



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**ANALISIS PRAKTIK RESIDENSI KEPERAWATAN MEDIKAL  
BEDAH PADA PASIEN KOLOREKTAL DENGAN  
PENDEKATAN *CHRONIC ILLNESS TRAJECTORY MODEL*  
DI RUMAH SAKIT KANKER DHARMAIS JAKARTA**

**KARYA ILMIAH AKHIR**

**NIA ROSLIANY  
1306346102**

**FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN  
PROGRAM PENDIDIKAN NERS SPESIALIS  
KEKHUSUSAN KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH  
UNIVERSITAS INDONESIA  
DEPOK  
JUNI 2017**



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**ANALISIS PRAKTIK RESIDENSI KEPERAWATAN MEDIKAL  
BEDAH PADA PASIEN KOLOREKTAL DENGAN  
PENDEKATAN *CHRONIC ILLNESS TRAJECTORY MODEL*  
DI RUMAH SAKIT KANKER DHARMAIS JAKARTA**

**KARYA ILMIAH AKHIR**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Ners Spesialis Keperawatan Medikal Bedah

**NIA ROSLIANY  
1306346102**

**FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN  
PROGRAM PENDIDIKAN NERS SPESIALIS  
KEKHUSUSAN KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH  
UNIVERSITAS INDONESIA  
DEPOK  
JUNI 2017**

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nia Rosliany  
NPM : 1306346102  
Program Studi : Spesialis Keperawatan Medikal Bedah  
Nomor Telp : 081382268902  
Alamat email : niarosliany@yahoo.com

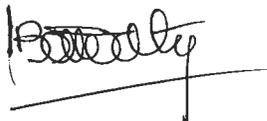
Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah akhir saya yang berjudul :  
“Analisis Praktik Residensi Keperawatan Medikal Bedah pada Pasien kolorektal dengan Pendekatan *Chronic Illness Trajectory Model* di Rumah Sakit Kanker Dharmais Jakarta.”

**Bebas dari plagiarism dan bukan hasil karya orang lain**

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian karya ilmiah akhir dari hasil – hasil penelitian tersebut terdapat indikasi plagiarism, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang – undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tanpa unsur paksaan dari siapapun.

Mengetahui,  
Supervisor Utama



Dewi Irawaty, M.A., Ph.D

Depok, Juni 2017  
Yang membuat pernyataan,



Nia Rosliany

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya Ilmiah Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri,  
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk  
telah saya nyatakan dengan benar

Nama : Nia Rosliany

NPM : 1306345102

Tanda Tangan : 

Tanggal : 12 Juni 2017

## HALAMAN PENGESAHAN

Karya Ilmiah Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Nia Rosliany

NPM : 1306346102

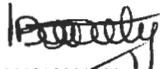
Program studi : Pendidikan Ners Spesialis Keperawatan

Judul Karya Ilmiah : Analisis Praktik Residensi Keperawatan Medikal Bedah pada Pasien Kanker Kolorektal dengan Pendekatan *Chronic Illness Trajectory Model* di Rumah Sakit Kanker Dharmais Jakarta.

Telah berhasil dipertahankan dihadapan dewan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ners Spesialis Keperawatan pada Program Pendidikan Ners Spesialis Keperawatan, Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia.

## DEWAN PENGUJI

Pembimbing I : Dewi Irawaty, M.A., Ph.D

  
(.....)

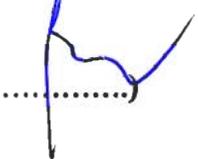
Pembimbing II : Riri Maria, S.Kp, MANP

  
(.....)

Penguji I : Dr. Kemala Rita Wahidi, S.Kp, Sp.Onk., MARS., ETN

  
(.....)

Penguji : Retno Purwanti, Ns, S.Kep., Sp.Onk., M.Biomed

  
(.....)

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : Juni 2017

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat dan anugerah-Nya, penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah akhir (KIA) yang berjudul “Analisis Praktik Residensi Keperawatan Medikal Bedah pada Pasien Kanker Kolorektal dengan Pendekatan *Chronic Illness Trajectory Model* di Rumah Sakit Kanker Dharmais Jakarta”. Penulisan karya ilmiah akhir ini dilakukan sebagai bentuk laporan akhir pelaksanaan kegiatan praktik residensi kekhususan keperawatan medikal bedah Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia yang terdiri dari kasus kelolaan, *evidence based nursing*, dan proyek inovasi. Penyusunan karya ilmiah akhir ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Ibu Dra. Junaiti Sahar, S.Kp., M.App.Sc., Ph.D selaku Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.
2. Ibu Dr. Novy Helena C.D, S.Kp., M.Sc selaku Ketua Program Studi Magister dan Spesialis Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.
3. Direktur Rumah Sakit Kanker Dharmais Jakarta beserta staf yang telah memberikan izin sehingga terlaksananya praktik residensi peminatan keperawatan onkologi.
4. Ibu Dewi Irawaty, M.A., Ph.D selaku supervisor utama yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama proses penyusunan KIA ini.
5. Ibu Riri Maria, S.Kp., MANP selaku supervisor yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama proses penyusunan KIA ini.
6. Dewan penguji Ibu Dr. Kemala Rita Wahidi, S.Kp., Sp.Onk., MARS., ETN dan Ibu Retno Purwanti, Ns., S.Kep., Sp.Onk., M.Biomed atas kritik dan saran untuk kesempurnaan karya ilmiah akhir ini
7. Ibu Nani Sutarni, S.Kp., Sp.Onk., M.Kep selaku kepala bidang keperawatan Rumah Sakit Kanker Dharmais Jakarta dan Ibu Retno Purwanti, Ns., S.Kep., Sp.Onk., M.Biomed selaku pembimbing klinik beserta semua kepala ruang dan rekan perawat di Rumah Sakit Kanker Dharmais Jakarta yang telah berbagi ilmu dan pengalaman selama pelaksanaan praktik residensi ini.

8. Orang tua, suami dan anak-anak tercinta yang selalu mendoakan serta memberikan motivasi kepada penulis demi kelancaran dalam penyusunan KIA ini
9. Rekan sekelompok dan seperjuangan residensi onkologi dan semua pihak yang telah membantu penyusunan KIA ini.
10. Teman-teman Angkatan 2013 kekhususan keperawatan medikal bedah yang telah banyak memberikan bantuan, saran, waktu diskusi dan dorongan semangat dalam proses penyusunan KIA ini

Semoga Allah SWT membalas kebaikan semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan KIA dan pelaksanaan praktik residensi ini. Akhirnya penulis mengharapkan karya ilmiah akhir ini dapat memberikan manfaat untuk perkembangan ilmu keperawatan dan pelayanan keperawatan khususnya keperawatan onkologi.

Depok, Juni 2017

Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nia Rosliany  
NPM : 1306346102  
Program Studi : Pendidikan Ners Spesialis  
Departemen : Keperawatan Medikal Bedah  
Fakultas : Ilmu Keperawatan  
Jenis Karya : Karya Ilmiah Akhir

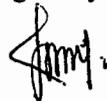
demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Analisis Praktik Residensi Keperawatan Medikal Bedah pada Pasien Kanker Kolorektal dengan Pendekatan *Chronic Illness Trajectory Model* di Rumah Sakit Kanker Dharmas Jakarta.

berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok  
Pada tanggal : 12 Juni 2017  
Yang menyatakan



Nia Rosliany

## ABSTRAK

Nama : Nia Rosliany  
Program Studi : Pendidikan Ners Spesialis  
Judul : Analisis Praktik Residensi Keperawatan Medikal Bedah pada Pasien Kanker Kolorektal dengan Pendekatan *Chronic Illness Trajectory Model* di Rumah Sakit Kanker Dharmais Jakarta.

Karya ilmiah akhir (KIA) merupakan laporan praktik residensi keperawatan medikal bedah yang menganalisis peran perawat spesialis sebagai *care provider*, *researcher*, dan *innovator*. Peran-peran tersebut diterapkan dalam mengelola kasus pasien kanker dengan pendekatan *chronic illness trajectory model*, penerapan *evidence based nursing* program perawatan spiritual pada pasien leukemia untuk menurunkan depresi, dan melakukan proyek inovasi kelompok tentang manajemen edukasi bagi pasien yang menjalani perawatan isolasi radioaktif Iodine 131 di Ruang Isolasi Radio Aktif (RIRA) RSK Dharmais. Konsep *trajectory* merupakan salah satu teori keperawatan yang akan membantu memberdayakan pasien dan *caregiver* karena memberikan perawatan yang sesuai dengan tahapan atau fase penyakit pasien serta berfokus pada perawatan paliatif. Perawatan paliatif merupakan salah satu area fokus perawat spesialis pada bidang perawatan kanker yang akan membantu meningkatkan kemandirian dan kualitas hidup pasien. Penerapan perawatan program spiritual bersifat non-ivasif, murah, aman, dan secara teknis praktis dalam mengelola status depresi pasien. Edukasi dapat memperbaiki pemahaman pasien tentang radioterapi dan efek sampingnya sehingga dapat meningkatkan kualitas mutu pelayanan keperawatan.

Kata kunci: *chronic illness trajectory model*, depresi, edukasi

## ABSTRACT

Name : Nia Rosliany  
Study programme : Medical Surgical Nurse Specialist  
Title : Analysis of residency medical surgical nursing practice in colorectal carcinoma patients with chronic illness trajectory models approach in Dharmais Cancer Hospital Jakarta.

The final paper is a report of residency medical surgical nursing practice (KIA) is that analyzes the role of specialist nurse as care provider, researcher, and innovator. The roles are applied in managing the case of cancer patients with the chronic illness trajectory model approach, the application of evidence based nursing of a spiritual care program on leukemia patients to reduce depression, and making a group innovation project on educational management for patients undergoing radioactive Iodine 131 care in Space Radio Isolation On (RIRA) RSK Dharmais. The trajectory concept is one of the nursing theories that will help empower patients and caregivers as they provide care that matches the stage or phase of the patient's illness and focuses on palliative care. Palliative care is one of the focus areas of specialist nurses in the field of cancer care that will help improve the patient's independence and quality of life. The application of spiritual program care is non-invasive, cheap, safe, and technically practical in managing the patient's depression status. Education can improve patients' understanding of radiotherapy and its side effects so as to improve the quality of nursing care.

Key words: chronic illness trajectory model, depression, education

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR .....	vii
ABSTRAK .....	viii
<i>ABSTRAK</i> .....	ix
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR/SKEMA .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv

### BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan Penulisan .....	5
1.3. Manfaat Penulisan .....	6
1.4. Sistematika penulisan .....	6

### BAB II STUDI PUSTAKA

2.1 Konsep Kanker Kolorektal.....	8
2.1.1 Pengertian Kanker Kolorektal.....	8
2.1.2 Jenis-jenis Kanker Kolorektal.....	8
2.1.3 Etiologi dan Faktor Resiko .....	10
2.1.4 Patogenesis .....	15
2.1.5 Manifestasi Klinis .....	17
2.1.6 Stadium Kanker Kolorektal .....	18
2.1.7 Pemeriksaan Penunjang .....	20
2.1.8 Metastasis Kanker Kolorektal .....	24
2.1.9 Penatalaksanaan .....	25
2.2 Konsep Teori Keperawatan .....	25
2.2.1 Konsep teori <i>Cronic Illness Trajectory Model</i> .....	35
2.2.2 Penerapan <i>Cronic Illness Trajectory Model</i> pada Proses Keperawatan.....	41
2.2.3 Aplikasi Kerangka Kerja pada Penyakit Keganasan .....	45
2.3 Peran Perawat Spesialis .....	46

### BAB III PROSES RESIDENSI

3.1 Laporan dan Analisis Kasus Kelolaan dan Resume .....	50
3.1.1 Latar Belakang .....	50
3.1.2 Metodologi .....	54
3.1.3 Gambaran Kasus .....	54
3.1.4 Penerapan <i>Chronic Illness Trajectory Model</i> pada kasus.....	55
3.1.5 Pembahasan .....	64
3.1.6 Kesimpulan dan Saran .....	90
3.3 Proyek Inovasi .....	92
3.3.1 Pendahuluan .....	92

3.3.2	Analisa Situasi (PICO)	96
3.3.3	Studi Pustaka Terkait	99
3.3.3	Pelaksanaan Inovasi	123
3.3.4	Evaluasi Penerapan Inovasi	127
3.3.6	Pembahasan	130
3.2	<i>Evidence Based Nursing Practice</i>	74
3.2.1	Pendahuluan	74
3.2.2	Analisa PICO ..... x	78
3.1.5	Studi Pustaka Terkait	83
3.1.6	Pelaksanaan EBN	86
3.1.7	Hasil Penerapan EBN	88
3.2.6	Pembahasan	90
3.3	Proyek Inovasi	92
3.3.1	Pendahuluan	92
3.3.5	Analisa Situasi (PICO)	96
3.3.3	Studi Pustaka Terkait	99
3.3.6	Pelaksanaan Inovasi	123
3.3.7	Evaluasi Penerapan Inovasi	127
3.3.6	Pembahasan	130

#### **BAB IV PEMBAHASAN**

4.1	Peran Perawat Sebagai Pemberi Asuhan (Care Provider)	133
4.2	Peran Perawat Sebagai Peneliti (Researcher)	136
4.3	Peran Perawat Sebagai Pembaharu (Innovator)	137

#### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1	Kesimpulan	138
5.2	Saran	138

#### **DAFTAR PUSTAKA**

#### **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Sistem TNM AJCC 2010 untuk kanker kolorektal .....	18
Tabel 2.2 Stadium Kanker Kolorektal .....	16
Tabel 3.1 Karakteristik Pasien Berdasarkan Pendidikan, Jenis Kelamin, Status Perkawinan, Tipe Leukemia .....	88
Tabel 3.2 Karakteristik Pasien Berdasarkan Umur, dan Lamanya Terdiagnosis Leukemia .....	89
Tabel 3.3 Perubahan Skore Nilai Depresi DASS-42 Pre Intervensi dan Post Intervensi pada Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol .....	90
Tabel 3.4 Analisis Situasi SWOT .....	97
Tabel 3.5 Dosis Absorbs Organ pada Radiasi Iodine-131 .....	110
Tabel 3.6 Strategi, Metode, Media dan Alat, Tempat, dan Waktu Pelaksanaan .	124
Tabel 3.7 Distribusi Perawat Berdasarkan Pendidikan dan Jabatan .....	128
Tabel 3.8 Distribusi Pengetahuan Perawat Sebelum dan Sesudah Edukasi .....	128
Tabel 3.9 Distribusi Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin, Pendidikan, Diagnosis Medis, Dosis Ablasi, dan Siklus Ablasi .....	129
Tabel 3.10 Distribusi Pasien Berdasarkan Usia .....	130
Tabel 3.11 Distribusi Pasien Berdasarkan Kepuasan .....	130

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Jenis-jenis kolostomi .....	27
Gambar 3.1 Thyroid Follicular Cell.....	107

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Resume Asuhan Keperawatan dengan *Pendekatan Chronic Illness Trajectory Model* pada 30 Kasus Kelolaan Pasien Kanker
- Lampiran 2 Lembar Penjelasan Pelaksanaan EBN
- Lampiran 3 Lembar Persetujuan Menjadi Responden Penerapan EBN
- Lampiran 4 Lembar Kuesioner Pelaksanaan EBN Program Perawatan Spiritual
- Lampiran 5 Observasi Skala Depresi
- Lampiran 6 Poster Cara Minum Obat Iodine-131

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

Pada bab 1 penulis akan membahas tentang latar belakang, tujuan penulisan, manfaat penulisan, dan sistematika penulisan karya ilmiah akhir.

### **1.1 Latar belakang**

Era globalisasi dan era informasi yang akhir ini mulai masuk ke Indonesia telah membuat tuntutan-tuntutan baru di segala sektor dalam negara kita. Tidak terkecuali dalam sektor pelayanan kesehatan. Tuntutan kebutuhan pelayanan kesehatan termasuk pelayanan keperawatan akan terus meningkat baik dalam aspek mutu maupun keterjangkauan serta cakupan pelayanan. Hal tersebut telah membuat dunia keperawatan di Indonesia menjadi tertantang untuk terus mengembangkan kualitas pelayanan keperawatan yang berkualitas. Kualitas atau mutu pelayanan keperawatan di rumah sakit tidak terlepas dari profesi keperawatan yang berperan penting. Perawat dianggap sebagai salah satu profesi kesehatan yang harus dilibatkan dalam pencapaian mutu pelayanan keperawatan.

Pelayanan keperawatan yang diberikan oleh seorang perawat sangat mempengaruhi mutu asuhan keperawatan yang akan diterima oleh pasien. Oleh karena itu untuk dapat memberikan asuhan keperawatan yang berkualitas maka harus memiliki perawat yang mempunyai kemampuan berpikir secara kritis, dan kemampuan untuk mengambil keputusan. Untuk menghasilkan perawat yang memiliki kemampuan untuk menganalisis, bidang keperawatan harus melakukan perubahan dalam berbagai aspek termasuk pendidikan.

Pendidikan keperawatan merupakan unsur pertama yang harus dilakukan penataan karena melalui pendidikan keperawatan, perkembangan profesi keperawatan akan terarah dan berkembang sesuai dengan kemajuan ilmu dan teknologi sehingga dapat menghasilkan tenaga keperawatan yang berkualitas (Murwani, 2008). Pendidikan keperawatan Indonesia adalah pendidikan profesi dan oleh karena itu harus berada pada pendidikan jenjang Tinggi. Pendidikan jenjang tinggi seperti

pendidikan spesialis keperawatan sudah ada dan memiliki beberapa spesialisasi, diantaranya adalah spesialis keperawatan medikal bedah. Keperawatan medikal bedah merupakan suatu program pendidikan untuk menghasilkan spesialis keperawatan medikal bedah lanjut yang profesional memiliki tanggung jawab dan tanggung gugat, dan diharapkan dapat berperan aktif dalam mengatasi permasalahan kesehatan di Indonesia. Salah satu permasalahan kesehatan di Indonesia adalah semakin meningkatnya kejadian penyakit kanker. Dengan memiliki peminatan kekhususan sendiri yaitu keperawatan medikal bedah (peminatan onkologi) seorang ners spesialis yang kompeten mempunyai tanggung jawab terhadap pasien/klien dengan kondisi keganasan (termasuk keluarganya) yang memastikan memperoleh asuhan keperawatan secara optimal serta mencakup praktik klinis, pendidikan kesehatan, administrasi, riset dan peran sebagai konsultan.

Kanker merupakan salah satu penyakit yang dari tahun ke tahun menunjukkan peningkatan jumlah penderitanya dengan cukup signifikan. Pada tahun 2012, diperkirakan 14,1 juta kasus kanker baru dan 8,2 juta kematian akibat kanker terjadi di seluruh dunia (Torre, Siegel, Ward, & Jemal, 2016). Kematian akibat kanker cukup tinggi. Hal ini disebabkan sebagian besar penderita kanker berobat ke rumah sakit dalam kondisi stadium lanjut (Kemenkes, 2015). Data di berbagai rumah sakit di Indonesia menunjukkan lebih dari 70% pasien kanker yang datang berobat sudah dalam stadium lanjut (Rahajeng, 2014).

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menyatakan bahwa lima besar kanker di dunia adalah kanker paru-paru, kanker payudara, kanker usus besar dan kanker lambung serta kanker hati. Kanker kolorektal merupakan suatu jenis penyakit keganasan yang tumbuh dan berkembang dalam struktur lapisan epitel pada usus besar dan rektum. Penderita datang ke rumah sakit sering dalam stadium lanjut karena tidak jelasnya gejala awal dan tidak mengetahui atau menganggap penting gejala dini yang terjadi. Saat pasien mencapai kondisi terminal, perawatan tidak lagi ditujukan untuk menyembuhkan, tetapi lebih kepada perawatan paliatif.

Perawatan paliatif merupakan salah satu area fokus perawat spesialis pada bidang perawatan kanker, bertujuan meningkatkan kualitas hidup dengan cara meringankan nyeri dan penderitaan lain, memberikan dukungan spiritual dan psikososial mulai saat diagnosa ditegakkan sampai akhir hayat dan dukungan terhadap keluarga yang kehilangan/berduka (WHO, 2005). Perawatan paliatif membantu meringankan gejala secara optimal dan mengurangi penderitaan pasien terkait munculnya isu distress psikologis (*Psychological distress*) yang membutuhkan peran klinisi perawatan paliatif (Hills, Paice, Cameron, Shott, 2005; Shaheen, F., & Alam, 2010). Distres psikologis adalah keadaan subjektif yang tidak menyenangkan yang diakibatkan oleh depresi dan kecemasan, yang muncul pada pasien dengan penyakit yang prognosnya buruk, sehingga beberapa individu mengalami respon seperti takut, sedih, dan berduka sebagai respon terhadap penyakit mereka.

Selain terhadap pasiennya sendiri, perawatan paliatif juga memberikan dampak terhadap keluarga pasien paliatif. Keluarga pasien paliatif bertindak sebagai *family caregiver* atau terkadang disebut juga dengan *informal caregiver* (Given, Given, & Sherwood, 2012) *Family caregiver* juga memiliki kecenderungan untuk mengalami stres perawatan. Stres yang dialami oleh *family caregiver* bergantung pada beban yang ditanggung oleh *family caregiver* tersebut. Semakin tinggi beban dan tanggung jawab yang dimiliki oleh *family caregiver* maka semakin tinggi pula tingkat stres yang dialami oleh *family caregiver* tersebut (Macaraeg & Smith, 2013). Penelitian yang dilakukan oleh Northouse dan McCorkle (2012) menunjukkan bahwa stres yang dialami oleh *family caregiver* menyebabkan permasalahan psikologis yang berdampak kepada kesehatan fisik, penurunan fungsi imun, dan kesejahteraan finansial pada *family caregiver* tersebut.

Kompleksitas dari penyakit dan naik turunnya perjalanan penyakit kanker memerlukan penanganan yang segera, teori model yang tepat untuk ditetapkan pada asuhan keperawatan dengan memberikan perawatan paliatif akibat kanker kolorektal adalah teori *chronic illness trajectory model* yang digunakan untuk penyakit-penyakit kronis. *Chronic illness trajectory model* merupakan salah satu

teori keperawatan yang akan membantu memberdayakan pasien dan *caregiver* karena memberikan perawatan yang sesuai dengan tahapan atau fase penyakit pasien.

Untuk menjalankan perannya dalam memberikan asuhan keperawatan, seorang perawat spesialis akan memberikan intervensi keperawatan yang inovatif, dan didasarkan pada bukti-bukti ilmiah sesuai dengan kompetensinya. Fenomena yang sering penulis temukan pada sebagian besar pasien yang didiagnosis kanker adalah ditemukannya gejala stress, depresi sebagai dampak dari prognosis penyakit yang buruk dan penatalaksanaannya. Depresi terutama sering ditemukan pada pasien-pasien dengan kanker darah atau leukemia. Hasil penelitian melaporkan depresi terjadi pada 25-33% pasien kanker non darah dan 50% terjadi pada pasien dengan leukemia (Moeini, Taleghani, Mehrabi, Musarezaie, 2014). Hal ini disebabkan karena leukemia adalah penyakit kronis yang sulit disembuhkan, dan penatalaksanaannya cukup lama, serta tindakan isolasi, merupakan pengalaman yang menimbulkan stress dan akan meningkatkan risiko untuk terjadinya depresi.

Sebagai upaya penanganan terhadap gejala depresi yang ditimbulkan akibat kanker, khususnya kanker darah atau leukemia, penulis telah melakukan penelusuran jurnal terkait. Dari beberapa intervensi yang penulis temukan, maka penulis memilih program perawatan spiritual untuk mengurangi gejala depresi, karena terapi terbaik bagi keresahan adalah keimanan kepada Tuhan (Carnegie, 1980 dalam Razak, Mokhtar, Sharazad, & Sulaiman, 2013) dan keimanan memiliki pengaruh yang luas dan kuat terhadap kesehatan. Adapun yang menjadi pertimbangan penulis adalah tidak perlu mengeluarkan biaya besar, selain keluarga, perawat sebagai tenaga kesehatan memiliki kontak paling sering dengan pasien sehingga mempunyai potensi besar memberikan dukungan dan memfasilitasi pasien untuk berdoa dan beribadah.

Sesuai dengan kompetensi perawat spesialis klinis lainnya selain melakukan penerapan EBN, penulis juga dengan kelompok melakukan proyek inovasi untuk

meningkatkan mutu asuhan keperawatan di RSK Dharmais. Proyek inovasi ini dilakukan di ruang radioaktif (RIRA), yaitu ruang rawat inap untuk pasien-pasien dengan kanker tiroid yang akan diberikan terapi Iodine 131. Hasil penemuan dari observasi yang dilakukan oleh mahasiswa residensi menunjukkan bahwa bentuk pemberian edukasi yang terkait dengan pemberian terapi iodine 131 belum maksimal, sehingga mahasiswa residensi melakukan proyek inovasi edukasi berbasis aplikasi android bagi pasien yang akan menjalani terapi Iodine 131.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis menyusun karya ilmiah mengenai Analisis Residensi Keperawatan Medikal Bedah sebagai laporan dalam penerapan peran perawat sebagai pemberi asuhan keperawatan (*care provider*), peneliti (*researcher*) dan pembaharu (*innovator*) dengan memfokuskan pada kasus Kanker Kolorektal serta penerapan program spiritual untuk mengurangi depresi pada pasien leukemia dan manajemen edukasi berbasis aplikasi android bagi pasien yang akan menjalani terapi iodine 131.

## **1.2 Tujuan Penulisan**

### **1.2.1 Tujuan Umum**

Memberikan gambaran analisis kegiatan praktik residensi ners spesialis keperawatan medikal bedah dalam melakukan asuhan keperawatan pada pasien kanker kolorektal dengan menggunakan pendekatan keperawatan *chronic illness trajectory model* dan penerapan *evidence based nursing* serta kegiatan inovasi keperawatan yang dilakukan di Rumah Sakit Kanker Dharmais Jakarta.

### **1.2.2 Tujuan Khusus**

1. Melakukan analisis peran perawat sebagai pemberi asuhan keperawatan, dengan memfokuskan pada asuhan keperawatan pasien dengan kanker kolorektal dengan menggunakan pendekatan keperawatan *chronic illness trajectory model* di Rumah Sakit Kanker Dharmais Jakarta.
2. Melakukan analisis peran perawat sebagai *researcher* dalam penerapan *evidence based nursing* terkait penerapan program perawatan spiritual untuk menurunkan depresi pada pasien leukemia.

3. Melaporkan dan melakukan analisis peran perawat sebagai innovator dengan penerapan proyek inovasi mengenai manajemen edukasi multimedia pada pasien kanker tiroid yang akan menjalani perawatan radioactive iodine (RAI) 131 di Ruang Isolasi Radioaktif (RIRA) Rumah Sakit Kanker Dharmais.

### **1.3 Manfaat Penulisan**

#### **1.3.1 Pelayanan keperawatan**

Analisis ini diharapkan dapat memberikan gambaran dan menjadi acuan bagi perawat dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien dengan keganasan dengan menggunakan pendekatan keperawatan *chronic illness trajectory model*, meningkatkan pengetahuan dan motivasi perawat dalam memberikan tindakan keperawatan yang berbasis bukti ilmiah sehingga dapat meningkatkan kualitas pelayanan keperawatan menjadi lebih baik, lebih efektif yang berdasarkan pada keilmuan keperawatan.

#### **1.3.2 Ilmu Keperawatan**

Memperkaya keilmuan keperawatan khususnya pada area keperawatan onkologi dalam intervensi keperawatan yang dapat diterapkan untuk mengatasi masalah-masalah keperawatan pada pasien keganasan berdasarkan bukti ilmiah. Analisis praktik residensi ini juga diharapkan dapat memperkuat dan mendukung penerapan teori-teori keperawatan dalam meakukan asuhan keperawatan pada pasien-pasien dengan keganasan.

#### **1.3.3 Pendidikan Keperawatan**

Hasil analisis praktik residensi ini diharapkan dapat menjadi panduan dalam proses belajar mengajar pada pendidikan keperawatan terutama pada area onkologi dan penyakit kronis lainnya.

### **1.4 Sistematika Penulisan**

Karya Ilmiah Akhir ini terdiri dari 5 (lima) bab. Bab I: Pendahuluan, terdiri dari latar belakang penulisan, tujuan, manfaat dan sistematika penulisan. Bab 2: Studi Pustaka, terdiri dari konsep kanker kolorektal, konsep teori keperawatan, dan

peran perawat spesialis. Bab 3 (tiga) Proses Residensi, yang terdiri dari laporan dan analisis kasus : kelolaan dan resume, *evidence based practice*, dan proyek inovasi. Bab 4 (empat) Pembahasan. Bab 5 (lima) Kesimpulan dan Saran.

## **BAB 2**

### **STUDI PUSTAKA**

Pada bab 2 menguraikan studi pustaka berisi analisa dan sintesa : teori/konsep kanker kolorektal, konsep teori *chronic illness trajectory model* dan peran perawat spesialis onkologi sebagai pemberi asuhan (*care provider*), peneliti (*researcher*) dan pembaharu (*innovator*).

#### **2.1 Konsep Kanker Kolorektal**

Pada konsep kanker kolorektal penulis akan menjelaskan tentang pengertian kanker kolorektal, jenis kanker kolorektal, etiologi dan faktor resiko, patogenesis, stadium kanker kolorektal, manifestasi klinis, pemeriksaan penunjang, metastasis kanker kolorektal, dan penatalaksanaan.

##### **2.1.1 Pengertian Kanker Kolorektal**

Kanker kolorektal (*colorectal carcinoma*) adalah neoplasia yang paling sering terjadi di usus (Lu, Segelman, Nordgren, Lindstrom, Frisell, Martling, 2016). Menurut *American cancer society* (2016) kanker kolorektal adalah kanker yang terjadi pada kolon atau rektum. Kolon atau rektum adalah bagian dari usus besar pada sistem pencernaan yang disebut juga traktus gastrointestinal.

Di seluruh dunia, hampir 1,25 juta pasien didiagnosis dengan kanker kolorektal dan lebih dari 600.000 pasien meninggal karena kanker kolorektal setiap tahunnya. Sekurang-kurangnya 50% berkembang menjadi metastasis, dan sebagian besar pasien tidak mampu lagi untuk dilakukan pengangkatan tumor. (Grothey et al., 2012). Kanker kolorektal adalah kanker kedua yang paling umum terjadi di Eropa, dan ketiga di seluruh dunia, serta penyebab pertama kematian akibat kanker pada non-perokok baik pada pria maupun wanita (Rosato et al., 2013).

##### **2.1.2 Jenis Kanker kolorektal**

Jenis kanker kolorektal menurut *American Cancer Society* (2016) adalah sebagai berikut :

1. Adenokarsinoma

Lebih dari 95% kanker kolorektal adalah tipe adenokarsinoma. Kanker ini muncul dari sel epitel kelenjar yang menghasilkan mucus untuk melumasi bagian dalam dari kolon dan rektum, tumbuh secara perlahan kanker dapat menyebar ke dalam dinding kolon dan berpotensi untuk metastasis ke kelenjar getah bening (KGB).

2. Karsinoid tumor.

Kurang dari 2% keganasan kolorektum adalah jenis karsinoid tumor, tetapi hampir separuh dari tumor ganas usus halus adalah jenis karsinoid tumor. Tumor ini terbentuk dari sel *Kulchitsky* yang memproduksi hormon pada dinding usus yaitu *5-hidroksitriptamin*. Karsinoid tumor sering ditemukan pada rektum dan apendiks namun biasanya asimtomatik dan jarang bermetastasis, walaupun mungkin memperlihatkan penyebaran lokal yang ekstensif.

3. Gastrointestinal stromal tumor (GISTs)

Tumor ini terbentuk dari sel spesifik pada dinding kolon disebut *intestinal cells of Cajal*. Tumor ini adalah tumor mesenkim yang menyerang saluran cerna yang berasal dari sel ganglion *myenteric*. Terdapat jenis benigna dan maligna. Tumor ini sering ditemukan di bagian saluran cerna atas, namun pada kolon hanya sekitar 5%. Ahli patologi mendeskripsikan tipe GISTs ini sebagai *spindle*, *epitheloid*, dan campuran. Sekitar 70% GISTs merupakan tipe *spindle*, 20% merupakan tipe *epitheloid*, dan 10% merupakan tipe campuran.

4. Limpoma

Kanker sel sistem imun yang terbentuk dari nodus limfe tetapi dapat juga berasal dari kolon, rektum, atau organ lainnya.

5. Sarkoma kolon atau rektum

Berasal dari pembuluh darah, lapisan otot, atau jaringan konektif lainnya di dinding kolon dan rektum.

### 2.1.3 Etiologi dan faktor risiko

Penyebab dari kanker kolorektal belum diketahui secara pasti. Diduga adanya interaksi antara faktor lingkungan dan faktor genetik. Faktor lingkungan multipel beraksi terhadap predisposisi genetik atau defek yang didapat dan berkembang menjadi kanker kolorektal.

Terdapat banyak faktor yang dapat meningkatkan atau menurunkan risiko terjadinya kanker kolorektal. Faktor risiko dibagi menjadi dua yaitu faktor yang dapat dimodifikasi dan yang tidak dapat dimodifikasi. Termasuk di dalam faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi adalah umur dan jenis kelamin laki-laki, riwayat dengan kanker kolorektal atau polip adenoma individual dan keluarga serta riwayat individual dengan penyakit kronis inflamasi pada usus (American cancer society, 2016; Thrumurthy, Thrumurthy, Gilbert, Ross, & Haji, 2016). Sedangkan faktor risiko yang dapat dimodifikasi adalah inaktivitas, obesitas, konsumsi tinggi daging merah, merokok dan pengguna alkohol berat, jenis diet tertentu (Kementrian Kesehatan RI, 2015; *American cancer society*, 2016; Morrison et al., 2013; Mustafa & Menon, 2016). Di antara faktor risiko kanker kolorektal yang paling dikenal adalah riwayat keluarga, kurangnya aktivitas fisik, pecandu alkohol, kelebihan berat badan /obesitas, riwayat diabetes, dan kebiasaan diet (Lu et al., 2016).

#### 2.1.3.1 Herediter dan riwayat keluarga

Mutasi gen dipercaya menjadi salah satu penyebab dari kanker kolorektal yang dapat diturunkan, yang biasa disebut sebagai *Inherited Familial Colorectal Cancer Syndromes*. 30% pasien kanker kolorektal memiliki riwayat keluarga dengan penyakit ini, sekitar 5-10% di antaranya disebabkan oleh kelainan genetik yang diturunkan (*American cancer society*, 2016), sedangkan Mustafa & Menom (2016) mengatakan lebih dari 75-95% kanker kolon terjadi pada orang dengan sedikit atau tidak ada risiko genetik. Sebanyak 56 orang dengan generasi pertama dalam keluarga (orang tua, saudara kandung, atau anak) yang telah didiagnosis dengan kanker kolorektal memiliki 2 sampai 4 kali risiko pengembangan penyakit dibandingkan dengan orang-orang yang tidak memiliki riwayat keluarga

(American Cancer Society, 2016). Sindrom ini terdiri dari dua tipe, yakni *Familial Adenomatous Polyposis* (FAP) dan *Hereditary Nonpolyposis Colorectal Cancer* (HNPCC).

*Familial adenomatous polyposis* (FAP) adalah sindrom genetik predisposisi kedua yang paling umum, terhitung kurang dari 1% dari semua kanker kolorektal. Hal ini ditandai dengan berkembangnya ratusan sampai ribuan polip kolorektal yang dimulai pada usia 10-12 tahun. Sembilan puluh persen dari pasien yang memiliki FAP yang belum mendapat perawatan akan mengalami kanker kolorektal pada usia 45 tahun (Zhang, 2008; Thrumurthy et al., 2016). Mutasi genetik yang menyebabkan FAP biasanya diwariskan, tetapi juga dapat terjadi secara spontan, sehingga orang-orang yang terkena FAP tidak selalu memiliki riwayat keluarga dengan FAP. *Lynch syndrome* (*Hereditary Nonpolyposis Cancer Colorectal Cancer* atau HNPCC) disebabkan oleh perubahan gen yang secara normal membantu memperbaiki sel DNA yang cacat. Mutasi pada salah satu gen enzim perbaikan DNA seperti MLHI, MSHS, MSH6, PMSI, atau PMS, dapat memungkinkan kesalahan DNA tidak dikoreksi. Kesalahan ini kadang-kadang mempengaruhi gen pengatur pertumbuhan, yang dapat menyebabkan perkembangan kanker. HNPCC menurut Black dan Hawks (2009) dapat menyebabkan kanker kolorektal karena adanya lesi atau luka pada kolon. Berbeda dengan FAP, biasanya individu dengan HNPCC dapat mengalami kanker kolon pada usia 20 tahun, dengan rerata kejadian pada usia 48 tahun (mendapat diagnosa kanker kolorektal).

### **2.1.3.2 Riwayat kesehatan personal**

Orang dengan riwayat kanker kolorektal personal lebih cenderung memiliki kanker berikutnya di kolon atau rektum, terutama saat diagnosis awal terjadi pada usia muda. Riwayat polip adenomatosa juga meningkatkan risiko kanker kolorektal, terutama bila memiliki banyak polip (Thrumurthy et al., 2016).

Seseorang dengan penyakit inflamasi usus, berisiko tinggi mengalami kanker kolon. Risikonya meningkat semakin lama orang tersebut menderita penyakit

tersebut dan semakin buruk tingkat keparahan peradangannya (Mustafa & Menon, 2016). Bentuk paling umum dari penyakit inflamasi usus adalah kolitis ulseratif dan penyakit *Crohn*. Risiko kanker meningkat dengan perluasan, durasi, dan tingkat keparahan penyakit. Individu dengan penyakit inflamasi usus memiliki kurang dari 2% terkena kanker kolon pertahunnya. Individu yang terkena penyakit *Crohn* selama 10 tahun akan mendapat risiko atau kemungkinan terjadinya kanker kolorektal sebesar 2% per tahunnya, 8% setelah 20 tahun dan 18% setelah 30 tahun. Pada individu dengan kolitis ulseratif selama 30 tahun akan menimbulkan risiko prekursor kanker atau penyakit kolon sekitar 16%. Sedangkan menurut Zhang (2008) selama 10 - 20 tahun menderita inflamasi usus, akan mendapat risiko atau kemungkinan terjadinya kanker kolorektal 0,5% per tahunnya, dan 1% per tahun setelah 20 tahun munculnya kolitis ulseratif, 30% setelah 40 tahun.

Orang yang menderita diabetes tipe 2 (dewasa) memiliki risiko terkena kanker kolorektal dibandingkan dengan nondiabetes. (American Cancer Society, 2016). Meskipun diabetes tipe 2 dan kanker kolorektal memiliki banyak faktor risiko, termasuk obesitas dan gaya hidup, namun hubungan ini tetap ada bahkan setelah memperhitungkan aktivitas fisik, indeks massa tubuh, dan lingkar pinggang. Hiperglikemi telah diperdebatkan menjadi faktor risiko yang mungkin mengakibatkan peningkatan risiko terjadinya kanker. Dalam sebuah studi menyatakan bahwa tidak ditemukan keterkaitan antara hiperglikemia dan risiko kanker pada pasien dengan DM tipe 2, namun kelebihan berat badan berhubungan dengan faktor risiko terjadinya semua kanker, kanker gastrointestinal, kanker kolorektal, pada laki-laki dengan DM tipe 2. Obesitas berhubungan dengan peningkatan semua risiko kanker, kanker gestasional, kanker payudara postmenopause pada wanita dengan DM tipe 2 (Miao Jonasson, Cederholm, & Gudbjornsdottir, 2014; Thrumurthy et al., 2016).

### **2.1.3.3 Faktor risiko perilaku**

Fisik yang tidak aktif atau *physical inactivity* merupakan sebuah faktor yang paling sering dilaporkan sebagai faktor yang berhubungan dengan kanker kolorektal. Aktivitas fisik yang reguler mempunyai efek protektif dan dapat

menurunkan risiko kanker kolorektal sampai 50%. Hasil penelitian secara terus menerus melaporkan bahwa orang yang paling aktif secara fisik memiliki risiko 25% lebih rendah untuk terjadinya tumor proksimal dan distal daripada orang yang tidak aktif. Sedangkan menurut Mustafa & Menon (2016) sekitar 10% kasus dikaitkan dengan aktivitas yang tidak mencukupi.

Merokok telah banyak diketahui menyebabkan kanker paru, tetapi juga dapat menyebabkan kanker yang lainnya, seperti kanker kolorektal (American Cancer Society, 2016). Meskipun merokok belum diklasifikasikan sebagai factor risiko terjadinya kanker kolorektal oleh the *International agency for research on cancer* (IARC), namun sudah banyak studi telah membuktikan bahwa merokok tobako dapat menyebabkan kanker kolorektal. Sudah ada 2 (dua) penelitian meta analisis yang terbaru melaporkan, bahwa ada hubungannya antara merokok dan kanker, yaitu bahwa merokok lebih cenderung menyebabkan kanker rektum dibandingkan dengan kanker kolon (Kementerian Kesehatan RI, 2016; Cleary, Cotterchio, Shi, Gallinger, & Harper, 2010; Morrison et al., 2013).

Konsumsi alkohol dapat meningkatkan risiko kanker kolorektal. Individu yang dengan minum rata-rata 2- 4 gelas alkohol per hari selama hidupnya, mempunyai risiko 23% lebih tinggi terjadinya kanker kolorektal dibandingkan dengan individu yang mengkonsumsi kurang dari satu gelas alkohol per hari (kementerian Kesehatan RI, 2016). Pernyataan ini diperkuat oleh Mustafa dan Menon (2016) dalam hasil penelitiannya menyatakan bahwa risiko terjadinya kanker kolorektal akibat alkohol tampaknya meningkat bila mengkonsumsi lebih dari satu gelas per hari. Sedangkan study lain melaporkan lamanya waktu mengkonsumsi alkohol berhubungan dengan peningkatan resiko terjadinya adenoma lanjut (mengkonsumsi alkohol lebih dari 28 tahun) (Shin et al., 2011). Menurut badan internasional untuk penelitian tentang kanker, jenis tumor yang disebabkan oleh minum minuman beralkohol meliputi kanker rongga mulut, faring, laring, esophagus, hati, kolorektum, dan kanker payudara. Diperkirakan 337.400 kematian per tahun di seluruh dunia akibat kanker yang dikaitkan dengan alkohol (Pettigrew et al., 2014).

Seperti halnya tembakau, makin banyak peringatan serupa tentang bahayanya minuman beralkohol yang mencerminkan dasar bukti berkembangnya hubungan antara konsumsi alkohol dengan masalah kesehatan termasuk kanker, diabetes dan penyakit kardiovaskular. Dalam sebuah studi menjelaskan bahwa pernyataan peringatan kanker terhadap minuman beralkohol merupakan sarana potensial untuk meningkatkan kesadaran tentang hubungan antara konsumsi alkohol dan risiko terjadinya kanker (Pettigrew et al., 2014).

Kelebihan berat badan meningkatkan risiko kanker kolorektal, dengan hubungan yang lebih kuat pada pria dibandingkan pada wanita dan untuk tumor kolon daripada tumor rektal. Pada salah satu hasil study melaporkan kelebihan berat badan, obesitas, akan meningkatkan resiko terjadinya semua jenis kanker, kanker gastrointestinal, dan kanker kolorektal (Miao Jonasson et al., 2014). Secara spesifik, pria obesitas memiliki risiko kanker kolon 50% lebih tinggi dan risiko kanker rektal 20% lebih tinggi, dibandingkan dengan orang-orang yang memiliki berat badan normal, sedangkan wanita gemuk memiliki sekitar 20% peningkatan risiko kanker kolon dan peningkatan 10% risiko kanker rektal. Risiko meningkat pada obesitas tidak tergantung pada aktivitas fisik. Peningkatan berat badan pada masa dewasa awal tampaknya memiliki pengaruh lebih besar terhadap risiko kanker kolorektal dibandingkan di kemudian hari. Kelebihan berat badan dapat memiliki dampak negatif pada kesehatan metabolik, yang merupakan fungsi yang tepat dari semua proses biokimia dalam tubuh (Morrison et al., 2013).

Diet kemungkinan mempengaruhi risiko secara langsung, melalui unsur makanan tertentu, dan secara tidak langsung melalui kelebihan nutrisi dan obesitas. Diet juga memiliki pengaruh besar pada mikroorganisme kolektif (yaitu mikrobioma) di kolon, di mana sel bakteri melebihi jumlah sel inang. Beberapa studi melaporkan bahwa konsumsi tinggi daging merah dan/atau daging yang telah diproses meningkatkan risiko kanker kolon dan rektum (Kementerian Kesehatan RI, 2016; Mustafa & Menon, 2016; Thrumurthy et al., 2016). Risiko tinggi kanker kolorektal ditemukan pada individu yang mengkonsumsi daging merah yang dimasak pada temperatur tinggi dengan waktu masak yang lama. Selain protein

hewani, mengonsumsi tinggi lemak dan rendah serat merupakan faktor insiden tinggi terjadinya kanker kolon. Masukan tinggi lemak, sekresi empedu yang berlebihan, peningkatan hasil uraian asam empedu, aktivitas enzim bakteri anaerob dalam usus juga meningkat, sehingga karsinogen, pemacu karsinogenesis dalam usus juga bertambah mengarah ke timbulnya kanker kolon. Misalnya bakteri anaerob bacillus fusiformis dapat mengubah asam deoksikolat menjadi 3-metilkolantren yang sudah terbukti merupakan karsinogen (Desen, 2011).

Selain itu individu dengan konsumsi rendah buah dan sayur juga mempunyai faktor risiko kanker kolorektal yang lebih tinggi. Berikut adalah beberapa unsur makanan yang terkait dengan kanker kolorektal menurut *American Cancer Society* : 1) Kalsium : Sebagian besar penelitian menemukan bahwa konsumsi kalsium dari makanan dan/atau suplemen susu berhubungan dengan penurunan risiko berkembangnya adenoma dan kanker kolorektal. Asupan kalsium yang adekuat tampaknya memberi perlindungan, dengan manfaat tambahan terbatas untuk konsumsi yang lebih tinggi (Han et al., 2015); 2) Serat: Serat makanan mengurangi risiko kanker kolorektal karena menyebabkan volume tinja lebih besar dan waktu transit yang lebih cepat sehingga lebih sedikit usus terpapar dengan karsinogen (Aoyama et al., 2014). *American Cancer Society* dan *World Cancer Research Fund* menganjurkan diet tinggi serat, buah-buahan, dan sayuran untuk pencegahan kanker (Black & Hawks, 2014; Aoyama et al., 2014); 3) Folat: Asupan folat, yang dikonsumsi melalui diet atau suplemen, tampaknya memiliki hubungan yang kompleks dengan risiko kanker kolorektal, yang berpotensi mendorong pertumbuhan tumor yang sudah ada sebelumnya, sekaligus menghambat pembentukan tumor baru di jaringan sehat (*American Cancer Society*, 2016).

#### **2.1.4 Patogenesis**

Kanker kolorektal adalah penyakit yang berasal dari sel epitel yang melapisi usus besar atau rektum (Mustafa & Menon, 2016). Lebih dari 95% kanker kolorektal berawal dari polip adenoma (adenomas). Patogenesis terjadinya kanker kolon dijelaskan oleh Mustafa dan Menon (2016) sebagai berikut : Saluran

gastrointestinal, paling sering sebagai akibat mutasi pada jalur pensinyalan Wnt signaling yang meningkatkan aktivitas signal. Mutasi dapat diwariskan atau diperoleh, kemungkinan besar terjadi di *intestinal crypt stem cell* (sel induk di ruang bawah usus). Gen yang paling sering bermutasi pada semua kanker kolorektal adalah gen APC, yang menghasilkan protein APC. Protein APC mencegah terjadinya akumulasi protein  $\beta$ -catenin. Tanpa APC,  $\beta$ -catenin akan terakumulasi ke tingkat tinggi dan bergerak (*translocate*) ke nukleus, mengikat DNA, dan mengaktifkan transkripsi proto-onkogen. Gen ini secara normal penting untuk pembaharuan sel induk dan diferensiasi, tetapi saat tidak tepat diekspresikan pada tingkat tinggi, mereka bisa menyebabkan kanker. Sementara APC bermutasi pada kebanyakan kanker kolon, beberapa kanker telah meningkatkan  $\beta$ -catenin karena mutasi pada  $\beta$ -catenin (CTNNB1) menghalangi fungsinya sendiri menjadi rusak, atau mutasi pada gen lain yang fungsinya mirip dengan APC seperti AXINI, AXIN2, TCF71.2 atau NKDI.

Di luar yang cacat pada jalur pensinyalan Wnt, mutasi lain harus terjadi agar sel menjadi bersifat kanker. Protein p53 yang diproduksi oleh gen TP53, biasanya memonitor pembelahan sel dan membunuh sel jika mereka memiliki cacat jalur Wnt. Akhirnya, sel memperoleh mutasi gen TP53 dan mengubah dari tumor epitel jinak menjadi kanker sel epitel invasif. Kadang-kadang gen encoding p53 tidak bermutasi, tapi protein pelindung lain yang diberi nama BAX bermutasi bukan. Secara luas, analisis skala genom telah mengungkapkan bahwa karsinoma kolorektal dapat dikategorikan menjadi tipe tumor yang hipermutasi dan non-hipermutasi. Selain mutasi onkogenik dan inaktivasi. dijelaskan untuk gen di atas, sampel non-hipermutasi juga mengandung *mutated* (CTNNB1, FAM123B, SOX9, ATM, dan ARID1A). melawan serangkaian kejadian genetik yang berbeda, tumor yang hipermutasi, menampilkan bentuk bermutasi ACVR2A, TGFBR2, MSH3, MSH6, SLC9A9, TCF71.2 dan BRAF. Motif umum di antara gen-gen ini, baik pada kedua jenis tumor, adalah keterlibatan mereka dalam jalur pensinyalan WNT dan TGF- $\beta$ , yang menghasilkan peningkatan aktivitas MYC, peran sentral dalam kanker kolorektal.

Adenokarsinoma adalah tumor epitelium ganas, yang berasal dari sel epitel glandular superficial, yaitu lapisan kolon dan cecum. Sel tumor ini menyerang dinding, menginfiltrasi lapisan mukosa muskularis, submukosa, dan kemudian ke muskularis propria.

#### 2.1.5 Manifestasi klinis

Kanker kolorektal mungkin tidak segera menyebabkan gejala, terutama pada stadium dini, namun setelah penyakit progresif ke tingkat tertentu baru muncul satu atau lebih gejala berikut, yaitu perubahan kebiasaan defekasi seperti diare, konstipasi, atau feses kecil-kecil (seperti pensil atau tahi kambing) yang berlangsung selama lebih dari beberapa hari, ada perasaan ingin buang air besar tapi tidak tuntas, perdarahan rectal, terdapat darah dalam feses, yang kelihatan berwarna merah gelap, kram atau sakit perut, kelemahan dan fatigue, penurunan berat badan yang tidak diinginkan (*American Cancer Society*, 2016).

Para ahli lain memaparkan manifestasi klinis kanker kolorektal bergantung pada lokasi tumor di kolon, dan apakah telah menyebar ke tempat lain di tubuh (metastasis). Tanda peringatan yang perlu diwaspadai meliputi: konstipasi yang buruk, ada darah di feses, penurunan *caliber* (ketebalan) feses, kehilangan nafsu makan, kehilangan berat badan, dan mual atau muntah pada seseorang yang berusia di atas 50 tahun. Sementara pendarahan rektum atau anemia merupakan risiko tinggi pada mereka yang berusia di atas 50 tahun. Gejala umum lainnya termasuk penurunan berat badan dan perubahan kebiasaan buang air besar, biasanya dikaitkan dengan adanya perdarahan. (Mustafa & Menon, 2016)

Berasarkan lokasi tumor, dapat dibedakan gejala klinis kanker kolorektal di kolon kiri dengan kanan. Tumor di kolon kiri seringkali menyebabkan manifestasi obstruktif, karena feses sudah menjadi padat. Tumor pada kolon desenden dan rektum menyebabkan perubahan pola defekasi seperti konstipasi atau defekasi dengan tenesmus, semakin distal letak tumor feses semakin menipis seperti pita yang mengandung darah merah terang, atau seperti kotoran kambing dan mukus tetapi tidak ada penurunan berat badan, anemia atau dispepsia.. Pada kanker kolon

kanan jarang terjadi stenosis karena feses masih cair. Gejala umumnya adalah nyeri abdomen, kram, mual muntah. Pada lokasi di kolon kanan seringkali mengalami ulserasi, sehingga terjadi anemia, serta feses yang berwarna gelap dan coklat berwarna gelap kemerahan. Anoreksia, kelemahan umum penurunan berat badan, debilitas dan massa teraba pada kuadran kanan bawah mungkin muncul pada saat diagnosis ditegakkan (Black & Hawks, 2009).

### 2.1.6 Stadium Kanker Kolorektal

Stadium menggambarkan luasnya kanker di dalam tubuh. Stadium adalah salah satu faktor penting dalam menentukan terapi kanker dan keberhasilan penatalaksanaan yang sudah diberikan. Untuk kanker kolorektal, stadium berdasarkan seberapa jauh kanker telah tumbuh ke dalam dinding usus, jika sudah mencapai struktur terdekat, dan jika sudah menyebar ke kelenjar getah bening terdekat atau ke organ jauh. Sistem yang paling banyak digunakan adalah sistem TNM. Sistem ini dibuat oleh American Joint Committee on Cancer (AJCC) dan International Union for Cancer Control (UICC). TheAstler-Collerclassification (1954) atau klasifikasi Dukes (1932) sekarang jarang digunakan. TNM mengklasifikasi ekstensi tumor primer (T), kelenjar getah bening regional (N) dan metastasis jauh (M), sehingga staging akan dinilai berdasarkan T, N dan M. Klasifikasi TNM yang terbaru adalah TNM edisi ke 7 dan mulai digunakan pada 1 Januari 2010 (Tabel 2.1 – Tabel 2.4).

Tabel 2.1 Sistem TNM *American Joint Committee on Cancer* (AJCC) 2010

Tumor primer (T)	
TX	Tumor primer tidak bisa dikaji
T0	Tidak ada tumor primer
Tis	Karsinoma in situ; intraepithelial atau invasi ke lamina propia
T1	Tumor invasi ke submukosa
T2	Tumor invasi ke propria muskularis
T3	Tumor invasi jauh ke propria muskularis sampai ke jaringan perikolorektal
T4a	Tumor penetrasi ke permukaan peritoneum visceral

T4b	Tumor invasi langsung atau melekat ke organ atau struktur lain
Kelenjar Getah Bening (KGB)	
NX	Kelenjar limfa regional tidak dapat dikaji
N0	Tidak ada nodus limfa metastasis
N1	Metastasis 1-3 nodus limfa regional
N1a	Metastasis 1 nodus limfa regional
N1b	Metastasis 2-3 nodus limfa regional
N1c	Tumor deposit (s) di subserosa, mesenterika, atau perikolik nonperitoneal atau jaringan perirektal tanpa metastasis nodul regional
N2	Metastasis 4 nodus limfa regional
N2a	Metastasis 4-6 nodus limfa regional
N2b	Metastasis 7 nodus limfa regional
Metastasis (M)	
M0	Tidak ada metastasis jauh Metastasis jauh Metastasis terbatas pada organ atau tempat (hati, paru, ovarium, nodus nonregional) Metastasis >1 organ/tempat atau peritoneum

Tabel 2.2 Stadium Kanker Kolorektal

Stadium	T	N	M	Dukes	MAC
0	Tis	N0	M0	-	-
1	T1	N0	M0	A	A
	T2	N0	M0	A	B1
IIA	T3	N0	M0	B	B2
IIB	T4a	N0	M0	B	B2
IIC	T4b	N0	M0	B	B3
IIIA	T1-T2	N1/N1c	M0	C	C1
	T1	N2a	M0	C	C1
IIIB	T3-T4a	N1/N1c	M0	C	C2
	T2-T3	N2a	M0	C	C1/C2

	T1-T2	N2b	M0	C	C1
IIIC	T4a	N2a	M0	C	C2
	T3-T4a	N2b	M0	C	C2
	T4b	N1-N2	M0	C	C3
IVA	Setiap T	Setiap N	M1a	-	-

### 2.1.7 Pemeriksaan Penunjang

Kanker kolorectal sering ditemukan setelah keluhan muncul, tetapi kebanyakan kanker kolorektal stadium dini tidak didapatkan adanya keluhan sehubungan dengan penyakitnya. Oleh karena itu penting dilakukan *screening test* sebelum keluhan berkembang.

#### 2.1.7.1 Riwayat medis dan pemeriksaan fisik

Riwayat medis diperlukan untuk mempelajari kemungkinan adanya factor risiko, termasuk riwayat keluarga. Keluhan yang dirasakan pasien ditanyakan, mulai kapan dan sudah berapa lama. Berikutnya pemeriksaan fisik, untuk merasakan adanya massa di abdomen atau pembesaran organ dan juga pemeriksaan bagian tubuh lain, serta pemeriksaan rectal secara digital ((DRE). Pemeriksaan colok dubur dilakukan untuk merasakan daerah yang abnormal. Sepertiga tumor ganas pada kolon distal dan rektum dapat diraba pada pemeriksaan colok dubur, sehingga colok dubur adalah salah satu metode skrining terpenting (Black & Hawks, 2009). Pemeriksaan feses dilakukan untuk melihat apakah kelihatan ada darah atau tidak (American Cancer Society, 2016). Terdapat metode imunologi dan kimiawi. Metode imunologi memiliki sensitivitas dan spesifisitas lebih tinggi dari metode kimiawi. Sedangkan metode kimiawi memiliki kelebihan cepat, simple, ekonomi (Densen, 2011).

#### 2.1.7.2 Pemeriksaan darah

Pemeriksaan darah dapat membantu menentukan diagnosis kanker kolorektal. Pemeriksaan darah lengkap untuk menemukan adanya : **anemia**, karena penderita kanker kolorektal akan mengalami perdarahan sepanjang waktu; **enzim liver**, untuk mengecek fungsi liver, sebab kanker kolorektal dapat menyebar ke hati;

*tumor markers*, sel kanker kolorektal (penanda tumor atau *tumor markers*) dapat ditemukan dalam darah, *tumor markers* untuk kanker kolorektal disebut dengan *carcinoembryonic antigen* (CEA) dan CA 19-9 (antigen karbohidrat).

Pemeriksaan serum CEA adalah penanda tumor yang dapat naik pada kanker kolorektal dan dapat membantu progresivitas penyakit. Ca 19-9 adalah penanda tumor pancreas dan tidak terpercaya untuk kanker kolorektal (Black & Hawks, 2009). Pemeriksaan tumor markers kadang-kadang memberi gambaran adanya kanker kolorektal, tetapi pemeriksaan ini tidak dapat digunakan sendiri untuk mendiagnosis kanker kolorektal, sebab kadang-kadang tumor markers pada seseorang yang menderita kanker nilainya normal dan tidak normal pada penderita kanker yang lain. Tumor markers lebih sering digunakan bersamaan dengan pemeriksaan lainnya untuk memantau pasien yang telah didiagnosis menderita kanker kolorektal. Pemeriksaan ini membantu menunjukkan seberapa baik pengobatan bekerja atau memberikan peringatan awali tentang kanker yang telah diperbaiki. Pemeriksaan gabungan Ca 19-9 dan CEA memiliki sensitifitas jelas lebih tinggi dari pemeriksaan tunggal. Dalam mengestimasi prognosis, monitor efek terapi dan rekurensi pasca operasi memiliki nilai tertentu, misal sebelum terapi Ca 19-9 atau CEA agak tinggi, setelah terapi turun, pertanda terapi tersebut efektif, sebaliknya tidak efektif. Pasca operasi kadar Ca 19-9 atau CEA pasien meninggi pertanda terdapat kemungkinan rekurensi atau metastasis, harus diperiksa lebih dalam untuk pemastian diagnosis (Desen, 2011).

Jika berdasarkan keluhan, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan darah sudah mengarah ke kanker kolorektal maka perlu dilakukan pemeriksaan lanjut. Pemeriksaan lanjutan yang sering dilakukan adalah kolonoskopi, tetapi kadang-kadang pemeriksaan lain dilakukan dulu di awal. Kolonoskopi dapat digunakan untuk melakukan biopsi atau jika diperlukan untuk menghilangkan area yang tampak mencurigakan seperti polip.

### **2.1.7.3 Endoskopi**

Sekitar 70- 75% kanker kolon terletak di dalam jara 25 cm dari tepi anus., dengan sigmoideskopi dapat dilihat lesi., lesi diatas 25 cm dapat dilihat dengan kolonoskopi fiberopnik. Kolonoskopi merupakan tes yang sangat sensitif, namun biayanya cukup mahal (Torre et al., 2016). Pada waktu pemotretan dengan kolonoskopi, bisa sekalian pengambilan untuk biopsi dan penyinaran untuk sediaan apusan pada pemeriksaan sitologi.

### **2.1.7.4 Biopsi**

Sebagian kecil dari usus besar mungkin perlu diangkat melalui pembedahan untuk membuat diagnosis. Diagnosis kanker kolorektal adalah melalui pengambilan sampel daerah kolon yang mencurigakan adanya perkembangan tumor, biasanya dilakukan saat kolonoskopi atau sigmoidoskopi, tergantung lokasi lesi. Jika kanker ditemukan, pemeriksaan laboratorium lainnya juga bisa dilakukan pada spesimen biopsi untuk membantu mengklasifikasikan kanker dengan lebih baik.

Perubahan gen spesifik pada sel kanker akan mempengaruhi pengobatan kanker. Misalnya menguji sel untuk perubahan terhadap gen KRAS dan NRAS. Pasien yang memiliki mutasi pada gen ini tidak memilikit manfaat dari pengobatan dengan obat anti kanker tertentu yang ditargetkan. Kadang-kadang sel kanker diperiksa untuk melihat terjadinya perubahan gen yang disebut microsatellite instability (MSI). Banyak kanker kolorektal tidak meningkat nilai MSI nya (American Cancer Society, 2016).

### **2.1.7.5 Tes Pencitraan untuk melihat kanker kolorektal.**

Pemeriksaan pencitraan menggunakan gelombang suara, x-ray, medan magnet atau zat radioaktif untuk membuat gambar bagian dalam tubuh Tes pencitraan dapat dilakukan dengan sejumlah alasan, seperti: untuk melihat area yang mencurigakan yang mungkin kanker, untuk mengetahui seberapa jauh kanker telah menyebar, untuk membantu menentukan apakah pengobatan sedang bekerja. Sinar-x dilakukan setelah kanker kolorektal sudah ditegakkan, untuk melihat adanya penyebaran kanker ke paru-paru.. Pemeriksaan sinar-x barium enema

diperlukan untuk kanker diatas segmen tengah kolon sigmoid, dapat menemukan di lokasi tumor terdapat deteksi pengisian menetap dekstruksi. Bila sudah terdapat ileus tidak boleh dilakukan enema barium, apalagi menelan barium (Desen, 2011). *Computed tomography* (CT) dan *Magnetic Resonancy Imaging* (MRI) digunakan untuk membedakan lesi jinak atau ganas. CT scan menggunakan sinar-x untuk membuat gambar detil *cross sectional* (potongan lintang) tubuh. CT Scan adalah pemeriksaan yang dapat membantu memberikan informasi penyebaran kanker kolon ke hati atau organ lainnya. Seperti CT Scan, MRI memperlihatkan secara detil pencitraan jaringan lunak dalam tubuh. MRI dapat digunakan untuk melihat area yang abnormal di hati yang mungkin akibat penyebaran kanker atau untuk melihat otak dan spinal cord (American Cancer Society, 2016). Endorektal MRI adalah scan MRI pada pasien dengan kanker rectal, untuk melihat jika tumor telah menyebar ke struktur terdekat, sehingga dapat membantu merencanakan pembedahan dan pengobatan lainnya. Kelebihan dengan pemeriksaan CT dan MRI adalah dalam menunjukkan situasi terkenanya jaringan sekitar., ada tidaknya metastasis kelenjar limfe atau organ jauh, sehingga membantu dalam penentuan stadium klinis dan memperkirakan operasi. Pemeriksaan ini peka dalam menemukan massa dalam kavum pelvis, berguna dalam diagnosis rekurensi paska operasi karsinoma rectal. Bila diagnosis kurang jelas, dapat dilakukan aspirasi jarum halus di bawah CT untuk pemeriksaan diagnostik sitologi (Desen, 2011).

*Positrom Emission Tomography* (PET) dan PET CT juga dapat mendeteksi lesi primer kanker kolon, dengan kepekaan tinggi tapi pencitraan seluruh tubuh terutama bertujuan mendeteksi lesi metastasis, mengetahui luas terkena lesi secara menyeluruh, menetapkan stadium klinis, menjadi dasar ilmiah bagi seleksi pola terapi yang rasional. Selain itu paska operasi kanker kolon sering timbul lesi rekuren, bila lesi rekuren relative kecil, pemeriksaan USG, CT atau MRI sulit membedakannya dari jaringan ikat paska operasi, sedangkan PET menunjukkan metabolisme glukosa jaringan rekuren lebih tinggi dari jaringan ikat.

*Ultrasonografi* (USG) abdomen adalah pemeriksaan yang digunakan untuk melihat tumor di organ hati, kandung kemih, pancreas atau tempat lain di

abdomen, tetapi tidak dapat melihat tumor di kolon (American Cancer Society). Lesi metastase hati diatas 1 cm dapat ditemukan lewat pemeriksaan ultasonografi (USG). Pemeriksaan ini harus dijadikan pemeriksaan rutin dalam tindak lanjut sebelum dan paska operasi. USG intra operatif untuk menemukan lesi metastasis luas yang tak teraba, sangat berguna untuk mengarahkan reseksi bedah (Desen, 2011).

Angiografi adalah pemeriksaan sinar-X untuk melihat pembuluh darah. Jika kanker telah menyebar ke hati, pemeriksaan ini dapat melihat pembuluh darah arteri yang memberi suplay darah ke tumor. Pemeriksaan ini dapat membantu memutuskan pembedahan jika tumor hati dapat diangkat dan dengan demikian dapat membantu rencana operasi. Angiografi dapat membantu juga dalam merencanakan pengobatan lainnya pada kanker yang menyebar ke hati, seperti embolisasi (American Cancer Society, 2016).

#### **2.1.8 Metastasis kanker kolorektal**

Ada beberapa jalur penyebaran kanker kolorektal, yaitu pertama melalui penyebaran lokal. Kanker mula-mula menyebar di dalam dinding usus, setelah menginvasi tunika muskularis mudah timbul penyebaran hematogen. Kanker juga dapat menginvasi seluruh dinding usus hingga organ sekitar usus, seperti kandung kemih, prostat, uterus, usus kecil, hati, lambung, pankreas, dan lain-lain.

Penyebaran kedua melalui limfogen, menempati 60%. Sel kanker kolon melalui jaringan limfatik submukosa menembus dinding usus ke kelenjar limfe permukaan dinding usus ke kelenjar limfe parakolon, kemudian ke kelenjar limfe media, ke kelenjar limfe sentral (primer), ke kelenjar limfe paraaorta, dan terakhir ke kelenjar limfe supraklavikular. Sel kanker rektum menelusuri saluran limfe dinding usus ke kelenjar limfe pararekti ke kelenjar limfe para arteri sigmoideus, ke kelenjar limfe arteri mesenterika inferior ke kelenjar limfe paraaorta ke kelenjar limfe supraklavikular.

Penyebaran ketiga melalui hematogen, menempati 34%, umumnya ke hati, selanjutnya ke paru, lalu tulang, otak, ovarium. Sangat sedikit ke adrenal dan ginjal. Penyebaran terakhir adalah metastasis implantasi. Sel kanker lepas terimplantasi pada peritoneum rongga abdomen, atau pelvis membentuk nodul.

### **2.1.9 Penatalaksanaan**

Pengobatan kanker kolorektal bisa ditujukan untuk penyembuhan atau perawatan dan paliatif. Keputusan pengobatan tergantung dari berbagai faktor, termasuk faktor kesehatan pasien, masukan dari berbagai pihak dan stadium kanker. Bila kanker kolorektal ditemukan pada stadium awal, operasi bisa bersifat kuratif. Namun saat terdeteksi nanti ada dalam stadium lanjut (terdapat metastasis) maka pengobatan sering diarahkan ke paliatif, untuk meringankan gejala yang disebabkan tumor dan membuat penderita hidup nyaman mungkin (Mustafa & Menon, 2016). Ada beberapa cara untuk menangani kanker kolorektal, tergantung tipe dan stadiumnya, yaitu pembedahan, terapi radiasi, kemoterapi, dan terapi target (American Cancer Society, 2016; Mustafa & Menon, 2016) Untuk kanker kolon dan rektal stadium lanjut, ablasi atau embolisasi juga dapat digunakan (American Cancer Society, 2016).

#### **2.1.9.1 Pembedahan**

Metode terapi utama untuk kanker kolon adalah operasi reseksi radikal, cara lain efektifitasnya minim. Bagi yang tak dapat direseksi radikal harus diupayakan reseksi paliatif atau debulking (Desen, 2011).

Pembedahan seringkali merupakan pengobatan utama untuk stadium awal kanker kolon. Jenis operasi yang digunakan tergantung pada stadium kanker, lokasi, dan tujuan operasi. Pada beberapa stadium awal (stadium 0 dan awal dari stadium 1) kanker kolon atau polip dapat diangkat selama kolonoskopi. Jika bagian kolon yang diangkat maka disebut hemikolektomi, partial kolektomi, atau reseksi segmental. Jika seluruh kolon diangkat, maka disebut kolektomi total. Secara umum kolektomi total dilakukan jika penyakit terdapat di bagian kolon tanpa kanker, seperti ratusan polip (pada seseorang dengan *familial adenomatous*

*polyposis* atau kadang-kadang *inflammatory bowel disease*. Kolektomi dapat dilakukan dengan 2 (dua) cara yaitu *open colectomy* atau *laparoscopic-assisted colectomy* (Mustafa & Menon, 2016).

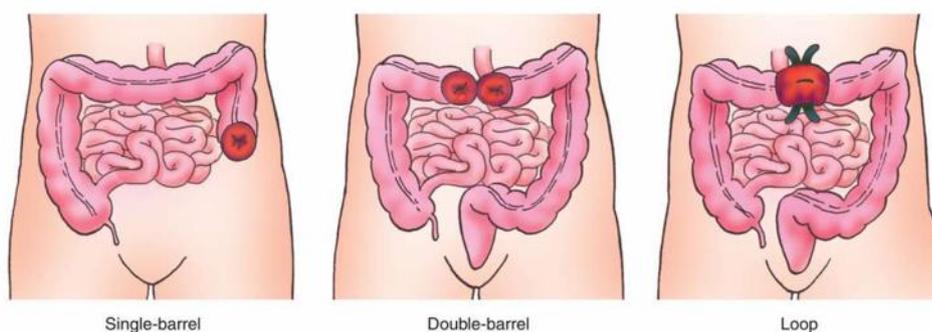
Kontraindikasi pembedahan yaitu kondisi fisik umum tidak baik (walaupun sudah di terapi preoperatif tapi belum dapat diperbaiki), menderita penyakit jantung, paru, hati, ginjal berat, tidak tahan operasi, sudah ada metastasis jauh. Tapi jika hanya terdapat metastasis soliter di paru, hati, tulang dan sebagainya dan lesi primer dapat direseksi, maka tetap dapat dilakukan reseksi paliatif, 2-3 pasca operasi dilakukan lobektomi hati, lobektomi paru atau osteotomi. Seleksi tehnik operasi secara klinis berdasarkan lokasi kanker, lingkup invasi lesi dan metastasisnya, apakah terdapat ileus dan lain-lain.

Seleksi tehnik operasi secara klinis berdasarkan lokasi kanker, lingkup invasi lesi dan metastasisnya, apakah terdapat ileus, dan lain-lain, serta melihat kondisi fisik umum pasien. Pasien stadium Dukes A, B, C harus dilakukan operasi radikal tuntas. Pasien stadium Dukes D harus diupayakan reseksi lesi paliatif (termasuk lesi primer dan metastasisnya), yang tidak dapat direseksi dapat dipertimbangkan anastomosis usus atau fistulasi kolon (Desen, 2011).

Kolostomi mungkin diperlukan bagi kanker-kanker kolorektal. Prosedur kolostomi dilakukan dengan membuat lubang dinding perut atau abdomen (stoma) yang berfungsi sebagai tempat untuk mengeluarkan feses (Black & Hawks, 2009). Kolostomi dapat dilakukan di kolon ascendens, transversal, descendens, atau sigmoid dan dapat bersifat permanen atau sementara. Kolostomi sementara biasanya dibuat paling sering pada pertengahan dari kolon kiri atau kolon transversal, sementara kolostomi permanen biasanya dibuat pada kolon sigmoid.

Jenis kolostomi ada yang *loop*, *single-barreled* atau *double-barreled*. Ketika hanya satu ujung *loop* usus dibuka pada dinding abdomen maka disebut kolostomi *single barreled*. *Single barreled* ini bersifat permanen jika usus yang terletak di distal dari stoma ini telah direseksi. Kolostomi *double-barreled* merupakan

kolostomi dimana kedua ujung *loop*, distal dan proksimal, dibuka pada dinding abdomen. Kolostomi ini dapat ditutup di kemudian hari, bergantung pada penyakit yang ada. Kolostoma *double-barreled* dapat berupa dua stoma terpisah, *loop* dengan satu stoma dan dua saluran, atau satu stoma dan sebuah fistula mukosa. Fistula tersebut mengeluarkan *mucus* dan ditutup dengan perban (*gauze dressing*) atau kantong. Masalah stoma yang mungkin terjadi adalah prolaps, retraksi, hernia parastomal, blockade makanan



Sumber Black dan Hawk (2009)

Gambar 2.1 Jenis-jenis kolostoma

### 2.1.9.2 Terapi Radiasi

Terapi radiasi menggunakan sinar dengan energy tinggi (seperti sinar-x) atau partikel yang menghancurkan sel kanker. Berguna untuk terapi pre, pasca atau intra operasi radikal karsinoma rektum, dengan tujuan memperkuat kontrol lokal, mengurangi angka rekurensi lokal dan meningkatkan survival (Dense, 2011). Terapi radiasi sering digunakan sebelum pembedahan untuk mengecilkan ukuran tumor dan membuatnya dapat direseksi lebih mudah. Terapi radiasi pasca operasi dapat digunakan untuk klien dengan tumor Dukes B atau C, dan dapat pula digunakan pada klien dengan Dukes D. Terapi radiasi tidak dilakukan sebelum mulai terjadi penyembuhan luka pembedahan (Blacks & Hawks, 2009). Radioterapi murni memiliki survival 5 tahun hanya 5-10%. Dosis 40-60 Gy/4-6 minggu. Terhadap rekurensi pasca operasi dan metastasis jauh (misal ke tulang, hati, paru, otak) juga dapat diberikan terapi radiasi secara selektif, untuk mengurangi gejala (misal nyeri), memperpanjang usia. Kemoterapi dapat membuat terapi radiasi lebih efektif terutama pada kanker rektum (Mustafa &

Menon, 2016). Pengobatan yang diberikan bersama-sama ini disebut dengan kemoradiasi atau kemoradioterapi (American Cancer Society, 2016).

Beberapa tipe dari terapi radiasi yaitu terapi radiasi sinar eksternal, terapi radiasi internal (brakiterapi), terapi radiasi endokavitas, dan brakiterapi interstitial. Radioembolisasi bisa juga diberikan selama prosedur embolisasi. Efek samping terapi radiasi terhadap kanker kolon dan rektum adalah iritasi kulit, mual, iritasi rektum (dapat menyebabkan diare, nyeri pada peristaltic usus, atau adanya darah pada feses), inkontinens feses, iritasi kandung kemih (perasaan seperti terbakar, atau sakit saat buang air kecil, atau ada darah dalam urine), fatigue atau merasa lelah, masalah seksual (masalah ereksi pada pria dan iritasi vagina pada wanita) (American Cancer Society, 2016).

### **2.1.9.3 Kemoterapi**

Kemoterapi dapat digunakan untuk meminimalkan metastasis dan mengontrol manifestasinya, namun resistensi obat mengurangi efektifitas kemoterapi pada kanker kolorektal. Seluruh golongan obat sitotoksik dapat menjadi tidak efektif (Black & Hawks, 2009). Kemoterapi diberikan dengan berbagai cara yaitu kemoterapi sistemik, kemoterapi regional, melalui infus arteri hepatic. Kemoterapi sistemik dengan cara obat disuntikkan ke pembuluh darah vena atau obat diminum per oral, diberikan pada kanker yang telah menyebar (metastasis). Kemoterapi regional diberikan dengan cara obat disuntikkan langsung ke pembuluh darah arteri yang mengarah ke bagian tubuh dimana tumor berada. Cara ini mengurangi efek samping dengan membatasi jumlah obat yang mencapai seluruh tubuh. Kemoterapi dengan melalui infus arteri hepatic atau kemo yang diberikan langsung ke arteri hepatic, adalah contoh dari kemoterapi regional yang kadang-kadang digunakan untuk kanker yang telah menyebar ke hati. Kemoterapi cara ini kurang banyak digunakan dibandingkan kemo sistemik. Kemoterapi diberikan dalam siklus, dengan masing-masing periode pengobatan diikuti dengan periode istirahat yang memberikan waktu bagi tubuh untuk pemulihan. Siklus kemoterapi secara umum antara 2-4 minggu, dan biasanya pasien akan mendapat beberapa siklus dalam pengobatannya.

Kemoterapi dapat digunakan pada waktu yang berbeda selama pengobatan kanker kolorektal. Kemo adjuvant diberikan setelah pembedahan. Tujuannya untuk membunuh sel kanker yang mungkin sisa-sisa operasi karena terlalu kecil untuk dilihat, begitu pula sel kanker yang mungkin lolos dari tumor utama dan menetap di bagian tubuh yang lain (tapi terlalu kecil untuk dilihat pada tes pencitraan). Kemo neoadjuvant untuk beberapa kanker, kemo diberikan (kadang-kadang dengan radiasi) sebelum pembedahan untuk mencoba mengecilkan kanker dan melakukan pembedahan lebih mudah. Kemo ini sering digunakan dalam pengobatan kanker rectal. Kemo untuk kanker stadium lanjut diberikan untuk kanker yang menyebar ke organ lainnya, seperti hati, kemo dapat juga digunakan untuk membantu mengecilkan tumor dan mengurangi keluhan. Meskipun tidak disukai untuk pengobatan kanker, namun sering membantu pasien hidup lebih lama (American Cancer Society, 2016).

Pada stadium 1 kanker usus besar, tidak ada kemoterapi yang diberikan, dan pembedahan adalah pengobatan definitif. Peran kemoterapi pada stadium II kanker kolon masih diperdebatkan, dan biasanya tidak ditawarkan kecuali faktor risiko seperti tumor T4 atau pengambilan sampel kelenjar getah bening tidak cukup untuk dikenal. Untuk stadium III dan IV kanker kolon, kemoterapi adalah bagian integral dari pengobatan. Jika kanker kolon telah menyebar ke kelenjar getah bening atau organ jauh, seperti pada stadium III dan IV maka harus menambahkan agen kemoterapi (Mustafa & Menon, 2016).

Obat-obatan yang lebih sering digunakan untuk kanker kolorektal meliputi : 5-Fluorouracil (5-FU), Capecitabine (Xeloda), Irinotecan (Camptosar), Oxaliplatin (Eloxatin), Trifluridine dan Tipiracil (Lonsurf), merupakan kombinasi obat dalam bentuk pil. 5-FU sering diberikan dengan vitamin seperti obat leucovorin (juga disebut folinic acid) atau obat sejenis yang disebut levo-leucovorin, yang membantu kerjanya lebih baik. Xeloda dalam bentuk pil. Sekali di dalam tubuh, itu berubah menjadi 5-FU saat sampai ke lokasi tumor. Terkadang obat

kemoterapi diberikan bersamaan dengan obat terapi yang ditargetkan (American Cancer Society, 2016; Desen, 2011).

Ada beberapa obat yang tidak terpengaruh oleh mekanisme resistansi multi obat ini. misalnya kombinasi dari Leukovorin (asam folinat) dan 5-Fluorouracil (5-FU) telah meningkatkan angka ketahanan hidup pada tumor stadium III. Penelitian terbaru telah menunjukkan bahwa dengan penambahan Irinotecan (Camptosar) kepada terapi lini-pertama ini terbukti efektif dalam menangani kanker metastatik. Kombinasi Irinotecan, 5-FU, dan Leucovorin dikenal sebagai IFL, atau rejimen Saltz. Efek-efek toksik (mual, muntah, diare) lebih sering ditemukan pada IFL, dan rejimen ini telah mengalami modifikasi dari formula aslinya.

Rejimen yang lebih baru antara lain mengandung Oxaliplatin (Eloxatin) bersama dengan 5-FU dan Leucovorin. Kombinasi ini memiliki dosis-dosis berbeda dari tiap obatnya, dikenal sebagai FOLFOX4 atau FOLFOX6. Kombinasi ini untuk kanker kolon metastatik dan dapat diberikan dengan atau tanpa obat anti-angiogenik baru seperti bevacizumab (Avastin) atau inhibitor epidermal growth factor (EGFR), cetuximab (Erbix). Semua kombinasi ini telah terbukti meningkatkan waktu progresivitas tumor dan angka ketahanan hidup rata-rata. Efek samping kemo tergantung tipe dan dosis obat-obat yang diberikan dan seberapa lama pasien menggunakannya. Biasanya efek samping obat-obat kemo meliputi : rambut rontok, mulut kering, kehilangan nasu makan, nausea dan vomiting, diare, meningkatkan kemungkinan infeksi, mudah memar atau berdarah (terlalu sedikit sel darah putih), fatigue (terlalu sedikit sel darah platelet (American Cancer Society, 2016).

#### **2.1.9.4 Terapi Target**

Para peneliti telah belajar lebih banyak tentang perubahan gen dan protein pada sel yang menyebabkan kanker, mereka telah mengembangkan obat baru untuk secara khusus menargetkan perubahan ini. Obat yang ditargetkan bekerja berbeda dari obat kemoterapi standar (kemo). Terapi target bekerja ketika obat kemoterapi

standar sudah tidak memberikan respon dan terapi ini sering memiliki efek samping yang berbeda (namun tidak berat). Terapi target bisa digunakan baik bersama dengan kemoterapi atau berdiri sendiri jika kemo tidak lagi bekerja.

Vascular endothelial growth factor (VEGF) adalah protein yang membantu tumor membentuk pembuluh darah baru untuk mendapatkan nutrisi (sebuah proses yang dikenal sebagai angiogenesis). Obat yang dapat menghentikan kerja dari VEGF dapat digunakan untuk mengobati beberapa kanker kolon atau rektum. Obat ini mengurangi efek samping dengan membatasi jumlah obat yang mencapai sisanya. Obat-obat tersebut meliputi : Bevacizumab (Avastin), Ramucirumab (Cyramza), dan Ziv-aflibercept (Zaltrap). Obat ini diberikan melalui infuse vena (IV) setiap 2 atau 3 minggu, biasanya bersamaan dengan kemoterapi. Bila dikombinasikan dengan kemo, obat ini sering dapat membantu penderita kanker kolon atau rektum bertahan hidup lebih lama.

Efek samping obat-obatan terapi target meliputi peningkatan tekanan darah, kelelahan, perdarahan, kadar sel darah putih rendah (dengan peningkatan risiko infeksi) sakit kepala, mulut kering, kehilangan nafsu makan, dan diare. Efek samping yang jarang tapi mungkin serius termasuk penggumpalan darah, perdarahan hebat, lubang di kolon (disebut perforasi), masalah jantung dan penyembuhan luka yang lambat. Bentuk lubang di kolon dapat menyebabkan infeksi berat dan mungkin memerlukan pembedahan untuk memperbaikinya. Efek samping lainnya yang jarang adalah reaksi alergi selama diinfus, yang dapat menyebabkan masalah pernafasan dan tekanan darah rendah.

Reseptor faktor pertumbuhan epidermal (EGFR) adalah protein yang sering muncul dalam jumlah tinggi di permukaan sel kanker dan membantu pertumbuhannya. Obat yang menargetkan EGFR dapat digunakan untuk mengobati beberapa kanker kolon atau rektum stadium lanjut. Obat sel target tersebut adalah Cetuximab (Erbix) dan Panitumumab (Vectibix). Kedua obat tersebut diberikan melalui infuse IV, seminggu sekali atau minggu lainnya. Sekitar 4 dari 10 kanker kolorektal mengalami mutasi (defek) pada gen KRAS

atau NRAS, yang membuat obat ini tidak efektif. Dokter sekarang biasanya menguji tumor untuk perubahan gen ini sebelum pengobatan, dan hanya menggunakan toctors juga dapat menguji mutasi pada gen BRAF, yang juga akan mengindikasikan bahwa obat ini tidak akan bekerja.

Sekitar 4 dari 10 kanker kolorektal mengalami mutasi (defek) pada gen KRAS atau NRAS, yang membuat obat ini tidak efektif. Dokter sekarang biasanya menguji tumor untuk perubahan gen ini sebelum pengobatan, dan hanya menggunakan obat ini pada orang yang tidak mutasi ini. Dokter juga dapat menguji mutasi gen BRAF, yang juga akan mengindikasikan bahwa obat ini tidak akan bekerja. Efek samping dari obat-obat ini adalah masalah kulit misalnya merah-merah di muka dan dada seperti jerawat selama pengobatan yang kadang-kadang menjadi infeksi. efek samping yang lain adalah sakit kepala, kelelahan, demam, dan diare. Efek samping lain yang jarang tapi serius dari obat-obat ini adalah timbulnya reaksi alergi selama diinfus, yang dapat menimbulkan masalah pernafasan dan tekanan darah rendah. Pasien akan diberi obat sebelum diberikan terapi ini untuk membantu mencegah efek samping ini.

Terapi target lainnya adalah Regorafenib, yaitu tipe terapi target yang diketahui dengan kinase inhibitor. Kinase adalah protein pada atau di dekat permukaan sel yang mengirimkan sinyal penting ke pusat kendali sel. Regorafenib menghambat beberapa protein kinase yang membantu sel tumor tumbuh atau membantu membentuk pembuluh darah baru untuk memberi makan tumor. Memblokir protein ini bisa membantu menghentikan pertumbuhan sel kanker. Obat ini digunakan untuk mengobati kanker kolorektal stadium lanjut, biasanya bila obat lain tidak lagi membantu. Obat ini dalam bentuk pil. umumnya efek samping obat ini adalah fatigue, kehilangan nafsu makan, hand-foot syndrome (kemerahan dan iritasi pada tangan dan kaki), diare, kering mulut dan tenggorokan, kehilangan berat badan, perubahan suara, infeksi, tekanan darah tinggi. Efek samping jarang tetapi lebih serius adalah kerusakan hati, perdarahan hebat, dan perforasi di lambung atau intestinal.

## 2.2 Konsep teori keperawatan.

Ada beberapa teori model keperawatan yang sering diterapkan dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien dengan kanker. Teori model keperawatan itu diantaranya :

### a. Model adaptasi dari Sister Calista Roy

Roy mendefinisikan tujuan dari asuhan keperawatan adalah sebagai peningkatan dari respon adaptasi ke empat model adaptasi. Kondisi seseorang sangat ditentukan oleh tingkat adaptasinya, yaitu apakah seseorang berespon secara positif terhadap rangsang interna atau eksterna. Adapun pengertian klien sendiri adalah suatu kesatuan utuh yang mempunyai 4 (empat) model adaptasi berdasarkan kebutuhan fisiologis, konsep diri, fungsi peran dan hubungan interdependensi. Peran perawat adalah meningkatkan perilaku adaptif klien dengan menipulasi stimulasi fokal, kontekstual dan residual. Sumber kesulitan yang dihadapi adalah adanya koping yang tidak adekuat untuk mempertahankan integritas dalam menghadapi kekurangan atau kelebihan kebutuhan. Fokus intervensi direncanakan untuk dengan tujuan mengubah atau memanipulasi fokal, kontekstual dan residual stimuli. Intervensi kemungkinan difokuskan pada kemampuan koping individu atau daerah adaptasi sehingga seluruh rangsang sesuai dengan kemampuan individu untuk beradaptasi. Evaluasi dilakukan berdasarkan respon adaptif terhadap stimulus oleh klien.

### b. Model teori kenyamanan (*comfort*) dari Katharine Kolcaba

Model teori kenyamanan (*comfort*) dikembangkan oleh Katharine Kolcaba. Teori ini masih baru. Kolcaba melalui websitenya, menyatakan teori kenyamanan ini cocok diaplikasikan di unit luka bakar, klinik keperawatan, perawatan rumah, nyeri kronis, terapi pijatan, pediatrik, onkologi, dan perioperatif. Kolcaba menyatakan bahwa perawatan untuk kenyamanan memerlukan sekurangnya tiga tipe intervensi *comfort* yaitu : 1) Teknis pengukuran kenyamanan, merupakan intervensi yang dibuat untuk mempertahankan homeostasis dan mengontrol nyeri yang ada, seperti memantau tanda-tanda vital, hasil kimia darah, juga termasuk pengobatan nyeri. Tehnis tindakan ini didesain untuk membantu mempertahankan atau

mengembalikan fungsi fisik dan kenyamanan, serta mencegah komplikasi. 2) *Coaching* (mengajarkan) meliputi intervensi yang didesain untuk menurunkan kecemasan, memberikan informasi, harapan, mendengarkan dan membantu perencanaan pemulihan (*recovery*) dan integrasi secara realistis atau dalam menghadapi kematian dengan cara yang sesuai dengan budayanya; 3) *Comfort food* untuk jiwa, meliputi intervensi yang menjadikan penguatan dalam sesuatu hal yang tidak dapat dirasakan. Terapi untuk kenyamanan psikologis meliputi pemijatan, adaptasi lingkungan yang meningkatkan kedamaian dan ketenangan, *guided imagery*, terapi musik, mengenang, dan lain lain.

c. *Chronic illness trajectory model*

Model *trajectory* adalah model keperawatan yang sangat mempertimbangkan kondisi orang dengan penyakit kronis atau menahun. Teori model ini dikembangkan oleh Corbin seorang perawat dan ahli keperawatan dan Strauss seorang sosiolog. Konsep *trajectory* meyakini penyakit kronis memiliki suatu lintasan (*trajectory*) yang berbeda-beda di setiap tahapannya dan dari waktu ke waktu sesuai fasenya, dan dapat dikelola, serta berfokus pada perawatan suportif, tanpa mengabaikan perawatan langsung pada pasien. Penerapan teori ini berdasarkan pengalaman mereka dalam merawat pasien-pasien dengan penyakit kronik, seperti misalnya kanker, penyakit kardiovaskular, HIV, AIDS, diabetes mellitus, *multiple sclerosis* yang membutuhkan bantuan untuk meningkatkan kemandirian dan kualitas hidup pasien.

d. Teori *Peaceful End of life*

Teori ini dikembangkan oleh Cornelia M. Ruland dan Shirley M. Moore.. Pengembangan teori ini berasal dari standar perawatan yang ingin membuat sesuatu yang baru tentang fenomena di akhir hidup yang bahagia pada pasien-pasien dengan dengan sakit terminal. Fokus penerapan teori *peaceful end of life* bukan pada kematian, namun menuju pada kehidupan yang damai, berarti bagi keluarga klien dan orang lain dihari-hari terakhirnya. Hal ini mencerminkan kompleksitas dalam perawatan pasien yang sakit parah atau

terminal dan kebutuhan pasien dalam mengelola gejala serta pengetahuan tentang cara menghilangkan nyeri.

Dari keempat konsep teori yang sudah diuraikan, penulis mencoba mengelola pasien-pasien kanker, khususnya pasien dengan kanker kolorektal dengan pendekatan model *teori chronic illness trajectory model*, dengan pertimbangan bahwa kanker adalah penyakit kronis, perjalanan penyakitnya bervariasi, fluktuatif dan kompleksitas yang tinggi, hal ini karena pasien sering datang ke pusat-pusat layanan kesehatan dalam kondisi stadium lanjut, dimana penatalaksanaan tidak lagi ke pengobatan tetapi lebih difokuskan ke perawatan paliatif.

### **2.2.1 Konsep teori *chronic illness trajectory model***

Model *trajectory* adalah model keperawatan yang sangat mempertimbangkan kondisi orang dengan penyakit menahun. Model ini dikembangkan oleh Juliet Corbin, seorang perawat dan ahli keperawatan dan oleh sosiolog Anselm Strauss ("Corbin-Strauss-Model"). Mengenai penerapannya, itu didasarkan pada penelitian empiris yang telah dilakukan selama kurang lebih 30 tahun dalam "Grounded theory". Antara lain, *praxis* yang berkaitan dengan pekerjaan orang-orang keperawatan dan pengalaman mereka dalam merawat pasien dengan penyakit kronik yang berbeda serta aplikasi praktiknya untuk pasien-pasien (seperti misalnya kanker, penyakit kardiovaskular, HIV, AIDS, diabetes mellitus, multiple sclerosis) diamati selama proyek penelitian ini.

Istilah bahasa Inggris "trajectory" menggambarkan perjalanan penyakit kronik yang berbeda dalam tahap maupun fasenya. Ini dideskripsikan sebagai holistik, kasus yang menyertai sistem keperawatan dengan salah satu caregiver yang meliputi biografi pasien (kisah hidupnya) dan kehidupan sosialnya dalam menjalani penyakit kronis dan sangat serius ini. Pasien dipandang sebagai partner aktif dalam kesehatan, pencegahan, penyakit dan rehabilitasi. Dengan ini orang-orang keperawatan terlibat untuk mendukung pasien dalam kemandirian, swadaya dan penentuan nasib sendiri dan membantu untuk mengaktifkan mereka untuk menjalani sebanyak mungkin kehidupan "normal". Mereka membantu pasien

untuk mendapatkan akses ke sumber-sumber kesehatan dan manfaat fasilitas sosial.

### **2.2.1.1 Kerangka kerja *trajectory* (lintasan)**

Kerangka kerja *trajectory* (lintasan) berasal dari ilmu sosial melalui metode teori grounded. Tujuan sebenarnya dari pendekatan *trajectory* adalah untuk mendapatkan pemahaman yang lebih besar tentang bagaimana rasanya hidup dengan penyakit kronis, cara mengatasi, dan mengelolanya. Konsep utama yang mendasari model penyakit kronis yang disajikan oleh Corbin dan Strauss ini adalah *trajectory* (jalur lintasan) penyakit, ini digambarkan sebagai konsep yang mempersatukan konseptualisasi kerangka lainnya.

Kerangka *trajectory* didasarkan pada tempat dimana penyakit kronis memiliki suatu rangkaian/lintasan (*trajectory*) yang bervariasi dan berubah seiring berjalannya waktu, dan tentu saja penyakit itu bisa ditentukan dan dikelola, bahkan jalannya penyakit itu sendiri tidak bisa dimodifikasi (Smelzer, 1991). Kondisi kronis yang dimaksud adalah suatu penyakit atau gangguan medis yang terjadi lebih dari 3 bulan. Tujuan dari kerangka tersebut adalah : a) untuk mengubah jalannya penyakit, mencegah kondisi makin memburuk atau menunda atau memperlambat perkembangan gejala; (b) Mengelola tanda, gejala, dan masalah yang terjadi dan menjaga kualitas hidup. Asumsi eksplisit dan implisit yang mendasari model *trajectory* meliputi: penyakit kronis dapat dibentuk (asumsi eksplisit), pengetahuan pasien tentang persepsi lintasan terhadap penyakit membantu dalam membentuk atau mengelola perjalanan penyakit (asumsi eksplisit), dan lintasan penyakit kronis pada akhirnya akan memburuk (asumsi tersirat yang disiratkan/implisit oleh definisi lintasan).

### **2.2.1.2 Fungsi Model Keperawatan**

Agar bermanfaat sebagai model keperawatan, kerangka kerja harus berfungsi sebagai pedoman umum praktik keperawatan, penelitian, pengajaran, dan administrasi. Dalam pengaturan praktik, sebuah model membantu mengidentifikasi data apa yang penting untuk diamati, merumuskan diagnosis

keperawatan, dan mengarahkan intervensi keperawatan. Panduan ini merupakan strategi penilaian dan memberikan panduan tentang interpretasi penilaian data, desain intervensi keperawatan, dan arahan kriteria hasil untuk evaluasi (Fawcett, 1984 dalam Smelzer, 1991).

### **2.2.1.3 Metaparadigma Keperawatan dalam Kerangka Lintasan**

Keempat konsep metaparadigma tentang individu, kesehatan, lingkungan, dan keperawatan, didefinisikan secara eksplisit dan dibahas oleh Corbin dan Strauss di dalam diskusi tentang kerangka lintasan sebagai model keperawatan. Orang didefinisikan dalam model lintasan sebagai individu yang memiliki penyakit kronis. Tujuannya adalah untuk mencegah penyakit kronis atau mengelolanya jika tidak dicegah, sambil mempertahankannya kualitas hidup yang tinggi. Riwayat hidup dan kejadian seseorang dalam kehidupan sehari-hari adalah aspek kehidupan yang terus berlanjut meski sakit, tapi juga mempengaruhi peristiwa penyakit kronis. Pasien dan keluarga diidentifikasi sebagai peran utama dan peserta aktif dalam pencegahan komplikasi dan penanganan penyakit. Definisi eksplisit dari kesehatan dalam kerangka *trajectory*, dipresentasikan dari perspektif penyakit. Kesehatan digambarkan secara implisit, bagaimanapun kategori model adaptif kesehatan, memasukkan perhatian tentang kinerja dan kemampuan peran pasien untuk merespon dan mengatasi secara efektif terhadap perubahan. Rumah pasien diidentifikasi sebagai lingkungan utama karena ini adalah lokasi sebagian besar aktivitas pasien termasuk penanganan kondisi penyakit kronis. Teknologi tinggi dan transisi dari satu lingkungan (rumah) ke tempat lain (rumah sakit atau pusat rehabilitasi) secara eksplisit didefinisikan sebagai bagian dari lingkungan pasien. Dalam model lintasan, keperawatan didefinisikan sebagai pendukung bantuan yang diarahkan kepada pasien, keluarga, komunitas, dan sosial. Fungsi keperawatan berkisar dari penyediaan perawatan kompleks hingga konseling dan pemantauan. Fungsi ini kongruen dengan pandangan pasien sebagai peserta utama dan direktur manajemennya sendiri.

Kerangka lintasan mencakup karakteristik dari beberapa jenis model konseptual keperawatan, termasuk model sistem dan interaksi model. Jika seseorang

mempertimbangkan fase dan subfase dari lintasan penyakit sebagai proses pembangunan, kerangka lintasan bisa digambarkan sebagai model perkembangan dalam interaksi perawat dengan pasien dengan gangguan seperti keganasan. Kerangka lintasan akan memusatkan perhatian pada persepsi pasien terhadap penyakit dan penilaian faktor-faktor yang mempengaruhi kesehatan pasien dan keluarga. Kemampuan mengelola dan mengatasi konsekuensi penyakit dan tentu saja tidak dapat diprediksi. Ini akan mendorong pertimbangan faktor-faktor yang mendorong adaptasi dan mengatasi gangguan serta mengidentifikasi faktor-faktor yang menghalangi proses adaptasi. Kerangka lintasan berfokus pada aktivitas sehari-hari dan kehidupan kerja serta pengaruhnya terhadap pengelolaan penyakit kronis. Selain itu menekankan pengajaran, konseling, pengarahan, dan koordinasi peran perawat yang mereka anggap sangat mendasar dalam praktiknya.

#### **2.2.1.4 Konsep utama dari *chronic illness trajectory model***

Konsep utama dari *chronic illness trajectory model* adalah sebagai berikut (Corbin, 1998; Corbin & Strauss, 1991) :

##### *1. Trajectory.*

Mengacu pada rangkaian kondisi kronis/penyakit dan tindakan yang diambil oleh berbagai pihak yang terlibat (individu, keluarga, dan pelayanan kesehatan) untuk membentuk atau mengontrol rangkaian penyakit/kondisi tersebut.

##### *2. Fase trajectory*

Mewakili banyak perubahan berbeda yang terjadi dalam status kronis yang terdiri dari berbagai fase yaitu *pretrajectory*, *trajectory onset*, *stable*, *unstable*, *acute*, *crisis*, *comeback*, *downward*, dan *dying phase*. Tidak semua fase akan terjadi dan dilalui semua pasien. Beberapa fase mungkin tidak terjadi atau bahkan akan berulang. Demikian juga tidak semua pasien akan melewati setiap fase dalam urutan yang sama. Setiap fase dikarakteristikan dengan masalah medis dan pskososial yang berbeda. Seperti yang didefinisikan oleh Corbin dan Strauss dalam model *trajectory illness* (Corbin, 1998; Reed & Corner, 2015) yaitu :

##### *1) Fase pretrajectory*

Di fase *pretrajectory* ini berhubungan dengan faktor genetik atau perilaku gaya hidup yang membahayakan individu atau komunitas sehingga berisiko terhadap berkembangnya kondisi kronis. Tujuan penatalaksanaan pada fase ini adalah untuk mencegah terjadinya penyakit kronis.

2) Fase *trajectory onset*

Di fase ini telah muncul gejala penyakit yang dapat diamati, termasuk periode pemeriksaan diagnostik dan diagnosis penyakit telah diketahui. Bisa disertai dengan ketidakpastian sambil pasien menunggu diagnosis, dan kemudian baru mengetahui diagnosis dan mengatasi implikasi diagnosis. Tujuan penatalaksanaan pada fase ini adalah untuk membentuk proyeksi dan skema *trajectory* yang sesuai.

3) Fase *stable*

Pada fase ini penyakit dan gejala pasien dapat dikontrol, biografi dan aktifitas kehidupan sehari-hari dijalani dalam keterbatasan penyakit, dan penatalaksanaan penyakit dipusatkan di rumah. Tujuan penatalaksanaan pada fase ini adalah untuk menjaga stabilitas penyakit, riwayat hidup (*biography*) dan aktifitas sehari-hari pasien.

4) Fase *unstable*

Di fase *unstable* ditandai dengan ketidakmampuan menjaga gejala agar tetap terkontrol, terjadi eksaserbasi gejala penyakit, perkembangan komplikasi, atau reaktivasi penyakit. Terjadi gangguan biografi dan kesulitan dalam melakukan aktifitas harian, mungkin diperlukan pemeriksaan diagnostik dan pengobatan yang baru atau penyesuaian terhadap pengobatan saat ini, biasanya berlangsung di rumah. Tujuan penatalaksanaan pada fase ini adalah untuk mengembalikan pasien ke kondisi stabil.

5) Fase *acute*

Pada fase ini telah timbul gejala yang cukup parah dan tidak henti-hentinya, perkembangan komplikasi penyakit yang membutuhkan rawat inap, bed rest, atau gangguan kegiatan sehari-hari sampai penyakit dapat dikontrol kembali. Tujuan penatalaksanaan pada fase ini adalah untuk

mengusahakan penyakit agar terkontrol dan mengembalikan ke kondisi normalnya dan dapat kembali melakukan aktifitas sehari-hari.

6) Fase *Crisis*

Pada fase ini terjadi situasi krisis yang mengancam jiwa dan membutuhkan penatalaksanaan atau perawatan darurat dan penangguhan aktifitas sehari-hari sampai krisis dapat dilewati. Tujuan penatalaksanaan pada fase ini adalah menghilangkan ancaman.

7) Fase *Comeback*

Pada fase ini terjadi pemulihan secara bertahap setelah pasien mengalami periode akut dan belajar untuk hidup dan mengatasi ketidakmampuan dan kembali ke cara hidup yang dapat diterima dalam keterbatasan akibat kecacatan atau penyakit kronis, melibatkan penyembuhan fisik melalui prosedur rehabilitasi, psikososial dan pengaturan ulang kehidupan untuk disesuaikan dengan aktifitas sehari-hari. Tujuan penatalaksanaan pada fase ini adalah untuk menggerakkan dan meneruskan skema dan proyeksi *trajectory*.

8) Fase *Downward*

Pada fase ini ditandai dengan memburuknya kondisi fisik secara bertahap atau cepat, penurunan kondisi fisik diikuti peningkatan ketidakmampuan dan kesulitan dalam mengendalikan gejala, membutuhkan penyesuaian dan perubahan dalam kehidupan sehari-hari di setiap penurunan kondisi. Tujuan penatalaksanaan pada fase ini adalah untuk beradaptasi terhadap peningkatan ketidakmampuan pada setiap penurunan kondisi.

9) Fase *Dying*

Fase ini merupakan hari-hari terakhir sebelum kematian, ditandai dengan matinya proses tubuh secara bertahap atau cepat, mengakhiri kehidupan dan melepaskan aktifitas dan ketertarikan terhadap kehidupan sehari-hari. Tujuan penatalaksanaan pada fase ini adalah untuk mengakhiri dan melepaskan pasien pergi dan meninggal dengan damai.

3. Proyeksi *trajectory*

Merupakan visi dari rangkaian penyakit. Setiap individu yang berhubungan dengan penyakit dan pengelolaannya memiliki keinginan dan motivasi

tersendiri tentang bagaimana rangkaian penyakit tersebut seharusnya ditangani.

4. Skema *trajectory*

Merupakan rencana yang dirancang untuk membentuk keseluruhan rangkaian penyakit, mengontrol gejala dengan segera dan menangani kecacatan, meliputi penatalaksanaan medis ataupun penatalaksanaan alternatif/komplementer.

5. Pengelolaan *trajectory*

Menggambarkan proses yang mana rangkaian penyakit dibentuk menggunakan skema *trajectory* melalui semua fase-fasenya. Hal ini dipengaruhi oleh jenis teknologi medis yang digunakan dan efek sampingnya, sumber daya (dukungan sosial, financial, waktu, informasi/pengetahuan) pengalaman masa lalu, motivasi, tempat perawatan, gaya hidup dan keyakinan, interaksi/hubungan antara pihak yang terlibat, jenis kondisi kronis yang dialami, termasuk iklim ekonomi dan politik yang mempengaruhi keputusan terkait kesehatan. Secara umum tujuan dari perawatan terhadap penyakit kronis adalah untuk menjaga individu/populasi bebas dari kondisi kronis, dan jika kondisi kronis terjadi, untuk membantu individu yang dipengaruhi oleh kondisi tersebut mengontrol gejala, mencegah komplikasi dan kecacatan serta menjaga kestabilan dan melakukan pengaturan ulang terhadap aktifitas sehari-hari sehingga dapat mempertahankan kuantitas dan kualitas kehidupan.

6. Penyakit kronis akan mempengaruhi biografis dan aktifitas hidup sehari-hari. Biografis mengacu pada rangkaian kehidupan yang terdiri dari berbagai aspek diri individu. Aktifitas hidup harian mengacu pada tindakan sehari-hari dimana individu menjalani banyak aspek dari dirinya.

### 2.2.2 Penerapan *chronic illness trajectory model* pada proses keperawatan

Model *trajectory* adalah model keperawatan yang secara khusus mempertimbangkan situasi seseorang dengan penyakit kronis. Istilah *trajectory* dalam bahasa Inggris menggambarkan perjalanan penyakit kronis yang berbeda pada fase dan tahapannya. Hal ini menggambarkan sesuatu yang holistik, yang

menyertai sistem keperawatan. Pertama, pengasuh tetap yang meliputi biografi pasien (kisah hidupnya) dan kehidupan sosialnya selama rentang yang cukup lama dan sangat serius penyakitnya. Pasien terlihat sebagai mitra aktif dalam kesehatan, pencegahan, pencegahan penyakit dan rehabilitasi. Dalam hal ini perawat yang terlibat, mendukung pasien dalam kemandiriannya Fokus perawatan pasien dengan kondisi kronis ditentukan sebagian besar oleh fase-fase dari penyakit yang terjadi melalui proses keperawatan atau proses penyelesaian masalah, yaitu sebagai berikut (Smelzer, et al, 2008; Corbin, 1998).

1. Mengumpulkan data dan mengidentifikasi fase *trajectory*.

Langkah pertama dalam proses keperawatan yaitu melakukan pengumpulan data melalui pengkajian, untuk menentukan masalah-masalah khusus yang diidentifikasi oleh pasien, keluarga, perawat ataupun oleh tenaga kesehatan lainnya. Pengkajian dilakukan untuk mengetahui masalah medis, sosial dan psikologis tertentu yang mungkin ditemukan dalam fase *trajectory*. Fokus perawatan pada fase *pretrajectory* adalah melakukan tes diagnostik, untuk menguatkan informasi, memberikan pendidikan tentang pencegahan kearah penyakit kronis dan memodifikasi perilaku dan faktor resiko. Fokus keperawatan pada fase *trajectory onset* adalah memberikan penjelasan yang diberikan pelayanan kesehatan, dan memberikan dukungan emosional terhadap pasien dan keluarga. Fokus keperawatan pada fase *stable* adalah menguatkan perilaku positif serta menyarankan untuk selalu melakukan pemantauan, memberikan pendidikan kesehatan serta mendorong untuk meningkatkan aktifitas yang sehat dan pemeriksaan rutin terhadap kesehatan. Fokus keperawatan pada fase *unstable* adalah memberikan petunjuk/bimbingan dan dukungan, dan menguatkan pendidikan kesehatan yang telah diberikan sebelumnya. Fokus keperawatan pada fase *acute* adalah memberikan perawatan langsung, dan melakukan kolaborasi dengan anggota tim kesehatan lainnya untuk menstabilkan kondisi pasien. Fokus keperawatan pada fase *comeback* adalah membantu mengkoordinasikan perawatan, yang mungkin dibutuhkan dalam perawatan rehabilitasi dari tenaga kesehatan lain, dan memberikan penguatan positif untuk tujuan yang sudah ditetapkan. Fokus keperawatan di fase *downward* adalah menyediakan *home care* dan

perawatan berbasis komunitas untuk membantu pasien dan keluarganya untuk menyesuaikan diri dengan melakukan perubahan, berdamai dengan perubahan yang dialaminya, dan membantu pasien dan keluarganya mengintegrasikan pengobatan dan manajemen strategi yang baru, serta mendorong untuk melakukan identifikasi dan perencanaan pilihan untuk akhir kehidupan. Fokus keperawatan pada fase *dying* adalah memberikan perawatan langsung dan dukungan pada pasien dan keluarganya melalui *hospice programs*.

2. Memprioritaskan masalah dan tujuan

Perawat melakukan identifikasi fase penyakit bersamaan dengan masalah medis, sosial dan psikologis terkait, kemudian membantu untuk memprioritaskan masalah tersebut dan menetapkan tujuan perawatan. Identifikasi tujuan merupakan bentuk kolaborasi dan usaha bersama antara pasien, keluarga, dan perawat. Tujuan ini harus konsisten dengan kemampuan, keinginan, motivasi dan sumber daya pihak-pihak yang terlibat. Pada teori *chronic illness trajectory model* tidak ada panduan khusus dalam melakukan perumusan masalah dan tujuan perawatan. Diagnosa keperawatan mengacu pada NANDA (*North American Nursing Diagnosis Association*) dan NOC (*Nursing Outcomes Classification*) yang menjadi rujukan penulis untuk merumuskan masalah keperawatan.

3. Menentukan rencana tindakan keperawatan dan siapa yang akan melakukan setiap bagian dari rencana tersebut

Langkah selanjutnya setelah menetapkan tujuan, maka perlu melakukan identifikasi rencana yang disepakati dan realistis untuk mencapai tujuan termasuk kriteria yang spesifik yang akan digunakan untuk mengkaji kemajuan pasien. Identifikasi orang yang bertanggung jawab untuk setiap rencana tindakan adalah penting. Selain itu mengidentifikasi faktor lingkungan, sosial, psikologis yang mungkin mengganggu atau memfasilitasi pencapaian tujuan merupakan bagian yang penting dari perencanaan.

4. Melakukan rencana tindakan

Rencana tindakan keperawatan atau implementasi meliputi perawatan langsung, sebagai advokat pasien, pengajaran, konseling, membuat rujukan, dan pengelolaan kasus (contohnya mengatur sumber daya). Perawat dapat membantu pasien untuk melakukan tindakan yang memungkinkan pasien untuk hidup dengan gejala dan terapi berkaitan dengan kondisi kronis, sehingga membantu pasien mendapatkan kemandirian. Perawat bersama-sama dengan pasien dan keluarga mengidentifikasi cara yang terbaik untuk menerapkan regimen terapeutik untuk mengontrol gejala dan menjaga penyakit tetap stabil, dan berhubungan dengan masalah psikososial yang dapat menghambat manajemen penyakit dan mempengaruhi kualitas hidup.

5. Menindaklanjuti dan mengevaluasi hasil

Seperti halnya proses keperawatan yang lain, langkah terakhir pada teori *chronic trajectory illness model* adalah menentukan apakah masalah dapat terselesaikan/dikelola dan apakah pasien atau keluarga patuh terhadap intervensi yang telah ditetapkan. Pada tahapan ini mungkin ditemukan masalah baru yang muncul dari intervensi yang telah dilakukan, atau masalah yang mengganggu kemampuan pasien atau keluarga untuk melaksanakan intervensi atau adanya masalah yang tidak diduga sebelumnya. Berdasarkan evaluasi ini harus dipertimbangkan strategi alternatif atau revisi terhadap rencana awal dan diperbaiki. Membantu pasien dan keluarga untuk mengintegrasikan perubahan ke dalam gaya hidup juga merupakan bagian penting dari proses evaluasi ini. Perlu adanya pemahaman bahwa perubahan memerlukan waktu, kesabaran, kreativitas, dan dukungan dari perawat. Perawat perlu melakukan validasi terhadap pencapaian tujuan dan memperhatikan kemajuan pasien dalam mencapai tujuan untuk meningkatkan harga diri pasien. Jika tidak ada kemajuan, maka perlu meninjau ulang tujuan, intervensi dan waktu pencapain yang sudah disusun.

### **2.2.3 Aplikasi kerangka kerja pada penyakit keganasan**

Tujuan yang ingin dicapai pasien dan keluarga yang baru didiagnosis penyakit keganasan berkunjung ke penyedia layanan kesehatan dengan berorientasi terhadap penyembuhan adalah akan mengubah jalannya penyakit, mencegah kondisi makin memburuk, dan menahan perkembangan penyakit. Seringkali pasien-pasien dengan keganasan merasa tidak ada harapan untuk sembuh, untuk itu tujuan pengelolaan masalah yang terkait dengan penyakit dan pemeliharaan dan peningkatan kualitas hidup adalah supaya penyakitnya menjadi dapat diterima pasien dan keluarganya. Banyak penyedia layanan kesehatan menggunakan model lintasan, dimana model lintasan memiliki potensi untuk membawa fokus dan perhatian yang sangat dibutuhkan pada tujuan terakhir ini. Dengan penyakit keganasan, berarti menjaga kenyamanan pasien dan terbebas dari komplikasi untuk beberapa bulan atau tahun sampai menghadapi kematian. Hal ini berarti lebih sering mempertahankan tingkat kesehatan fisik dan psikologis dan kesejahteraan yang tertinggi dalam perjalanan proses penyakit. Oleh karena itu menggunakan model lintasan pada penyakit keganasan untuk mengidentifikasi dan mengeksplorasi jalannya penyakit pasien dan strategi untuk mengatasi gangguan kronis yang memiliki potensi sangat besar dampak positifnya pada tujuan ini.

Corbin dan Strauss mendefinisikan proyeksi lintasan sebagai visi atau persepsi penyakit seseorang. Hal ini mencakup makna illness, gejalanya, biografinya, dan waktu. Semua orang yang berhubungan dengan penyakit dan sebagai pengelola penyakit diasumsikan memiliki visi sendiri tentang jalannya penyakit dan ide tentang bagaimana bisa dan harus ditentukan. Sedangkan pengetahuan tentang lintasan proyeksi akan membantu individu, keluarga, dan penyedia layanan kesehatan yang terkena dampaknya untuk merencanakan masa depan dan mengatasi penyakit kronis yang tidak terduga dan tentu saja dengan gejala-gejala yang bervariasi. Khususnya pada penyakit keganasan dapat menyebabkan proyeksi yang berbeda antara pasien, keluarga, dan penyedia layanan kesehatan (Strauss, et al, 1991).

Pada proyek lintasan, pasien dan keluarga seringkali dipengaruhi oleh pandangan, keyakinan, pendapat, dan tanggapan dari penyedia layanan kesehatan mereka, karena banyak dari penyedia layanan kesehatan yang melakukan kontak dengan pasien-pasien keganasan mengalami kemunduran yang progresif atau berat, akibat anggapan mereka bahwa pasien-pasien dengan kanker pasti akhirnya akan mengalami kematian setelah bertahun-tahun terbaring di tempat tidur. Mereka dengan stadium awal mungkin tidak mencari perawatan kesehatan secara teratur, sehingga penyedia layanan kesehatan, termasuk perawat, hanya memiliki sedikit pengalaman dengan orang-orang yang hanya memiliki gejala ringan atau kekambuhan tapi untuk gejala berat mereka berpartisipasi sepenuhnya dalam kegiatan perawatan di keluarga, pekerjaannya, dan kegiatan sosial.

Pandangan pada sebagian penyedia layanan kesehatan terhadap penyembuhan karena kurangnya informasi tentang banyak variasi dalam perjalanan penyakit kronis. Pandangan ini mungkin tidak konsisten dengan pola akhir eksaserbasi dan remisi dan kebenaran penyakit. Rencana hidup bisa diubah berdasarkan proyeksi penyakit itu, lintasan selalu lebih parah dan melumpuhkan. Pasien mungkin akan membuat keputusan penting berdasarkan proyeksi lintasan yang tidak pernah terwujud. Misalnya, wanita muda dengan diagnosis baru penyakit keganasan mungkin akan melupakan pernikahan dan melahirkan anak karena pandangan persuasif orang lain bahwa pada akhirnya dia akan terbaring di tempat tidur, penyakit keganasan itu akan menjadi diperburuk oleh kehamilan, dan bahwa dia tidak dapat merawat anak-anaknya atau tinggal di rumah sakit cukup lama untuk melihat mereka tumbuh dewasa. Oleh karena itu, menggunakan model lintasan untuk mengidentifikasi dan mengeksplorasi jalannya penyakit pasien dan strategi untuk mengatasi gangguan kronis memiliki dampak positif yang sangat besar.

### **2.3 Peran perawat spesialis**

Ners Spesialis adalah seseorang yang telah menyelesaikan program pendidikan pasca sarjana (S2) dan atau ditambah pendidikan spesialis keperawatan. Sedangkan perawat spesialis onkologi adalah perawat yang sudah teregistrasi, dan memperoleh spesialisasi, pengetahuan dan keterampilan yang mendalam

dalam merawat pasien kanker dan keluarga yang terkena dampaknya melalui pengalaman praktik serta telah menyelesaikan gelar master dalam keperawatan.

Praktik keperawatan onkologi lanjutan merupakan suatu payung yang digunakan untuk menggambarkan peran keperawatan yang memiliki pengetahuan dan keterampilan khusus dan mendalam, berfokus pada perawatan individu, keluarga, populasi atau komunitas yang terkena dampak kanker (Canadian Asosiasi Perawat di Onkologi, 2001).

Beberapa peran perawat secara umum adalah pemberi asuhan keperawatan (*care provider*), pemimpin kelompok (*community leader*), pendidik (*educator*), pengelola (*manager*) dan peneliti (*researcher*). Penulis hanya akan membahas 3 (tiga) peran perawat yang terkait dengan penulisan karya ilmiah akhir ini, yaitu peran perawat sebagai pemberi asuhan keperawatan (*care provider*), peran sebagai peneliti (*researcher*) dan peran sebagai pembaharu (*innovator*).

Menurut Johnson & Yarbrow (2000), seorang perawat spesialis khususnya onkologi memiliki beberapa peran diantaranya adalah sebagai berikut :

a. Pemberi asuhan keperawatan (*care provider*)

Peran perawat sebagai pemberi asuhan keperawatan adalah dengan menerapkan keterampilan berfikir kritis dan pendekatan sistem untuk penyelesaian masalah serta pembuatan keputusan keperawatan dalam konteks pemberian askep yang komprehensif dan holistik berlandaskan aspek etik dan legal. Peran sebagai pemberi asuhan keperawatan dapat dilakukan perawat dengan memperhatikan keadaan kebutuhan dasar manusia melalui pemberian pelayanan keperawatan dengan menggunakan proses keperawatan sehingga dapat ditentukan diagnosis keperawatan agar bisa direncanakan dan dapat melaksanakan tindakan yang tepat sesuai dengan tingkat kebutuhan dasar manusia, dan dapat dievaluasi tingkat perkembangannya.

Dalam perannya sebagai pemberi asuhan keperawatan, seorang perawat spesialis akan terlebih dahulu melakukan pengkajian yang holistik, meliputi

aspek fisik, psikis, riwayat penyakit, riwayat penyakit keluarga, riwayat pengobatan, pengetahuan pasien dan keluarga tentang penyakit dan pengobatannya. Selanjutnya seorang perawat spesialis keperawatan medikal bedah onkologi akan menganalisa data yang sudah dikumpulkannya sebagai dasar dalam merumuskan masalah keperawatan dan merencanakan tindakan keperawatan yang akan diberikan khususnya pada pasien dengan kanker. Fokus penting dari peran perawat spesialis onkologi adalah memberikan solusi untuk menangani masalah perawatan kesehatan yang kompleks di berbagai tingkat, baik pasien, keluarga, dan pelayanan kesehatan.

Perawat spesialis atau ners spesialis mampu : menguasai sains keperawatan lanjut; mengelola asuhan keperawatan secara terampil dan inovatif dalam upaya promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif untuk memenuhi kebutuhan bio-psiko-sosio-spiritual secara holistik dan berdasarkan pada standar asuhan keperawatan serta standar prosedur operasional; memperhatikan keselamatan pasien, rasa aman dan nyaman; melakukan riset berbasis bukti klinik dalam menjawab permasalahan sains, teknologi dalam bidang spesialisasinya; mampu bekerja sama dengan tim keperawatan lain (perawat peneliti/doktoral keperawatan) dan berkolaborasi dengan tim kesehatan lainnya.

b. Peran sebagai peneliti (*researcher*)

Perawat berperan dalam pengembangan ilmu kesehatan khususnya keperawatan dalam hal menuju arah yang lebih baik. Perawat dapat melakukan penelitian keperawatan sederhana dengan cara menumbuhkan curiositas, mencari jawaban terhadap fenomena klien, menerapkan hasil kajian dalam rangka membantu mewujudkan *Evidence Based Nursing Practice* (EBNP).

c. Peran sebagai pembaharu (*innovator*)

Peran perawat sebagai pembaharu dimana perawat dapat berperan sebagai inovator terhadap individu, keluarga dan masyarakat dalam merubah perilaku

dan pola hidup yg berkaitan dengan pelaksanaan dan pemeliharaan kesehatan. Peran sebagai *innovator* dapat dilakukan dengan mengadakan perencanaan, kerja sama, perubahan yang sistematis dan terarah sesuai dengan metode pemberian pelayanan keperawatan. Peran perawat sebagai pembaharu dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya : kemajuan teknologi, perubahan lisensi-regulasi, meningkatnya peluang pendidikan lanjutan, meningkatnya berbagai tipe petugas asuhan kesehatan.

## **BAB 3**

### **PROSES RESIDENSI**

Bab 3 berisi tentang gambaran pemberian asuhan keperawatan pada pasien dengan kasus keganasan dengan penerapan teori *chronic illness trajectory model* dan penerapan *evidence base nursing* dan pelaksanaan proyek inovasi dalam keperawatan di RS Kanker Dharmais Jakarta.

#### **3.1 Laporan dan analisis secara kritis kasus yang dikelola maupun yang dijadikan resume.**

Penulis akan menguraikan latar belakang, metodologi, gambaran kasus, tinjauan teoritis, pembahasan dan kesimpulan dan saran tentang kasus utama yaitu asuhan keperawatan pada pasien kanker kolorektal dan 30 kasus kelolaan yang dilakukan penulis selama praktik residensi,

##### **3.1.1 Latar belakang penulisan**

Kanker kolorektal adalah neoplasia yang paling sering terjadi di intestine (Lu et al., 2016). Kanker kolorektal merupakan suatu jenis penyakit keganasan atau tumor ganas yang tumbuh dan berkembang dalam struktur lapisan epitel kolon atau rektum (Sjamsuhidayat, 2006). Pertumbuhan sel kanker dimulai di lapisan paling dalam (mukosa) dan bisa tumbuh melalui beberapa atau semua lapisan lainnya (American cancer society, 2016). Di seluruh dunia, hampir 1,25 juta pasien didiagnosis dengan kanker kolorektal dan lebih dari 600.000 pasien meninggal karena kanker kolorektal setiap tahunnya. Sekurang-kurangnya 50% berkembang menjadi metastasis, dan sebagian besar pasien tidak mampu lagi untuk dilakukan pengangkatan tumor. (Grothey et al., 2012). Sedangkan menurut Mustafa dan Menon (2016) ada sekitar 715.000 kematian akibat kanker kolorektal di tahun 2010, angka ini meningkat dari 490.000 orang di tahun 1990.

Kanker kolorektal adalah kanker urutan ketiga yang banyak menyerang pria dan kedua terbanyak pada wanita dari seluruh penderita kanker di negara maju (Lu et

al., 2016; Mustafa & Menon, 2016) Kanker kolorektal menjadi penyebab kematian kanker keempat yang paling umum setelah paru-paru, lambung, dan kanker hati. Pada tahun 2012, ada 1,4 juta kasus baru dan 694.000 kematian. Insiden secara global bervariasi 10 kali lipat dengan tingkat tertinggi di Australia, Selandia Baru, Eropa dan AS dan terendah di Afrika Selatan dan Tengah, Asia (Mustafa & Menon, 2016; Torre et al., 2016). Diperkirakan angka kejadian kanker kolorektal di Amerika Serikat pada tahun 2016 adalah 95.270 kasus baru pada kanker kolon dan 39.220 kasus baru pada kanker rectal (American Cancer Society, 2016). Di Indonesia, kanker kolorektal sekarang menempati urutan nomor 3 (GLOBOCAN 2012), kenaikan tajam yang diakibatkan oleh perubahan pada diet orang Indonesia, baik sebagai konsekuensi peningkatan kemakmuran serta pergeseran ke arah cara makan orang barat (westernisasi) yang lebih tinggi lemak serta rendah serat.

Perkembangan kanker kolorektal merupakan interaksi antara faktor lingkungan dan faktor genetik. Faktor risiko terjadinya kanker kolorektal meliputi gaya hidup, usia tua, genetik warisan atau *inherited genetic* (Mustafa & Menon, 2016), namun faktor risiko kanker kolorektal yang paling dikenal adalah riwayat keluarga, aktivitas fisik yang rendah, peminum alkohol berat, kelebihan berat badan /obesitas, riwayat diabetes, dan kebiasaan diet yang dipilih (Rosato et al., 2013). Gangguan genetik termasuk turunan non-poliposis kanker kolon. Gejala klinis mungkin termasuk ada darah di feses, perubahan gerakan usus, penurunan berat badan, dan merasa lelah sepanjang waktu. Diagnosis ditegakkan berdasarkan sigmoidoskopi atau kolonoskopi, dan pencitraan medis (Mustafa & Menon, 2016).

Penatalaksanaan dalam penanganan kanker kolorektal, tergantung pada tipe dan stadium kanker. Pengobatan bisa termasuk kombinasi pembedahan, terapi radiasi, kemoterapi, dan terapi target (Desen, 2011; Mustafa & Menon, 2016). Untuk kanker kolon dan rektum stadium lanjut bisa juga diberikan ablasi atau embolisasi (Desen, 2013). 5 (lima) tahun tingkat kelangsungan hidup di Amerika Serikat sekitar 65%, ini tergantung pada seberapa jauh stadium kanker (Mustafa & Menon, 2016). Namun demikian meskipun perkembangan pengobatan adjuvan

akhir-akhir ini berkembang secara cepat dan sangat maju, akan tetapi hanya sedikit saja meningkatkan harapan hidup pada pasien karsinoma kolorektal bila sudah ditemukan dalam stadium lanjut. Bedah kuratif merupakan penatalaksanaan kanker kolorektal yang paling efektif pada penderita kanker kolorektal stadium dini. Namun sebagian besar penderita di Indonesia datang ke pelayanan kesehatan dalam stadium lanjut sehingga angka harapan hidup rendah, terlepas dari terapi yang diberikan. Selain itu penderita datang ke rumah sakit sering dalam stadium lanjut karena tidak jelasnya gejala awal dan tidak mengetahui atau menganggap penting gejala dini yang terjadi. Bila penderita sudah berada pada stadium lanjut maka tidak memungkinkan lagi untuk dilakukan tindakan reseksi secara radikal dan harus diupayakan dengan tindakan reseksi paliatif.

Efektifitas tindakan operasi radikal pada kanker kolon memiliki survival 5 tahun atau sekitar 70% dan pada kanker rektum sekitar 50%, namun efektifitas pada kanker stadium dini akan lebih baik respon pengobatannya dari pada stadium lanjut. Kemoterapi adalah pilihan pertama pada kanker stadium lanjut, dengan tujuan paliatif. Radioterapi merupakan salah satu modalitas utama terapi kanker rektum. Saat ini terapi biologis (*targeted therapy*) dengan antibodi monoklonal telah berkembang pesat dan dapat diberikan dalam berbagai situasi klinis, baik sebagai obat tunggal maupun kombinasi dengan modalitas terapi lainnya.

Pencegahan kanker kolorektal meliputi perubahan gaya hidup, pengobatan dan skrining kanker kolorektal secara teratur (Mustafa & Menon, 2016). Ditemukannya kanker kolorektal dalam stadium dini merupakan kunci utama keberhasilan dalam penanganan karsinoma kolorektal, sehingga terapi dapat dilaksanakan secara bedah kuratif. Untuk itulah peranan ners spesialis yang didasari oleh saint keperawatan lanjut sangat dibutuhkan untuk bisa mengoptimalkan dalam melakukan pelayanan dan pengelolaan asuhan keperawatan secara terampil dan inovatif yang mencakup semua lingkup area promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif. Seorang perawat spesialis adalah perawat yang disiapkan di luar level perawat generalis dan diberi wewenang untuk praktik sebagai seorang spesialis dengan keahlian di bidang keperawatan

Praktik spesialis meliputi praktik klinis, pendidikan, administrasi, penelitian dan berperan sebagai konsultan. Seorang perawat spesialis berkewajiban memberikan edukasi kepada individu yang berisiko mengalami kanker kolorektal dan memotivasi untuk melakukan skrining sebagai upaya deteksi dini sehingga tidak jatuh pada stadium lanjut. Sedangkan pada pasien yang sudah berada dalam stadium lanjut maka perawat spesialis harus bisa memberikan asuhan keperawatan secara holistik untuk memenuhi pemenuhan kebutuhan bio-psikososio-spiritual dengan tetap mengacu pada standar asuhan keperawatan dan standar prosedur (HPEQ, 2012).

Penatalaksanaan pada pasien stadium lanjut bukan lagi bersifat kuratif namun lebih bersifat paliatif untuk mengurangi gejala penyakit yang dirasakan (Singal, et al, 2014). Tujuan perawatan ini adalah selain membantu menjamin tingkat kelangsungan hidup juga menjamin kualitas hidup pasien. Menurut WHO perawatan paliatif adalah pendekatan yang bertujuan memperbaiki kualitas hidup pasien dan keluarga yang menghadapi masalah yang berhubungan dengan penyakit yang dapat mengancam jiwa, melalui pencegahan dan peniadaan melalui identifikasi dini dan penilaian yang tertib serta penanganan nyeri dan masalah-masalah lain, fisik, psikososial dan spiritual (Menteri Kesehatan RI, 2007).

Penerapan teori keperawatan *chronic illness trajectory model* dalam asuhan keperawatan pasien paliatif merupakan pendekatan yang digunakan perawat spesialis dalam menjalankan peran tersebut. Model lintasan (*trajectory*) adalah model keperawatan yang sangat mempertimbangkan situasi seseorang dengan penyakit menahun (Haugen et al., 2016). Istilah *chronic illness* atau penyakit menahun adalah penyakit serius yang bisa bertahan sepanjang hidup individu yang bersangkutan, mempengaruhi mental, emosional dan kesejahteraan sosial, sedangkan istilah *trajectory* (lintasan) menggambarkan perjalanan penyakit menahun yang berbeda di setiap tahap dan fasenya. Jadi prinsip dasar yang mendasari kerangka kerja ini adalah keyakinan bahwa penyakit kronis (termasuk kanker) bervariasi dari waktu ke waktu yaitu memiliki lintasan (*trajectory*), melewati berbagai fase yang berbeda, yang dapat ditentukan dan dikelola (Nolan

& Nolan, 1995). Menggunakan pendekatan *chronic illness trajectory model* ini membantu memberdayakan pasien dan *caregiver* dalam memberikan perawatan yang sesuai dengan fase penyakit pasien. Perawatan langsung diberikan sesuai status penyakit yang biasanya dilakukan di pelayanan kesehatan. Sedangkan perawatan suportif seperti pemantauan berkelanjutan, edukasi, konseling, bertindak sebagai advokat pasien. *Case managing* diberikan di rumah atau di pelayanan kesehatan sebagai bagian dari upaya persiapan pasien untuk kembali ke kehidupan normalnya setelah episode akut dari penyakit. Melalui edukasi dan intervensi keperawatan yang tepat pasien akan memperoleh pengetahuan sehingga mampu mengontrol beberapa gejala penyakit yang dirasakan (Smelzer, et al, 2008).

### **3.1.2 Metodologi**

Metodologi pada kasus utama dengan menggunakan observasional deskriptif dengan pendekatan study kasus pada pasien dengan diagnosis kanker kolorektal. Study kasus yaitu suatu metode untuk memahami individu yang dilakukan secara integratif dan komprehensif agar diperoleh pemahaman yang mendalam tentang individu tersebut beserta masalah yang dihadapinya dengan tujuan masalahnya dapat terselesaikan dan memperoleh perkembangan diri yang baik (Rahardjo & Gudnanto, 2011). Semua yang menjadi masalah pada kasus akan dianalisa secara mendalam baik dari segi yang berhubungan dengan kasusnya sendiri, faktor resiko, yang mempengaruhi, kejadian yang berhubungan dengan kasus maupun tindakan, dan reaksi dari kasus terhadap sesuatu perilaku atau pemaparan tertentu. Meskipun yang diteliti dalam kasus tersebut hanya berbentuk unit tunggal, namun di analisis secara mendalam (Setiadi, 2007).

### **3.1.3 Gambaran kasus**

Ny. S, usia 45 tahun, NRM 3174000, jenis kelamin perempuan, pendidikan tamat SD, pekerjaan ibu rumah tangga, status menikah, agama Islam, alamat masuk rumah sakit tanggal 11 April 2017, masuk dengan diagnosis kanker kolon dengan *fistel vesica colon (entero vesica)* stadium (T4, N0, M1). Pengkajian dilakukan pada tanggal 11 April 2017. Dari hasil pengkajian ditemukan data-data sebagai

berikut : Klien mengeluh mual, muntah bila makan, tidak nafsu makan, nyeri di bagian perut bila ditekan, skala 3-4, lemas, tidak bisa melakukan aktifitas sendiri, tidak bisa tidur kalau malam, dan klien tidak tahu apa penyebabnya, sehingga klien lebih banyak tidur di siang hari walaupun hanya sebentar-sebentar. Klien merasa lebih nyaman berbaring ke sebelah kanan, karena kalau telentang atau miring ke kiri klien merasa sedikit sakit di perutnya. Menurut keluarganya klien sudah 3 (tiga) hari diare, sehari semalam bisa ganti pampers lebih dari 7 kali. Hasil pemeriksaan fisik keasadaran compos mentis, klien tampak pucat dan lemah, tampak kurus, BB 49 kg, TB 116 cm, IMT 19,1 (status gizi normal), terjadi penurunan BB 19% dalam 3 bulan terakhir, konjungtiva anemis, mukosa bibir kering, terdapat bekas luka operasi laparatomi, dengan fistel di bagian distal jahitan, keluar cairan kuning campur feses, di bagian perut kiri terdapat stoma yang sudah tidak berfungsi, perut di sekitar umbilicus ke bawah tampak keras saat dipalpasi, terdapat luka dekubitus di bokong grade 1 (satu). Hasil pemeriksaan penunjang, hemoglobin 10,7 g/dL, leukosit  $19,45 \cdot 10^3/\mu\text{L}$ , trombosit  $506 \cdot 10^3/\mu\text{L}$ , eritrosit  $4,37 \cdot 10^3/\mu\text{L}$  hematokrit 31,0 %, protein total 7,3 g/dL, albumin 3,0 g/dL, globulin 4,3 g/dL, CEA 41,65 ng/mL, hasil PA: Adenocarcinoma colon berdeferensiasi buruk, hasil USG kesan: sugestif metastase proses ke dinding buli dengan curiga fistel ke intra peritoneum, massa residif di rektosigmoid, hasil MSCT Scan kesan: abdomen sampai pelvis menunjukkan massa solid inhomogen di daerah *colon rectosigmoid* yang menginfiltrasi dinding superior *vesica urinaria*, pembesaran KGB paraaorta, parailiaka dan mesenterika, nefrolithiasis dekstra, tidak tampak metastasis intrahepatik. Klien mendapatkan infus NaCl 0,9% per 8 jam, terapi injeksi 3x1 gr Cefotaxim, 2x8 mg Ondancetron, diet lunak gizi seimbang.

#### **3.1.4 Penerapan *chronic illness trajectory model* pada kasus kelolaan utama**

Secara umum teori *chronic illness trajectory model* hampir sama dengan proses keperawatan biasa, yaitu terdiri dari 5 (lima) tahap dimulai dari pengumpulan data dan mengidentifikasi fase *trajectory*, memprioritaskan masalah dan tujuan, menentukan rencana tindakan, melakukan rencana tindakan, dan selanjutnya melakukan *follow up* evaluasi hasil tindakan yang dilakukan.

### 3.1.4.1 Pengkajian keperawatan

Pengkajian keperawatan pada teori *chronic illness trajectory* model dilakukan dengan mengumpulkan data dan mengidentifikasi fase *trajectory* yang dialami klien.

#### 1) Fase *pretrajectory*.

Klien menikah umur 14 tahun, dikaruniai 10 orang anak, 1 (satu) meninggal saat berumur 5 (lima) tahun dan satu lagi keguguran saat baru berusia 12 minggu, namun tidak dilakukan kuret. Klien pernah memakai alat kontrasepsi pil, suntik dan susuk. Klien tidak merokok, jarang makan sate atau ikan bakar, minum kopi sesekali saja. Klien baru kali ini mengalami sakit seperti ini, riwayat penyakit inflamasi usus disangkal. Dalam keluarga klien tidak ada anggota lain yang menderita penyakit seperti yang dialami klien saat ini. Klien mengaku kurang suka makan sayuran. Klien sering makan indomie, seminggu bisa 3-4 kali, jarang makan makanan siap saji. Menurut suaminya, klien adalah seorang petani yang tidak kenal lelah, walaupun sakit selama masih bisa ditahan, akan tetap bekerja di sawah. Berat badan klien dahulu 55 kg, tinggi badan 161 cm (IMT  $\text{kg/m}^2$ ). Klien jarang mengonsumsi sate atau daging merah, tidak merokok, klien juga tidak mempunyai riwayat penyakit DM.

#### 2) Fase *trajectory onset*

Suami klien mengatakan sejak satu tahun yang lalu, klien mulai sering mengeluh sakit perut. Klien juga sering tidak bisa buang air besar, feses keras dan keluar kecil-kecil, sehingga sering dibantu dengan minum obat dulcolax. Klien sudah beberapa kali berobat ke puskesmas, namun tidak ada perubahan. Dokter mencurigai klien mengalami apendiksitis, maka klien dirujuk ke RS Rangkas Bitung. Setelah menjalani serangkaian pemeriksaan, berdasarkan hasil USG ditemukan adanya tumor di kolon. Pada tanggal 7 Januari 2017, klien dilakukan tindakan pengangkatan tumor melalui operasi laparotomi, dengan kolostomi. Hasil pemeriksaan PA klien terdiagnosa *adenocarcinoma colon* berdiferensiasi buruk. Selanjutnya dokter menyarankan klien dibawa ke RSK Dharmais untuk kemoterapi sebagai perawatan lanjutan. Namun karena belum ada biaya, maka kemoterapi ditunda dulu.

3) Fase *Stable*

Seminggu setelah kembali dari rumah sakit, klien mencoba untuk melakukan aktifitasnya secara bertahap. Walaupun belum kembali ke aktifitasnya yang normal, klien pelan-pelan bisa ke kamar sendiri, makan sendiri dan duduk depan televisi sambil menjaga anaknya yang masih berumur 5 tahun. Klien keluar rumah bila klien mau ganti kantong kolostomi di puskesmas. Namun 3 (tiga) hari kemudian klien terjatuh di kamar mandi. Semenjak saat itu klien tidak mampu melakukan aktifitas lagi, karena merasa tubuhnya lemas, dan perutnya kembali sakit. Sepanjang hari klien menghabiskan waktunya di atas tempat tidur.

4) Fase *unstable*

Selama di rumah kondisi klien makin menurun, klien mengeluh mual, tidak nafsu makan, timbul rasa sakit dan perih di jahitan operasinya. Klien kembali tidak bisa buang air besar, selama 2 (dua) minggu, perut sakit bila ditekan, serta teraba ada benjolan di abdomen sebelah kiri bawah. Tidak ada tindakan yang dapat dilakukan. Suami klien berusaha mencari informasi bantuan biaya untuk klien dari instansi bank seperti yang diinfokan dari puskesmas.

5) Fase *acute*

Dalam waktu kurang lebih 1 (satu) bulan di rumah pasca operasi kondisi kesehatan klien makin menurun. Klien tidak mau makan karena mual, bila dipaksakan maka akan muntah, berat badan klien makin menurun, dalam waktu kurang dari 3 bulan berat badan klien turun 12 kg (saat ini BB klien 49 kg, TB 160 cm, IMT 19,14 kg/m<sup>2</sup>). Timbul kebocoran di bekas jahitan laparatomi. Stoma tidak berfungsi lagi. Cairan feses campur urine keluar lewat jahitan laparatomi bagian distal. Klien mulai ada keluhan panas dingin, dan makin lama perut klien makin teraba keras, dan semakin nyeri. Kemudian klien dibawa kembali ke RS. Rongas, namun klien disarankan dibawa ke RS Serang atau RSK Dharmais. Karena di RS Serang tidak ada fasilitas untuk kemoterapi, maka klien dibawa ke RSK Dharmais. Dengan menggunakan fasilitas BPJS, dan biaya hidup yang diberikan oleh salah satu bank daerah, maka sejak saat itu klien berobat jalan untuk persiapan kemoterapi. Pada tanggal 11 April 2017 klien masuk IGD RSK Dharmais dengan keluhan

panas dingin, nyeri, dan tidak mau makan. Dari hasil pemeriksaan USG kesan: sugestif metastase proses ke dinding buli dengan curiga fistel ke intra peritoneum, massa residif di rektosigmoid, hasil MSCT Scan kesan: abdomen sampai pelvis menunjukkan massa solid inhomogen di daerah colon rektosigmoid yang menginfiltrasi dinding superior vesica urinaria.

- 6) Fase *crisis*  
Klien belum masuk ke fase ini
- 7) Fase *comeback*  
Klien belum masuk ke fase ini
- 8) Fase *downward*  
Klien belum masuk ke fase ini
- 9) Fase *dying*  
Klien belum masuk ke fase ini.

#### **3.1.4.2 Diagnosis Keperawatan**

Berdasarkan data pengkajian, maka dirumuskan beberapa diagnosis keperawatan sesuai dengan kondisi klien dengan pelabelan diagnosis mengacu pada NANDA.

- 1) Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan ketidakmampuan untuk menyerap nutrient akibat faktor biologis, ditandai dengan keluhan mual, tidak mau makan, muntah kembali kalau klien makan, penurunan berat badan 12 kg dalam kurang dari 3 bulan terakhir, berat badan 49 kg, tinggi badan 161 cm, IMT 19,14 kg/m<sup>2</sup> (malnutrisi sedang), konjungtiva sedikit anemis, hemoglobin 10,7 g/dL, albumin 3 g/dL.
- 2) Risiko kekurangan volume cairan berhubungan dengan asupan cairan yang tidak adekuat sekunder akibat diare, intake cairan oral kurang ditandai dengan diare > 8x dengan konsistensi cair, feses campur dengan urine, setiap kali cairan yang masuk dimuntahkan lagi, turgor baik, mukosa mulut sedikit kering, kapilari refill 2 detik, tanda-tanda vital tensi 100/60 mmHg, frekuensi nadi 98 kali per menit, kuat dan teratur, frekuensi nafas 18 kali per menit, sudah terpasang infuse 500 ml NaCl 0,9% dan nutrisi parenteral ambiven 1440 ml, balance cairan +300 ml.

- 3) *Fatigue* berhubungan dengan kondisi fisiologis (anemia), malnutrisi, ditandai dengan klien mengeluh badan lemes, untuk aktifitas seperti duduk, makan, eliminasi, dibantu perawat dan suaminya, tidak bisa tidur bila malam, pagi atau siang tidur sebentar-sebentar, tidak mampu untuk jalan, hemoglobin 10,7 g/dL, albumin 3,0 g/dL, konjungtiva sedikit anemis, indeks barthel 3.
- 4) Nyeri kronis berhubungan dengan proses perkembangan penyakit akibat infiltrasi sel kanker ke jaringan, ditandai dengan klien mengeluh nyeri bila tidur telentang, klien lebih nyaman tidur miring ke kanan, nyeri terutama di bawah pusar sampai pubis, skala nyeri 4-5, nyeri timbul apabila mau pindah posisi atau tidur telentang dalam waktu yang lama, klien berperilaku hati-hati saat merubah posisi tidur, meringis saat ditekan perutnya, hasil USG Kesan: sugestif metastase proses ke dinding buli dengan curiga fistel ke intra peritoneum, massa residif di rektosigmoid, hasil MSCT Scan kesan: abdomen sampai pelvis menunjukkan massa solid inhomogen di daerah colon rectosigmoid yang menginfiltrasi dinding superior vesica urinaria.
- 5) Ansietas berhubungan dengan adanya ancaman dan perubahan status kesehatannya, ditandai dengan klien tidak bisa tidur, terutama malam hari, klien terlihat gelisah, menangis saat digali perasaannya, klien mengatakan masih punya anak yang baru berumur 5 tahun dan sekarang di rumah dirawat sama kakak-kakaknya, klien mengkhawatirkan penyakitnya yang makin lama makin membuat klien lemas, dan perutnya tambah keras dan nyeri, klien banyak diam dan melamun, pasif dan bicara bila ditanya.
- 6) Resiko infeksi berhubungan dengan kerusakan integritas kulit, ditandai dengan adanya terdapat bekas luka operasi laparatomi, dengan fistel di bagian distal jahitan, keluar drainase kuning campur feses, di bagian perut kiri terdapat stoma yang sudah tidak berfungsi, perut di sekitar umbilicus ke bawah tampak keras saat dipalpasi, terdapat luka dekubitus di bokong grade 2 (dua) demam dan menggigil (-), hemoglobin 10,7 g/dL, leukosit  $19,45 \cdot 10^3/\mu\text{L}$ , klien tidak mau makan.

### 3.1.4.3 Penetapan tujuan

Perumusan tujuan perawatan dan kriteria hasil yang ingin dicapai mengacu pada NOC, yaitu sebagai berikut :

- 1) Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan ketidakmampuan untuk menyerap nutrient akibat faktor biologis. Tujuan yang ingin dicapai (NOC) adalah peningkatan status nutrisi: masukan makanan dan cairan menjadi 3 (sedang). Kriteria hasil yang ingin dicapai adalah peningkatan masukan makanan dan cairan, masukan cairan intravena, masukan nutrisi parenteral.
- 2) Risiko ketidakseimbangan volume cairan berhubungan dengan asupan cairan yang tidak adekuat sekunder akibat diare, intake cairan tidak adekuat. Tujuan yang ingin dicapai (NOC) adalah status nutrisi makanan dan masukan cairan adekuat. Kriteria hasil yang ingin dicapai pemasukan cairan secara intravena adekuat.
- 3) Fatigue berhubungan dengan kondisi fisiologis (anemia), malnutrisi. Tujuan yang ingin dicapai (NOC) adalah peningkatan tingkat fatigue menjadi 4 (ringan). Kriteria hasil yang ingin dicapai adalah lelah, lesu/lemas, lelah setelah aktifitas menjadi ringan, kualitas tidur, kualitas istirahat, dan aktifitas sehari-hari terganggu ringan.
- 4) Nyeri kronis berhubungan dengan proses perkembangan penyakit akibat infiltrasi sel kanker ke jaringan. Tujuan yang ingin dicapai (NOC) adalah peningkatan kontrol nyeri menjadi 4 (sering didemonstrasikan). Kriteria yang ingin dicapai adalah melaporkan nyeri terkontrol, menggunakan metode nonfarmakologis, dan mengenal onset nyeri, dilakukan dengan sering.
- 5) Ansietas berhubungan dengan adanya ancaman dan perubahan status kesehatannya. Tujuan yang ingin dicapai (NOC) adalah *self control* ansietas menjadi 4.
- 6) Resiko infeksi berhubungan dengan kerusakan integritas kulit. Tujuan yang ingin dicapai (NOC) adalah penyembuhan luka *secondary intention* meningkat dari 2 (terbatas) menjadi 4 (banyak).

#### 3.1.4.4 Rencana tindakan dan implementasi

Rencana tindakan untuk mengatasi masalah keperawatan dan mencapai tujuan yang ditetapkan, mengacu pada NIC, yaitu sebagai berikut:

- 1) Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan ketidakmampuan untuk menyerap nutrient akibat faktor biologis. Intervensi keperawatan yang dilakukan adalah melakukan pengkajian kebutuhan nutrisi secara lengkap dan tepat, memonitor makanan dan cairan yang masuk dan menghitung intake kalori, melakukan kolaborasi dengan diet terkait kebutuhan kalori dan jenis nutrisi yang dibutuhkan pasien, memilihkan nutrisi tambahan yang tepat, memberikan pasien nutrisi tinggi protein dan kalori, memonitor kadar albumin, hemoglobin dan hematokrit.
- 2) Risiko ketidakseimbangan volume cairan berhubungan dengan asupan cairan yang tidak adekuat sekunder akibat diare, intake cairan tidak adekuat. Intervensi keperawatan yang dilakukan adalah mempertahankan catatan *intake* dan *output* yang akurat, memonitor status hidrasi seperti kelembaban mukosa mulut, nadi, dan tekanan darah, mempertahankan cairan intravena dan pemberian cairan melalui parenteral, memonitor keseimbangan cairan.
- 3) *Fatigue* berhubungan dengan kondisi fisiologis (anemia), malnutrisi. Intervensi keperawatan yang dilakukan adalah manajemen energi dengan aktifitas memantau pola dan jumlah jam tidur klien, menganjurkan meningkatkan istirahat/tidur, membatasi waktu tidur siang sehingga dapat tidur di malam hari, menganjurkan untuk menyusun jadwal periode aktifitas dan istirahat; memantau status nutrisi sebagai sumber energi; mendorong melakukan aktifitas secara bertahap untuk membangun *endurance*; mengajarkan latihan aktif/pasif ROM untuk mengurangi ketegangan otot dan *fatigue*; membantu klien memahami prinsip konservasi energi; menganjurkan untuk menyeimbangkan antara aktifitas dan istirahat.
- 4) Nyeri kronis berhubungan dengan proses perkembangan penyakit akibat infiltrasi sel kanker ke jaringan. Intervensi keperawatan yang dilakukan adalah melakukan pengkajian secara komprehensif termasuk lokasi, karakteristik, onset, dan durasi secara berkala; mengajarkan tehnik nonfarmakologi berupa relaksasi nafas dalam dan imajinasi terbimbing saat

merasakan nyeri; menganjurkan pasien untuk beristirahat yang cukup dan mengevaluasi keefektifan kontrol nyeri pasien.

- 5) Ansietas berhubungan dengan adanya ancaman dan perubahan status kesehatannya. Intervensi yang dilakukan adalah melakukan pendekatan yang menenangkan pasien, menjelaskan semua prosedur yang akan dilakukan, memberikan informasi yang nyata tentang diagnosis dan pengobatannya, membantu pasien dalam mengambil keputusan, membantu pasien mengidentifikasi situasi dan faktor pencetus cemas, dukung aktifitas yang dapat menurunkan kecemasan, anjurkan pasien untuk melakukan relaksasi.
- 6) Resiko infeksi berhubungan dengan kerusakan integritas kulit. Intervensi keperawatan yang dilakukan adalah perhatikan luka terhadap adanya pembengkakan, kemerahan, catat karakteristik drainase, bersihkan area luka dengan menggunakan teknik steril, ganti balutan dan berikan salep antiseptik jika perlu, berikan balutan yang sesuai untuk luka, dorong intake nutrisi adekuat, cairan serta istirahat yang cukup, pantau adanya tanda-tanda infeksi lokal atau sistemik, pantau nilai leukosit.

#### **3.1.4.5 Evaluasi**

Tindakan evaluasi keperawatan merupakan tahap akhir proses asuhan keperawatan yang dilakukan. Evaluasi perkembangan pasien dilakukan dengan menilai efektifitas dari implementasi keperawatan.

- 1) Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan ketidakmampuan untuk menyerap nutrient akibat faktor biologis. Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 8 hari, dicapai peningkatan status nutrisi : masukan makanan dan cairan menjadi 3 (sedang), dimana klien mendapat tambahan nutrisi parenteral ambiven 1440 ml, klien bisa makan oral seperempat porsi, *snack* selalu dihabiskan, masukan cairan dan makanan parenteral paten, namun keluhan mual masih ada.
- 2) Risiko ketidakseimbangan volume cairan berhubungan dengan asupan cairan yang tidak adekuat sekunder akibat diare, *intake* cairan tidak adekuat. Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 8 hari status nutrisi makanan dan cairan secara intravena paten (1500 ml NaCl 0,9% dan 1440 ml Ambiven),

diare berkurang menjadi 3x/hari masih cair karena bercampur urine, *balance* cairan +390 ml.

- 3) *Fatigue* berhubungan dengan kondisi fisiologis (anemia), malnutrisi. Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 8 hari, tercapai peningkatan tingkat *fatigue* menjadi 4 (sering didemonstrasikan), klien mengatakan sudah sedikit ada tenaga, bisa menekukkan kaki sendiri, ambulasi aktif di tempat tidur, tidur malam bisa walaupun hanya beberapa jam.
- 4) Nyeri kronis berhubungan dengan proses perkembangan penyakit akibat infiltrasi sel kanker ke jaringan. Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 8 hari, tercapai kontrol nyeri menjadi 4 (sering didemonstrasikan), nyeri masih ada walaupun sedikit berkurang, skala nyeri 3, perut masih teraba keras dan klien masih ada rasa sakit saat ditekan walaupun tidak seperti sebelumnya, klien mampu menggunakan tehnik relaksasi dan distraksi.
- 5) Resiko infeksi berhubungan dengan kerusakan integritas kulit. Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 8 hari, klien tidak demam, napsu makan sudah mulai walaupun hanya habis seperempat porsi, dekubitus masih grade 2, drainase dari luka (-), penyembuhan *secondary intention* 3 (target 4).

Selain mengelola kasus utama, penulis juga mengelola kasus-kasus kanker yang lainnya selama praktik residensi dalam 2 semester ini yaitu sebanyak 30 kasus. Diantara 30 kasus tersebut, penulis sudah mengidentifikasi bahwa kanker terbanyak yang ditemukan adalah kanker darah (Akut Myeloid Leukemia) sebanyak 20%, kanker payudara 13,2%, kanker cervix, kolon dan paru (masing-masing 10%), kemudian kanker squamos sel dan tiroid masing-masing sebanyak 6,6% dan sisanya masing-masing 3,3% adalah kanker ovarium, limfoma, kanker nasofaring, testis dan TC buli. Usia rata-rata pada 30 kasus tersebut adalah berusia 55,3 tahun dengan usia paling muda 21 tahun dan paling tua 71 tahun. Pasien berjenis kelamin laki-laki sebanyak 56,7% sedangkan laki-laki sebanyak 43,3%.

Dengan menggunakan pendekatan *chronic illness trajectory model* dalam memberikan asuhan keperawatan pada 30 kasus, diidentifikasi fase terbanyak yang ditemukan pada pasien tersebut adalah fase *acute* sebanyak 12 orang (40%),

fase *unstable* 9 orang (30%), fase *stable* 8 orang (27%), dan fase *crisis* 1 orang (3%). Sedangkan masalah keperawatan yang penulis rumuskan dalam 30 kasus sebanyak 34 masalah. Diantara masalah keperawatan tersebut, ansietas adalah masalah yang paling banyak yaitu sebanyak 8 orang (23,6%), ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh 17,6%, risiko perdarahan 14,7%, pola napas tidak efektif, resiko infeksi, dan intoleransi aktifitas masing masing 11,8%, sisanya kekurangan volume cairan, fatigue, kerusakan integritas kulit masing masing 2,91%.

### **3.1.5 Pembahasan**

Istilah *trajectory* (lintasan) menggambarkan perjalanan penyakit kronik yang berbeda dalam tahap maupun fasenya. Kondisi kronis yang dimaksud adalah suatu penyakit atau gangguan medis yang terjadi lebih dari 3 bulan. Penatalaksanaan penyakit kronis, seperti salah satunya adalah kanker, dengan menggunakan pendekatan *chronic illness trajectory model* dimana dalam kerangka kerjanya mempunyai tujuan : a) untuk mengubah jalannya penyakit, mencegah kondisi makin memburuk atau menunda atau memperlambat perkembangan gejala; (b) Mengelola tanda, gejala, dan masalah yang terjadi dan menjaga kualitas hidup.

Berdasarkan pengkajian fase *pretrajectory* diketahui sebagai faktor risiko yang dimiliki Ny. S sehingga memungkinkan berkembangnya kanker kolorektal adalah tidak suka makan sayuran, sehingga klien sering mengalami konstipasi. Seperti yang sudah dibahas di bab dua, bahwa individu yang kurang mengkonsumsi buah dan sayuran akan mempunyai faktor risiko terjadinya kanker kolorektal, khususnya kanker kolon. Meskipun hasil penelitian Aoyama et al. (2014) dan Magalhaes, et al. (2012) menyatakan bahwa kurangnya asupan sayuran dan buah-buahan tidak begitu kuat ada hubungannya dengan faktor resiko terjadinya kanker kolorektal, namun berdasarkan penelitian lain melaporkan bahwa serat yang berasal dari sereal maupun buah dan sayuran ada hubungan yang kuat untuk terjadinya kanker usus besar; tapi bukan kanker rectal. Jadi dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa tingginya asupan serat makanan dapat

mencegah terjadinya kanker kolorektal (Hansen, et al, 2011; Turati, Rossi, Pelucchi, Levi, Vecchia, 2015).

Pada Ny. S juga ditemukan adanya kofaktor selain kurangnya mengkonsumsi serat, kebiasaan klien sering makan indomie akan meningkatkan risiko terjadinya kanker. Dalam mie instan terkandung bumbu yang mengandung banyak zat aditif seperti MSG. Monosodium Glutamat (MSG), yaitu salah satu penyedap sintetis dan merupakan senyawa kimia yang dapat memperkuat atau memodifikasi rasa makanan sehingga makanan tersebut terasa lebih gurih dan nikmat. MSG bisa menjadi pemicu kanker dalam tubuh, bersifat karsinogen, pemicu karsinogenesis dalam usus dan mengarah timbulnya kanker kolon. (Khomsan, 2003).

Berdasarkan hasil pemeriksaan PA Ny. S terdiagnosa *adenocarcinoma colon berdifferensiasi buruk*. Menurut *American cancer society* (2016) lebih dari 95% kanker kolorektal adalah tipe adenokarsinoma. Kanker ini muncul dari sel epitel kelenjar yang menghasilkan *mucus* untuk melumasi bagian dalam dari kolon dan rektum, tumbuh secara perlahan kanker dapat menyebar ke dalam dinding kolon dan berpotensi untuk metastasis ke kelenjar getah bening (KGB). Hal ini diperkuat dengan pernyataan Grothey et al. (2012) di seluruh dunia hampir 1,25 juta pasien didiagnosis dengan kanker kolorektal dan sekurang-kurangnya 50% berkembang menjadi metastasis. Penyebaran kanker pada Ny. S sudah melalui beberapa jalur. Jalur pertama penyebaran secara lokal yaitu kanker sudah menginvasi ke organ sekitar usus (kandung kemih) Penyebaran kedua melalui limfogen, dibuktikan berdasarkan hasil pemeriksaan MSCT abdomen pelvis diketahui massa pada dinding buli-buli dengan tanda infiltrasi vesikula seminalis dan jaringan lemak verivesika sisi kanan. Limfadenopati inguinal kanan. kista kortika ginjal kanan kiri. Penyebaran ini hanya dalam waktu kurang dari 3 bulan karena dari hasil PA jenis kanker klien adalah adenokarsinoma *berdifferensiasi buruk* artinya jumlah sel abnormalnya lebih banyak dan prognosisnya akan cepat memburuk.

Penatalaksanaan pada Ny. S sudah dilakukan pengangkatan kanker melalui pembedahan dengan kolostomi, karena saat itu belum terjadi penyebaran. Pembedahan seringkali merupakan pengobatan utama untuk stadium awal kanker kolon. Namun sayang tidak diteruskan dengan penatalaksanaan yang lainnya seperti kemoterapi, atau radiasi, sehingga klien saat ini sudah terdeteksi ada dalam stadium lanjut (terdapat metastasis) dengan demikian maka pengobatan diarahkan ke paliatif. Pengobatan paliatif ditujukan untuk meringankan gejala yang disebabkan tumor dan membuat penderita hidup nyaman mungkin (Mustafa & Menon, 2016).

Penatalaksanaan pasien dengan kanker kolorektal memerlukan pendekatan yang multidisiplin. Perawat harus melakukan pengkajian terhadap efek positif dan negatif setiap penatalaksanaan yang diperoleh pasien terhadap kualitas hidup. Penyakit dan cara penatalaksanaan penyakit akan mempengaruhi kualitas hidup pasien dan keluarga. Terkait dengan hal ini konsep *trajectory* dapat memberikan panduan dan memastikan intervensi yang tepat sesuai dengan kebutuhan pasien (fase penyakit), meningkatkan penatalaksanaan gejala, edukasi dan kepatuhan terhadap regimen terapi suportif sehingga diperoleh hasil yang optimal.

Fokus utama penatalaksanaan pasien kanker kolorektal termasuk manajemen nutrisi, cairan, fatigue, dan efek samping merugikan dari terapi medis (Gholz & Engstrom, 2010). Berdasarkan data yang telah dikumpulkan pada pengkajian, teridentifikasi Ny. S berada pada fase *acute* yang mana gejala penyakit yang berkembang menjadi cukup parah sehingga Ny. S membutuhkan perawatan langsung dari tenaga kesehatan dan rawat inap di RSK Dharmais. Juga ditemukan beberapa masalah keperawatan yang terjadi diantaranya nutrisi, cairan, fatigue, nyeri, dan efek samping merugikan dari terapi medis seperti resiko infeksi serta ansietas .

#### 3.1.5.1 Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh

Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh merupakan masalah prioritas pada Ny. S. Masalah ini muncul pada pasien dengan kolorektal karena

beberapa factor yaitu pertumbuhan tumor, fungsi kolon dan status fisik. Sedangkan status fisik sangat dipengaruhi oleh status nutrisi klien. Pada Ny. S muncul masalah ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh dengan ditemukannya keluhan mual, tidak mau makan, muntah kembali kalau klien makan, penurunan berat badan 12 kg dalam kurang dari 3 bulan terakhir, berat badan 49 kg, tinggi badan 161 cm, IMT 19,14 kg/m<sup>2</sup>, konjungtiva sedikit anemis, hemoglobin 10,7 g/dL, albumin 3 g/dL.

Pasien kanker kolorektal berisiko tinggi untuk terjadinya malnutrisi yang disebabkan oleh adanya gangguan fungsi kolon, pertumbuhan tumor yang progresif ataupun terapi antitumor yang mungkin menyebabkan kerusakan fungsi kolon lebih lanjut (Schütte et al., 2015). Literatur lain menyebutkan masukan nutrisi yang tidak adekuat, penurunan sintesis atau absorpsi nutrisi, peningkatan kehilangan protein, gangguan dalam penggunaan nutrien dan status hipermetabolik juga turut berkontribusi terhadap terjadinya malnutrisi. Menurut Rossi, Conte, dan Massironi (2015) parameter untuk menentukan derajat malnutrisi protein-kalori dilihat dari kadar albumin, transferin, prealbumin, retino binding protein dan limfosit. Namun saat ini berdasarkan kadar albumin, maka Ny. S masih tergolong pada nutrisi normal (albumin 3,0-3,5 g/dL), tapi tidak menutup kemungkinan untuk terjadi malnutrisi bila keluhan dan kondisi klien tidak segera mendapat penanganan yang baik.

Masukan nutrisi tidak adekuat pada pasien kanker kolorektal dapat terjadi karena mengkonsumsi makanan yang kurang dan energi yang rendah akibat anoreksia, mual, muntah, nyeri. Sel kanker dapat melepaskan substansi yang mungkin menstimulasi taste bud pahit sehingga terjadi gangguan pengecapan pada rasa manis, asin dan asam. Selain itu dapat juga terjadi gangguan pada sintesis atau penyerapan nutrisi.

Setelah perawatan selama 8 hari dengan intervensi manajemen nutrisi dan terapi nutrisi, tujuan perawatan yang ditetapkan diawal yaitu status nutrisi: masukan makanan dan cairan adekuat total (tingkat 5) belum tercapai, pencapaian sampai

di tingkat adekuat sedang (tingkat 3). Klien mengatakan masih ada keluhan mual, namun klien sudah mendapat tambahan nutrisi parenteral ambiven 1440 ml, klien bisa makan oral seperempat porsi, *snack* selalu dihabiskan, masukan cairan dan makanan parenteral paten.

### 3.1.5.2 Risiko ketidakseimbangan volume cairan

Kebutuhan cairan tergantung pada kebutuhan cairan dasar, kehilangan dan deficit. Status cairan bersifat dinamis dan harus dimonitor secara konstan dengan pemeriksaan fisik dan harian yang akurat. Di Inggris, perkiraan kebutuhan cairan berkisar antara 1,2 liter sampai 3,1 liter per hari. Perkiraan asupan harian cairan untuk orang dewasa yang lebih tua tidak boleh kurang dari 1,6 liter per hari (Royal College of nursing, 2007; Hood, Turner, Colabianchi, Chaloupka, & Johnston, 2014). Keadaan abnormalitas cairan pada pasien kanker dapat disebabkan oleh proses penyakit dan terapi seperti pembedahan, terapi radiasi dan kemoterapi (Rasjidi, 2010).

Pengkajian yang mendasari adanya ketidakseimbangan volume cairan adalah tidak adekuat cairan akibat diare, *intake* cairan tidak adekuat karena mual. Hasil pengkajian pada Ny. S didapatkan data sebagai berikut : Ny. S mengalami diare > 8x dengan konsistensi cair, feses campur dengan urine, setiap kali cairan yang masuk dimuntahkan lagi, namun turgor masih baik, mukosa mulut sedikit kering, kapilari refill 2 detik, tanda-tanda vital tensi 100/60 mmHg, frekuensi nadi 98 kali per menit, kuat dan teratur, frekuensi nafas 18 kali per menit, sudah terpasang infuse 500 ml NaCl 0,9% dan nutrisi parenteral ambiven 1440 ml, balance cairan +300 ml. Cairan yang hilang salah satunya karena keluarnya cairan usus melalui fistula, selain itu klien mual, muntah bila makan atau minum sehingga asupan cairan melalui oral menjadi tidak adekuat.

Banyak kasus kita temukan kurangnya asupan cairan oral pada pasien terminal sebelum terjadinya kematian. Penyebab kekurangan cairan per oral yang paling sering adalah akibat dari anoreksi, mual, muntah, obstruksi usus, disfagia, cepat kenyang, gangguan kognitif dan depresi. Perawat spesialis harus memonitor dan

menilai kebutuhan hidrasi pada pasien kanker melalui kebiasaan diri pasien, pemeriksaan fisik, pemeriksaan laboratorium sebelum mempertimbangkan keuntungan dan kerugian pemberian hidrasi cairan.

Haluaran urine merupakan cara yang sangat penting untuk melihat adanya kekurangan cairan dalam tubuh. Mekanisme hormon dikendalikan untuk menjaga keseimbangan cairan tubuh dengan mengendalikan laju air dan elektrolit dalam urin (Sherwood, 2001). Tanda-tanda kekurangan cairan adalah membran mukosa mulut kering, turgor kulit menurun, mata cekung, hipotensi postural dan takikardi, namun takikardia kurang dapat diandalkan pada pasien kanker dengan stadium lanjut, karena tanda-tanda ini juga hadir pada pasien yang bukan karena kehabisan cairan (Thrumurthy et al., 2016).

Setelah perawatan selama 8 hari dengan intervensi manajemen cairan, tujuan status nutrisi makanan dan masukan cairan adekuat (5) belum tercapai, pencapaian baru sampai tingkat 3. Meskipun cairan secara intravena paten (1500 ml NaCl 0,9% dan 1440 ml Ambiven), diare berkurang menjadi 3x/hari masih cair karena bercampur urine, *balance* cairan +390 ml, namun klien masih mual dan tidak nafsu makan.

#### 3.1.5.3 Fatigue.

Fatigue banyak dijumpai pada pasien-pasien kanker, namun penanganannya masih sangat kurang. Fatigue didefinisikan sebagai suatu distress persisten, sensasi subjektif dari kelelahan atau keletihan fisik, emosional dan atau kognitif yang berhubungan dengan kanker atau pengobatan kanker yang tidak sebanding dengan aktivitas dan mengganggu fungsional yang biasanya (Mitchell et al., 2014). Fatigue dialami oleh sekitar 60%-90% (Fatigoni, Fumi, & Roila, 2015). Fatigue ditemukan pada saat pasien sudah didiagnosis kanker, meningkat selama terapi dan dapat berlanjut untuk selama beberapa bulan bahkan tahun setelah terapi selesai (Mitchell et al., 2014; Fatigoni, Fumi, & Roila, 2015).

Fatigue menimbulkan pengaruh negatif pada kualitas hidup fisik, kognitif, emosional dan spiritual baik selama dirawat ataupun setelah pulang dari rumah sakit (Ericsson et al., 2016). Pengaruh fatigue dapat berkisar mulai dari rasa kurang enak badan sampai koping yang tidak adekuat untuk menjalani kehidupan sehari-hari, melakukan aktivitas kerja dan menarik diri (Fatigoni et al., 2015). Studi juga menunjukkan fatigue menurunkan status fungsional, mengganggu aktivitas sehari-hari, menurunkan kelangsungan hidup, hubungan dengan orang lain dan motivasi untuk berjuang melawan kanker (Borneman, 2013).

Berdasarkan pengkajian ada beberapa faktor yang berkontribusi terhadap munculnya masalah *fatigue* pada Ny. S yaitu tidak bisa tidur bila malam, pagi atau siang tidur sebentar-sebentar, hemoglobin 10,7 g/dL, albumin 3,0 g/dL, konjungtiva sedikit anemis, indeks barthel 3, tidak mampu untuk jalan. Pada Ny. S dilakukan pengaturan energi untuk mengatasi masalah *fatigue* yang terjadi dan meningkatkan status fungsional pasien. Ny. S dianjurkan untuk menyeimbangkan antara istirahat dan aktivitas, membatasi waktu tidur di siang hari, menyusun jadwal istirahat dan aktivitas, melakukan aktivitas fisik dan latihan ringan seperti meningkatkan ambulasi, perawatan diri, dan melakukan gerakan *range of motion* (ROM) secara aktif. Istirahat akan menurunkan kebutuhan metabolisme dan meningkatkan aliran darah. Memperbaiki faktor yang mendasari juga merupakan salah satu intervensi penting dalam upaya mengatasi *fatigue*. Salah satu kondisi tersebut adalah gangguan tidur.

Untuk memperbaiki kualitas tidur ada beberapa intervensi yang diberikan pada Ny. S yaitu menganjurkan untuk membatasi tidur di siang hari, tidur malam secara teratur pada jam yang sama dan mendengarkan murotal al qur'an sebelum tidur. Strategi perilaku seperti jadwal tidur yang teratur, *sleep hygiene*, relaksasi otot, massage, *healing touch*, terapi musik dan kontrol lingkungan seperti cahaya, suara gaduh dapat membantu meningkatkan tidur yang adekuat (Matthews, 2011). *Sleep hygiene* berupa bangun dan tidur diwaktu yang sama setiap hari, aktivitas secara teratur namun tidak dalam 2-4 jam sebelum tidur, melakukan aktivitas relaksasi sebelum tidur, menjaga kamar tidur tenang dan dengan suhu yang nyaman, tidak

melihat jam di malam hari, menghindari minum yang berlebihan sebelum tidur (Howell et al., 2014).

### 3.1.5.3 Nyeri

Nyeri pada kanker kolorektal bukan merupakan gejala khas. Nyeri pada kanker disebabkan karena penekanan atau kompresi langsung sel kanker pada organ sekitarnya. Nyeri kanker dapat bersifat akut atau kronis berdasarkan onset dan durasinya. Nyeri akut memiliki onset yang mendadak, penyebab dapat diidentifikasi, melibatkan respon otonom dan diharapkan membaik dengan pengobatan. Sementara itu nyeri kronik sering tidak diikuti dengan respon otonom, onsetnya kurang jelas, durasi lebih lama dari 3 bulan dan berfluktuasi serta sebagian besar berhubungan dengan respon sensitisasi dan neuroplastik dari injuri akut (Treede et al., 2015).

Pengkajian pada Ny. S ditemukan adanya keluhan nyeri bila tidur telentang, klien lebih nyaman tidur miring ke kanan, nyeri terutama di bawah pusar sampai pubis, skala nyeri 4-5, nyeri timbul apabila mau pindah posisi atau tidur telentang dalam waktu yang lama, klien berperilaku hati-hati saat merubah posisi tidur, teraba keras saat di palpasi abdomen bawah, meringis saat ditekan perutnya, hasil USG Kesan: sugestif metastase proses ke dinding buli dengan curiga fistel ke intra peritoneum, massa residif di rektosigmoid, hasil MSCT Scan kesan: abdomen sampai pelvis menunjukkan massa solid inhomogen di daerah colon rectosigmoid yang menginfiltrasi dinding superior vesica urinaria.

Beberapa intervensi yang diberikan untuk mengatasi keluhan nyeri yang dirasakan pada Ny. S adalah manajemen nyeri yang merupakan usaha untuk mengurangi nyeri sambil meningkatkan kenyamanan yang dapat ditoleransi pasien. Kenyamanan ini tidak hanya bebas dari nyeri namun juga mengarah pada pengurangan stres, adanya sensasi kepuasan dan peningkatan sensasi ketenangan. Untuk itu intervensi yang diberikan tidak hanya semata-mata berfokus pada fisik atau kondisi tubuh, namun juga mempertimbangkan aspek kognitif dan emosional, karena persepsi nyeri ditimbulkan tidak hanya melalui proses

fisiologis, namun juga dipengaruhi oleh hal lain seperti faktor sosial budaya, pengalaman sebelumnya terkait nyeri, makna nyeri, ansietas atau fatigue (Black & Hawks, 2014).

Pengelolaan nyeri yang dilakukan pada Ny. S adalah nonfarmakologis. Salah satu terapi nonfarmakologis yang dilakukan pada Ny. S adalah stimulasi kutaneus berupa *massage* sederhana dengan melakukan usapan pada area yang nyeri. Tindakan ini dapat mengurangi nyeri melalui mekanisme *gate control theory* bahwa stimulus yang mengaktifkan serat nonnosisepsi akan menghambat nyeri. Selain itu usapan ini juga dapat menimbulkan relaksasi dan meningkatkan istirahat. Mekanisme *gate control theory* ini juga berlaku untuk penggunaan kompres hangat atau dingin pada area yang sakit (Pak, Micalos, Maria, & Lord, 2015; Demir, 2012).

Selain intervensi diatas, pada Ny. S diajarkan pula tehnik relaksasi napas, mendengarkan murotal al Qu'an yang disukai dan bercakap-cakap dengan suami atau anak-anaknya untuk mengontrol nyeri. Relaksasi napas dalam bertujuan untuk meningkatkan relaksasi sehingga mengurangi konsumsi oksigen. Relaksasi napas dalam akan membuat pasien fokus terhadap pernapasan sehingga mencegah terganggunya pikiran oleh nyeri. Sedangkan pemberian tindakan distraksi akan mengalihkan perhatian pasien terhadap nyeri. Distraksi dengan mendengarkan murotal juga akan menimbulkan efek relaksasi yang akan merangsang pelepasan endorphen (Yong, Kim, Park, Seo, & Swinton, 2011)

Setelah perawatan selama 8 hari dengan intervensi manajemen nyeri, tujuan perawatan yang ditetapkan diawal tercapai yaitu kontrol nyeri tingkat 4 tercapai (sering dilakukan). Klien mengatakan nyeri masih ada walaupun sedikit berkurang, skala nyeri 3, perut masih teraba keras dan klien masih ada rasa sakit saat ditekan walaupun tidak seperti sebelumnya, klien mampu menggunakan tehnik relaksasi dan distraksi.

#### 3.1.5.4 Ansietas

Menurut Stuart dan Laraia (1998) ansietas atau cemas merupakan pengalaman emosi dan subjektif tanpa ada objek yang spesifik sehingga orang merasakan suatu perasaan was-was (khawatir) seolah-olah ada sesuatu yang buruk akan terjadi dan pada umumnya disertai gejala-gejala otonomik yang berlangsung beberapa waktu (Gheihman et al., 2016). Kecemasan klien dengan kanker akan terus berkembang karena kesembuhannya berjalan lambat. Rasa sakit yang terus menerus dirasakan oleh klien akan menambah dan meningkatkan rasa gelisah klien serta penatalaksanaan yang diberikan juga akan menambah kecemasan bagi klien.

Kecemasan pada Ny.S muncul berdasarkan data yang penulis temukan yaitu klien tidak bisa tidur, terutama malam hari, klien terlihat gelisah, menangis saat digali perasaannya, klien mengatakan masih punya anak yang baru berumur 5 tahun dan sekarang di rumah dirawat sama kakak-kakaknya, klien mengkhawatirkan penyakitnya yang makin lama makin membuat klien lemas, dan perutnya tambah keras dan nyeri, klien banyak diam dan melamun, pasif dan bicara bila ditanya. Intervensi yang diberikan pada Ny. S adalah melakukan pendekatan yang menenangkan pasien, menjelaskan semua prosedur yang akan dilakukan, memberikan informasi yang nyata tentang diagnosis dan pengobatannya, membantu pasien dalam mengambil keputusan, membantu pasien mengidentifikasi situasi dan faktor pencetus cemas, dukung aktifitas yang dapat menurunkan kecemasan, serta menganjurkan pasien untuk melakukan relaksasi.

Setelah perawatan selama 8 hari dengan intervensi kontrol kecemasan, dengan tujuan perawatan yang ditetapkan diawal yaitu *self control* ansietas ada pada tingkat 4 (sering dilakukan). Klien mengatakan dengan mendekati diri ke Allah menjadikan lebih tenang, klien merasakan damai dengan mendengarkan murotal al Qur'an, namun kadang-kadang masih ada rasa cemas kalau teringat anak bungsunya di rumah, klien juga sudah bisa tersenyum dan bicara agak banyak.

### 3.1.6 Kesimpulan dan Saran

Kerangka kerja *trajectory* yang dikembangkan oleh Corbin dan Strauss, merupakan model keperawatan yang ditawarkan dan lebih relevan untuk penyakit kanker khususnya dan penyakit kronis lainnya. Model lintasan *trajectory* efektif untuk para profesional yang merawat pasien yang didiagnosis menderita penyakit kanker beserta keluarganya. Konsep *trajectory* untuk penyakit kronis, dengan mengenali jalannya yang bervariasi dan perubahan dari waktu ke waktu. Model ini mengemukakan delapan fase, mulai dari fase *pretrajectory* sampai kematian dengan setiap fasenya mencerminkan terjadinya perjalanan penyakit seperti kurva dan diakhiri dengan kemunduran.

Kerangka kerja *trajectory* membantu perawat dan pasien mengembangkan kesadaran arti hidup dalam penyakit kronis (kanker). Melalui fase-fase *trajectory*, perawat dapat mengidentifikasi kebutuhan spesifik pasien sehingga dapat meningkatkan kesehatan, mencegah kondisi makin memburuk atau menunda atau memperlambat perkembangan gejala, mengelola tanda, gejala, dan masalah yang terjadi dan menjaga kualitas hidup.

## 3.2 *Evidence Based Nursing Practice* Program perawatan spiritual untuk menurunkan depresi

Penerapan salah satu *evidence based nursing* mengenai program perawatan spiritual akan penulis jelaskan mulai dari latar belakang atau pendahuluan, analisa PICO, studi pustaka terkait, pelaksanaan EBN, hasilpenerapan EBN dan pembahasan.

### 3.2.1 Pendahuluan

Diagnosis kanker atau kondisi medis serius lainnya serta penatalaksanaannya merupakan suatu pengalaman yang menimbulkan stress dan menyebabkan terjadinya peningkatan depresi pada seseorang. Depresi merupakan gangguan emosional yang sifatnya berupa perasaan tertekan, tidak merasa bahagia, sedih, merasa tidak berharga, tidak mempunyai semangat, tidak berarti dan pesimis

terhadap hidup (Gheihman et al., 2016). Depresi merupakan penderitaan yang timbul akibat interaksi dari factor biologis, psikologis dan sosial.

Depresi telah terjadi pada 16-22% dari seluruh pasien dengan kanker, dengan kejadian lebih tinggi pada mereka yang sudah didiagnosis lama (Gheihman et al., 2016). Penelitian yang dilakukan Mhaidat, Alzoubi, dan Alhusein (2009) di Jordania, mendapatkan bahwa dari 208 pasien kanker 51,9% mengalami depresi dan terbagi atas depresi ringan (18,75%), sedang (22,1%), hingga berat (11%). Depresi dilaporkan terjadi pada 25-33% pasien kanker non darah dan 50% terjadi pada pasien dengan leukemia. Gejala depresi ditemukan pada pasien-pasien yang baru didiagnosis leukemia akut dan yang mengalami relaps (kekambuhan) yaitu sekitar 17,8%, dan 40,4% diantaranya mengalami depresi sedang dan berat. (Gheihman et al., 2016).

Dampak psikologis suatu penyakit yang didiagnosis buruk seperti leukemia mungkin menyebabkan kesedihan yang sangat mendalam. Perasaan tersebut muncul karena kecewa mengalami situasi yang sama sekali tak terduga dan tak diharapkan terjadi dalam hidupnya. Kondisi ini dapat memberi dampak negatif pada pasien sendiri maupun keluarganya. Perasaan yang dialami pasien antara lain kekhawatiran akan masa depan, ketakutan menghadapi kematian, rasa nyeri dan penderitaan. Keinginan untuk bunuh diri di minggu pertama setelah didiagnosis kanker dengan prognosis buruk, 12 kali lipat lebih tinggi daripada populasi umum (Gheihman et al., 2016). Depresi mempengaruhi tidak hanya status psikologi dan kualitas hidup pasien dengan kanker, tetapi juga berpengaruh terhadap kemajuan penyakit, efisiensi pengobatan, lamanya tinggal di rumah sakit (LOS), dan bahkan umur pasien sendiri. (Musarezaie et al, 2014).

Depresi bukan gangguan yang homogen, melainkan merupakan fenomena yang kompleks. Bentuknya sangat bervariasi, sehingga kita mengenal depresi dengan gejala yang ringan, berat dengan atau tanpa ciri-ciri psikotik, berkomborbiditas dengan gangguan psikiatrik lain atau dengan gangguan fisik lain.

Depresi pada pasien kanker masih belum banyak mendapatkan perhatian dari tenaga kesehatan di rumah sakit, sehingga penanganannya berpusat pada pemenuhan kebutuhan secara fisik, meskipun pada kenyataannya ketiadaan depresi mampu meningkatkan kualitas pengobatan yang dijalani oleh pasien. Intervensi keperawatan yang dilakukan untuk masalah tersebut belum terlihat jelas, dimana asuhan keperawatan yang seharusnya bersifat holistik hanya terbatas pada aspek fisik saja, sehingga masalah psikologis pasien masih belum teratasi.

Para psikiater, dokter, dan psikolog telah melakukan berbagai upaya untuk menanggulangi gangguan depresi, seperti: psikoterapi psikiatrik, psikofarmaka, terapi somatik, terapi relaksasi, dan terapi perilaku namun mereka juga mengakui bahwa diharapkan ada bentuk terapi yang lebih maksimal dapat menanggulangi depresi. Oh & Kim (2014) menyatakan keyakinan spiritual atau keagamaan merupakan cara yang dapat ditawarkan untuk dapat membantu seseorang mengatasi berduka terhadap kematian yang akan datang, dengan menemukan makna, tujuan hidup di sekeliling teman-temannya dan keluarga yang dicintainya. Spiritual dipandang sebagai sebuah konsep yang unik yang berhubungan dengan kualitas hidup (Yong et al, 2011). Beberapa hasil penelitian telah memberikan pembuktian mengenai hal tersebut. Oh dan Kim (2014) mengemukakan bahwa intervensi spiritual memiliki efek yang signifikan tetapi moderat terhadap kesejahteraan mental, makna hidup, dan depresi. Penelitian lainnya juga melaporkan bahwa intervensi berbasis spiritualitas dapat mengurangi depresi dan terlibat dalam hasil kesehatan (Rezaei et al, 2009 ; Mauk & Scnemidt, 2004).

Kedua hasil penelitian diatas mendukung pandangan James (Carnegie, 1980 dalam Razak, Mokhtar, Sharazad, & Sulaiman, 2013) bahwa terapi yang terbaik bagi keresahan adalah keimanan kepada Tuhan. Keimanan kepada Tuhan merupakan kekuatan yang tidak boleh tidak harus dipenuhi untuk menopang seseorang dalam hidup ini. Lebih lanjut ia berkata :“Antara Tuhan dengan kita ada hubungan yang tidak terputus. Apabila kita menundukkan diri di bawah pengarahan-Nya, maka semua cita-cita dan harapan kita akan tercapai”.

Sementara itu David B. Larson dan Mr. Constance P. B, juga menyebutkan bahwa ditemukan bukti bahwa faktor keimanan memiliki pengaruh yang luas dan kuat terhadap kesehatan. Dalam tesisnya, *the Faith Factor: Annotated Bibliography of Chemical Research on Spiritual Subject*, mereka menemukan bahwa faktor spiritual terlibat dalam peningkatan kemungkinan tambahnya usia harapan hidup, penurunan pemakaian alkohol, rokok dan obat penurun kecemasan, depresi dan kemarahan, penurunan tekanan darah, dan perbaikan kualitas hidup bagi pasien kanker serta penyakit jantung (Razak et al., 2013).

Perawat sebagai tenaga kesehatan yang memiliki kontak paling sering dengan pasien hendaknya peka dan dapat memberikan intervensi keperawatan terhadap masalah psikologis yang dihadapi pasien kanker. Terapi spiritual sangat berpengaruh untuk membangun rasa penerimaan diri (*self acceptance*) sehingga klien tidak merasa depresi lagi dan menyesali nasibnya. Bahkan sebaliknya klien akan mampu mengekspresikan perasaannya kepada kehidupan dan kesehatan mental yang lebih baik.

Pendekatan spiritual berperan penting dalam mengekspresikan perasaan dan memberikan kenyamanan bagi klien. Penerimaan keadaan sakit klien akan mendorong individu tersebut akan lebih dekat dengan Tuhan dan menerima penyakitnya sebagai cobaan dari Tuhan. Berdasarkan hasil observasi selama praktik residensi, menunjukkan perawatan spiritual masih sangat terbatas. Saat ini, perawat belum secara optimal memberikan pemenuhan kebutuhan spiritual pasien. Sebagian besar perawat masih memiliki persepsi bahwa pemenuhan kebutuhan spiritual dilakukan dalam bentuk fasilitasi ibadah keagamaan dan tidak semua pasien mendapatkannya. Pemahaman yang berkembang mengenai perawatan spiritual di Indonesia sangat kental dengan praktek-praktek religius keagamaan, seperti mentalkinkan pasien di fase *dying*, membacakan ayat-ayat suci Al-Quran ataupun kitab suci lainnya dan berdoa. Berdasarkan uraian tersebut maka menjadi penting untuk menerapkan program perawatan spiritual untuk menurunkan depresi pada pasien-pasien leukemia.

### 3.2.2 Analisa PICO

Pertanyaan klinis disusun menggunakan format PICO (*Patient population/disease, Intervention/issue of interest, Comparison intervention, Outcome*), yaitu sebagai berikut *Population* adalah semua keganasan terutama leukemia, *Intervention* adalah program perawatan spiritual, *Comparison* tidak ada, *Outcome* adalah penurunan skor depresi (DASS-42). Rumusan dari pertanyaan klinis yang terfokus akan membantu dalam menemukan *evidence* yang tepat untuk menjawabnya. Pertanyaan klinis pada penerapan EBN ini adalah “Pada pasien dewasa yang didiagnosis dengan leukemia ataupun keganasan lainnya dengan keluhan depresi atau masalah psikologis, seberapa besar peranan intervensi spiritual untuk membantu mengurangi depresi yang dialami pasien?”.

Penelusuran *evidence* yang sesuai dilakukan sebagai upaya untuk menjawab pertanyaan klinis yang dirumuskan. Strategi pencarian menggunakan kata kunci tunggal atau gabungan dari *depression, psychologis, spiritual intervention/management, cancer* dan *leukemia*. Strategi penelusuran menggunakan *database* elektronik seperti *ScienceDirect, EBSCO, MEDLINE, Springer, Proquest, Medscape* dan *Website* seperti dan google scholar. Artikel yang ditelusuri dalam bahasa Inggris, *full text*, bukan *case study*, dan tidak ada batasan waktu.

Berdasarkan kata kunci tersebut ditemukan artikel-artikel dengan jenis metaanalisis, sistematik review, *randomized controlled trials (RCT)*. Kemudian dipilih satu artikel untuk dijadikan rujukan utama dengan judul *Does spiritual care program affect levels of depression in patients with leukemia? A randomized clinical trial* (Musarezaie et al, 2014). Sedangkan beberapa artikel lainnya sebagai artikel pendukung, seperti *Effects of a spirituality Training Program on The Spiritual and Psychosocial Well-Being of Hospital Middle Manager Nurses in Korea* (Yong, J et al, 2011), *The effects of spiritual intervention in patients with cancer ; a meta-analysis*, (Oh, P.J & Hyun, K, 2014), *Spiritual therapy to improve the spiritual well-being of iranian women with breast cancer ; a randomized controlled trial* (Jafari, N., et al, 2013).

Artikel *does spiritual care program affect levels of depression in patients with leukemia? A randomized clinical trial* dipilih menjadi jurnal utama karena jenis intervensi yang dilakukan oleh perawat, murah, sederhana, bermanfaat, dan waktu evaluasi yang singkat. Selain itu artikel jurnal ini memiliki tahun publikasi yang tergolong baru (tahun 2014) untuk jenis intervensi non-farmakologis yang digunakan. Artikel jurnal ini juga dapat menjawab pertanyaan klinis yang diajukan penulis. Berdasarkan level atau tingkatan *evidence* menurut NICE dalam Bausewein et al. (2008), artikel ini masuk dalam kategori *evidence* tingkat I dimana jenis artikel ini RCT, juga didukung dengan hasil metaanalisis dan *systematic review*. Artikel ini memiliki kredibilitas yang baik yaitu *Journal of Education and Health Promotion* merupakan jurnal yang bernilai tinggi di bidang pendidikan dan promosi kesehatan dan merupakan jurnal online *peer-review* dengan terus cetak pada permintaan isu yang diterbitkan. Jurnal ini terdaftar dengan mitra abstrak Baidu Scholar, CNKI (*China Knowledge National Infrastruktur*), EBSCO Publishing Elektronik Database, Exlibris - Primo Tengah, Google Scholar, HINARI, Infotrieve, Journal Panduan, Ilmu Perpustakaan Nasional, OpenJGate, ProQuest, TdNet. Jurnal ini diindeks dengan, atau termasuk dalam, Indeks Copernicus, PubMed Central.

Artikel yang dijadikan dasar dalam penerapan EBN ini ditulis oleh Musarezaie et al. (2014) dengan latar belakang pasien kanker umumnya mengalami depresi hal ini dibuktikan dengan beberapa hasil penelitian. Dukungan spiritual dilaporkan memiliki dampak penting dalam mengatasi masalah gangguan mental seperti depresi pada pasien kanker. Akan tetapi hal ini belum begitu jelas karena beberapa hasil penelitian belum menunjukkan hasil yang sama. Tujuan dari penelitian ini untuk menentukan efek dari perawatan spiritual pada depresi yang dialami pasien dengan leukemia. Uji klinis dilakukan dipusat pengobatan kanker, sebanyak 64 pasien dewasa dengan leukemia yang acak dibagi menjadi eksperimen dan kelompok kontrol. Program perawatan spiritual termasuk kehadiran dan dukungan untuk ritual keagamaan dilaksanakan selama 3 hari. Pengukuran depresi dilakukan menggunakan skala depresi 42 (DASS) sebelum dan sesudah intervensi untuk kedua kelompok. Rata-rata skor depresi secara

signifikan lebih rendah pada kelompok eksperimen dibandingkan pada kelompok kontrol ( $p < 0.01$ ). Program perawatan spiritual berhasil menurunkan tingkat depresi pada pasien dengan leukemia dan perawat dapat menerapkan perawatan secara holistik dengan penekanan pada perawatan spiritual dalam mengurangi depresi. Memperhatikan aspek spiritual pasien dapat mengatasi aspek fisik dalam proses terapi selanjutnya.

Artikel utama yang dipilih sebagai rujukan dalam penerapan EBN dilakukan *critical appraisal* untuk mengetahui kekuatan, keterbatasan dan nilainya terhadap praktek (*outcome* yang diharapkan). Jurnal dikritisi berdasarkan : pertama **Validity (validitas) dan reability**, masalah penelitian disampaikan oleh peneliti yaitu pasien non kanker darah dilaporkan mengalami depresi sekitar 25-33%, sedangkan pasien dengan kanker darah dilaporkan mengalami depresi sekitar 50%. Peneliti telah menyebutkan kesenjangan antara kenyataan dengan target/harapan. Didukung beberapa peneliti RCT sebelumnya yang merekomendasikan perawatan pasien kanker dengan pendekatan spiritual, yang dapat meningkatkan kualitas hidup, mengurangi depresi pada pasien kanker namun ada juga beberapa hasil penelitian yang belum menunjukkan bukti bahwa pendekatan spiritual dapat mengurangi masalah pasien khususnya masalah depresi. Berdasarkan alasan inilah peneliti ingin membuktikan bahwa spiritualitas memiliki peranan penting dalam mengatasi gangguan mental seperti depresi. Tujuan dan hipotesis penelitian yang ditetapkan peneliti sesuai dengan masalah penelitian yaitu untuk menentukan efek dari perawatan spiritual pada depresi yang dialami pasien dengan leukemia dengan menggunakan skor pada kuesioner DASS.

Desain penelitian adalah pre-tes post-tes *Randomized Clinical trial*. Namun tidak disebutkan siapa yang melakukan randomisasi. Sebanyak 64 pasien dewasa dengan leukemia yang menjadi subjek penelitian dan dibagi dua kelompok yakni kelompok intervensi dan kontrol sebanyak 32 pasien setiap kelompok. Pengukuran DASS dilakukan sebelum intervensi oleh pembantu peneliti yang telah dilakukan *briefing* sebelumnya. Untuk perencanaan dan intervensi dilakukan

oleh peneliti utama, dilakukan selama 3 hari kemudian diukur skor DASS setelah intervensi oleh peneliti lainnya.

Subjek penelitian sangat jelas dipaparkan yaitu seluruh pasien leukemia yang dirawat di Sayyed-Al-Shohada Hospital (Isfahan, Iran) dan bersedia menjadi partisipan dalam penelitian. Kriteria eksklusi dijelaskan oleh peneliti yaitu pasien yang tidak peduli dengan status kesehatannya, mengalami retradasi mental, buta, tuli atau mengalami gangguan mental. Subjek penelitian akan dikeluarkan apabila saat proses penelitian berlangsung responden tidak bersedia lagi untuk melanjutkan penelitian, atau mengalami masalah seperti pasien dirujuk ke rumah sakit lain. Dengan paparan diatas dapat disimpulkan validitas penelitian ini secara umum dapat dikategorikan baik karena telah memaparkan pertanyaan fokus penelitian dan kriteria pemilihan studi dengan jelas, pengkajian studi dilakukan dengan meminimalkan bias menggunakan randomisasi.

Hasil penelitian membuktikan bahwa program perawatan spiritual mampu menurunkan tingkat depresi pada pasien dengan leukemia dimana rata-rata skor depresi secara signifikan lebih rendah pada kelompok eksperimen dibandingkan pada kelompok kontrol ( $p < 0.01$ ). Kesimpulan penelitian ini bahwa program perawatan spiritual berhasil menurunkan tingkat depresi pada pasien dengan leukemia dan perawat dapat menerapkan perawatan secara holistik dengan penekanan pada perawatan spiritual dalam mengurangi depresi. Perhatian terhadap aspek spiritual pasien dapat mengatasi aspek fisik dalam proses terapi selanjutnya

Kedua adalah *Importancy (kemaknaan hasil)*, dalam penelitian ini tidak begitu jelas bagaimana cara peneliti menetapkan jumlah sampel sampai bisa mendapatkan 64 sampel dan dibagi dalam dua kelompok masing-masing 34 subjek. Namun dalam penelitian ini peneliti sangat jelas menggambarkan alur penelitian yang dimulai dari pengukuran skor DASS sebelum dilakukan intervensi oleh peneliti pembantu, selanjutnya dilakukan intervensi dalam rentang waktu jam 12.00-16.00 selama 3 hari dengan total waktu 12 jam. Peneliti tidak menyebutkan

dengan jelas data dasar subjek penelitian, namun menyebutkan jenis data yang dikumpulkan dan tindakan yang dilakukan terhadap data tersebut. Data yang dikumpulkan dalam penelitian mencakup data demografi seperti umur, jenis kelamin, status pernikahan, pekerjaan, tipe leukemia, tipe pengobatan/terapi dan berapa lama menderita sejak didiagnosis. Hasil akhir yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk menemukan bukti terjadinya penurunan skor DASS depresi dengan penggunaan program perawatan spiritual dibandingkan dengan yang tidak. Penelitian ini menemukan hasil menurut hasil ANCOVA, nilai rata-rata depresi setelah diberikan intervensi (program perawatan spiritual) pada kelompok eksperimen adalah lebih kecil dibandingkan dengan nilai rata-rata depresi pada kelompok kontrol, dengan nilai yang bermakna secara statistik dengan nilai  $p < 0,001$  ( $F = 73,301$ ). Pemberian program perawatan spiritual menurunkan nilai mean, perubahan skor depresi menjadi 11,9 (8,47) dalam kelompok eksperimen, hal ini berarti menunjukkan adanya perubahan yang berarti dalam skor depresi dengan nilai statistik yang signifikan ( $P < 0,001$ ).

Ketiga adalah ***Applicability* (kemampuan untuk diterapkan)**. Peneliti tidak menyebutkan secara jelas bagaimana aplikabilitas (kemampulaksanaan) hasil penelitian pada tatanan klinis. Namun peneliti merekomendasikan hasil penelitian ini untuk diaplikasikan dalam pelayanan keperawatan pada pasien kanker. Alasannya karena pelaksanaan penelitian ini sangat mudah dilakukan, hanya butuh pendekatan pada pasien, sikap empati, sentuhan, komunikasi yang baik, seagama, dan punya pengetahuan tentang agama.

Penelitian ini tidak menimbulkan efek yang membahayakan pada subjek penelitian, sebab intervensi ini bersifat noninvasif, murah, intervensi langsung ke pasien, aman dan secara teknis praktis untuk dilaksanakan. Replikasi hasil penelitian ini juga tidak dijelaskan dengan detail oleh peneliti. Namun dari segi pemilihan subjek penelitian hasil penelitian ini dapat diterapkan pada pasien kanker yang mengalami depresi akibat gangguan atau perubahan hidup yang dialami pasien setelah didiagnosis kanker darah maupun kanker lainnya.

Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa meskipun seberapa besar kemaknaan hasil tidak dijelaskan oleh peneliti dalam penelitian ini, namun program perawatan dengan pendekatan spiritual merupakan metode yang dapat diterapkan pada pasien kanker yang mengalami depresi, hal ini dapat diterapkan oleh perawat karena perawat adalah profesi yang paling dekat dengan pasien, dan dalam intervensi ini perawat yang memberikan dukungan dalam pelaksanaan program-program perawatan spiritual yang dijalani pasien. Perawat juga melakukan sikap terbuka dan mampu mendengarkan dan bersikap empati terhadap apa yang dirasakan oleh pasien. Intervensi ini secara klinis dapat diterapkan di semua unit perawatan pasien.

### **3.2.3 Studi Pustaka Terkait**

Penulis akan menguraikan studi pustaka yang terkait dengan penerapan program spiritual EBN yang meliputi : depresi pada pasien leukemia, penatalaksanaan depresi, dan program perawatan spiritual untuk menurunkan depresi.

#### **3.2.3.1 Depresi pada pasien Leukemia**

Depresi merupakan gangguan emosional yang sifatnya berupa perasaan tertekan, tidak merasa bahagia, sedih, merasa tidak berharga, tidak mempunyai semangat, tidak berarti dan pesimis terhadap hidup (Gheihman et al., 2016). Depresi merupakan gangguan mental terbesar yang sering terjadi pada pasien dengan penyakit terminal atau kronik. Banyak kasus depresi yang tidak teridentifikasi karena depresi pada pasien kanker dianggap sebagai proses yang normal terjadi. Depresi merupakan penderitaan yang timbul akibat interaksi dari faktor biologis, psikologis dan sosial. Depresi telah diidentifikasi terjadi pada 16 -22% dari semua klien dengan kanker dengan kejadian lebih tinggi pada mereka yang sudah didiagnosis lama (Gheihman et al., 2016).

WHO (2009) dalam International Classification of Diseases (ICD) 10 menetapkan bahwa seseorang dikatakan mengalami depresi apabila sedikitnya terdapat dua dari tiga gejala inti depresi yaitu perasaan sedih mendalam (tidak bahagia, sedih dan tertekan), penurunan pergerakan (perasaan lelah atau bahkan tidak memiliki

energi), dan anhedonia (kehilangan minat atau kesenangan dalam berbagai hal) gejala ini muncul setiap hari setidaknya selama dua minggu.

Pasien depresi akan mengalami perasaan sedih yang mendalam. Pasien cenderung akan merasa sangat sedih, putus asa atau hampa, merasa seperti ingin menangis atau menangis tanpa alasan, mempunyai perasaan bersalah berlebihan atau merasa tidak berharga. Postur tubuh menyedihkan, dan pasien akan tampak lebih tua dibandingkan usianya.

Depresi berhubungan dengan adanya perubahan neurotransmitter, karena itu pengobatan kimiawi otak sangat diperlukan. Antidepresi memberikan manfaat bagi 80% pasien depresi. Obat-obatan antidepresan mampu mengatasi masalah konsep diri, ketidakberdayaan, gejala vegetatif pada pasien depresi dan meningkatkan aktifitas motorik. Efek kerja anti depresan dapat terlihat setelah 3 minggu pemakaian atau lebih, akan tetapi jika terdapat indikasi bunuh diri maka ECT merupakan pilihan alternatif yang dapat dilakukan. Tujuan umum pemberian terapi antidepresan adalah untuk meniadakan gejala depresi. Seluruh anti depresan bekerja dengan meningkatkan kerja atau atau lebih *neurotransmitter* seperti *serotonin*, *norepinefrin* dan dopamin.

### **3.2.3.2 Penatalaksanaan depresi**

Leukemia adalah penyakit kronis yang sulit disembuhkan. Penatalaksanaan leukemia merupakan pengalaman yang menimbulkan stress bagi individu dan akan meningkatkan risiko untuk terjadinya depresi. Saat ini kemoterapi merupakan pengobatan yang paling umum digunakan bersama dengan terapi radiasi. Terapi ini dapat meningkatkan kelelahan dan rasa mual, mengganggu tingkat kemandirian dan kemampuan untuk melakukan aktifitas sehari-hari. Transplantasi stem cell juga merupakan pilihan untuk pengobatan untuk pasien leukemia. Namun efek dari pengobatan ini dapat menyebabkan peningkatan terjadinya infeksi dan perdarahan.

Setiap terapi yang dijalani oleh pasien kanker khususnya leukemia dapat berdampak terhadap kesehatan mental. Kemoterapi sebagai terapi paling banyak digunakan pada pasien leukemia berdampak lebih besar terhadap psikologis pasien. Reaksi psikologis yang paling banyak dialami oleh pasien leukemia adalah depresi dan kecemasan. Adanya efek langsung obat yang digunakan menyebabkan pasien merasa cemas, ketakutan, tegang dan trauma. Selain itu, pelaksanaan kemoterapi dalam jangka waktu panjang serta efek isolasi memiliki kontribusi tersendiri untuk menyebabkan depresi pada pasien leukemia.

Prevalensi depresi pada pasien yang baru didiagnosis dengan leukemia akut belum dilaporkan. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa seseorang yang didiagnosis Leukemia dapat menyebabkan masalah emosional yang mendalam seperti depresi. Pada seseorang mendengar kata kanker mungkin membangkitkan perasaan shock, fobia, isolasi dan kemarahan, lekas marah, kebingungan dan paling sering depresi. Depresi dilaporkan terjadi pada 25-33% pasien kanker non darah dan 50% terjadi pada pasien dengan leukemia. Depresi mempengaruhi tidak hanya status psikologi dan kualitas hidup pasien dengan kanker, tetapi juga berpengaruh terhadap kemajuan penyakit, efisiensi pengobatan, lamanya tinggal di rumah sakit (LOS), dan bahkan umur pasien sendiri. (Musarezaie et al, 2014). Ada berbagai upaya untuk menanggulangi gejala depresi antara lain: psikoterapi psikiatrik, psikofarmaka, terapi somatik, terapi relaksasi, dan terapi perilaku.

### **3.2.3.3 Program perawatan spiritual untuk menurunkan depresi**

Spiritualitas didefinisikan sebagai aspek kemanusiaan yang mengacu pada cara orang mencari tujuan dan makna tersurat dan tujuan dan cara mereka mengalami keterhubungan saat ini dengan diri sendiri, orang lain dan dengan alam (Yong et al, 2011). Hasil penelitian menunjukkan perasaan depresi sebelum transplantasi sumsum tulang pada pasien leukemia akut berhubungan dengan penurunan kelangsungan hidup setelah transplantasi, selain itu juga sifat mengancam dari leukemia meningkatkan kebutuhan spiritual pasien dan dapat menghasilkan krisis spiritual (Montgomery et al, 2003). Penelitian lainnya menunjukkan bahwa

intervensi berbasis spiritualitas dapat mengurangi depresi dan terlibat dalam hasil kesehatan (Rezaei et al, 2009 ; Mauk & Scnemidt, 2004).

Meskipun dengan kemajuan teknologi dalam mendiagnosis dan mengobati kanker semakin meningkat, namun diagnosis kanker masih dianggap sebagai ancaman hidup dan kondisi yang meningkatkan stress. Oh & Kim (2014) menyatakan keyakinan spiritual atau keagamaan merupakan cara yang dapat ditawarkan untuk dapat membantu seseorang mengatasi berduka terhadap kematian yang akan datang, dengan menemukan makna, tujuan hidup di sekeliling teman-temannya dan keluarga yang dicintainya. Dari penelitian Oh dan Kim menunjukkan bahwa intervensi spiritual memiliki efek yang signifikan tetapi moderat terhadap kesejahteraan mental, makna hidup, dan depresi.

Hasil penelitian lain menunjukkan skala spiritualitas berkorelasi dengan semua aspek kesehatan secara umum atau dengan kualitas hidup, fisik, peran, emosional, kognitif, dan fungsi sosial. Spiritual dipandang sebagai sebuah konsep yang unik yang berhubungan dengan kualitas hidup (Yong et al, 2011). Intervensi dalam meningkatkan kesejahteraan rohani memungkinkan pasien kanker untuk mengevaluasi kembali tujuan hidup, prioritas, dan sumber-sumber yang bermakna dalam kehidupan mereka dan membantu mereka untuk mengurangi reaktivitas emosional dan meningkatkan apresiasi bagi kehidupan (Liu et al, 2008 ; Rajagopal et al, 2002).

#### **3.2.4 Pelaksanaan EBN**

Langkah awal penerapan EBN dimulai dengan menumbuhkan semangat penelitian sehingga tertarik terhadap pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan perawatan pasien. Kemudian hasil penemuan mengenai fenomena di klinik selama praktik residensi dirumuskan dalam bentuk pertanyaan klinis dalam format PICO untuk menghasilkan *evidenced* yang lebih baik dan relevan. Dengan format PICO dapat menelusuri artikel-artikel yang relevan dengan pertanyaan klinis. Artikel yang dipilih adalah yang paling relevan, valid, terpercaya, dan berlaku untuk pertanyaan klinis.

Setelah menentukan salah satu artikel yang dipilih, lalu melakukan *critical appraisal* untuk mengetahui kelayakan artikel tersebut dan dijadikan dasar dalam penerapan EBN. Selanjutnya dilakukan penyusunan proposal EBN dan dikonsultasikan dengan pembimbing akademik dan pembimbing klinik untuk mendapatkan masukan-masukan guna menyempurnakan proposal dan dapat dengan mudah diterapkan. Setelah penulis mendapat persetujuan dari kedua pembimbing, maka dilakukan sosialisasi dengan bentuk presentasi proposal di hadapan pembimbing akademik, pembimbing klinik, bidang keperawatan (*clinical case manager* dan komite keperawatan), kepala ruang, dan *primary nurse* rawat inap, termasuk ruang isolasi imunitas menurun (RIIM) pada tanggal 11 April 2017. Kegiatan ini dimaksudkan untuk mendapatkan masukan dan saran sehingga EBN yang direncanakan dapat diterapkan di area kliniknya. Lalu peneliti mempersiapkan segala sesuatunya perlengkapan yang dibutuhkan untuk pelaksanaan EBN seperti mp3, tasbih, dan perlengkapan sholat, formulir demografi, formulir pengkajian DASS depresi 42, dan *informed consent*. Selanjutnya peneliti meminta persetujuan responden untuk terlibat dalam penelitian. Jika responden setuju maka responden diminta untuk menandatangani surat persetujuan menjadi responden.

Pelaksanaan EBN dilakukan di ruang rawat inap teratai dan melati RSK Dharmais, dimulai pada tanggal 17 April – 5 Mei 2017. Kemudian dilakukan identifikasi pasien yang cocok sesuai dengan kriteria inklusi, yaitu bersedia ikut serta dalam pelaksanaan EBN dengan mengisi *informed consent*, didiagnosis keganasan darah dengan melihat diagnosis di status pasien dan dilaporkan mengalami depresi, subjek adalah pasien dewasa. Sementara subjek tidak dilibatkan dalam penerapan EBN jika pasien tidak peduli dengan status kesehatannya sehingga menyulitkan untuk dilakukan intervensi, mengalami retardasi mental, buta, tuli atau mengalami gangguan mental. Sebelum pelaksanaan EBN pasien diberikan dulu informasi tentang tujuan, manfaat dan prosedur pelaksanaan EBN. Pasien yang setuju terlibat dalam pelaksanaan EBN menandatangani lembar *informed consent*.

Prosedur diawali dengan pengukuran subskala depresi DASS-42 pada pasien. Supaya penerapan intervensi EBN dipahami oleh peneliti karena seiman, maka peneliti memprioritaskan pasien-pasien yang beragama islam. Untuk memperlancar kegiatan ibadahnya, pasien diberikan bingkisan yang berisi mukena, dan mp3. Selanjutnya memberikan dukungan pada pasien saat melakukan ritual keagamaan seperti sholat atau berdoa, dzikir, dan mendengarkan alunan ayat suci al qur'an melalui mp3. Peneliti juga mendorong pasien untuk mengekspresikan perasaanya, kebutuhan dan kekhawatiran melalui komunikasi verbal dan non verbal, memberikan penjelasan tentang penyakit mereka dan proses terapi kepada pasien secara rinci, dan memberikan tehnik sentuhan atau menjadi pendengar yang baik. Peneliti memanggil pasien dengan nama yang mereka sukai selama intervensi. Kemudian melakukan kembali pengukuran DASS pada hari ke-3 setelah pemberian intervensi berturut-turut selama 3 hari.

### 3.2.5 Hasil penerapan EBN

Sebanyak 10 orang pasien terlibat dalam penerapan EBN sampai akhir. Berikut ini karakteristik dan hasil penerapan EBN yang dilakukan pada pasien.

Tabel 3.1 Karakteristik Pasien Berdasarkan Pendidikan, Jenis Kelamin, Status Perkawinan, Tipe Leukemia, Pekerjaan

NO	Karakteristik	Frekuensi (%)
1	Pendidikan	
	SD	2(20%)
	SLTP	1(10%)
	SLTA	2(20%)
	Diploma	5(50%)
	Total	10(100%)
2	Jenis kelamin	
	Laki-laki	5(50%)
	Perempuan	5(50%)
	Total	10(100%)
3	Status	
	kawin	8(80%)
	Tidak kawin	2(20%)
	Total	10(100%)
4	Tipe Leukemia	
	AML	8(80%)
	ALL	2(20%)

	Total	10(100%)
5	Pekerjaan	
	Guru	1(10%)
	PNS	2(20%)
	Wiraswasta	2(20%)
	Ojek motor	1(10%)
	Petani	1(10%)
	Mahasiswa	1(10%)
	Tidak bekerja (ibu rumah tangga)	2(20%)
	Total	10(100%)

Tabel 3.2 Karakteristik Pasien Berdasarkan umur dan Lamanya Terdiagnosis Leukemia

Karakteristik	Mean $\pm$ SD	Median (Min-Mak)	95% CI
Umur (tahun)	43 $\pm$ 11,3	43 (25 – 63)	34 – 51
Lamanya terdiagnosis leukemia (dalam bulan)	5,9 $\pm$ 4,77	3,5 (1 – 12)	2,48 – 9,31

Pada tabel 3.1 dapat dilihat dari 10 subjek penelitian, separuh (5 orang) berpendidikan diploma, 2 (dua) orang tamatan SD, 1 (satu) orang SLTP, 2 (dua) orang SLTA. Jenis kelamin pasien yang terlibat dalam penerapan EBN adalah sama, 5 (lima) orang laki-laki, dan 5 (lima) orang perempuan. Status perkawinan pasien yang terlibat dalam penerapan EBN mayoritas sudah menikah yaitu 8 (delapan) orang, dan 2 (dua) orang belum menikah. Jenis pekerjaan pasien yang terlibat dalam penerapan EBN bervariasi yaitu sebagai guru 1 (satu) orang, PNS 2 (dua) orang, wiraswasta 2 (dua) orang, ojek motor 1 (satu) orang, petani 1 (satu) orang, dan masih mahasiswa 1 (satu) orang, sedangkan 2 (dua) orang tidak bekerja atau sebagai ibu rumah tangga.

Pada tabel 3.2 memperlihatkan rata-rata pasien yang terlibat dalam penerapan EBN ini berusia 43 tahun dengan standar deviasi 11,3 tahun. Usia pasien yang paling rendah adalah 25 tahun, dan paling tinggi 63 tahun. Lamanya pasien yang terlibat dalam penerapan EBN terdiagnosis leukemia rata-rata 5,9 bulan dengan standar deviasi 4,77. Yang masih baru terdiagnosis leukemia rata-rata adalah 2,48 bulan, dan yang paling lama terdiagnosis leukemia rata-rata 9,31 bulan.

Tabel 3.3 Perubahan skore nilai depresi DASS-42 pre intervensi dan post intervensi pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

<b>Kelompok</b>	<i>Mean score pre intervention</i>	<i>Mean score post intervention</i>	<i>Mean changes</i>
Eksperimen	16	12	4
Kontrol	17	16	1

Pada tabel 3.3 berdasarkan hasil uji distribusi frekuensi DASS-42 depresi pada kelompok eksperimen, didapatkan hasil bahwa *mean post* intervensi lebih kecil (12) dibandingkan *mean pre* intervensi (16) sehingga dapat disimpulkan, ada penurunan skala depresi (4) sebelum dan setelah dilakukan program perawatan spiritual. Sedangkan pada kelompok kontrol mean post juga lebih kecil yaitu (16) dibandingkan mean pre (17), namun penurunan skala depresi hanya sedikit yaitu 1 (satu) dibandingkan kelompok eksperimen yaitu 4 (empat). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa program perawatan spiritual dapat menurunkan rata-rata skala depresi menjadi 12 (4) di kelompok eksperimen.

Setelah diperoleh hasil penerapan EBN, kemudian dilakukan kegiatan diseminasi ke semua kepala ruangan dan *primary nurse* rawat inap, serta bidang keperawatan RSK Dharmais pada tanggal 5 Mei 2017 sebagai upaya untuk menyampaikan hasil penerapan EBN yang sudah dilakukan dan sejauhmana peranan EBN dapat membantu menurunkan skala depresi yang kerap muncul pada pasien-pasien kanker khususnya pasien leukemia. Berdasarkan desiminasi ini, diharapkan perawat-perawat untuk memfokuskan pendekatan dengan program perawatan spiritual ini, yang begitu mudah dilakukan dalam keseharian perawatan, tidak perlu mengeluarkan biaya buat pasien, dan juga dapat membantu pasien untuk menemukan tujuan hidup secara horizontal ke Yang Maha Kuasa.

### **3.2.6 Pembahasan**

Selama proses penerapan atau pelaksanaan EBN, penulis tidak menemukan kendala atau hambatan yang berarti. Kendala yang ada adalah sulitnya mengajak salah satu klien untuk melaksanakan sholat, sebagai salah satu program keperawatan spiritual. Namun setelah dikaji, ada beberapa faktor yang menjadi

hambatan klien untuk menjalankan ibadah spiritualnya, khususnya melaksanakan sholat 5 waktu. Faktor pertama terkait dengan budaya di keluarga klien, dimana klien dan suaminya jarang melakukan sholat 5 (lima) waktu, dengan alasan kesibukan di sawah menyebabkan waktunya untuk beribadah menjadi banyak tersita. Namun keluarganya menyadari bahwa sebenarnya hal ini harusnya tidak boleh terjadi karena sholat 5 waktu merupakan kewajiban yang tidak boleh diabaikan.

Faktor kedua adalah kondisi kliennya sendiri, dimana saat penerapan intervensi EBN klien dalam kondisi yang tidak nyaman, seperti adanya mual, muntah dan lemas. Kondisi ini tentunya membuat klien malas untuk melakukan aktifitasnya, termasuk menjalankan ibadah sesuai perintah agamanya. Dengan kurangnya ..... hal ini membuat kondisi kejiwaan klien tambah berat. Dimana klien tidak memperoleh ketenangan bathinnya, yang seharusnya bisa didapatkan dengan cara memasrahkan diri terhadap Tuhannya.

Dalam situasi ini upaya yang sudah dilakukan penulis adalah bersikap empati, memberi sentuhan, meluangkan waktu lebih sering berada di dekat klien dengan memberikan intervensi-intervensi keperawatan yang membuat klien senang dan nyaman, seperti memberikan pijatan di tangan dan punggungnya saat klien mual, selalu berusaha siap memberi bantuan saat klien membutuhkan seperti misalnya membantu eliminasi klien. Awalnya klien menolak karena malu dan ada suami yg selalu membantunya, tetapi dengan menunjukkan itikad baik dan ketulusan untuk membantu akhirnya klien mau menerima kehadiran penulis, sehingga dalam beberapa hari sudah bisa terbina hubungan atas dasar kepercayaan, sehingga klien kooperatif terhadap tindakan keperawatan yang diberikan untuk kebaikan klien. Diawali dengan hal-hal ringan seperti klien mau dianjurkan untuk berdzikir saat kondisinya merasa tidak nyaman karena mual, klien juga bersedia saat ditawarkan untuk mendengarkan murotal al qur'an dari mp 3 saat hatinya gelisah, dan di hari ke-6, klien mau menjalankan sholat dzuhur dengan difasilitasi penulis untuk perlengkapan sholatnya.

Sedangkan untuk klien lainnya yang ikut dalam penelitian ini, penulis tidak menemukan hambatan yang berarti, karena klien-klien lainnya memang sudah biasa menjalankan ritual keagamanya, penulis hanya cukup memberi dukungan dan memfasilitasi saja, dengan melibatkan perawat ruangan dan keluarga klien.

### **3.3 Proyek Inovasi Edukasi Therapi Iodine I-131 Pada Pasien Leukemia**

Untuk penerapan peran perawat spesialis sebagai inovator, maka di semester dua praktik residensi, penulis bersama anggota kelompok lainnya berkolaborasi dan bersinergi untuk melakukan proyek inovasi berupa manajemen edukasi bagi pasien yang menjalani perawatan di Ruang Isolasi Radio Aktif RSK Dharmais Jakarta.

#### **3.3.1 Pendahuluan**

Pendahuluan terdiri dari uraian latar belakang dan tujuan dari kegiatan inovasi kelompok.

##### **3.3.1.1 Latar belakang**

Karsinoma tiroid merupakan keganasan yang paling umum dari organ endokrin dimana terjadi suatu pertumbuhan tidak terkontrol dan bersifat ganas dari sel-sel kelenjar tiroid (Hsiang Lu, et al, 2017; Bonnefond & Davies, 2014). Kanker tiroid didapat 1% dari seluruh penyakit keganasan dan menempati urutan pertama keganasan kelenjar endokrin (Pasaribu, 2010; Bonnefond & Davies, 2014). Kelenjar tiroid adalah kelenjar yang terletak diatas trakea, tepat dibawah laring yang menghasilkan hormon tiroksin (T4) dan Triiodotironin (T3) yang berperan dalam pengaturan laju metabolisme basal tubuh (Sherwood, 2010). Sehingga kanker pada kelenjar tiroid tidak hanya mengganggu struktur namun juga fungsi dari kelenjar tiroid tersebut.

Insiden kanker tiroid dalam satu dekade terakhir terus meningkat. Kanker tiroid adalah kanker yang paling umum kelima pada wanita di Amerika Serikat. Diperkirakan lebih dari 62.000 kasus baru terjadi pada pria maupun wanita di tahun 2015 (Bonnefond & Davies, 2014; Cabanillas, McFadden, & Durante,

2016) dan di tahun 2016 *The National Cancer Institute* memperkirakan ada sekitar 64.300 penderita baru kanker tiroid di Amerika Serikat. Kebanyakan pasien dengan tiroid maligna yang mempunyai diferensiasi baik (Spielman, Badhey, Kadakia, Inman, & Ducic, 2017).

Berdasarkan data *National Cancer Institute* tahun 2014 menyebutkan bahwa terdapat peningkatan insiden kanker tiroid di AS dari 8,2/100.000 orang tahun 2001 menjadi 14,2/100.000 orang pada tahun 2011 (NCI, 2014). Meskipun demikian prevalensi kematian akibat kanker tiroid masih relatif rendah yaitu 0,5 per 100.000 populasi per tahun, kecuali anaplastik yaitu jenis kanker tiroid yang termasuk di antara semua jenis kanker manusia yang paling mematikan. Sedangkan di Indonesia, insiden kanker tiroid sampai saat ini belum ditemukan laporan resmi, hanya saja pada registrasi patologi menempati urutan ke 9 (4%) dari 10 keganasan tersering (Pasaribu, 2010). Insiden Kanker tiroid yang dilaporkan secara global dan nasional tersebut menunjukkan jenis yang cukup bervariasi.

Sebagian besar nodul tiroid baik yang bersifat jinak maupun ganas bisa disembuhkan (Frasca et al., 2008). Pasien dengan kanker tiroid berdiffrensiasi telah menunjukkan hasil yang baik dan dinyatakan sembuh setelah pengobatan (Hsiang Lu, et al, 2017). Penatalaksanaan kanker tiroid biasanya dimulai dengan operasi pengangkatan (tiroidektomi) secara total maupun parsial kemudian diikuti dengan pemberian radioaktif oral (Beck, 2015). Sehingga radioaktif menjadi alternatif kedua yang sangat efektif dalam pengobatan kanker setelah pembedahan (Warnock & Lee, 2014).

Oral radioaktif iodium selama 60 tahun telah digunakan untuk menghancurkan sisa jaringan kanker setelah tiroidektomi (Silberstein, et al., 2012). Iodium 131 mampu diabsorpsi oleh kelenjar tiroid, dan energi partikel beta radioaktifnya mampu menghancurkan atau merusak sel kanker sehingga reproduksinya terhambat (Lehne, 2010; Yarbrow, Wujcik, & Gobel., 2011). Walaupun radiasi ini

akan mengenai seluruh sel, tetapi umumnya sel normal lebih tahan terhadap radiasi dibandingkan dengan sel kanker.

Selain mengandung sinar radioaktif beta, iodium 131 juga memancarkan sinar gamma yang merupakan risiko bahaya radiasi bagi orang yang kontak dengan pasien (Yarbro, Wujcik, & Gobel, 2011; Beck, 2015). Sehingga pasien yang menjalani iodium radioterapi harus dilakukan perawatan isolasi agar tidak menyebarkan bahaya radiasi bagi lingkungannya.

Mengelola risiko radiasi Iodium-131 menjadi salah satu tujuan perawatan penting di ruang isolasi radioaktif. Tujuan pengelolaan ini adalah menjaga tingkat paparan serendah mungkin “*As Low As Reasonably achievable (ALARA)*”. Tiga kunci konsep untuk mencapai ALARA tersebut yaitu perhatikan waktu (*time*), jarak (*distance*), dan alat pelindung diri (*shielding*). Waktu yang ditoleransi terhadap paparan radiasi diminimalkan 30 menit per orang pershift. Menjaga Jarak dengan pasien harus dimaksimalkan jarak paparan 1 meter dari pasien. Shielding menggunakan timah atau beton, blok emisi radiasi. Kamar didesain dengan shielding (Yarbro, Wujcik, & Gobel, 2011). Dengan kondisi perawatan isolasi seperti itu maka menjadi stimulus munculnya kecemasan dan stres bagi pasien dan keluarga.

Menjalani perawatan secara isolasi tentu menimbulkan banyak kekhawatiran bagi pasien. Kekhawatiran tersebut adalah efek penggunaan terapi radioaktif yang dirasakan pasien, maupun kecemasan dirinya menjadi sumber kontaminasi radioaktif bagi lingkungan sekitarnya. Kondisi ini tentu menimbulkan perubahan kehidupan individu. Oleh karena itu tim perawatan perlu memiliki pemahaman tentang sikap dan respon kekhawatiran setiap pasien (Warnock & Lee, 2014).

Individu dan keluarga membutuhkan kesiapan dan informasi yang tepat untuk menjalani perawatan isolasi tersebut. Kesiapan pasien dan keluarga perlu menjadi salah satu prioritas edukasi yang menjadi kebutuhan pasien dan keluarga. Pasien dan keluarga serta tim perawatan memegang peranan penting dalam manajemen

edukasi bagi pasien dan keluarga sebelum, selama dan setelah menjalani perawatan isolasi radiaktif.

Edukasi merupakan proses interaktif yang mendorong terjadinya pembelajaran untuk menambah pengetahuan baru, sikap, serta keterampilan (Smeltzer & Bare, 2008; Potter & Perry, 2009). Salah satu lingkup edukasi adalah edukasi kesehatan yang diberikan terhadap pasien. Edukasi bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pasien ataupun keluarga dalam mengambil keputusan terkait masalah kesehatan yang dialami. Edukasi dilakukan berdasarkan pada kebutuhan belajar pasien dan metode pemberian edukasi yang digunakan (Johansson, 2005; Jones, 2008). Hasil yang diharapkan setelah dilakukannya edukasi atau pendidikan kesehatan adalah adanya perubahan perilaku kesehatan (Budioro, 2007; Green, 2000).

Prinsip manajemen edukasi membutuhkan media. Media menjadi perantara antara pemberi pesan dan penerima pesan yang berfungsi sebagai bentuk informasi, hiburan, stimulus maupun transmisi budaya (Rivers, 20104; Faturrohman, 2009). Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Gonzalez, Arriagada, et al (2013), melaporkan bahwa edukasi berupa video dapat meningkatkan pemahaman pasien dalam menjalani radioterapi kepala dan leher, meskipun dengan tingkat pendidikan mereka yang berbeda-beda.

Berdasarkan hasil survey awal di RIRA didapatkan data bahwa pengetahuan pasien dan keluarga terkait post radioterapi I-131 masih kurang. Selain itu dari hasil wawancara, ada beberapa pasien yang mengaku setelah menjalani radioterapi I-131 dirinya dan keluarganya pulang ke rumah dengan mengendarai kendaraan umum dan mereka duduk seperti halnya penumpang lain tanpa ada batasan jarak dengan orang sekitarnya. Fenomena lainnya yaitu hasil wawancara dengan beberapa perawat di RIRA, bahwa pernah ada pengalaman mereka saat melakukan inspeksi ke kamar pasien yang sudah pulang, ditemukan adanya bekas muntahan pasien dilantai kamar mandi. Sehingga ruangan tersebut selama 1 minggu tidak bisa digunakan untuk pasien selanjutnya. Tentunya masalah-

masalah ini menunjukkan kurang optimalnya edukasi yang sudah dilakukan oleh perawat di ruangan RIRA.

Dari uraian diatas maka perlu pengelolaan edukasi yang lebih baik lagi khususnya pada pasien-pasien yang akan menjalani terapi iodine I-131 untuk meningkatkan kesiapan pasien dalam menjalani perawatan isolasi radioaktif baik sebelum, selama, dan setelah perawatan isolasi, guna meningkatkan kualitas layanan dan kepuasan serta kualitas hidup pasien yang menjalani perawatan.

### **3.3.2 Analisa situasi (SWOT)**

RSK Dharmais merupakan rumah sakit rujukan nasional untuk kasus kanker di Indonesia. Pasien yang berkunjung ke RSK Dharmais rata-rata adalah pasien rujukan dari rumah sakit daerah dengan kondisi yang kompleks, sudah melalui berbagai proses diagnostik serta penanganan penyakitnya, kondisi stadium kanker yang sudah lanjut, serta domisili yang jauh dari rumah sakit. Kondisi tersebut menyebabkan pasien dan keluarga berharap akan mendapatkan mutu pelayanan yang terbaik serta berkualitas dari rumah sakit ini.

RSK Dharmais merupakan satu-satunya rumah sakit yang memiliki ruang isolasi radioaktif (RIRA) di Jakarta. Pasien yang menjalani isolasi radioaktif adalah pasien-pasien dengan kanker tiroid. Ruang perawatan isolasi radioaktif menjadi salah satu unggulan di RSK Dharmais ini, sehingga perlu dilakukan berbagai upaya untuk meningkatkan mutu pelayanan pada penerima jasa layanan khususnya di RIRA RSK Dharmais.

Berkaitan dengan peningkatan mutu pelayanan khususnya keperawatan, yang berfokus pada manajemen edukasi pada pasien kanker tiroid yang akan menjalani radioterapi iodine 131, maka dibutuhkan suatu perencanaan strategis dengan menggunakan analisa SWOT. Analisis SWOT adalah analisis kondisi internal maupun eksternal suatu organisasi yang selanjutnya akan digunakan sebagai dasar untuk merancang strategi dan program kerja. Analisis internal meliputi penilaian terhadap faktor kekuatan (*Strength*) dan kelemahan (*Weakness*). Sementara,

analisis eksternal mencakup faktor peluang (*Opportunity*) dan tantangan (*Threats*). Adapun analisa SWOT yang dilakukan di RIRA RSK Dharmais adalah sebagai berikut :

Tabel 3.4 Analisis Situasi SWOT

<i>Strength</i> (kekuatan)	Kekuatan yang dimiliki RSK Dharmais dalam penerapan manajemen edukasi antara lain adalah RSK Dharmais merupakan rumah sakit pusat kanker nasional yang menjadi pusat rujukan untuk pengobatan kanker yang paling memadai se-Indonesia, sehingga menjadi tujuan bagi pasien untuk mendapatkan penanganan kanker yang dideritanya. RSK Dharmais juga berfungsi sebagai rumah sakit pendidikan dan penelitian, mempunyai tenaga ahli dan <i>clinical instruktur</i> yang kompeten di bidangnya serta fasilitas yang memadai untuk pelaksanaan proses pendidikan dan penelitian. Memiliki Ruang Isolasi Radioaktif (RIRA) yang merupakan salah satu layanan unggulan di RSK Dharmais. Perawat ruang RIRA RSK Dharmais minimal memiliki latar belakang pendidikan D3 Keperawatan. RIRA RSK Dharmais memiliki dokter spesialis Kedokteran Nuklir, Fisikawan, dan perawat yang telah memiliki sertifikat perawat radioterapi. RSK Dharmais bekerjasama dengan Universitas Indonesia (UI) untuk pelaksanaan program residensi mahasiswa S2 FIK UI untuk peminatan onkologi. RSK Dharmais memberikan kesempatan pada mahasiswa residensi untuk sharing ilmu kepada staf perawat di ruangan.
<i>Weakness</i> (kelemahan)	Kelemahan karena memiliki risiko kerja perawat yang cukup tinggi dari bahaya radioaktif. Kondisi ruang rawat isolasi yang meminimalkan komunikasi verbal secara langsung antara perawat dan pasien. Pasien yang dirawat memiliki tingkat stress dan kecemasan yang tinggi karena kondisi isolasi yang dijalani. Pasien yang dirawat memiliki risiko untuk mengkontaminasi perawat, dan lingkungannya. Tidak

---

	tersedianya media edukasi di RIRA. Interaksi perawat dan pasien yang masih minimal. Aktivitas pasien sangat minimal, pasien lebih banyak hanya terbaring di tempat tidur. Tidak adanya jadwal kegiatan ruangan. Tidak adanya edukasi harian bagi pasien
<i>Opportunity</i> (peluang)	Peluang yang dimiliki RSK Dharmais dalam rangka pembenahan di ruang RIRA untuk meningkatkan kualitas pelayanan adalah memiliki mahasiswa residensi keperawatan yang praktek di RSK Dharmais, dimana dalam kurikulum pendidikan residensinya memiliki program inovasi keperawatan, dimana program ini memberikan kesempatan bagi rumah sakit untuk meningkatkan keterampilan komunikasi staf perawatnya. Mahasiswa residensi keperawatan mempunyai kemampuan membuat media edukasi. Terdapatnya beberapa literature dan jurnal yang bisa menjadi pedoman edukasi bagi pasien RIRA.
<i>Threat</i> (ancaman)	Ancaman yang dimiliki RSK Dharmais, khususnya di RIRA adalah munculnya rumah sakit-rumah sakit yang memberikan pelayanan untuk pemberian terapi Iodine 131 atau ruang ablasi bagi pasien-pasien yang menderita kanker tiroid, sehingga mengharuskan RSK Dharmais untuk melakukan perbaikan dan peningkatan mutu pelayanan kesehatan yang paripurna khususnya di ruang RIRA.

---

Berdasarkan hasil analisis situasi dengan pendekatan SWOT, maka dapat disimpulkan perlunya inovasi tentang manajemen edukasi pemberian terapi Iodine 131. Program ini menjadi pilihan utama dalam perbaikan mutu pelayanan keperawatan di RSK Dharmais. Tujuan dari program ini adalah untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerja para perawat, yang berdampak pada peningkatan kepuasan perawat dalam memberikan pelayanan keperawatan. Dengan meningkatnya kepuasan klien, akan memperlihatkan pencapaian hasil yang optimal dari kualitas asuhan keperawatan.

### 3.3.3 Studi Pustaka

Pada bagian ini penulis akan menjelaskan tentang konsep kanker tiroid, manajemen kanker tiroid, konsep radioterapi pada kanker tiroid, konsep manajemen edukasi.

#### 3.3.3.1 Konsep kanker tiroid

Sebelum memberikan edukasi pemberian terapi Iodine 131, seorang perawat onkologi harus memahami dulu konsep kanker tiroid yang meliputi : pengertian, klasifikasi, etiologi dan faktor resiko, manifestasi klinis, stadium kanker tiroid, manajemen kanker tiroid.

##### a. Pengertian

Kanker tiroid merupakan suatu keganasan pada kelenjar tiroid dalam bentuk nodul. Kanker tiroid primer merupakan keganasan yang berasal dari sel-sel parenkim dan stroma, sehingga secara histopatologi dapat diklasifikasi sebagai tipe papilar 75%, tipe folikular 10%, Hurtle sel 2-4 %, tipe anaplastik 1-2%, medular 5-9%, limfoma 1-3% dan sarcoma <1% (Pasaribu, 2006).

Angka kejadian kanker tiroid telah meningkat lebih dari 5% per tahun selama 10 tahun terakhir. Prognosis untuk kanker tiroid tergantung pada subtype histologis, ukuran tumor, ekstensi ekstratiroid, metastasis kelenjar getah bening, dan metastasis jauh (Jankovic, Tatic, Bozic, Zivaljevic, Chejic, Paskas, 2017). Kanker tiroid 2–3 kali lebih sering menyerang wanita dari pada laki-laki.

##### b. Klasifikasi

Secara patologi klinis, klasifikasi kanker tiroid terdiri dari tiga jenis, yaitu kanker tiroid berdiferensiasi, kanker tiroid diferensiasi buruk, dan kanker tiroid tidak berdiferensiasi (anaplastik). Sedangkan secara histopatologi kanker tiroid berdiferensiasi dapat diklasifikasi sebagai tipe karsinoma folikel dan karsinoma tiroid papilar (Spielman, Badley, Kadakia, Inman, Ducic, 2017).

Sedangkan menurut WHO, tumor primer tiroid diklasifikasikan menjadi epitelial dan nonepitelial, jinak atau ganas, dengan kategori yang terpisah untuk limfoma dan keganasan lainnya (De Lellis et al., 2004). Klasifikasi karsinoma tiroid berdasarkan garis besar diferensiasinya dijabarkan menurut *American Joint Commission on Cancer (AJCC)* adalah Karsinoma papiler (KTPVP), karsinoma folikuler (mencakup karsinoma sel *hurtle*), karsinoma *poorly differentiated* dan karsinoma *undifferentiated* atau anaplastik (Rubin et al., 2012).

Sistem klasifikasi kanker tiroid berdasarkan WHO dan AJCC adalah sebagai berikut :

1) Karsinoma papilar

Menempati 60 – 80% dari karsinoma tiroid. Karsinoma papilar memiliki sub tipe histopatologis yaitu mikrokarsinoma papilar, folikular, sel tinggi, sel torak, sklerosis difus, dan lain-lain. Mikrokarsinoma papilar adalah karsinoma papilar tiroid berdiameter kurang dari 1,0 cm, karakteristiknya adalah lesi primer tersembunyi, multifokal, sering disertai metastases kelenjar limfe, prognosis baik.

2) Karsinoma folikular

Menempati 10 – 27,8% dari semua tipe karsinoma tiroid. Usia rata-rata timbulnya karsinoma folikular lebih lama 10 tahun dibandingkan karsinoma papilar, umumnya ditemukan pada umur 5 – 50 tahun.

3) Karsinoma medular

Berasal dari sel parafolikular (sel C), menempati 3-10% dari karsinoma tiroid, sering ditemukan pada usia sekitar 50 tahun, terutama unilateral. Karsinoma medular familial merupakan suatu penyakit genetik kromosomal dominan, menempati 10-20% dari karsinoma medular, dapat timbul tersendiri atau bersama dengan tumor endokrin lainnya.

4) Karsinoma tak berdiferensiasi

Disebut juga karsinoma anaplastik, menempati kejadian tahunan dari 1/1.000.000 orang dan terdiri dari 0,9% dari semua kanker tiroid. *National Cancer Institute* memperkirakan terjadinya 600 kasus baru pada

2016, diantaranya keganasan yang paling agresif 14-50% menyebabkan kematian akibat kanker tiroid (Spielman, Badhey, Kadakia, Inman, Ducic, 2017). Umumnya dianggap timbul dari tumor jinak atau dari karsinoma berdiferensiasi.

### c. Etiologi

Penyebab pasti dari kanker tiroid belum diketahui, namun pada umumnya kanker tiroid dihubungkan dengan sejumlah kondisi genetik. Perubahan tertentu dalam DNA seseorang dapat menyebabkan sel-sel tiroid menjadi kanker. DNA adalah bahan kimia di setiap sel yang membentuk gen yaitu petunjuk untuk bagaimana sel-sel berfungsi. Namun demikian gen dapat mempengaruhi risiko untuk menimbulkan penyakit tertentu, termasuk beberapa jenis kanker (American Cancer Society, 2016).

Faktor resiko kanker tiroid digolongkan kepada yang tidak dapat diubah maupun yang dapat diubah. Faktor resiko yang tidak dapat diubah yaitu : 1) Jenis kelamin dan usia, kanker tiroid 3 kali lebih sering terjadi pada perempuan dibandingkan pada pria. Kanker tiroid dapat terjadi pada semua usia, tetapi puncaknya untuk perempuan sering di usia 40-an atau 50-an ketika didiagnosis, sedangkan pada laki-laki biasanya di usia 60-an atau 70-an. Hormon wanita mungkin berperan dalam hal ini. Pada jaringan karsinoma papilar tiroid kandungan reseptor estrogen (ER) dan reseptor progesterone (PR) tinggi, artinya. bahwa ER, PR merupakan faktor penting yang mempengaruhi insiden karsinoma tiroid pada wanita; 2). Faktor herediter. Beberapa kondisi yang diwariskan telah dikaitkan dengan berbagai jenis kanker tiroid, seperti memiliki riwayat keluarga. Namun, kebanyakan orang yang menderita kanker tiroid tidak memiliki kondisi genetik atau riwayat penyakit keluarga. Kecuali pada kanker tiroid medular dilaporkan sekitar 2 dari 10 penderita hasil dari mewarisi gen abnormal (*herediter familial*).

Faktor resiko yang dapat diubah adalah : 1) Diet rendah yodium, defisiensi iodium selama ini dianggap sebagai faktor resiko timbulnya tumor tiroid

termasuk karsinoma tiroid. Kanker tiroid folikular lebih sering terjadi pada daerah pegunungan di mana terjadi defisiensi berat iodium. Diet rendah iodium juga dapat meningkatkan risiko kanker papiler jika orang tersebut juga terkena radioaktivitas; 2) Radiasi, paparan radiasi merupakan faktor risiko terjadinya kanker tiroid. Risiko tergantung seberapa banyak radiasi diberikan dan usia. Secara umum, risiko meningkat dengan dosis yang lebih besar dan dengan usia yang lebih muda.

#### **d. Manifestasi klinis**

Kanker tiroid dapat menyebabkan tanda-tanda atau gejala sebagai berikut : Tumor atau nodul tiroid di leher, kadang-kadang tumbuh cepat gejala yang sering ditemukan, sejak dini dapat diketahui adanya nodul keras dalam kelenjar tiroid, bergerak naik turun sesuai gerakan menelan; Pembengkakan di leher; Nyeri di bagian depan leher, kadang-kadang naik ke telinga; Suara serak atau perubahan suara lainnya yang tidak hilang. Suara serak terjadi bila tumor menginfiltrasi nervus laringeus rekuren; Kesulitan menelan (disfagia), bila tumor mendesak esophagus; Kesulitan bernapas. Bila tumor menginfiltrasi trakea, dapat timbul dispnea atau bisa terjadi hemoptoe; Batuk terus-menerus yang bukan karena pilek.

Manifestasi klinis pada kanker tiroid dengan tipe patologik berbeda, memiliki kekhususan klinisnya sendiri. Karsinoma papilar paling sering ditemukan, pada wanita berusia dibawah 40 tahun, tingkat keganasan relatif rendah, progresi relatif lambat, tumor umumnya soliter, lesi primer, mungkin sangat kecil, frekuensi metastasis kelenjar limfe leher tinggi, terjadi awal, lingkupnya luas, progresi lambat, dapat disertai transformasi kistik. Karsinoma folikular, kedua tersering ditemukan, umumnya wanita setengah baya, derajat keganasan relatif tinggi, mudah metastasis jauh, terutama hematogen, sering ke paru dan tulang, lesi primer umumnya agak besar, umumnya satu sisi. Karsinoma medular, relative jarang ditemukan, umumnya pasien datang dengan keluhan benjolan tiroid, sebagian pasien datang dengan keluhan pembesaran kelenjar limfe leher, lama perjalanan penyakit bervariasi,

umumnya pasien tidak menderita ketidaknyamanan spesifik, sebagian dapat menderita disfagia, suara serak, batuk, sesak nafas, dan lain-lain. Karsinoma tak berdiferensiasi, merupakan tumor yang sangat ganas, usia rata-rata diatas 60 tahun progresi penyakit yang cepat merupakan cirri klinis utamanya.

**e. Stadium kanker tiroid**

Stadium adalah cara standar untuk meringkas seberapa besar kanker dan seberapa jauh telah menyebar. Sistem yang paling umum digunakan untuk menggambarkan tahap kanker tiroid adalah sistem TNM *The American Joint Committee on Cancer (AJCC)* sistem TNM. Sistem TNM berdasarkan 3 buah kunci informasi yaitu : T menunjukkan ukuran utama (primer) tumor dan apakah telah tumbuh menjadi daerah terdekat, N menggambarkan luasnya menyebar ke kelenjar getah bening terdekat (daerah), M menunjukkan apakah kanker telah menyebar (metastasis) ke organ tubuh lainnya. (Tempat yang paling umum dari penyebaran kanker tiroid adalah paru-paru, hati, dan tulang).

Tumor	
T	Tumor primer
TX	Tumor primer tidak dapat dinilai.
T0	Tidak ada bukti tumor primer.
T1	Tumor terbatas dalam tiroid, diameter terbesar tumor
T1a	2 cm
T1b	Tumor adalah 1 cm terbatas dalam tiroid.
T2	Tumor 1 cm tapi 2 cm dan terbatas dalam tiroid.
T3	Tumor terbatas dalam tiroid, diameter 2 cm tapi 4 cm
T4a	Tumor terbatas dalam tiroid, diameter 4 cm atau dengan mikro infiltrasi tumor di luar tiroid (misal infiltrasi otot tiroid sternum atau jaringan lunak sekitar tiroid.
T4b	Tumor menembus kapsul tiroid dan menginfiltrasi salah satu berikut ini jaringan subkutis, laring, trakea, esophagus, atau nervus rekuren laringeus. Tumor menginfiltrasi fasia prevertebral, pembuluh darah mediastinum atau melingkari arteri karotis.
T4a	Kategori T untuk kanker tiroid anaplastik (karsinoma tak berdiferensiasi). Semua kanker tiroid anaplastik dianggap tumor T4 pada saat diagnosis.
T4b	

	Tumor terbatas dalam tiroid. Tumor telah tumbuh dtumor menginfiltrasi ke luar kapsul tiroid.
<b>N = Kelenjar limfe regional</b>	
NX	Kelenjar limfe regional sulit dinilai
N0	Tak ada metastasis kelenjar limfe regional
N1	Metastasis kelenjar limfe regional.
N1a	Metastasis kelenjar limfe area VI (pretrakea, paratrakea, dan prelaring).
N1b	Metastasis kelenjar limfe leher (disebut serviks), ipsilateral, bilateral, kontralateral, atau mediastinum superior.
<b>M = Metastasis</b>	
M	Metastasis jauh
MX	Metastasis jauh sulit dinilai
M0	Tidak ada metastasis jauh.
M1	ada metastasis jauh seperti kelenjar getah bening jauh, organ, tulang, dll
Stadium klinis kanker tiroid papilar atau folikel, pada pasien umur kurang dari 45 tahun.	
Stadium I	Setiap T, Setiap N, M0
Stadium II	Setiap T, Setiap N, M1
Stadium kanker tiroid Papiler atau folikel pada pasien lebih dari 45 tahun.	
Stadium I	T1, N0, M0
Stadium II	T2, N0, M0
Stadium III	T3, N0, M0 atau T1 - T3, N1M0
Stadium IVA	T1 – 3N1bM0 atau T4aN0 – 1M0
Stadium IVB	T4b, Setiap N, M0
Stadium IV C	Setiap T, Setiap N, M1
Stadium kanker tiroid anapilaktik atau tak berdiferensiasi (stadium IV)	
Stadium IVA	Stadium IVA : T4a, Setiap N, M0
Stadium IVB	Stadium IVB : T4b, Setiap N, M0
Stadium IVC	Stadium IVC : Setiap T, Setiap N, M1.

#### f. Manajemen kanker tiroid

Penyakit kanker apabila tidak dilakukan terapi modalitas kanker menyebabkan angka harapan hidupnya rendah. Terapi modalitas yang dilakukan adalah dengan: (1) menghilangkan keganasan (pengobatan), (2) memperpanjang kelangsungan hidup dan menahan pertumbuhan sel kanker (control), (3) mengurangi dan atau menghilangkan tanda dan gejala yang berhubungan dengan penyakit (paliatif), dan (4) meningkatkan kualitas hidup (Smeltzer & Bare, 2008; Black & Hawks, 2009; Yarbrow et al, 2011). Perawat memandang pasien dari perspektif holistik, fokus keperawatan tidak hanya

pada bagaimana memperpanjang umur tetapi juga pada peningkatan kualitas hidup. Sehingga dalam rangka meningkatkan kualitas hidup pasien diberi kebebasan memilih jenis modalitas yang diinginkan setelah menerima edukasi tentang tujuan, efek terapi dan efek samping yang mungkin muncul (Jansen, Otten, Velde, Nortier, Stigelbout, 2004; Yarbrow et al, 2011).

Sebagian besar terapi pada kanker tiroid berhasil disembuhkan, namun pada stadium lanjut tingkat keberhasilannya menurun, khususnya jika kanker tiroid tidak respon terhadap radioaktif iodine (RAI). Terapi modalitas yang diberikan kepada pasien dengan kanker tiroid adalah (1) pembedahan, merupakan terapi pilihan untuk kanker papilar, folikular, dan medular.; (2) Terapi Radiasi dengan radioaktif iodine (RAI), merupakan terapi pilihan untuk karsinoma anaplastik.; (3) kemoterapi, diberikan kanker tiroid tidak respon terhadap RAI. Beberapa studi menggunakan obat pilihan paclitaxel (Taxol®), diberikan pada karsinoma medular dan karsinoma anaplastik., (4) targeted therapy (Ignatavicius & Workman, 2010; Desen, 2011; ACS, 2012; National Cancer Institute [NCI], 2012).

Modalitas utama kanker tiroid adalah pembedahan, kecuali karsinoma anaplastik. Model pembedahan tergantung pada ukuran tumor primer, jenis patologi, lingkup infiltrasi ke jaringan sekitar, dan metastase. Model pembedahan yang dilakukan adalah: (1) lobektomi unilateral plus ismektomi, bila tumor terbatas pada satu sisi tyroid dan tidak lebih dari T2, (2) tyroidektomi total atau subtotal, bila tumor mengenai 2 lobus, atau kanker sudah metastase jauh. (Desen, 2011; Gardner & shoback, 2007; Cooper et al., 2006).

Intervensi keperawatan diberikan kepada pasien sesuai masalah keperawatan klien. Intervensi diberikan dengan tindakan mandiri perawat maupun tindakan kolaboratif profesi kesehatan lain (Akley & Ladwig, 2011). Intervensi keperawatan yang diberikan kepada pasien kanker tiroid berfokus pada edukasi tentang hipotiroid dan manajemennya serta mengoptimalkan

*support system* yang ada. Intervensi komprehensif yang meliputi dimensi fisik, psikologis, sosial dan spiritual diperlukan.

### 3.3.3.2 Konsep radioterapi

#### a. Pengertian

*Radioactive Iodine* (RAI) adalah jenis pengobatan radioisotop. Radioisotop adalah zat radioaktif yang diberikan dalam bentuk kapsul. Sel kanker menyerap lebih banyak radioisotop daripada sel normal, yang mana menyebabkan sel kanker mati. Yodium radioaktif juga diketahui sebagai pengobatan ablasi yodium Iodine 131 atau radioaktif. RAI biasanya diberikan untuk menghancurkan sejumlah kecil sel kanker yang tersisa atau jaringan tiroid sehat yang tertinggal setelah operasi. Pengobatan yodium radioaktif cocok untuk orang yang didiagnosis dengan kanker tiroid papiler atau folikel. RAI tidak bekerja kanker gondok meduler atau anaplastik karena jenis ini tidak bisa menangkap yodium. Pengobatan yodium radioaktif sering dimulai 4-5 minggu atau lebih setelah operasi (*Cancer Council Australia*, 2016).

Iodine 131 merupakan radionuklida yang memancarkan partikel beta dengan waktu paruh secara fisik selama 8 hari. Iodin-131 memiliki energi sinar sebanyak 364 dan memiliki partikel beta dengan energi maksimum 0.61 MeV. Rata-rata energi 0.192 MeV, memiliki kemampuan untuk menjangkau jaringan tiroid sampai 0.4 mm (Eckerman & Endo, 2008). Sebagian besar paparan radiasi dari pasien yang mendapatkan terapi I-131 muncul dari sinar gama yang memiliki energi tinggi (foton) (Sisson *et al*, 2011).

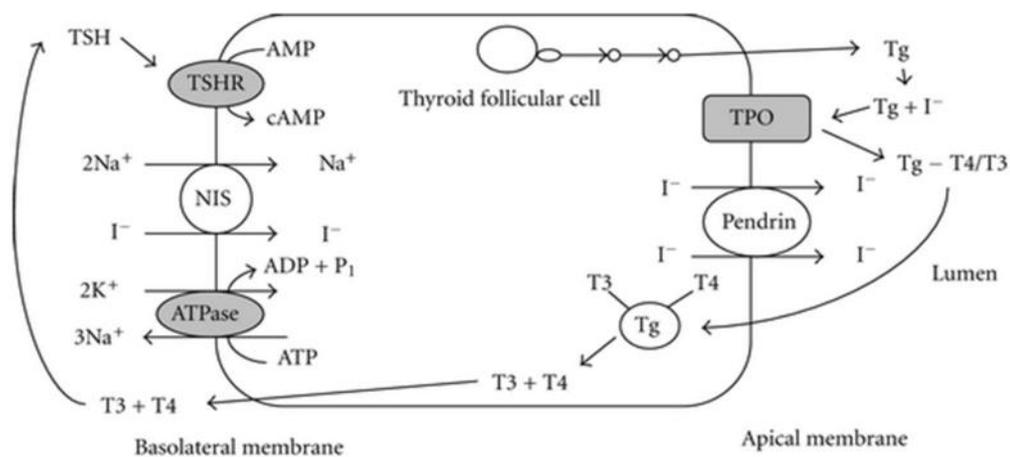
Keamanan dalam pemberian terapi iodine 131 merupakan komponen dasar. Beberapa hal yang harus diperhatikan oleh petugas kesehatan bahkan pasien untuk mengurangi dampak radiasi I-131 bagi anggota keluarga, lingkungan, *caregivers* berdasarkan ALARA (*As Low As Reasonably Achievable*) dan NRC (*Nuclir Regulatory Commission*) (NRC, 1991; Sisson *et al*, 2011).

### b. Tujuan terapi Iodine 131

Terapi ablasi dengan menggunakan I-131 di tujukan untuk menghilangkan sisa jaringan tiroid (residu) dan sel-sel kanker tiroid yang tidak dapat diambil pada saat pembedahan (tiroidektomi) serta untuk mengobati penyakit kanker.

### c. Mekanisme kerja

Radioiodine diambil dan dipusatkan pada sel folikel tiroid melalui *transporter natrium-iodida membran* (Gambar 1). Meskipun *symporter natrium-iodida* (NIS) ada di jaringan tiroid, juga ditemukan di beberapa jaringan lain yang menangkap yodium seperti perut, kelenjar ludah, payudara laktasi, timus, mukosa hidung, kelenjar lakrimal, dan plasenta (Hirosawa, Marivo, Luengo, 2010). Karsinoma tiroid yang berbeda dapat mengkonsentrasikan Iodine, mengekspresikan hormon *tiroid stimulating hormone* (TSH), dan menghasilkan *thyroglobulin* (Tg), sedangkan karsinoma yang kurang terdiferensiasi atau tidak berdiferensiasi biasanya tidak. Pasien dengan kanker moduler, limfoma, dan kanker anaplastik tidak disarankan untuk penggunaan RAI karena kanker ini tidak mengkonsentrasikan iodine.



Gambar 1 : Thyroid follicular cell (A. De La Vieja, O. Dohan, O. Levy, and N. Carrasco, 2000)

Iodine-131 harus diambil oleh jaringan tiroid agar efektif. Tirotropin diperlukan untuk merangsang pengambilan radioiodin. Penggunaan radioiodine bergantung pada stimulasi TSH yang memadai, dan ditekan oleh

peningkatan *endogenous* atau *exogenous iodide stores*. Misalnya, penggunaan kontras intravena pada CT scan berisi beban yodium besar yang dapat mengganggu pemindaian dan terapi RAI selama beberapa bulan sementara beberapa isotop iodine ada. Bentuk paling efektif yang digunakan dalam pengobatan adjuvant untuk kanker tiroid papiler adalah I-131 (Silberstein, 2012). Efektivitas I-131 juga tergantung pada jumlah jaringan tiroid yang tertinggal saat operasi.

#### d. Indikasi terapi Iodine 131

Indikasi pemberian *radioiodine therapy* (RAI) menurut *National Comprehensive Cancer Network* (2012) adalah sebagai berikut :

<b>Direkomendasikan</b>	
Semua pasien <i>gross extrathyroidal extension</i> dengan tumor primer > 4 cm, metastase jauh	<i>Papillary</i> <i>Follicular</i> <i>Hurthle</i>
Pada pasien tanpa <i>gross residual disease</i> dengan tumor primer ukuran 1-4 cm yang terbatas pada kelenjar tiroid, <i>high risk histologies</i> , invasi vaskular dan metastase ke kelenjar limfe di leher	<i>Papillary</i>
<b>Tidak direkomendasikan</b>	
Secara rutin tidak direkomendasikan pada pasien dengan <i>unifocal</i> atau <i>multifocal papillary microcarcinomas</i> (<1cm) yang terbatas pada kelenjar thyroid	<i>Papillary</i>
Tidak disarankan dengan minimal invasif <i>follicular thyroid carcinoma</i> atau <i>Hurthle cell carcinoma</i> yang terbatas pada kelenjar tiroid, tumor primer yang kecil, tumor hanya menginvasi kapsul tumor tanpa invasi vaskular.	<i>Follicular</i> <i>Hurthle</i>

**e. Kontra indikasi**

Kontraindikasi untuk terapi ablasi meliputi kehamilan dan menyusui. Radioiodin dapat menghancurkan jaringan tiroid janin dan mengakibatkan kretinisme (Sisson, et al., 2011).

- 1) Wanita hamil tidak boleh melakukan pengobatan I-131, sebelum melakukan terapi, pasien harus melakukan tes kehamilan biasanya dalam waktu 72 jam sebelum terapi, kecuali klien yang sudah dilakukan histrektomi. Kehamilan harus ditunda selama minimal 6 bulan setelah terapi *radioiodine*, hal ini bertujuan untuk menormalkan kadar tiroid pada kehamilan yang akan direncanakan dan untuk menghindari agar bayi sehat dan tidak cacat. Ada beberapa pasien yang mendapatkan terapi I-131 kemudian menemukan bahwa mereka hamil saat terapi akan dilakukan, dalam situasi ini kehamilan berada pada tahap awal dan kelenjar tiroid pada bayi belum terbentuk. Hasil beberapa penelitian, pasien yang mendapatkan terapi I-131 selama kehamilan, masing-masing dari 13 orang pasien yang menerima dosis 15 mCi setelah minggu ke 10 kehamilan maka dia melahirkan bayi dengan hipotiroidisme dan kretinisme, 4 pasien diantaranya yang dirawat sebelum minggu ke 10 kehamilan maka melahirkan bayi normal (Sawka, et al., 2008).
- 2) Wanita yang sedang menyusui atau baru saja berhenti menyusui sebaiknya tidak diperbolehkan diobati dengan I-131. Menyusui harus dihentikan lebih kurang 6 minggu sebelum pemberian terapi I-131, dan akan lebih baik menyusui dihentikan 3 bulan sebelum terapi I-131 (Azizi & Smyth, 2009). Menyusui harus dihentikan karena dua alasan yaitu untuk mencegah radiasi I-131 ada pada susu yang akan diberikan pada bayi yang partikularnya dapat masuk ke kelenjar thiroid bayi dan membatasi jaringan payudara dari radiasi melalui peningkatan natrium iodida selama menyusui (Sisson et al., 2011).

**f. Dosis pemberian terapi Iodine 131**

Dosis Iodine 131 yang bisa diabsorpsi oleh organ kita adalah seperti pada tabel berikut :

Tabel 3.5 Dosis absorbs organ pada radiassi Iodine 131

Organ	mGy/MBq	Rad/mCi
Diperkirakan tidak ada tiroid uptake		
Kandung kemih	0.610	2.3
Usus bagian bawah	0.043	0.16
Ginjal	0.065	0.24
Ovarium	0.042	0.16
testis	0.037	0.14
Lambung	0.034	0.13
Diperkirakan tiroid uptake 55% dan 20-g kelenjar		
Tyroid	790	2.920
Kandung kemih	0.290	1.1
Payudara	0.091	0.34
Usus bagian atas	0.058	0.21
ovarium	0.041	0.15
testis	0.026	0.10

Sumber : Silberstein et al, 2012

Ada ketidakpastian dosis radioiodine yang diperlukan untuk keefektifan terapi ablasi. Aktivitas yang diberikan bervariasi antara yang paling rendah 925 MBq (25 mCi) sampai yang paling tinggi 7400 MBq (200 mCi) terlepas dari apakah dipilih secara empiris atau berdasarkan panduan teknik dosimetri (Mäenpää, et al, 1999). *The United Kingdom guidelines* (2007) merekomendasikan penggunaan radioiodine dosis tinggi, sementara pedoman *ATA guideline* (2009) dan laporan *the European consensus* (2006) menyarankan agar dokter dapat memilih antara dosis rendah dan dosis tinggi (Cooper, et al, 2009; Pacini, et al.,2006). Pedoman *The National Comprehensive Cancer Network (NCCN) guidelines* merekomendasikan penggunaan radioiodine 30 sampai 100 mCi pada kasus karsinoma papiler, folikular atau *Hurthle cell carcinoma* dengan diameter 1 cm, terdapat metastase jauh atau dengan histologi agresif bila ada dugaan atau terbukti tiroid.

Sebuah penelitian *randomized* tentang ablasi kanker tiroid setelah tiroidektomi, dievaluasi keamanan dan keefektifan dua aktivitas ablasi radioiodin yang umum digunakan (1100 MBq, 30 mCi ; 3700 MBq, 100

mCi) (Mäenpää, et al, 2008). Tidak ada bukti yang meyakinkan bahwa dosis yodium lebih tinggi (3700 MBq) lebih sering dikaitkan dengan ablasi tiroid yang sukses daripada dosis yang lebih kecil (1100 MBq) bila diberikan setelah tiroidektomi. Aktivitas radioiodika yang diberikan lebih kecil umumnya bisa ditolerir. Dalam *meta-analysis study*, tingkat keberhasilan ablasi sisa tiroid yang dievaluasi dengan pemindaian radioiodin cenderung lebih tinggi dengan aktivitas 3700 MBq dibandingkan dengan aktivitas 1100 MBq. Demikian pula, uji coba acak lainnya yang membandingkan aktivitas 1100 MBq dengan aktivitas 1800 MBq, atau aktivitas 1800 MBq dengan aktivitas 3700 MBq. Hasil uji menyarankan aktivitas tinggi lebih efektif dibandingkan dengan aktivitas rendah walaupun secara statistik tidak memberikan hasil yang signifikan (Gawkowska-Suwiska, Turska, Roskosz, et al., 2001).

Manfaat dan bahaya menggunakan dosis yang lebih tinggi (3700 MBq) dibandingkan dengan aktivitas radioiodin rendah (1100 MBq) belum secara akurat dapat dibuktikan (Mäenpää, et al, 2008). Sebuah studi *A randomized noninferiority trial* dilakukan untuk menentukan apakah radioiodine dosis rendah (1100 MBq) dapat digunakan sebagai pengganti radioiodine dosis tinggi (3700 MBq) dan apakah pasien dapat menerima thyrotropin alfa sebelum ablasi, bukan penghilangan hormon tiroid. Studi ini menyimpulkan bahwa radioiodine dosis rendah plus thyrotropin alfa adalah pengobatan yang efektif dan nyaman dengan paparan radiasi yang rendah. Selain itu, penggunaan dosis radioiodin yang dikurangi memiliki keuntungan penting termasuk mengurangi biaya keuangan, mengurangi paparan yodium radioaktif di lingkungan, mengurangi waktu dalam isolasi di rumah sakit, dan lebih sedikit efek samping (Mallick, Harmer, Yap, et al, 2012)

**g. Efek samping pemberian terapi iodine 131**

Efek samping Pemberian Terapi I 131 menurut (*Thyroid Cancer Survivors Association*, 2012) : sensasi panas dan teraba lunak di daerah leher, mual, sakit perut dan muntah (jarang), pembengkakan dan lunak pada kelenjar

ludah, perubahan rasa (biasanya sementara), mulut kering, produksi air mata berkurang.

#### h. **Persiapan sebelum pemberian terapi Iodine 131**

Berikut ini adalah persiapan-persiapan sebelum pemberian terapi Iodine 131 :

- 1) **Membatasi makanan tinggi yodium** : Diet tinggi yodium membuat pengobatan RAI kurang efektif. Pasien diharuskan untuk menghindari makanan tinggi yodium selama dua minggu sebelum pengobatan. Ini termasuk makanan seperti :

Sumber	Jenis Produk
Garam yodium	
Produk susu	Susu, Yogurt, keju, dan ice cream
Kuning telur	Bukan putih telur atau makanan mengandung kuning telur
Seafood	Cumi dan ikan, kecuali tuna
Rumput Laut	Agar-agar
Roti	Roti dengan kandungan iodine
Coklat susu	
Vitamin yang mengandung iodine	
Zat Pewarna yang mengandung Iodium FD & C red dyes 3 dan 28	
Biji gandum	Protein kecil
Protein kedelai	

Sumber : Silberstein et al, 2012

- 2) **Menghentikan konsumsi obat mengandung iodine** : Berhenti mengkonsumsi pil pengganti hormon tiroid untuk jangka waktu tertentu yaitu 3 sampai 6 minggu sebelum terapi dilakukan (*Cancer Council Australia, 2016*). Menghentikan pil akan menyebabkan TSH naik ke level 30 atau lebih tinggi, jauh di atas rentang normal. Tingkat TSH (hormon perangsang tiroid, atau tirotropin) harus jauh di atas rentang normal agar pengobatan RAI menjadi efektif. Hal ini karena TSH menstimulasi jaringan tiroid baik normal maupun kanker, untuk mengkonsumsi yodium, termasuk iodine I 131. Meningkatkan tingkat TSH sebelum pengobatan I 131 dapat membantu sel kanker lebih baik dalam menyerap Iodine 131 (Hirosawa, et al, 2011).

### Daftar Jenis Obat yang berinteraksi dengan Iodium

Jenis obat	Rekomendasi Waktu Penghentian Obat
Obat antitiroid (seperti; <i>propylthiouracil, methimazole, carbimazole</i> ) dan multivitamin	3 hari untuk obat anti tiroid 7 hari untuk multivitamin
Hormon tiroid (seperti; tiroksin, triiodotironin)	2 minggu untuk triiodotironin <sup>+</sup> 4-6 minggu untuk tiroksin <sup>+</sup>
Ekspektoran, rumput laut, <i>carageen</i> , cairan Lugol, cairan potasium iodide (“SSKI”)	2-3 minggu tergantung kandungan iodium*
Topikal iodium ( <i>povidone iodine; betadine</i> )	2-3 minggu*
Obat kontras radiografi Intravena (larut dalam air)	3-4 minggu (fungsi ginjal normal) 1 bulan
Obat lipofilik Amiodaron	3-6 bulan atau lebih lama

Sumber : Meier et al. *Procedure Guideline I 131I Therapy for Thyroid*

Keterangan: (\*) Interval waktu ini untuk pasien dengan hipertiroid. Untuk pasien dengan kanker tiroid direkomendasikan 6 minggu waktu penghentian obat. (†) Interval waktu ini hanya untuk pasien kanker tiroid

- 3) **Membersihkan gigi sebelum terapi I 131** : Direkomendasikan melakukan *dental cleaning* sebelum terapi radioiodine (*Thyroid Cancer Survivors Association*, 2012).
- 4) **Pemeriksaan whole-body scintigraphy** : Tujuan dilakukan *whole-body scintigraphy* ini adalah untuk menentukan apakah masih ada jaringan tiroid atau kanker tiroid yang tersisa. Hasil pemindaian ini digunakan untuk membantu dokter menentukan dosis ablasi yodium radioaktif yang sesuai dengan jumlah jaringan tiroid atau sel kanker yang masih tersisa (*Thyroid Cancer Survivors Association*, 2012).

#### 3.3.3.3 Konsep manajemen edukasi

##### a. Definisi edukasi

Edukasi adalah proses yang mendorong terjadinya suatu pembelajaran sebagai upaya untuk meningkatkan dan menambah pengetahuan, sikap dan

ketrampilan baik melalui praktik serta pengalaman-pengalaman tertentu, dengan rangkaian pembelajaran yang terencana berdasarkan pada teori yang logis untuk membekali individu, kelompok dan masyarakat dalam upaya mempengaruhi orang lain serta menggunakan informasi dan ketrampilan untuk membuat keputusan yang bermutu sehingga dapat meningkatkan hidup sehat dan kesejahteraan masyarakat (Potter & Perry, 2009; Smeltzer & Bare, 2008; Castro, 2007; Kenzie, 2007, Mubarok, 2009; Notoatmodjo, 2003).

Edukasi di bidang kesehatan khususnya keperawatan merupakan bagian dalam intervensi mandiri keperawatan untuk meningkatkan *empower* serta membantu pasien memenuhi kebutuhan dasarnya secara mandiri atau dengan bantuan keluarga. Edukasi pada pasien dipengaruhi oleh perbedaan situasi, bagaimana cara pandang serta tujuan yang berbeda. Edukasi bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pasien ataupun keluarga dalam mengambil keputusan terkait masalah kesehatan yang dialami. Edukasi dilakukan berdasarkan pada kebutuhan belajar pasien dan metode pemberian edukasi yang digunakan (Johansson, 2005; Jones, 2008). Hasil yang diharapkan setelah dilakukannya edukasi atau pendidikan kesehatan adalah adanya perubahan perilaku kesehatan (Budioro, 2007; Green, 2000).

Edukasi atau pendidikan kesehatan yang dilakukan untuk meningkatkan perilaku sehat menggunakan alat bantu yang sangat dibutuhkan dimana alat bantu atau media sebagai perantara antara pemberi pesan dan penerima pesan yang berfungsi sebagai bentuk informasi, hiburan, dorongan, maupun sebagai transmisi budaya (Faturrohman, 2009; Sadiman, 2005; Nurudin, 2007; Rivers, 2004). Media yang dapat digunakan dalam pendidikan kesehatan meliputi alat-alat grafis, fotografis atau alat elektronik yang berfungsi untuk menangkap, memproses dan dapat menyusun kembali informasi yang diperoleh secara visual atau verbal (Faturrohman, 2009).

**b. Metode edukasi**

Metode yang digunakan dalam pemberian edukasi harus disesuaikan dengan tujuan dan sasaran pembelajaran. Terdapat tiga metode edukasi yang digunakan yakni metode edukasi untuk individu, kelompok, dan untuk komunitas atau masa. Metode edukasi individual dan kelompok merupakan metode edukasi yang digunakan untuk pemberian edukasi secara terstruktur.

**1) Metode edukasi individu**

Metode ini digunakan untuk memotivasi perilaku baru atau membina individu agar tertarik pada suatu perubahan perilaku atau inovasi. Menurut Notoatmodjo (2007) bentuk edukasi individu antara lain yang pertama adalah bimbingan dan penyuluhan (*guidance and counselling*). Dalam metode ini kontak antara perawat dengan pasien lebih sering, pasien dibantu dalam menyelesaikan masalah yang dialaminya, dan selanjutnya perubahan perilaku yang terjadi pada pasien dilakukan atas kesadaran penuh dan secara sukarela. Metode kedua adalah wawancara (*interview*). Terjadi dialog antara perawat dan pasien untuk menggali informasi tentang bagaimana penerimaan pasien terhadap perubahan serta sejauh mana pasien memiliki pengertian dan kesadaran pasien dalam mengadopsi perubahan perilaku.

**2) Metode edukasi kelompok**

Dalam metode ini perlu diperhatikan besarnya kelompok yang menjadi sasaran pemberian edukasi dan tingkat pendidikan dari kelompok tersebut. Adapun metode yang bisa digunakan dalam edukasi kelompok : pertama adalah ceramah. Metode ini lebih tepat digunakan untuk kelompok yang besar. Penguasaan materi, penyampaian yang menarik dan tidak membosankan merupakan hal yang harus diperhatikan oleh pemberi pesan. Selain itu juga pemberi pesan harus menguasai sasaran penerima pesan yang meliputi sikap pemberi pesan, suara yang cukup jelas dan keras sehingga bisa di pahami oleh anggota kelompok, pandangan mata tertuju pada sasaran, memperhatikan posisi berdiri, dan sebaliknya dapat

menggunakan alat bantu lihat seperti *audio visual aid (AVA)*. *Kedua diskusi*, metode ini lebih tepat digunakan dalam edukasi kelompok kecil sehingga setiap anggota kelompok dapat bebas berpartisipasi dalam diskusi, formasi kursi dapat diatur sedemikian rupa agar semua anggota kelompok dapat bebas mengeluarkan pendapat. Ketiga adalah curah pendapat, merupakan modifikasi dari metode diskusi.

### c. Prinsip edukasi

Pemberian edukasi kesehatan oleh perawat perlu diperhatikan beberapa prinsip, antara lain : 1) **Kemampuan pasien** harus menjadi pertimbangan dan perhatian dalam pemberian edukasi. Masing-masing pasien memiliki kemampuan dan kapasitas belajar yang berbeda yang juga dapat bersifat situasional yang mempengaruhi kemampuan intelektual dan kemampuan fisik pasien untuk mendapatkan informasi kesehatan (Delaune, 2006); 2) **Gaya belajar** pasien juga menjadi perhatian oleh karena gaya belajar dapat menentukan metode apa yang akan digunakan sehingga informasi yang disampaikan dapat diterima dengan baik (Black, 2004); 3) **Perhatian Pasien** menjadi salah satu hal yang perlu diperhatikan dimana keadaan mental yang tidak baik dapat mempengaruhi pasien untuk berkonsentrasi saat pemberian informasi, hal ini biasanya berhubungan dengan kondisi fisik dan lingkungan saat akan memberikan informasi (Potter & Perry, 2009); 4) **Motivasi** yang dimiliki pasien untuk menerima informasi baru yang akan mendorong pasien untuk melakukan perubahan perilaku kesehatan (Redman, 2007).

Penggunaan teori Pembelajaran juga merupakan prinsip yang harus diperhatikan oleh karena penggunaan teori yang tidak sesuai dengan kebutuhan pasien dapat menghambat edukasi yang diberikan, salah satu teori pembelajaran yang efektif dalam edukasi untuk merubah perilaku seseorang adalah dengan teori *planned behavior* atau perilaku terencana (TPB). Adaptasi psikososial terhadap penyakit yang dialami dapat mempengaruhi kesiapan belajar pasien, pasien tidak mampu menerima kenyataan akan kondisi yang dialaminya akan sulit untuk belajar sehingga waktu yang tepat

dalam memberikan edukasi dapat memfasilitasi pasien untuk beradaptasi dengan penyakitnya (Potter & Perry, 2009).

Pembelajaran yang baik ketika pasien ikut terlibat aktif selama proses edukasi, oleh karena itu *Partisipasi Aktif* pasien juga merupakan hal prinsip yang perlu diperhatikan (Edelman & Mandle, 2006). Lingkungan Belajar harus diperhatikan dalam pemberian edukasi seperti jumlah peserta, kebutuhan privasi dan fasilitas penunjang lainnya yang akan digunakan, lingkungan yang ramai dan tidak kondusif dapat mempengaruhi pasien dalam mempersepsikan dan memahami informasi yang diberikan.

#### **3.3.3.4 Manajemen pasien dengan terapi radioaktif Iodine 131**

Terapi Radioiodin atau terapi oral radioaktif dengan Iodin 131 untuk pasien kanker tiroid memiliki resiko yang tinggi bagi petugas kesehatan, anggota keluarga dan masyarakat. Untuk menghindari hal tersebut, perawat onkologi secara efektif dapat mengelola resiko tersebut dengan menggunakan tiga prinsip utama yakni waktu, jarak dan keselamatan (Beck, 2015).

Terapi radioaktif dengan iodin 131 merupakan jenis pengobatan lama yang baik dan umumnya efektif untuk kanker tiroid (Silberstein *et al*, 2012), akan tetapi penggunaan iodin 131 ini memiliki resiko bagi pasien bahkan bagi orang yang kontak dengan pasien seperti petugas kesehatan, dan anggota keluarga (Greenlee *et al.*, 2011). Berbekal pengetahuan dan ilmu yang ada terkait prinsip dasar radiasi, perawat onkologi dapat meminimalkan resiko yang ada (Beck, 2015).

- a. Manajemen Resiko Radiasi I-131 pada pasien di ruang perawatan (Rumah Sakit).

Tujuan pengelolaan efek radiasi I-131 adalah untuk menjaga tingkat paparan serendah mungkin atau *As Low As Reasonably Achievable* (ALARA). Paparan kumulatif menurut *Nuclir Regulatory Commission* (NRC) pada radiasi kerja dibatasi tidak melebihi 5.000 mrem pertahun, paparan kumulatif diukur melalui tes disometri badges film. Lisensi nuklir seperti rumah sakit, harus membatasi paparan anggota masyarakat seperti pengunjung rumah sakit

tidak lebih dari 100 mrem per tahun (NRC, 1991). Untuk mencapai tingkat eksposure ALARA pada pasien dengan terapi iodine 131 dilakukan dengan memperhatikan waktu, jarak, dan *shielding*.

Waktu (*Time*), setelah pasien mengkonsumsi Iodine 131 secara oral, waktu kontak dengan pasien diminimalkan sampai 30 menit setiap orang per shift. Perawat harus menggunakan waktu seefisien mungkin dan jika batas waktu toleransi 30 menit telah dicapai, perawat wajib mentransfer perawatan kepada anggota perawat lainnya. Satu orang perawat tidak boleh menangani lebih dari 1 orang pasien radiasi iodine 131 (Yarbro, Wujcik & Gobel, 2011).

Jarak (*Distance*), jarak menggambarkan penilaian resiko keselamatan pasien, efek samping, dan kebutuhan pasien. Selama pasien dirawat komunikasi dilakukan melalui penggunaan intercom untuk memaksimalkan jarak antara kunjungan perawat dengan pasien. Paparan radiasi pada jarak 1 meter dari dada pasien yang telah mengkonsumsi iodine 131 diperkirakan 100 mrem per jam. Jika jarak 2 kali lipat atau 2 meter maka paparan radiasi berkurang sebanyak 25 mrem per jam. Untuk meminimalkan paparan radiasi perawat akan memasukkan tangan mereka melalui pintu untuk memberikan makanan ataupun kebutuhan pasien. Perawat akan masuk keruang perawatan jika memang diperlukan.

*Shielding*, digunakan oleh perawat ataupun petugas kesehatan lainnya saat harus kontak dengan pasien, *shielding* seperti timah atau beton untuk blok emisi radiasi. Beberapa rumah sakit ada yang telah menyediakan kamar pasien yang dirancang dengan *shielding* ditempat. Perlindungan tambahan dapat dilakukan dengan menempatkan *shielding* antara pintu dan pasien. Sebelum pasien masuk ke kamar, ruangan disiapkan dengan tanda adanya bahaya radiasi dan tidak adanya layanan rumah tangga harus ditempelkan didepan pintu. Pakaian dan linen yang akan digunakan pasien harus diletakkan dikamar, semua barang yang mungkin disentuh dan dipegang

pasien harus dibungkus dengan plastic seperti toilet (duduk), keran, telepon, terali tempat tidur (Al-Shakhras, 2008).

Saat di rawat pasien diminta untuk dapat menampung dan mengukur jumlah urin sendiri sehingga perawat tidak ada kontak dengan cairan pasien. Pasien laki-laki diminta untuk buang air kecil dengan cara duduk agar cairan urin langsung dibuang di toilet. Selanjutnya pasien diminta untuk menyiram toilet sebanyak dua kali, dengan tutup toilet harus ditutup. Pasien dianjurkan untuk minum yang banyak untuk mempercepat eliminasi biologis. Keringat juga merupakan sumber kontaminasi, sehingga pasien dianjurkan untuk mandi. Perawat diminta untuk mengikuti protokol yang ada terkait adanya kondisi darurat seperti serangan jantung dan lainnya.

b. Manajemen pasien pulang

Pasien yang telah menerima iodine 131 yang akan pulang ke rumah sebagai pasien rawat jalan harus dibekali pendidikan tentang paparan radiasi yang masih bisa dipaparkan oleh mereka kepada keluarga dan masyarakat. Perawat harus memberikan pendidikan secara intensif tentang hal yang harus dilakukan pasien saat pulang ke rumah dan komunitas (Sisson *et al*, 2011).

1) Waktu dan jarak

Dengan jarak 1 meter, sebaiknya kita berada dekat pasien hanya dengan periode singkat yaitu 1 menit. Anggota keluarga dan *caregivers* berada tetap > 6 kaki kecuali selama 25% dari keseluruhan waktu dalam 1 menit berdasarkan prinsip ALARA (*As Low As Reasonably Achievable*). Kendala dalam pengaturan waktu dan jarak adalah pada saat perjalanan, dirumah, bekerja, sekolah, dan kegiatan sosial (Sisson *et al*, 2011).

2) Perjalanan pasca terapi

Pasien dianjurkan untuk mengendarai mobil pribadi secara sendirian jika tidak ada gangguan pada fisik. Untuk situasi ini tidak ada batas waktu dan jarak kecuali jika pasien harus minum banyak, maka akan sering buang air kecil untuk mengurangi *radioiodine* di kandung kemih, jadi perlu direncanakan keamanan ke toilet selama perjalanan dari rumah

sakit ke rumah. Jika pasien harus naik kendaraan dengan orang lain, maka harus tetap diperhatikan waktu dan jarak. Jarak pemisah minimum harus > 3 kaki, misalnya satu duduk di kursi pengemudi dan yang lainnya di sisi penumpang kursi belakang. Pada prinsipnya perlu ditekankan sebelum pasien pulang agar terlebih dahulu mengosongkan kandung kemihnya untukantisipasi penggunaan toilet di perjalanan (Sisson et al, 2012). Transportasi umum atau angkutan massal harus dihindari. *International Commission on Radiological Protection* telah merekomendasikan transportasi umum pada beberapa pasien yang dirawat karena *hipertiroidisme*, pasien dapat menggunakan transportasi ini selama 0,5 jam setelah 22 mCi (800 MBq) dengan pengembangan menjadi 3,5 jam setelah 5,4 mCi (200 MBq) (*International Commission on Radiological Protection*, 2004)

3) Lingkungan setelah pasca terapi

Pasien tidak dianjurkan untuk tinggal di hotel atau motel setelah pengobatan I-131. Jika pasien harus menempuh jarak pulang dalam waktu yang lama maka sebaiknya dikonsultasikan dulu pada RSO. Pada saat tidur, jarak harus diantisipasi dengan teman tidur. Pasien harus tidur sendirian dan setidaknya berjarak 6 kaki, sebaiknya menggunakan tempat tidur yang terpisah. Jika ada wanita hamil, bayi, dan anak-anak di bawah 16 tahun di rumah, maka harus diperhatikan juga jarak > 6 kaki antara pasien dan penghuni rumah dan waktunya dibatasi (Sisson et al, 2011).

4) Akomodasi selama bekerja atau sekolah

Setelah kembali ke tempat kerja atau sekolah harus diperhatikan waktu dan jarak yang sama seperti berada di lingkungan rumah. Lebih diutamakan harus menjaga jarak dengan wanita hamil agar tidak terkena paparan radiasi (Sisson et al, 2011)

5) Kebersihan diri

Kebersihan diri ini tidak hanya eksternal saja tetapi harus diperhatikan dari sekresi dan eksresi pasien. Menurut Sisson et al (2011) dalam menjaga kebersihan diri dan mengurangi paparan radiasi ke lingkungan

maka perlu di berikan pendidikan terkait dengan manajemen cairan tubuh setelah pengobatan iodine 131.

**Urine** : Urine adalah rute eksresi utama untuk I-131 dan maksimal selama 48 jam setelah perawatan. Pasien dalam satu hari dianjurkan minum yang banyak yaitu kira-kira 3-4 liter perhari agar sering buang air kecil, tetapi pasien yang hipotiroid dan lanjut usia perlu diperhatikan perawatannya. Posisi buang air kecil baik laki-laki ataupun perempuan harus dalam keadaan duduk agar urine langsung masuk ke dalam toilet dan untuk menghindari percikan urine radioaktif, pasien harus menggunakan tisu setelah buang air kecil agar tidak terkontaminasi ke pakaian. Pembilasan toilet harus dua kali lipat seperti biasanya, setelah keluar toilet dianjurkan untuk mencuci tangan yang bersih.

Pada pasien yang inkontinensia perlu didiskusikan dengan RSO selama perawatan. Pada pasien inkontinensia, buang airnya dibuang pada plastik sampah yang ganda yang ditujukan untuk limbah radiasi, seperti handuk, tisu toilet harus dibuang ke dalam kantong sampah yang telah ditetapkan. Jika ada orang yang membantu proses ini, maka semua peralatan yang dipakai seperti sarung tangan plastik harus segera dibuang ke plastik sampah yang telah ditetapkan. Selama periode yang terbatas ini pasien harus mengikuti rekomendasi ini, dalam hal buang air jika pasien dibantu, pasien dianjurkan melakukan pengosongan usus secukupnya untuk mengurangi radiasi kepada pasien dan orang yang di dekat pasien. Untuk memastikan buang air besar setiap hari, bisa diberikan obat pencahar.

**Air liur** : Pasien harus dihindari berciuman, terutama pada anak-anak, dan periode untuk tidur bersama orang lain juga harus dibatasi. Selain itu, air liur radioaktif dapat mencemari peralatan makanan, minuman, sikat gigi, sarung bantal, telpon, dll sehingga tindakan pencegahan berlaku untuk semua item yang digunakan oleh pasien. Apabila menggunakan telpon bersama maka harus dibungkus dengan plastik.

Peralatan makan yang dianjurkan adalah peralatan makan sekali pakai, tetapi kendalanya membutuhkan pertimbangan pembuangan limbah yang khusus.

**Darah, drainase luka, dan lender** : Darah dari luka, epistaksis, menstruasi, dan sumber lain biasanya mengandung tingkat radioaktifnya rendah, tetapi tetap membutuhkan pencegahan untuk membersihkannya. Pada orang yang membantu harus memakai sarung tangan plastik. Perban, bahan-bahan yang dipakai untuk perawatan luka harus dibuang dalam kantong sampah yang telah ditetapkan. Begitu juga dengan bahan-bahan yang dipakai untuk menghapus lendir juga harus dibuang ke dalam tempat sampah yang telah ditetapkan.

**Keringat:** Tempat tidur dan pakaian harus dibatasi dengan hati-hati selama proses pemisahan pasien dengan anggota keluarga lainnya. Apabila pasien mempersiapkan makanan untuk anggota keluarga maka harus memakai sarung tangan plastik. Peralatan olahraga bersama yang digunakan juga oleh orang lain harus dibersihkan dengan tisu setelah memakainya, ini dilakukan selama 48 jam pertama setelah pengobatan. Handuk kecil yang digunakan serta tisu harus dibuang ke dalam tempat sampah yang telah ditetapkan. Baju atau pakaian olahraga yang digunakan harus dicuci segera atau dijauhkan dari anggota keluarga sampai pakaian tersebut akan dicuci. Demikian juga untuk baju tidur yang berkeringat atau yang mengandung eksresi lainnya harus dicuci terlebih dahulu sebelum terpapar kepada orang lain.

**Muntah** : Mual sering terjadi, muntah kadang-kadang terjadi terutama pada anak-anak setelah diberikan dosis 300 mCi (11,100 MBq) atau lebih (Nostrand, Neutze, Atkins, 1986). Mukosa lambung mengeluarkan iodida dengan mekanisme yang sama seperti klorida sehingga muntahan tersebut mengandung sejumlah besar I-131. Antiemetik profilaksis dapat mengurangi gejala gastrointestinal. Selama periode pemisahan ini,

muntah harus dibersihkan menggunakan sarung tangan sekali pakai, tetapi kalau muntah sebaiknya di buang di toilet.

Handuk atau tisu yang digunakan harus dibuang ke tempat sampah yang telah ditetapkan. Kantong sampahnya harus dibuktikan tidak bocor. Tas khusus tempat sampah ini mengandung limbah yang dapat dikembalikan ke fasilitas kedokteran nuklir setelah 1 sampai 2 minggu sebagaimana ditentukan oleh personal perawatan masing-masing. Jika tidak, tas khusus ini harus ditutup rapat dan disimpan ditempat yang aman setidaknya 6 kaki dari orang lain. Tas khusus ini dapat dibawa ke tempat pembuangan sampah rumah tangga biasanya setelah 80 hari, dimana tidak ada lagi radiasi yang ditunjukkan oleh alat radiasi.

#### **3.3.4 Pelaksanaan inovasi**

Tahap awal adalah menemukan fenomena masalah di pelayanan keperawatan dan dikaitkan dengan kebutuhan perawat rumah sakit. Tahap selanjutnya kelompok melakukan konsultasi dengan pembimbing klinik dan kepala ruangan RIRA untuk mendapatkan masukan dan saran terkait rencana proyek inovasi. setelah itu melakukan analisa kebutuhan ruangan yang akan dilakukan inovasi dengan menggunakan analisa situasi SWOT. Setelah melakukan identifikasi jenis kebutuhan yang ada di unit perawatan dalam hal ini di RIRA, kelompok lalu melaporkan hasil dari identifikasi tersebut serta berkonsultasi dengan pembimbing institusi jenis inovasi yang akan dilakukan. Setelah menerima masukan-masukan dan sudah ditentukan jenis inovasi yang akan dikembangkan, serta mendapat persetujuan dari pembimbing institusi, pembimbing lahan serta bidang keperawatan, lalu kelompok memnyusun proposal. Inovasi yang disetujui untuk dilaksanakan adalah tentang penerapan manajemen edukasi pemberian terapi Iodine 131, dimana edukasi yang sudah ada belum begitu optimal sehingga perlu diberikan pelatihan edukasi terhadap perawat-perawat di RIRA RSK Dharmais.

Instrumen yang perlu disiapkan untuk edukasi adalah multimedia. Selain media leaflet yang sudah ada di ruangan, maka perlu ditambahkan media-media lainnya..

Untuk itu kelompok mempunyai gagasan untuk mengembangkan inovasi berupa penyediaan alat edukasi yang berbasis android, selain poster, booklet dan lembar balik. Dengan banyaknya media komunikasi maka diharapkan penyampaian edukasi ke pasien lebih cepat dipahami dan lebih mengefisienkan waktu bagi perawat di RIRA.

Selanjutnya dilakukan sosialisasi proposal inovasi pada hari Selasa pada tanggal 11 April 2017, untuk mendapatkan saran serta masukan dari pembimbing akademik, pembimbing klinik, bidang keperawatan, kepala ruangan dan *primary nurse* dari setiap ruangan rawat inap. Kelompok mempresentasikan rencana kegiatan inovasi yang akan dikembangkan dan diterapkan di RIRA RSK Dharmais. Beberapa masukan dan saran kelompok terima dari para undangan yang hadir, yang selanjutnya kelompok segera melakukan perbaikan proposal inovasi sesuai dengan saran maupun masukannya guna penyempurnaan proposal proyek inovasi sehingga dapat dilakukan dan diterapkan.

Kegiatan ini diawali dengan memberikan pelatihan edukasi tentang manajemen edukasi terapi radioaktif iodine 131 yang dilaksanakan selama 2 (dua) hari yaitu pada tanggal 13-14 April 2017. Sesuai dengan tujuan kegiatan ini maka ada 3 bentuk tahapan kegiatan inovasi manajemen edukasi di ruang isolasi radio aktif (RIRA), yaitu (1) Kegiatan penyiapan media edukasi; (2) Pelatihan manajemen edukasi pasien ruang isolasi radioaktif; (3) Praktik manajemen edukasi pasien ruang isolasi radioaktif; (4) Implementasi manajemen edukasi pasien ruang isolasi radioaktif; (5) Evaluasi manajemen edukasi pasien ruang radioaktif. Gambaran strategi, metode, media dan alat yang diperlukan selama kegiatan berlangsung terlihat dalam tabel berikut.

Tabel 3.6  
Strategi, metode, media dan alat, tempat dan waktu pelaksanaan

Kegiatan	Strategi/Metode Kegiatan	Media/Alat	Waktu & Tempat
a. Membuat media edukasi (visual,	a. Mengklasifikasi materi edukasi b. Membuat desain dan mencetak	Lembar ceklist kebutuhan media Leaflet Lembar balik	21 Maret s.d 8 April 2017 Ruang RIRA RS Kanker Dharmais

audiovisual)	media edukasi visual: Leaflet, Poster, Booklet, Lembar balik	Poster Video kamera Aplikasi android Alat untuk simulasi minum obat	Percetakan
	c. Membuat konsep dan memproduksi media edukasi audiovisual: video tutorial		
	d. Membuat aplikasi edukasi berbasis android		
b. Peningkatan pengetahuan perawat tentang manajemen edukasi pasien RIRA	a. Menyiapkan SAP, materi, dan media pelatihan b. Membagikan surat undangan c. Menyiapkan tempat pelatihan	SAP yang sudah disetujui Materi dalam PPT dan print out Undangan peserta Laptop dan LCD Kit Pelatihan <i>Id card</i> peserta Konsumsi peserta Kursi peserta	13-14 April 2017 Ruang RIRA RS Kanker Dharmais
c. Peningkatan keterampilan perawat dalam manajemen edukasi pasien RIRA	a. Menyiapkan semua media edukasi b. Aplikasi fase pra interaksi c. Aplikasi fase Orietnasi d. Aplikasi fase Interaksi e. Aplikasi Fase terminasi	Media leaflet, booklet, lembar balik, poster, video tutorial VCD/DVD player Pendokumentasian aspek ruangan ATK Aiphone	17-20 April 2017 RIRA RS Kanker Dharmais
d. Implementasi dan Evaluasi manejemn edukasi pasien RIRA	a. Bimbingan kemampuan perawat dalam melakukan manjemen edukasi pasien RIRA b. Evaluasi kemampuan perawat dalam melakukan manjemen edukasi pasien RIRA	Lembar ceklist kegiatan harian Media leaflet, booklet, lembar balik, poster, video tutorial VCD/DVD player Pendokumentasian aspek ruangan ATK Aiphone	24-27 April 2017 01-04 Mei 2017 RIRA RS kanker Dharmais

Tahap awal pelaksanaan proyek inovasi yaitu mengidentifikasi masalah yang terjadi di lapangan dan dikaitkan dengan kebutuhan perawat rumah sakit serta konsultasi dengan pembimbing klinik dan kepala ruangan RIRA untuk mendapatkan masukan dan saran serta persetujuan dari pembimbing klinik dan pembimbing akademik. Setelah mendapatkan persetujuan, selanjutnya kelompok melakukan penyusunan proposal inovasi tersebut. Penyusunan proposal inovasi terdiri dari Bab 1 Pendahuluan, Bab 2 Tinjauan Pustaka, Bab 3 Telaah Inovasi dan Bab 4 Penutup. Dalam penyusunan proposal kelompok melakukan studi literatur melalui MEDLINE , *scopus*, *ebscobhost*, *proquest*, *sciendirect* dan *pubmed*.

Selanjutnya dilakukan sosialisasi proposal inovasi pada hari Selasa pada tanggal 11 April 2017, untuk mendapatkan kritik, saran serta masukan dari pembimbing klinik, supervisor, dan perwakilan setiap ruangan rawat inap. Kelompok mempresentasikan rencana kegiatan inovasi dengan memberikan gambaran terakit fenomena yang ditemukan di lapangan, analisa SWOT, rencana kegiatan, keuntungan dan manfaatnya serta rencana evaluasi. Setelah sosialisasi proyek inovasi kelompok melakukan perbaikan proposal inovasi sesuai dengan kritik, saran ataupun masukan dari pembimbing klinik, supervisor dan kepala ruangan rawat inap.

Tahap pertama pelaksanaan inovasi adalah pembuatan berbagai media edukasi. Media edukasi yang dibuat meliputi poster cara minum obat Iodium 131 yang dipasang di *nurse station*, dan di 4 ruang perawatan pasien. Pembuatan media edukasi lembar bolak balik yang bisa perawat pergunakan saat memberikan edukasi saat pasien kontrak jadwal rawat dan saat akan masuk ruang rawat. Selain itu juga dibuat media leaflet yang berisi informasi terkait hal hal yang perlu diperhatikan dan disiapkan serta dilakukan selama dirawat. Kelompok juga membuat media edukasi dalam bentuk aplikasi android yang bisa pasien download.

Tahap kedua inovasi bertujuan meningkatkan pengetahuan perawat tentang manajemen edukasi pasien RIRA. Bentuk kegiatan yang dilakukan yaitu mengadakan pelatihan manajemen edukasi bagi 6 orang perawat ruang isolasi radioaktif (RIRA). Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 13-14 April 2017. Adapun

pelaksanaan pelatihan dibagi dalam 2 hari yaitu hari pertama pemberian materi tentang anatomi fisiologi kelenjar tiroid, konsep kanker tiroid, manajemen edukasi secara umum, komunikasi terapeutik, serta manajemen edukasi sebelum, selama, dan setelah terapi radioaktif iodine 131. Hari kedua pelatihan dilakukan dengan pratikum dengan metode simulasi dan bermain peran tentang pelaksanaan manajemen edukasi sebelum, selama, dan setelah terapi radioaktif dengan penggunaan berbagai media edukasi.

Tahap ketiga kegiatan inovasi bertujuan untuk meningkatkan keterampilan perawat dalam manajemen edukasi pasien RIRA. Bentuk kegiatan yang dilakukan yaitu supervisi bagi perawat RIRA dalam melakukan manajemen edukasi pada pasien yang dirawat. Kegiatan dilakukan selama 4 hari dari tanggal 17 sampai 20 April 2017 dan diikuti hanya oleh 4 perawat RIRA, 2 orang lainnya berhalangan hadir karena memiliki tugas di Ruang isolasi menurun (RIM). Supervisi meliputi kegiatan bimbingan dan evaluasi kemampuan perawat RIRA dalam melakukan edukasi sebelum terapi radioaktif, cara minum obat radioaktif, dan edukasi selama pasien dirawat di RIRA, dan edukasi persiapan pasien pulang. Kegiatan supervise ini melibatkan 4 orang eperawat yang bertugas di RIRA.

Tahap keempat kegiatan inovasi yaitu Implementasi dan Evaluasi manajemen edukasi pasien RIRA. Bentuk kegiatan yaitu kelompok melakukan observasi dan evaluasi terhadap kemampuan mandiri 4 orang perawat RIRA dalam melakukan manajemen edukasi sebelum, selama, dan setelah terapi Iodium-131. Kegiatan dilaksanakan selama 4 hari yaitu pada tanggal 25 April sampai 04 Mei 2017. Selain itu kelompok juga melakukan evaluasi terhadap pasien dan keluarga terhadap kepuasan mereka tentang manajemen edukasi yang dilakukan perawat RIRA.

### **3.3.5 Evaluasi penerapan inovasi**

Evaluasi penerapan proyek inovasi dilaksanakan pada tanggal 1-4 Mei 2017. Dalam penerapan inovasi ini, kelompok melakukan penilaian terhadap 6 orang perawat dan 9 orang pasien. Penilaian terhadap perawat yaitu dengan mengukur skor pengetahuan sebelum dan setelah dilakukan pelatihan manajemen edukasi, dan menilai keterampilan perawat dalam melakukan manajemen edukasi dengan pemanfaatan media yang telah dibuat. Sedangkan pada pasien dilakukan

penilaian secara subyektif yaitu mengetahui persepsi pasien tentang pemahaman dan kepuasan pasien terhadap manajemen edukasi yang dilakukan perawat RIRA di ruangan serta berbagai media edukasi yang tersedia.

Berikut ini akan digambarkan karakteristik perawat yang ikut serta dalam penerapan proyek inovasi yaitu :

Tabel 3.7 Distribusi Perawat Berdasarkan Pendidikan dan Jabatan

No	Karakteristik	Frekuensi (%)
1	Pendidikan	
	S1 Keperawatan	2(33,33)
	S1 Keperawatan + Ners	1(16,67)
	D3 Keperawatan	3(50)
	Total	6(100)
2	Jabatan	
	Kepala Ruangan	1(16,67)
	Clinical Case Manajer	2(33,33)
	Perawat Pelaksana	3(50)
	Total	6(100)

Berdasarkan tabel 3.7 terlihat jumlah perawat yang mengikuti pelatihan manajemen edukasi adalah sebanyak 6 (enam) orang, sebagian besar peserta dengan pendidikan D3 Keperawatan yakni 3 orang (33,33%), dan sebagian besar adalah perawat pelaksana yakni 3 orang (33,33%). Sedangkan skor pengetahuan perawat sebelum dan setelah pelatihan manajemen edukasi dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 3.8 Distribusi Pengetahuan Perawat Sebelum dan Sesudah Edukasi

Karakteristik	Mean + SD	Median (Min-Mak)	95% CI
Pengetahuan			
Sebelum pelatihan	4,33 ± 2,25	4,5 (2 – 7)	1,97 – 6,70
Setelah pelatihan	7,33 ± 1,86	7 (5 – 10)	5,38 – 9,29

Berdasarkan tabel 3.8 terlihat bahwa rata-rata skor pengetahuan sebelum pelatihan manajemen edukasi yakni 4,33 dengan standar deviasi 2,25. Sedangkan rata-rata

skor pengetahuan setelah pelatihan manajemen edukasi yakni 7,33 dengan standar deviasi 1,86.

Sedangkan evaluasi terhadap pasien dilakukan pada tanggal 4 Mei 2017. Penialain pada pasien dilakukan secara subyektif yaitu mengetahui persepsi pasien tentang pemahaman dan kepuasan pasien terhadap penggunaan edukasi yang berbasis aplikasi android. Berikut ini digambarkan terlebih dahulu karakteristik perawat yang terlibat dalam pelaksanaan proyek inovasi sebagai berikut :

Tabel 3.9 Distribusi Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin, Pendidikan, Diagnosis Medis, Dosis ablasi dan Siklus Ablasi

NO	Karakteristik	Frekuensi
1	Jenis kelamin	
	Laki-laki	1(11,1%)
	Perempuan	8( 88,9%)
	Total	9(100%)
2	Pendidikan	
	SD	1(11,1%)
	SLTP	1(11,1%)
	SLTA	3(33,3%)
	Diploma	1(33,3%)
	Sarjana	3(33,3%)
	Total	9(100%)
3	Diagnosis Medis :	
	Kanker tiroid varian folikular metastase tulang	1(11,1%)
	Kanker tiroid papilar	3(33,3%)
	Kanker tiroid papilar varian folikular	1(11,1%)
	Kanker tiroid papilar varian folikular metastase brain	1(11,1%)
	Kanker tiroid papilar metastase KGB	1(11,1%)
Kanker tiroid papilar metastase paru	2(22,2%)	
	Total	9(100%)
4	Dosis ablasi	
	100 MCi	1(11,1%)
	150 MCi	4(44,4%)
	200 MCi	4(44,4%)
	Total	9(100%)
5	Siklus ablasi	
	Siklus ke-1	1(11,1%)
	Siklus ke-2	5(55,5%)
	Siklus ke-3	2(22,2%)
	Siklus ke-4	1(11,1%)

Berdasarkan tabel 3.9 diatas tergambar sebanyak 9 pasien dievaluasi setelah mendapatkan terapi Iodine 131. Sebagian besar pasien yang ikut dalam proyek inovasi berjenis kelamin perempuan yakni 8 orang (88,9%), sebagian besar pasien yang ikut dalam proyek inovasi dengan pendidikan SLTA dan Sarjana masing-masing 3 orang (33,3%), diagnosa medis kanker tiroid sebagian besar dengan jenis tiroid papilar yakni 3 orang (33,3%), dosis ablasi yang diterima pasien sebagian besar 150 MCi dan 200 MCi masing-masing 4 orang (44,4%), dan siklus pengobatan pasien sebagian besar pasien sedang menjalani siklus ke 2 yaitu sebanyak 5 orang (55,5%). Sedangkan distribusi pasien berdasarkan usia, digambarkan pada tabel 3.4 berikut ini :

Tabel 3.10 Distribusi Pasien Berdasarkan Usia

<b>Karakteristik</b>	<b>Mean <math>\pm</math> SD</b>	<b>Median (Min-Mak)</b>	<b>95% CI</b>
Usia	47,22 $\pm$ 12,25	43 (32 - 65)	37,80 – 56,64

Berdasarkan tabel 3.10 terlihat rata-rata pasien berusia 47,22 tahun dengan standar deviasi 12,25 tahun. Sedangkan distribusi kepuasan pasien terkait penggunaan edukasi berbasis aplikasi android digambarkan dalam tabel 3.11 dibawah ini:

Tabel 3.11 Distribusi Pasien Berdasarkan Kepuasan

<b>Karakteristik</b>	<b>Frekuensi (%)</b>
Kepuasan	
Puas	7(77,7)
Tidak puas	2(22,2)

Berdasarkan tabel 3.11 terlihat bahwa sebagian besar pasien puas dengan edukasi berbasis aplikasi android yakni sebanyak 7 orang (77,7%) dan pasien yang tidak puas yakni sebanyak 2 orang (22,2%).

### 3.3.6 Pembahasan

Penerapan proyek inovasi kelompok tentang manajemen edukasi multimedia pada pasien kanker tiroid yang akan menjalani perawatan radioaktif Iodine (RAI) 131 ini mendapat respon positif dari perawat-perawat yang bertugas di ruangan isolasi

radioaktif (RIRA). Perawat-perawat sangat antusias mengikuti pelatihan edukasi yang diadakan selama 2 (dua) hari yaitu dari tanggal 13-14 April 2017.

Berdasarkan hasil wawancara secara apersepsi, sebagian besar dari mereka mengatakan mendapatkan tambahan ilmu untuk memberikan edukasi dengan berbagai macam metoda dan alat bantu, terutama dengan adanya aplikasi android. Sebagian besar perawat menyetujui dan merasa puas dengan adanya aplikasi edukasi melalui android, karena membantu kerja mereka lebih ringan, efektif, dan efisien dalam memberikan edukasi kepada klien yang akan menjalani perawatan radioaktif Iodine (RAI) 131. Kemudian sebagian besar perawat juga setuju bahwa aplikasi android, yang dilengkapi dengan video cara minum obat Iodine 131, mudah diakses serta informasinya jelas dan dapat dipahami. Hasil penelitian González-Arriagada et al. (2013 ) tentang evaluasi efek edukasi melalui video terhadap peningkatan pemahaman pasien yang akan menjalani perawatan radioterapi melaporkan bahwa pendidikan melalui video dapat memperbaiki pemahaman pasien kanker kepala dan leher terhadap efek samping radioterapi, meskipun tingkat pendidikan mereka berbeda.

Perawat di RIRA juga mengatakan bahwa aplikasi android ini sangat membantu meringankan kerja mereka yang mempunyai keterbatasan waktu untuk memberikan edukasi kepada pasien secara maksimal. Disamping itu perawat-perawat di RSK Dharmas, khususnya di RIRA mempunyai semangat tinggi terhadap informasi baru terkait dengan peningkatan kualitas pelayanan. Hal ini terlihat dari cukup antusiasnya perawat-perawat di RIRA, termasuk kepala ruangnya sendiri yang senantiasa memberikan masukan-masukan terkait dengan kemudahan pelaksanaan proyek inovasi ini.

Adapun beberapa kendala yang kelompok temukan dalam penerapan proyek inovasi ini adalah 2 (dua) orang klien dari 9 orang yang dievaluasi mempunyai ponsel yang tidak dilengkapi dengan aplikasi android, dan keterbatasan umur yang membuat informasi dari android tidak bisa diakses atau dibuka. Sebagai solusi terhadap hambatan ini adalah dengan memberikan edukasi melalui metode

tatap muka dengan dibantu dengan berbagai media edukasi seperti lembar balik, *leaflet*, poster dan *booklet*, sehingga informasi dapat diterima klien-klien yang akan menjalani perawatan radioaktif Iodine (RAI) 131.

## **BAB 4**

### **PEMBAHASAN**

#### **4.1 Peran perawat sebagai pemberi asuhan (*care provider*)**

Seorang perawat spesialis profesional dengan kompetensi yang dimilikinya harus bisa memberikan pelayanan keperawatan yang berkualitas dan dapat menjadi sosok perawat yang ideal yang senantiasa menjadi role model bagi perawat vokasional dalam memberikan asuhan keperawatan. Hal ini dikarenakan perawat spesialis, khususnya perawat spesialis keperawatan medikal bedah memiliki pendidikan yang lebih tinggi sehingga ia lebih matang dari segi konsep, teori, dan aplikasi. Oleh karena itu dalam menjalankan praktik residensi selama satu tahun ini, penulis berusaha menjalankan peran sebagai pemberi asuhan keperawatan sesuai dengan kompetensi dan pengetahuan yang sudah diperoleh sebelumnya.

Peran perawat spesialis sebagai pemberi asuhan keperawatan adalah dengan menerapkan keterampilan berfikir kritis dan pendekatan sistem untuk penyelesaian masalah serta pembuatan keputusan keperawatan dalam konteks pemberian asuhan keperawatan yang komprehensif dan holistik berlandaskan aspek etik dan legal. Dalam perannya sebagai pemberi asuhan keperawatan, seorang perawat spesialis akan terlebih dahulu melakukan pengkajian yang holistik, meliputi aspek fisik, psikis, riwayat penyakit, riwayat penyakit keluarga, riwayat pengobatan, pengetahuan pasien dan keluarga tentang penyakit dan pengobatannya.

Dalam penerapan proses keperawatan dengan menggunakan pendekatan teori *chronic illness trajectory model*, penulis sebagai mahasiswa residensi keperawatan medikal bedah kekhususan onkologi melakukan pengumpulan data melalui pengkajian berdasarkan fase-fase sesuai dengan perjalanan penyakit kronis, dimulai dengan fase *pretrajectory*, *trajectory onset*, *stable*, *unstable*, *acute*, *crisis*, *comeback*, *downward*, dan *dying phase*. Pengkajian dilakukan untuk mengetahui masalah medis, sosial dan psikologis tertentu yang mungkin ditemukan dalam fase *trajectory*.

Berdasarkan hasil pengkajian selama setahun mengelola satu kasus utama dan 30 kasus lainnya, maka teridentifikasi mayoritas klien kelolaan masuk dalam fase akut (40%), dimana klien dirawat karena gejala yang dirasakan di rumah semakin parah dan tidak henti-hentinya, aktifitas sehari-haripun menjadi terganggu sehingga klien memerlukan perbaikan keadaan umumnya. Munculnya gejala ini disebabkan perkembangan penyakitnya sehingga klien membutuhkan rawat inap di rumah sakit guna memperoleh pemantauan dan penatalaksanaan medis. Fokus keperawatan yang dilakukan penulis sebagai mahasiswa residensi adalah memberikan tindakan langsung, seperti membantu dalam pemenuhan kebutuhannya sehari-hari, melakukan perawatan luka kanker, perawatan kolostomi, urostomi, perawatan CVC, perawatan WSD, memberikan nebulizer, perawatan kateter urin, pemantauan cairan, memberikan transfusi, dan tindakan-tindakan yang lainnya. Selain itu di fase akut ini penulis melakukan kolaborasi dengan anggota tim kesehatan lainnya seperti dengan dokter dan ahli gizi.

Fase kedua yang terbanyak teridentifikasi pada saat pengkajian pada pasien kelolaan adalah fase *unstable* (30%). Fase *unstable* muncul akibat ketidakmampuan klien menjaga gejala agar tetap terkontrol, atau terjadi eksaserbasi gejala penyakit, perkembangan komplikasi dan reaktivasi penyakit. Dari hasil pemeriksaan diagnostik yang baru, beberapa klien sudah mengalami komplikasi ke organ yang lain. Hal ini terjadi karena beberapa faktor, yaitu ada klien yang menganggap bahwa dia sudah terbebas dari sel kanker, sehingga tidak melakukan pemantauan rutin pemeriksaan diagnostik, atau memang karena prognosis penyakitnya dari hasil PA dinyatakan buruk sehingga eksaserbasi tidak dapat dihindari. Fokus perawatan yang diberikan penulis di fase ini adalah memberikan dukungan atau *support* dan penguatan pada klien serta menguatkan kembali pendidikan kesehatan yang sudah diberikan sebelumnya.

Fase ketiga yang hampir sama jumlahnya dengan fase *unstable* (27%) adalah fase *stable*. Pada fase ini penyakit dan gejala pasien dapat dikontrol, biografi dan aktifitas kehidupan sehari-hari dijalani dalam keterbatasan penyakit. Pada fase ini

klien biasanya sedang menjalani penatalaksanaan medis untuk penyakitnya, misalnya sedang menjalani kemoterapi, radiasi, atau ablasi. Tujuan penatalaksanaan disini untuk menjaga stabilitas penyakitnya. Namun efek samping yang ditimbulkan dari terapi tersebut membuat klien merasa tidak nyaman bahkan beberapa terapi bisa menyebabkan klien terancam jiwanya, maka perlu dilakukan rawat inap untuk beberapa hari. Fokus keperawatan yang penulis berikan pada fase ini adalah menguatkan perilaku positif dan melakukan pemantauan, dan memberikan pendidikan kesehatan dan mendorong untuk meningkatkan aktivitas yang sehat. Tindakan-tindakan keperawatan yang penulis berikan di fase ini adalah menguatkan perilaku positif yang sudah pernah dilakukan pada terapi sebelumnya, seperti saat muncul gejala mual, muntah, diare, stomatitis, perdarahan, dan sebagainya. Penulis juga memberikan bantuan untuk meringankan keluhannya yaitu tindakan kolaborasi seperti memberikan terapi untuk mengurangi keluhan, tindakan mandiri seperti pemantauan cairan dan nutrisinya, pemantauan terhadap perdarahan, dan mencegah terjadinya infeksi.

Fase yang paling sedikit dari 30 kasus kelolaan adalah fase krisis (3%). Fase krisis terjadi dimana situasi krisis mengancam jiwa dan membutuhkan penatalaksanaan atau perawatan darurat dan penangguhan aktifitas sehari-hari sampai krisis dapat dilewati. Fokus keperawatan yang dilakukan penulis pada fase ini agar gejala pasien dapat dikontrol, biografi dan aktifitas kehidupan sehari-hari dijalani dalam keterbatasan penyakit, seperti misalnya melakukan pemantauan terhadap tanda-tanda vital, tindakan kolaborasi medis seperti memberikan obat-obat untuk meringankan keluhan nyeri, mual, atau muntahnya, melakukan pemantauan terhadap efek samping pengobatan yang diberikan, dan sebagainya.

Pada 30 kasus klien yang menjadi kelolaan penulis, tidak teridentifikasi klien dalam *fase comeback, downward* maupun *dying*. Namun sebenarnya cukup banyak juga pasien kanker yang dirawat dalam fase ini, yang biasanya akibat keterlambatan dibawa ke pusat-pusat pelayanan kesehatan sehingga klien sudah dalam stadium lanjut, dan dinyatakan sebagai pasien terminal atau jenis kankernya yang prognosinya buruk.

Selanjutnya seorang perawat spesialis keperawatan medikal bedah onkologi akan menganalisa data yang sudah dikumpulkannya sebagai dasar dalam merumuskan masalah keperawatan dan merencanakan tindakan keperawatan yang akan diberikan khususnya pada pasien dengan kanker. Fokus penting dari peran perawat spesialis onkologi adalah memberikan solusi untuk menangani masalah perawatan kesehatan yang kompleks di berbagai tingkat, baik pasien, keluarga, dan pelayanan kesehatan.

Penulis sebagai mahasiswa residensi keperawatan medikal bedah dengan kekhususan di onkologi berusaha mengelola asuhan keperawatan secara terampil dan inovatif dalam upaya promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif untuk memenuhi kebutuhan bio-psiko-sosio-spiritual secara holistik dan berdasarkan pada standar asuhan keperawatan serta standar prosedur operasional; memperhatikan keselamatan pasien, rasa aman dan nyaman; melakukan intervensi keperawatan yang berbasis bukti ilmiah serta mampu bekerja sama dengan tim keperawatan lain dan berkolaborasi dengan tim kesehatan lainnya.

#### **4.2 Peran perawat sebagai peneliti (*researcher*)**

Perawat berperan dalam pengembangan ilmu kesehatan khususnya keperawatan dalam hal menuju arah yang lebih baik. Perawat spesialis dalam mengelola penyakit akan memberikan intervensi keperawatan didasarkan pada bukti-bukti ilmiah sesuai dengan kompetensinya. Salah satu kompetensi ini adalah mengaplikasikan intervensi yang berbasis bukti ilmiah, pedoman praktik terbaik dan memodifikasi standar profesional dalam perawatan langsung kepada pasien untuk memajukan praktik keperawatan (Gordon et al., 2012).

Dalam hal ini penerapan program spiritual pada pasien kanker, khususnya leukemia yang penulis pilih untuk diterapkan di RSK Dharmais. Hasil dari penelitian tersebut menyatakan bahwa program spiritual efektif dapat menurunkan depresi. Hasil dari penerapan penelitian yang dilakukan penulis sesuai dengan jurnal yang penulis pilih, dimana hasilnya menunjukkan terjadi penurunan tingkat depresi secara signifikan. Ini membuktikan bahwa keyakinan terhadap Tuhan

akan membuat jiwa menjadi tenang sehingga depresi bisa diturunkan. Banyak penelitian-penelitian lain yang berhubungan dengan intervensi dapat diterapkan di pelayanan. Intervensi dengan berbasis bukti ilmiah tentunya akan mendapatkan hasil yang memuaskan.

Dalam menjalankan perannya sebagai peneliti, perawat spesialis juga selain melakukan penerapan penelitian orang lain, bisa juga melakukan penelitian keperawatan sendiri yang sederhana dengan cara menumbuhkan curiositas, mencari jawaban terhadap fenomena klien, serta kemudian dapat menerapkan hasil kajian dalam rangka membantu mewujudkan *Evidence Based Nursing Practice* (EBNP). Namun dalam pencapaian kompetensi di praktik residensi ini, tidak ada target untuk melakukan penelitian, karena sudah dilakukan di semester sebelumnya.

#### **4.3 Peran perawat sebagai pembaharu (*innovator*)**

Peran perawat sebagai pembaharu dimana perawat dapat berperan sebagai inovator terhadap individu, keluarga dan masyarakat dalam merubah perilaku dan pola hidup yg berkaitan dengan pelaksanaan dan pemeliharaan kesehatan. Peran sebagai *innovator* dapat dilakukan dengan mengadakan perencanaan, kerja sama, perubahan yang sistematis dan terarah sesuai dengan metode pemberian pelayanan keperawatan.

Selain menerapkan EBN, penulis juga penulis juga melakukan proyek inovasi sebagai bagian dari upaya mengembangkan ilmu pengetahuan baru dan change agent dalam rangka meningkatkan asuhan keperawatan sesuai dengan kebutuhan dan mampu laksana di RSKD Jakarta. Proyek inovasi yang coba dilakukan terkait dengan manajemen edukasi prawatan isolasi pemberian terapi Iodine 131. Diharapkan dengan proyek inovasi ini akan meningkatkan kualitas mutu pelayanan di RSK Dharmais.

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Sebagai peran pemberi asuhan (*care provider*), seorang perawat spesialis bisa mengelola pasien-pasien kanker, khususnya pasien dengan leukemia dengan menggunakan teori keperawatan *chronic illness trajectory model*. Model *trajectory* tepat untuk membantu perawat dan pasien mengembangkan kesadaran arti hidup dalam penyakit kronis (kanker). Perawat dapat mengidentifikasi kebutuhan spesifik pasien sehingga dapat meningkatkan kesehatan, mencegah terjadinya perkembangan penyakit yang lebih lanjut dan meningkatkan kemandirian pasien melalui fase-fase *trajectory*, dalam mengelola penyakit melalui penerapan perawatan yang bersifat suportif (tanpa mengabaikan perawatan langsung) yang akhirnya dapat meningkatkan kualitas hidup pasien secara maksimal sesuai dengan batasan penyakitnya.

Dalam menjalankan peran perawat sebagai researcher, seorang perawat spesialis dapat menerapkan intervensi yang berbasis bukti-bukti ilmiah. Penerapan program perawatan spiritual dapat bermanfaat dalam menurunkan tingkat depresi pada pasien-pasien kanker darah atau leukemia. Program perawatan spiritual ini, merupakan tindakan non-invasif, sederhana, murah, dan tanpa efek samping serta dapat dilakukan oleh perawat spesialis, asal mempunyai sedikit pengetahuan tentang agama, mampu berempati, dan mampu mensupport pasien.

Dalam melakukan perannya sebagai innovator, kelompok sudah mencoba melakukan manajemen edukasi perawatan isolasi pada pasien yang mendapatkan terapi radioaktif Iodine 131, dan hasilnya memberikan kepuasan baik pada perawat di RSK Dharmais, khususnya di ruangan isolasi radioaktif dan memberi kepuasan juga pada pasien sehingga dapat meningkatkan mutu pelayanan yang lebih baik, namun keefektifannya di bidang onkologi masih perlu dilakukan penelitian yang lebih lanjut lagi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akclely, B.J., & Ladwig, G.B. (2011). *Nursing diagnosis handbook: an evidence based guide to planning care*, 9th ed. Missouri: Mosby, Inc.
- Al-Shakhray, I.A. (2008). Radioprotection using iodine-131 for thyroid cancer and hyperthyroidism: A review. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 12, 905–912. doi:10.1188/08.CJON.905-912
- American cancer society. (2016). *Thyroid cancer*  
----- (2016). *Colorectal cancer*
- Bahn RS, Burch HB, Cooper DS, Garber JR, Greenlee MC, Klein I. (2011). *Hyperthyroidism and other causes of thyrotoxicosis: Management guidelines of the American Thyroid Association and American Association of Clinical Endocrinologists*. Endocr Pract.
- Beck, M (2015), Radiation Safty in The management of Patients Undergoing Radioactive Iodine Ablation Therapy. *Clinical Journal of Oncology Nursing*. 19, 44-46. Doi: 10.1188/15.CJON.44-46
- Black, M.J., & Hawks., H.J (2009). *Medical Surgical Nursing : Clinical Management for Positive Outcomes*. 8<sup>th</sup> ed. Singapore : Elsevier
- Black, J.M., & Hawks, J.H. (2014). *Keperawatan medical bedah : Manajemen klinis untuk hasil yang diharapkan* (Rizal Ashari Nampira, Yudhistira, & Shanti Citra Eka, Penerjemah) (Edsisi 8, buku 1). Singapura : Elsevier.
- Budioro, B (2007). *Pengantar Pendidikan (Penyuluhan) Kesehatan Masyarakat*. Edisi 2. Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro
- Corbin, J.M (1998). The Corbin and Strauss chronic illness trajectory model : An update. *Scholarly Inquiry for Nursing Practice*, 12(1), 33-41
- Corbin, J.M., & Strauss, A. (1991). A nursing model for chronic illness management based upon the trajectory framework. *Scholarly Inquiry for Nursing Practice*, 5(3), 155-174
- Desen, W. (2013). *Buku ajar onkologi klinis*. Edisi 2 (Penerjemah : Willie Japaries). Fakultas kedokteran Universitas Indonesia.
- Aoyama, N., et al. (2014). Low Intake of Vegetables and Fruits and Risk of Colorectal Cancer: The Japan Collaborative Cohort Study. *Journal of Epidemiology*, 24(5), 353–360. doi:10.2188/jea.JE20130195

- Bonnefond, S., & Davies, T.F. (2014). Thyroid cancer-risks and causes. *Oncology & Hematology Review (US)*, 10, 144 doi:10.17925/OHR.2014.10.2.144
- Cabanillas, M.E., McFadden, D.G., Durante, C. (2016). Thyroid cancer. *The Lancet*, 388(10061), 2783–2795. doi:10.1016/S0140-6736(16)30172-6
- Castro, T (2007) *Materi Kesehatan Komunitas, Salaman Magelang : Balai pelatihan Kesehatan (BAPELKES)*
- Cleary, S.P., Cotterchio, M., Shi, E., Gallinger, S., & Harper, P. (2010). Cigarette smoking, genetic variants in carcinogen-metabolizing enzymes, and colorectal cancer risk. *American Journal of Epidemiology*, 172(9), 1000–1014. doi:10.1093/aje/kwq245
- Cooper, D.S., et al. (2006). Management guidelines for patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer. *American Thyroid Association, Thyroid*, volume 16(2).
- Desen, W. (2011). *Buku ajar onkologi klinis, Edisi 2*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI
- Delaune & Ladner (2006). *Fundamental of Nursing Standars & Practice*. Third edition, Thomsom Delmar learning. Clifton Park, New York
- Dotchterman, J & Bulechek (2008). *Clinical Application of Nursing ; Adult, Childs, Womans, Nursing Interventions*. Classification Nursing Intervention. Classification The international Journal of Nursing.
- Ericsson, A., et al. (2016). Resistance exercise improves physical fatigue in women with fibromyalgia: a randomized controlled trial. *Arthritis Research & Therapy*, 18, 176. doi:10.1186/s13075-016-1073-3
- Fatigoni, S., Fumi, G., & Roila, F. (2015). Cancer-related fatigue. *Recenti Progressi in Medicina*, 106(August), 28–31. doi:10.1016/j.ejca.2008.02.037
- Faturrohman (2009). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung : PT. RefikaAditama
- Gardner, D.G., & Shoback, D. (2007). *Greenspan's basic & clinical endocrinology, eighth editions*. USA: The McGraw-Hills Companies, Inc.
- Green, L (2000). *Health Promotion Planning an Educational and Enviromental Approach*. Toronto : Mayfield Publishing Company
- Greenlee, C., Burmeister, L.A., Butler, R.S., Edinboro, C.H., Morrison, S.M., & Milas, M. (2011). Current safety practices relating to I-131 administration for diseases of the thyroid: A survey of physicians and allied practitioners. *Thyroid*, 21, 151–160. doi:10.1089/thy.2010.0090

- Gheihman, G., et al. (2016). Depression and hopelessness in patients with acute leukemia: the psychological impact of an acute and life-threatening disorder. *Psycho-Oncology*, (September 2015), 979–989. doi:10.1002/pon.3940
- Given, B.A., Given, C.W., & Sherwood, P.R. (2012). Family and Caregiver Needs over the Course of the Cancer Trajectory. *Journal of Supportive Oncology*, 10(October 2014), 57–64. doi:10.1016/j.suponc.2011.10.003
- González-Arriagada, W.A., De Andrade, M.A.C., Ramos, L.M.A., Bezerra, J.R.S., Santos-Silva, A.R., & Lopes, M.A. (2013). Evaluation of an educational video to improve the understanding of radiotherapy side effects in head and neck cancer patients. *Supportive Care in Cancer*, 21(2013), 2007–2015. doi:10.1007/s00520-013-1730-x
- Grimsbø, G. H., Ruland, C. M., & Finset, A. (2012). Cancer patients' expressions of emotional cues and concerns and oncology nurses' responses, in an online patient-nurse communication service. *Patient Education and Counseling*, 88(1), 36–43. doi:10.1016/j.pec.2012.01.007.
- Grothey, A., et al. (2012). Regorafenib monotherapy for previously treated metastatic colorectal cancer (CORRECT): an international, multicentre, randomised, placebo-controlled, phase 3 trial. *Lancet*, 6736(12), 1–10. doi:10.1016/S0140-6736(12)61900-X
- Han, C., Shin, A., Lee, J., Lee, J., Park, J. W., Oh, J. H., & Kim, J. (2015). Dietary calcium intake and the risk of colorectal cancer: a case control study. *BMC Cancer*, 15, 966. doi:10.1186/s12885-015-1963-9
- Haugen, B.R., et al. (2016). 2015 American Thyroid Association Management Guidelines for Adult Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer: The American Thyroid Association Guidelines Task Force on Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer. *Thyroid*, 26(1), 1–133. doi:10.1089/thy.2015.0020
- Hood, N. E., Turner, L., Colabianchi, N., Chaloupka, F. J., & Johnston, L. D. (2014). Availability of Drinking Water in US Public School Cafeterias. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 114(9), 1389–1395. doi:10.1016/j.jand.2014.02.001
- Ignatavicius, D.D, Workman, M.L. (2010). *Medical-Surgical Nursing critical thinking for collaborative care*. (6th ed.). St. Louis. Missouri: Saunders Elsevier.
- International Commission on Radiological Protection*. 2004. *Release of patients after therapy with unsealed radionuclides*. ICRP Publication 94. Ann ICRP. Section 4: Radiation protection after use of therapeutic radiopharmaceuticals, p 19; Section 10.5: Doses to others during patient

travel, Table 10.7, p 47; Appendix B: Sample instructions for radiation protection after therapeutic administration of radioiodine, p 71.

- Jones, K (2008). Comparison of Chemotherapy Education and Patient Preferences in Community Versus Academic Gynecology Oncology Clinic. *Journal Oncology Pharm Practice*.14(1). 31-36.
- Johansson, K., Nuutila, L., Virtanen, H., Katajisto, J., Salantera, S (2005). Perioperative Education for Orthopaedic Patients : Systematic Review. *Journal of Advance Nursing*, 50 (2). 212-223.
- Kenzie, M.,C (2007). *Kesehatan masyarakat suatu pengantar*. Edisi 4. Alih Bahasa : Atik Utami. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Kociszewski. (2004). Spiritual care: A phenomenologic study of critical care nurses. *Heart Lung*, 33(6), 401-11.
- Lehne, R.A. (2010). *Pharmacology for nursing care* (7th ed.). St. Louis, MO: Saunders/Elsevier.
- Lu, Y., Segelman, J., Nordgren, A., Lindström, L., Frisell, J., & Martling, A. (2016). Increased risk of colorectal cancer in patients diagnosed with breast cancer in women. *Cancer Epidemiology*, 41, 57–62. doi:10.1016/j.canep.2016.01.006
- Mäenpää, J. Heikkonen, L. Vaalavirta, M. Tenhunen, H. Joensuu. Low vs. high radioiodine activity to ablate the thyroid after thyroidectomy for cancer: a randomized study. *PLOS ONE*, 3(4), Article ID e1885, 2008.
- Masjhur, JS., Kartamihardja, AHS. *Buku Pedoman Tatalaksana Diagnostik dan Terapi Kedokteran Nuklir*. Rumah Sakit Hasan Sadikin/Bagian Kedokteran Nuklir Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran. Bandung.
- Meier, D.A, et al. (2002). Procedure guideline for therapy of thyroid disease with Iodine-131. *Journal Nuclear Med* .43: 856-861.
- Miao Jonasson, J., Cederholm, J., & Gudbjornsdottir, S. (2014). Excess body weight and cancer risk in patients with type 2 diabetes who were registered in Swedish National Diabetes Register - Register-based cohort study in Sweden. *PLoS ONE*, 9(9). doi:10.1371/journal.pone.0105868
- Morrison, D. S. (2013). Behavioural and metabolic risk factors for mortality from colon and rectum cancer: analysis of data from the Asia-Pacific Cohort Studies Collaboration. *Asian Pac J Cancer Prev*, 14, 1083–1087. doi:10.7314/APJCP.2013.14.2.1083
- Mubarok (2009). *Ilmu Kesehatan Masyarakat Teori dan aplikasi*. Jakarta, Penerbit Erlangga

- Murray, S.A. (2004). Exploring the Spiritual Needs of People Dying of Lung Cancer or Heart failure: A Prospective Qualitative Interview Study of patients and Their carers. *Journal of Palliative Medicine* pp 18, 39–45
- Mustafa, M., & Menon, J. (2016). Colorectal Cancer: Pathogenesis, Management and Prevention. *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences Ver. IV, 15(5)*, 2279–861. doi:10.9790/0853-15050494100
- Notoatmodjo. (2003). *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Penerbit PT Rineka
- Nurudin. (2007). *Pengantar komunikasi massa*. Jakarta: PT. Raja grafindo Persada.
- National Cancer Institute. (2014). SEER stat fact sheets: *Thyroid cancer*. Dirujuk dari <http://seer.cancer.gov/statfacts/html/thyro.html>
- Otto, S.E. (2005). *Pocket guide to oncology nursing*. Terjemahan : Jane Freyana Budi dan Eny Meiliya. Buku Saku Keperawatan Onkologi. Jakarta: EGC
- Pacini, L., et al. (2001). Outcome of differentiated thyroid cancer with detectable serum Tg and negative diagnostic 131I whole body scan: comparison of patients treated with high 131I activities versus untreated patients. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 86(9), 4092–4097.
- Pasaribu, E.T. (2006). Epidemiologi dan Gambaran Klinis Kanker Tiroid. *Majalah Kedokteran Nusantara. Volume 39( 3)*.
- Pettigrew, S., et al. (2014). Developing cancer warning statements for alcoholic beverages. *BMC Public Health*, 14(1), 786. doi:10.1186/1471-2458-14-786
- Potter, P.A., & Perry, A.G. (2009). *Fundamental Keperawatan*. Edisi 7 buku 1 dan 2 Jakarta Salemba
- Razak, A., Mokhtar, M. K., Sharazad, W., & Sulaiman, W. (2013). Terapi Spiritual Islami, 141–151.
- Reed, E., & Corner, J. (2015). Defining the illness trajectory of metastatic breast cancer. *BMJ Supportive & Palliative Care*, 5, 358–65. doi:10.1136/bmjspcare-2012-000415
- Rosato, V., Bosetti, C., Levi, F., Polesel, J., Zucchetto, A., Negri, E., & La Vecchia, C. (2013). Risk factors for young-onset colorectal cancer. *Cancer Causes and Control*, 24, 335–341. doi:10.1007/s10552-012-0119-3
- Sadiman. (2005). *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta : PT. Raja grafindo Persada.

- Sawka, A.M, et al. (2008). A systemic review examining the effects of therapeutic radioactive iodine on ovarian function and future pregnancies in female cancer survivors. *Clin Endocrinol* 69:479–490.
- Sc, S. (1991). Use of the trajectory model of nursing in multiple sclerosis. *Scholarly Inquiry for Nursing Practice*, 5(3), 219–234 16p. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cin20&AN=107481>
- Shin, A., Hong, C.W., Sohn, D.K., Chang Kim, B., Han, K. S., Chang, H.J., ... Oh, J.H. (2011). Associations of cigarette smoking and alcohol consumption with advanced or multiple colorectal adenoma risks: A colonoscopy-based case-control study in Korea. *American Journal of Epidemiology*, 174(5), 552–562. doi:10.1093/aje/kwr098
- Siegel, D., Naishadham., A. Jemal. (2012). Cancer statistics. *Journal for Clinicians*. 62(1), 10–29, 2012.
- Sisson, J.C., Freitas, J., McDougall, I.R., Dauer, L.T., Hurley, J.R., Brierley, J.D., Greenlee, C. (2011). Radiation safety in the treatment of patients with thyroid diseases by radioiodine 131I: Practice recommendations of the American Thyroid Association. *Thyroid*, 21, 335–346. doi:10.1089/thy.2010.0403.
- Silberstein, E.B., Alavi, A., Balon, H.R., Clarke, S.E., Divgi, C., Gelfand, M.J., Waxman, A.D. (2012). The SNMMI practice guideline for therapy of thyroid disease with 131I 3.0. *Journal of Nuclear Medicine*, 53, 1633–1651. doi:10.2967/jnumed.112.105148
- Smeltzer, S.C. (1991). Use of the trajectory model of nursing in multiple sclerosis. *Scholarly Inquiry for Nursing Practice*, 5(3), 219–234 16p.
- Spielman, D.B., Badhey, A., Kadakia, S., Inman, J.C., Ducic, Y. (2017). Rare Thyroid Malignancies: an Overview for the Oncologist. *Clinical Oncology*, 29, 298–306. doi:10.1016/j.clon.2017.01.041
- Thrumurthy, S.G., Thrumurthy, S.S.D., Gilbert, C.E., Ross, P., Haji, A. (2016). Colorectal adenocarcinoma: risks, prevention and diagnosis. *Bmj*, 3590(July), i3590. doi:10.1136/bmj.i3590
- Torre, L.A., Siegel, R.L., Ward, E.M., Jemal, A. (2016). Global cancer incidence and mortality rates and trends-An Update. *Cancer Epidemiology Biomarkers & Prevention*, 25(January), 16–27. doi:10.1158/1055-9965.EPI-15-0578
- U.S. Nuclear Regulatory Commission. (1991a). Subpart C—Occupational dose limits. Retrieved from <http://nrc.gov/reading-rm/doc-collections/cfr/part020/part020-1201.html>

- Van Nostrand D, Neutze J, Atkins F. 1986. *Side effects of ‘‘Rational Dose’’ of iodine-131 therapy for metastatic welldifferentiated thyroid carcinoma.* *J Nucl Med* 27:1519–1527.
- Yarbro, C.H., Wujcik, D., & Gobel, B.H. (2011). *Cancer nursing principle and practice (7th ed.)*. London: Jones and Bartlett Publisher, LLC.
- Yoo, S., Ajmal, S., Gowda, J., MacHan, J., Monchik, & P. Mazzaglia. (2012). Level VI lymph node dissection does not decrease radioiodine uptake in patients undergoing radioiodine ablation for differentiated thyroid cancer. *World Journal of Surgery*, 36(6),1255–1261.
- Yong, J., Kim, J., Park, J., Seo, I., & Swinton, J. (2011). Effects of a spirituality training program on the spiritual and psychosocial well-being of hospital middle manager nurses in Korea. *Journal of Continuing Education in Nursing*, 42, 280–288. doi:10.3928/00220124-20101201-04

## Lampiran 1

Resume asuhan keperawatan dengan pendekatan *Chronic illness trajectory model* pada 30 kasus kelolaan pasien kanker.

No	Identitas pasien dan kondisi umum	Asuhan Keperawatan dengan pendekatan <i>Chronic Illness Trajectory Model</i>
1	Ny. MH, 60 thn, sudah tidak bekerja, agama Islam, pendidikan SLTP, status menikah, alamat Lampung Timur. Diagnosis medis karsinoma ovarium infiltrasi rektum obstruktif. Antropometri	<p>Fase <b>pretrajectory</b> : Riwayat kanker kanker dalam keluarga (-), menikah usia 21 tahun, riwayat pil KB (-), memiliki 7 orang anak dan lahir normal semua.</p> <p>Fase <b>trajectory onset</b> : Klien mengatakan kurang lebih satu setengah tahun yang lalu merasakan nyeri di perut bagian bawah lalu beberapa hari kemudian klien mengalami perdarahan (padahal klien sudah lama menopause). Awalnya diabaikan saja tapi perdarahan tidak kunjung berhenti dan malah makin banyak. Beberapa hari kemudian klien juga merasakan ada benjolan di perut bawahnya. Lalu klien memeriksakan diri ke rumah sakit di Lampung dan dicurigai ada kista. Lalu klien dilakukan pengangkatan kista melalui operasi laparatomi pada bulan April 2015. Hasil PA (05-04-2015) kesimpulan : serous adenocarcinoma ovarium.</p> <p>Fase <b>stable</b> : Setelah operasi klien menjalani kemoterapi sebanyak 6x, namun baru kemoterapi yang ke-3 kondisi klien drop. Kemoterapi sementara dihentikan dulu sampai kondisi klien pulih kembali.</p> <p>Fase <b>unstable</b> : Mulai bulan Mei 2016 klien kembali sering sakit perutnya dan terasa mules seperti mau Bab, tapi yang keluar darah, warna merah kadang kehitaman, walaupun ada feses tapi hanya sedikit. Klien kemudian memeriksakan diri kembali ke RS Achmad Yani Lampung, lalu dilakukan pemeriksaan colonoscopy tanggal 2 Agustus 2016 dan didapatkan massa tumor rectosigmoid suspect metastase tumor ovarium. Lalu klien disarankan dibawa ke RSK Dharmais. Klien direncanakan akan dilakukan operasi laparatomi dengan kolostomi.</p> <p>Fase <b>acute</b> : Klien di rawat karena klien masih Bab darah, dalam sehari klien Bab darah lebih dari 8x, klien juga mengeluh nyeri pada perut kiri bawah, dan teraba ada benjolan, klien juga mengeluh lemas. Hasil pemeriksaan MSCT abdomen – pelvis terakhir (21-08-2016) kesan : massa mesenterial perirektosigmoid disertai tanda fistula ke rektum dan perlekatan pada dinding basal buli. Hidroureter dan hidronephrosis bilateral. Hasil EKG (13-09-2016): sinus tachycardia, otherwise normal. Pemeriksaan hematologi ( 13-09-2016) hemoglobin 6,1 g/dL, hematokrit 17,7%, eritrositi 2.156,4 g/dl, albumin 2,7 g/dl, globulin 3,7 g/dl.</p> <p>Fase <b>crisis</b> : -</p> <p>Fase <b>comeback</b> : -</p> <p>Fase <b>downward</b> : -</p> <p>Fase <b>dyng</b> : -</p>

		<p>Masalah keperawatan : 1. Ketidakefektipan perfusi jaringan perifer, 2. intoleransi aktivitas, 3. ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh, 4. Ansietas.</p> <p>NOC : 1. Status sirkulasi, 2. Konservasi energy, 3. Status nutrisi : intake makanan dan cairan, 4. <i>Self control</i> ansietas.</p> <p>NIC : 1. Manajemen peningkatan sirkulasi, aktifitas kolaborasi, 2. Manajemen energy, 3. Manajemen nutrisi, 4. Pengurangan ansietas.</p> <p>Evaluasi : Klien Bab baru 1x, masih ada sedikit darah, akral hangat, CRT 3 detik, edema tungkai (+1), klien sudah tidak pakai oksigen, kesadaran CM, gelisah (-), dispnea (-), status sirkulasi 4 (target 5), klien masih lemas, belum bisa duduk dan bangun sendiri, klien bisa miring kiri kanan, belum ada pemeriksaan lab terbaru, konservasi energy 3 (target 4), nafsu makan baik, mual (-), muntah (-), tonus otot baik, prosi makan siang habis, sudah masuk transfusi FFP 500 ml, intake cairan intravena paten, status nutrisi intake makanan dan cairan 3 (target 4), klien mengatakan saya pasrah tergantung yang diatas, semoga operasi saya besok berhasil, minta doanya ya suster, klien sudah enak diajak ngobrol, komunikasi lancar, . ada kontak mata saat bicara, ekspresi wajah sudah mulai ceria, kadang-kadang ada sedikit senyum self control ansietas 5 (target 5). Intervensi untuk diagnose lain masih dilanjutkan.</p>
2	<p>Ny. L, 53 tahun, alamat Tangerang, agama Kongkhucu, pendidikan SD, status cerai hidup. Diagnosis medis karsinoma sel squamosa kruris sinistra BB 42 Kg, TB158 cm. IMT 16,87 Kg/m<sup>2</sup> (Berat badan kurang)</p>	<p><b>Fase Pretrajectory:</b> Riwayat kanker dalam keluarga (-), klien seorang ibu rumah tangga, aktifitas di luar ruangan minimal, kelainan kulit (-), riwayat KB suntik 3 tahun.</p> <p><b>Fase trajectory onset:</b> Awal gejala dirasakan sekitar Desember 2016, tumbuh benjolan di tungkai kaki kirinya (kruris) yang makin lama makin besar dan kulitnya berubah menjadi lengket dan terasa nyeri. Kemudian klien berobat beberapa kali ke dokter kulit namun benjolan tumbuh lagi di tempat yang sama. Lalu dokter di RSSA melakukan operasi biopsy. Hasil pemeriksaan PA (01-01-2012) menyatakan karsinoma sel squamosa. tersebut adalah karsinoma sel squamosa, selanjutnya klien dirujuk ke RSK Dharmais. Pada bulan Maret 2016 klien dilakukan operasi flap Graft diambil dari paha kanan.</p> <p><b>Fase stable:</b> perawatan luka diteruskan di rumah, seminggu sekali klien kontrol ke dokter.</p> <p><b>Fase unstable:</b> Namun setelah pasca operasi luka tidak juga sembuh malah jadi semakin lengket dan sering berdarah serta timbul nyeri. Telapak kaki terasa kencang seperti ketarik ke daerah pedis kiri. Klien juga tidak mampu untuk berdiri karena nyeri.</p> <p><b>Fase acute:</b> Pada tanggal 13 September 2016 jam 08.00 sampai dengan 12,35 klien operasi yang kedua untuk debulking flap + STSG. Klien mengalami nyeri hebat pada tungkai kirinya dan paha kanannya (<i>post skin graft</i>), klien terlihat kesakitan, meringis, menangis, mengerang, skala nyeri 8, seperti ditusuk-tusuk, berdenyut-denyut, dan perih sekali. Klin takut bergerak karena nyeri. Terlihat ada luka post operasi di daerah pedis dengan ditutup verband, sedikit rembesan warna coklat di bagian lateralnya, terpasang drain penrose, bau (-), drainase serosa (+), TTV post operasi 130/90 mmHg, suhu 36,5<sup>0</sup> C, nadi 90x/menit, Rr 22x/menit.</p>

		<p><b>Fase crisis:-</b>  <b>Fase comeback : -</b>  <b>Fase downward:-</b>  <b>Fase dying:-</b>  <b>Masalah keperawatan:</b> 1. Nyeri akut 2. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh 3. Risiko infeksi  <b>NOC:</b>1. Tingkat nyeri 2. Status nutrisi intake makanan dan cairan 3. Wound healing secondary intention  <b>NIC:</b>1. Manajemen nyeri, pemberian analgesik 2. Manajemen nutrisi, manajemen cairan/elektrolit 3. Perawatan luka: nonhealing, kontrol infeksi  <b>Evaluasi:</b> Keluhan nyeri berkurang skala 4-5, porsi makan habis separuh, terlihat luka tungkai kiri dan paha kanan terutup verband, klien, drainase serosa (+), perdarahan ringan (+), bau (-), kemerahan (+), nyeri (+). Tingkat nyeri 4 (target 5), status nutrisi intake makan dan cairan 3 (target 4), wound healing secondary intention 2 ( target 4). Intervensi dilanjutkan</p>
3	<p>Ny. E, 46 tahun, alamat Bandung, agama Kristen, IRT, pendidikan SMP, status menikah. Diagnosis medis carsinoma mammae sinistra meta tulang (stadium IV). BB 52 Kg, TB145 cm. IMT 24,7 Kg/m<sup>2</sup> (normal)</p>	<p><b>Fase pretrajectory:</b> Klien menikah umur 27 tahun, 2 bulan cerai, belum mempunyai anak,, menarche 16 tahun, riwayat kanker dalam keluarga (-).  <b>Fase trajectory onset:</b> Awal gejala dirasakan sekitar 7 tahun yang lalu, dimulai dengan tumbuhnya benjolan sebesar telur ayam kampung, keras, yang makin lama makin besar dan pecah menjadi luka terbuka. Kemudian klien dibawa berobat ke alternatif. Namun luka tidak menunjukkan perbaikan, setelah makin tercium bau dan sering mengalami perdarahan akhirnya tahun 2014 klien dibawa ke RS Hasan Sadikin Bandung. Hasil PA (17-12-2015) invasive ductal ca mammae bilateral. Selanjutnya klien dirujuk ke RSK Dharmais setelah tangan kirinya bengkok sekali. Di RSK Dharmais klien menjalani pemeriksaan, pemeriksaan PA diulang (14-01-2016),hasil menunjukkan invasive ductal carcinoma mammae bilateral grade III yang telah menginfiltrasi kulit dan menginvasi pembuluh limfovaskuler.  <b>Fase stable:</b> Klien sudah dilakukan radiasi eksternal 10x bulan Mei 2016. Namun untuk kemoterapi Docetaxel Carboplatin belum tuntas, klien hanya sampai kemoterapi ke-6 karena klien sudah tidak kuat terhadap efek samping dari pengobatan tersebut, dan minta terapi dihentikan. Klien saat itu sangat putus asa dan menginginkan untuk mati saja. Namun karena dukungan dari keluarga dan juga atas anjuran dokter maka klien setuju untuk dibawa ke poli palliative. keluhan nyeri masih sering dirasakan namun masih bisa dikontrol, skala nyeri 3-4, kadang-kadang meringis, menarik nafas panjang, terlihat hati-hati saat bergerak, terlihat luka pada payudara kiri, bau (-), drainase serosa (minimal), verband bersih.  <b>Fase unstable: -</b>  <b>Fase acute: -</b>  <b>Fase crisis:-</b>  <b>Fase comeback: -</b>  <b>Fase downward:-</b></p>

		<p><b>Fase dying:-</b>  <b>Masalah keperawatan:</b> 1. Nyeri akut 2. Risiko infeksi 3. Kesiapan untuk meningkatkan koping  <b>NOC:</b>1. Tingkat nyeri 2. Wound healing secondary intention 3. Penerimaan status kesehatan  <b>NIC:</b>1. Manajemen nyeri, pemberian analgesik 2. Perawatan luka: nonhealing, kontrol infeksi 3. Peningkatan koping  <b>Evaluasi:</b> Keluhan nyeri berkurang skala 2, terlihat luka sebagian sudah kering, sebagian masih basah terutama di bagian sisi lateral, permukaan tidak rata, slough (+), drainase serosa (+), perdarahan ringan (+), bau (-), kemerahan (+), nyeri (+).  Tingkat nyeri 2 (target 5), wound healing secondary intention 2 (target 4), penerimaan status kesehatan 4 (target 5).  Intervensi dilanjutkan</p>
4	<p>Ny. K, 35 tahun, agama islam, status menikah ke-2, pendidikan SMA, alamat Bekasi Timur.  Diagnosis medis carcinoma cervix meta brain.</p>	<p><b>Fase e pretrajectory:</b> Tidak ada riwayat penyakit kanker dalam keluarga. Klien menikah sudah 2x, pernikahan pertama usia 25 tahun. Klien memiliki dua orang anak. Klien mempunyai riwayat penggunaan obat KB oral selama 10 tahun, riwayat KB suntik (+), status ginekologi G4P3A1H3.  <b>Fase trajectory onset:</b> Gejala diawali di tahun 2014 akhir, keluarnya cairan seperti keputihan dari vagina, tapi tidak gatal maupun bau, oleh sebab itu klien tidak periksa ke dokter maupun minum obat. Dua bulan kemudian klien menstruasi banyak sekali dan tidak habis-habis. Kemudian klien berobat ke dokter dan dilakukan pemeriksaan PA (14-01-2016) hasilnya ditemukan small cell carcinoma cerviks. Klien sudah dilakukan pengangkatan cervix dan sudah dilakukan radiasi pada bulan Maret 2015, dan operasi nefrectomy pada Februari 2016. Namun belakangan klien sering mengeluh sakit kepala, klien tidak bisa bicara hasil MRI Brain (03-03-2016) : Lesi kistik hemoragik metastasis dengan perikfokal edema pada lobus frontal kanan, lobus parietal kanan, basal ganglion kanan, hydrocephalus setinggi ventrikel, kista subarachnoid fossa posterior.  <b>Fase stable:</b> Menurut suaminya sejak semalam klien gelisah terus dan tidak bisa tidur. Klien seperti kesakitan di daerah perutnya, sehingga terus-terusan mengaduh dan memegang perutnya, klien mengalami konstipasi sudah beberapa hari, rectal tusae (+) feses. Ditemukan juga peradangan pada kulit akibat jamur di lengan kanan atas dan punggung serta bahu kanan, gatal (+), kulit sekitar slang nefrostomy agak kemerahan yang sebelah kanan, saat datang tim paliatif klien menangis, selanjutnya klien banyak diam.  <b>Fase unstable:</b> -  <b>Fase acute:</b> -  <b>Fase crisis:-</b>  <b>Fase comeback:-</b>  <b>Fase downward:-</b>  <b>Fase dying:-</b>  <b>Masalah keperawatan:</b> 1. konstipasi, 2. Resiko infeksi 3, ansietas</p>

		<p><b>NOC:</b> 1. Bowel eliminasi (dari 1/terancam menjadi 5/tidak terganggu) 2. Kontrol resiko infeksi 3. <i>Self control</i></p> <p><b>NIC:</b> 1. Manajemen konstipasi/impaksi 2. Perawatan luka insisi, kontrol infeksi, kontrol infeksi, 3. Pengurangan stres</p> <p><b>Evaluasi:</b> eliminasi bowel 2 (target 5), kontrol infeksi 4 (target 5), 3. <i>Self control</i> 5 (target 5), sebagian intervensi dilanjutkan, sebagian dihentikan.</p>
5	<p>Ny. ES, 42 tahun, agama islam, status menikah, pendidikan SLTP, alamat Jakarta Selatan, Diagnosis medis carsinoma mammae (stadium III). BB 55 Kg, TB 150 cm, IMT 24,4 Kg/m<sup>2</sup> (normal)</p>	<p><b>Fase pretrajectory:</b> Klien menikah umur 26 tahun, dan memiliki 3 orang anak, riwayat menyusui (+), riwayat menggunakan KB oral (+) selama 3 – 5 tahun, menarcho pertama usia 14 tahun. Klien mengatakan ada riwayat kanker dalam keluarga yaitu adik ibunya dan sekarang sudah meninggal. Pekerjaan ibu rumah tangga.</p> <p><b>Fase trajectory onset:</b> Awal gejala dimulai sekitar + 3 tahun yang lalu muncul benjolan di payudara kanan, teraba keras, namun dibiarkan saja tanpa tindakan apa-apa. Benjolan makin lama makin besar, kemudian bulan Maret 2016 klien dibawa oleh kakaknya ke RSK Dharmais. Dari hasil PA (14-08-2016) karsinoma mammae, dokter menganjurkan untuk melakukan kemoterapi. Namun klien menolak untuk kemoterapi dan lebih memilih pulang kampung dan berobat ke alternative.</p> <p><b>Fase stable:</b> Klien berobat ke alternative selama 2 tahun.</p> <p><b>Fase unstable:</b> Benjolan kemudian pecah dan mengeluarkan bau dan perdarahan serta muncul sesak nafas, lalu kakaknya klien kembali memutuskan membawa klien ke RSK Dharmais. Hasil PA (14-09-2016) invasif, no special type, grade-3, hasil USG thorak (19-08-2016) : Tampak efusi pleura kanan dengan volume sekitar 695 dan efusi kiri dengan volume sekitar 767 ml. Klien dipasang WSD di paru kanan.</p> <p><b>Fase acute:</b> klien mengeluh sesak sekali nafasnya, dispnea (+), terlihat saat berbicara terengah-engah, posisi tidur fowler, tapi kadang-kadang klien duduk tegak ditopang dengan kedua tangan. Pengembangan dada kurang maksimal, retraksi dada (+), fremitus kanan &gt; kuat dari kiri, perkusi resonans di paru kanan, redup paru kiri, suara napas vesikuler (+) di paru kanan, ronkhi (+) di paru kiri, wheezing (-), klien juga batuk-batuk, mengeluh nyeri dada bila batuk, terpasang slang WSD di paru kanan, produksi (-), terpasang slang O<sub>2</sub> 3 lpm. Hasil USG thorak (07-09-2016) : Tampak efusi pleura kanan dengan volume sekitar 413 cm<sup>3</sup>, efusi pleura kiri dengan volume sekitar 508 cm<sup>3</sup>. Kesan : efusi pleura bilateral pro marker. Hasil PA (20-09-2016) : negative, sitologi cairan pleura tidak mengandung sel ganas,</p> <p><b>Fase crisis:</b> -</p> <p><b>Fase downward:-</b></p> <p><b>Fase dying:-</b></p> <p><b>Masalah keperawatan:</b> 1. Pola nafas tidak efektif 2. Intoleransi aktifitas 3. Resiko infeksi</p> <p><b>NOC:</b> 1. Status pernapasan 2. Konservasi energi 3. Kontrol resiko: proses infeksi</p> <p><b>NIC:</b> 1. Pemantauan pernapasan, terapi oksigen 2. Manajemen energi 3. Kontrol infeksi, proteksi Infeksi</p> <p><b>Evaluasi:</b> keluhan dipsnea (+), gasping (+), status pernapasan 1 (target 4), ECOG skala 3, konservasi energi 1 (target 4),</p>

		intervensi dilanjutkan.
6	Tn. TK, usia 61 tahun, agama Kristen Katolik, status menikah, pendidikan SD, Pekerjaan wiraswasta, alamat Kalimantan Tengah. Diagnosis medis karsinoma laring (T3N1Mx). BB 52 Kg, TB 158 cm, IMT 20,8 kg/m <sup>2</sup> (normal)	<p><b>Fase pretrajectory:</b> Tidak ada riwayat kanker dalam keluarga. Pekerjaan wiraswasta, riwayat merokok satu sampai dua bungkus sehari. Klien merokok sejak mulai kerja, karena pengaruh lingkungan dimana semua karyawan juga banyak yang merokok dan di laci mejanya selalu disiapkan satu atau dua bungkus rokok.</p> <p><b>Fase trajectory onset:</b> Klien mengatakan sejak 3 bulan yang lalu nafasnya sering sesak, BB klien menurun <math>\pm</math> 11 kg (selama 3 bulan terakhir), hasil histopatologi (23-05-2016) : <i>Features of a grade 1 to grade II squamous cell carcinoma of the left supraglottis is noticed</i>, hasil radiologi (24-05-2016) : <i>left vocal cord tumous with supraglottic on wall on mild infraglottic extension, bilateral small thyroid nodules</i>, hasil histopatologi (09-06-2016) : <i>Well-differentiated squamous cell carcinoma infiltration</i>. Klien berobat di Malaysia. Ada riwayat operasi tracheostomy dan operasi debulking tumour laryngeal pada tanggal 7 Juni 2016. Selanjutnya klien disarankan untuk melanjutkan terapi sinar dan kemoterapi.</p> <p><b>Fase stable:</b> Terapi dilanjutkan di RSK Dharmais. Klien sudah sinar 35x, terakhir sinar tanggal 26-08-2016. Rencana klien akan di operasi laringektomi.</p> <p><b>Fase unstable:</b> Klien sedikit sesak napas, nyeri dada (+), dan ada batuk-batuk, suara serak. Klien hari ini akan dilakukan pemeriksaann bronchoscopy. Menurut keluarganya saat ini klien lebih mencemaskan penyakitnya yang tidak kunjung sembuh. Klien saat ditanya hanya terdiam, matanya berkaca-kaca saat perawat menanyakan keluhannya, sesekali klien menjawab dengan isyarat (misalnya mengangguk, menunjuk lehernya), klien banyak melamun dan menurut keluarganya klien di rumah sering tidak bisa tidur.</p> <p><b>Fase acute:</b> -</p> <p><b>Fase crisis:-</b></p> <p><b>Fase comeback:-</b></p> <p><b>Fase downward:-</b></p> <p><b>Fase dying:-</b></p> <p><b>Masalah keperawatan:</b> Ansietas</p> <p><b>NOC:</b> <i>Self control</i> ansietas</p> <p><b>NIC:</b> Pengurangan kecemasan</p> <p><b>Evaluasi:</b> Klien mengangguk dan mengatakan “ya” saat ditanya bagaimana perasaan bapak sekarang, apakah lebih tenang?”, klien senyum, ekspresi lebih tenang, <i>self control</i> ansietas 5 (target 5). Intervensi dihentikan, klien pulang.</p>
7	Ny. AA, 58 tahun, agama islam, status menikah, pendidikan SMA, pekerjaan tukang	<p><b>Fase pretrajectory:</b> Klien mengatakan tidak ada riwayat kanker dalam keluarganya, riwayat menarche umur 12 tahun, klien sudah 5x menikah, pernikahan pertama umur 12 tahun (saat menikah klien belum menstruasi), pernah menggunakan alat kontrasepsi suntikan yang tiap 3 bulan sekali dan susuk KB, status ginekologi G<sub>7</sub>P<sub>7</sub>A<sub>0</sub>. Pekerjaan sebagai tukang jahit.</p>

	<p>jahit, alamat Kalideres, Jakarta. Diagnosis medis carcinoma cervix. BB 59 Kg, TB 151 cm, IMT 25,88 Kg/m<sup>2</sup> (gizi baik/normal).</p>	<p><b>Fase trajectory onset:</b> gejala diawali sekitar bulan November 2015 klien mengalami perdarahan pervaginam, padahal klien sudah menopause sejak usia 52 tahun. Perdarahan berlangsung lama dan makin lama makin banyak, kemudian klien memeriksakan diri ke dokter dan ke RS dekat rumahnya, dari hasil pemeriksaan sitologi (29-02-2016) diketahui klien karsinoma serviks insitu. Selanjutnya klien dirujuk ke RSK Dharmais.</p> <p><b>Fase stable:</b> Klien saat didiagnosis kanker terkejut dan takut, merasa ini adalah hukuman dari Allah SWT terhadap perbuatannya selama ini. Namun klien pasrah semua diserahkan ke yang di atas, tapi klien mengatakan ia masih ingin sembuh dari penyakitnya. Klien merasa saat ini kondisinya sehat-sehat saja. klien masih bisa melakukan aktifitas sehari-harinya.</p> <p><b>Fase unstable:</b> Kesehatan klien makin lama makin menurun setelah didiagnosis kanker, timbul perasaan takut, aktifitas mulai dibatasi karena klien gampang capai, nafsu makan kurang, sering tidak bisa tidur. Klien saat ini dalam program kemoterapi cistoplastin pertama untuk siklus ke-1. Skala ESAS untuk simpton penyakit adalah ringan (skala 1).</p> <p><b>Fase acute:</b> -</p> <p><b>Fase crisis:-</b></p> <p><b>Fase comeback:-</b></p> <p><b>Fase downward:-</b></p> <p><b>Fase dying:-</b></p> <p><b>Masalah keperawatan:</b> Ansietas  <b>NOC:</b> <i>Self control</i> ansietas  <b>NIC:</b> Pengurangan kecemasan  <b>Evaluasi:</b> klien merasa yakin akan kuat dengan efek samping kemoterapi, dan yakin akan sembuh setelah kemoterapi sebanyak 6x, <i>self control</i> ansietas 5 (target 5). Intervensi dihentikan, klien pulang setelah kemoterapi selesai.</p>
8	<p>Ny. OK, 44 tahun, alamat Bengkulu, agama Katolik, Karyawan swasta, pendidikan SMA, status menikah. Diagnosis medis carcinoma mammae</p>	<p><b>Fase pretrajectory:</b> Klien mengatakan tidak ada riwayat kanker dalam keluarganya, klien menikah usia 26 tahun, memiliki 2 orang anak, riwayat menyusui (-), riwayat KB suntik setiap 3 bulan sekali selama 7 tahun dan obat pil selama 2 tahun.</p> <p><b>Fase trajectory onset:</b> Gejala mulai dirasakan sekitar bulan November 2013 diawali dengan munculnya benjolan di payudara kiri sebesar telur ayam, padat, nyeri (-), oleh sebab diabaikan. Benjolan makin lama makin besar, klien akhirnya berniat untuk berobat ke dokter. Namun tertunda karena klien mengalami patah tulang. Benjolan makin lama makin besar dan pecah, menjadi luka terbuka, klien mulai merasakan sakit, tapi klien tetap menjalankan aktifitasnya dengan</p>

	<p>(stadium III). BB 55 Kg, TB160 cm. IMT 21,48 Kg/m<sup>2</sup> (normal)</p>	<p>mengendarai motor. Luka sering mengalami perdarahan, maka di bulan November 2015 klien berobat ke RS Royal Progres dan dilakukan pemeriksaan biopsy. Hasil pemeriksaan PA (19-01-2016) : invasive carcinoma of no special type (NST) – Grade III. Hasil imuno Estrogen reseptor : (-), progesterone reseptor : (-), Cerb B2 (+)-Grade 3, Ki 67 : (+) ± 60% sel tumor. Kemudian klien di rujuk ke RS Dharmais untuk kemoterapi.</p> <p><b>Fase stable:</b> Klien sudah dilakukan kemoterapi neoajuvan sebanyak 4x. Hasil PA pasca kemoterapi neoajuvan (15-08-2016): menunjukkan residual kanker burden sesuai dengan RCB-1 (minimal residual disease), terdapat 5 (lima) buah KGB dengan sinus histiositosis, hasil imuno Histokimia: reseptor estrogen (+), ± 10% sel tumor, intensitas lemah-sedang, reseptor progesterone (+) ± 10% sel tumor, intensitas lemah sedang, HER2 (-) skor 0, Ki-67 (+) ± 10% sel tumor. Terapi selanjutnya adalah program kemoterapi FAC, namun sebelumnya klien mendapatkan dahulu injeksi Bondronat 6 mg, saat ini yang ke-2 (dua). Berdasarkan pengalaman sebelumnya, setelah pemberian injeksi Bondronat, klien takut mengalami ngilu pada tulang-tulangnya terutama, keluhan ini terutama dirasakan pada malam hari sehingga klien menjadi sulit untuk tidur dan berjalan setelah bangun tidur.</p> <p><b>Fase unstable:</b> -  <b>Fase acut:</b> -  <b>Fase crisis:-</b>  <b>Fase downward:-</b>  <b>Fase dying:-</b>  <b>Masalah keperawatan:</b> Ansietas  <b>NOC:</b> <i>Self control</i> ansietas  <b>NIC:</b> Pengurangan kecemasan  <b>Evaluasi:</b> klien merasa yakin akan menjalaninya dengan sabar, <i>self control</i> ansietas 5 (target 5). Intervensi dihentikan, klien pulang setelah injeksi Bondronat selesai.</p>
9	<p>Tn. ES, 42 tahun, agama Islam, status menikah, pendidikan SMA, PNS, alamat : Sukaraja Bogor, Diagnosis medis limfoma hodgkin, stadium IIIB. BB 44 Kg, TB 147 cm, IMT 18,5</p>	<p><b>Fase pretrajectory:</b> Riwayat keluarga dengan kanker (-), klien merokok sejak kelas 1 SMP, sehari ± 1 bungkus, Riwayat penyakit Diabetes (-), hipertensi (-).</p> <p><b>Fase trajectory onset:</b> Gejala dirasakan sejak pertengahan tahun 2015 muncul benjolan di lipatan paha kanan, nyeri (-). benjolan makin lama makin besar, mulai ada rasa nyeri. Kemudian klien ke dokter, hasil menunjukkan adanya keganasan, klien kemudian mendapat kemoterapi.</p> <p><b>Fase Stable:</b> Setelah mendapat kemoterapi dengan protocol CHOP sebanyak 6x tiap 3 minggu sekali di RS PMI Bogor, klien dinyatakan bebas dari kanker dan klien kembali bisa melakukan aktifitas seperti biasanya.</p> <p><b>Fase unstable:</b> 6 (enam) bulan kemudian benjolan muncul kembali di tempat yang sama, hanya lokasinya agak keatas</p>

	Kg/m <sup>2</sup> (normal)	<p>sedikit dari benjolan sebelumnya, benjolan makin lama makin besar, dan di bulan Januari klien merasakan nyeri yang luar biasa. Klien dirujuk ke RSK Dharmais, hasil PA morfologi sesuai dengan limfoma Hodgkin, Imunohistokimia (28-06-2016) CD20 : (-), CD3 : (-), BCL2 : (-), CD30 : (+), CD15 : (-), Lekosit 2,75.103/dL, Hb 11,7 g/dL). Klien mendapat kemoterapi kembali dengan program DHAP I setiap 3 minggu. Pada siklus kedua pemberian kemoterapi program DHAP I pada tanggal 20-22 September 2016, klien tidak bisa melihat, penglihatan gelap untuk beberapa hari. Namun kondisi bisa kembali pulih. Saat ini klien sedang mendapatkan kemoterapi hari pertama siklus ke-2 program DHAP II, hal ini menyebabkan trauma bagi klien, klien cemas takut efek kemoterapi terulang kembali saat diberikan DHAP I, klien gelisah, sering bertanya apakah bisa terjadi lagi hal yang sama dengan kemoterapi sebelumnya, klien mengaku tidak bisa tidur.</p> <p><b>Fase crisis:</b> -  <b>Fase downward:-</b>  <b>Fase dying:-</b>  <b>Masalah keperawatan:</b> 1. ansietas 2. Risiko infeksi  <b>NOC:</b> 1. <i>Self control</i> ansietas 2. Kontrol resiko proses infeksi  <b>NIC:</b> 1. Pengurangan cemas 2. Kontrol infeksi, proteksi infeksi  <b>Evaluasi:</b> Klien merasa tenang dan relaks, self control ansietas 5 (target 5), kontrol resiko proses infeksi 5 (target 5), Intervensi dihentikan klien pulang.</p>
10	<p>Tn. AZ, 49 tahun, agama Islam, status menikah, pendidikan SMA, Karyawan swasta, alamat : Serang Banten, Diagnosis medis limfoma maligna, BB 59 Kg, TB 168 cm, IMT 20,9 Kgm<sup>2</sup> (normal).</p>	<p><b>Fase pretrajectory:</b> Riwayat keluarga dengan kanker (+), kakak klien menderita Ca mammae, dan kakak klien yang lainnya menderita penyakit Tyroid. Riwayat merokok 10 tahun, sehari 1 – 2 bungkus, riwayat penyakit DM (+) sejak 2 tahun yang lalu, hipertensi (-), penyakit jantung (-). Klien mempunyai 3 orang anak, yang paling kecil laki-laki umur 4 tahun.</p> <p><b>Fase trajectory onset:</b> Gejala mulai dirasakan kurang lebih 1 tahun yang lalu, diawali dengan munculnya benjolan dan terasa nyeri. Kemudian klien berobat 2x ke alternative, dan keluhan nyeri menjadi berkurang. Namun 4 bulan kemudian benjolan semakin membesar dan semakin nyeri. Kemudian klien berobat ke dokter, dari hasil biopsi menunjukkan adanya <i>undifferentiated carcinoma</i> (a/r leher). Kemudian klien dirujuk ke RSK Dharmais. Klien juga dikonsulkan ke bagian fisioterapi karena mmengeluh nyeri di bagian pinggang. Klien sudah mendapat kemoterapi dengan protocol DHAP yang pertama pada tanggal 22-09-2016. Selanjutnya direncanakan setelah 3 minggu klien akan mendapatkan kemoterapi kedua.</p> <p><b>Fase Stable:</b> -  <b>Fase unstable:</b> -  <b>Fase acut :</b> klien mengalami sesak nafas, benjolan makin membesar dan terasa nyeri, skala nyeri 4, hasil AGD (18-10-2016), pH 7,47, pO<sub>2</sub> 47,9 mmHg, pCO<sub>2</sub> 40,2 mmHg, HCO<sub>3</sub> 29,5 mmol/L, BE 6,4 mmol/L, CO<sub>2</sub> total 30,7 mmol/L, Rr 23x/menit, Hb 8,0 g/dL, eritrosit 33,95. 10<sup>3</sup>/uL, klien tidak bisa tidur telentang, tangan kanan dan kedua kaki bengkak, klien terengah-engah saat bicara, tidak mau makan, terpasang oksigen NRM 10 lpm.</p>

		<p><b>Fase crisis:</b> -</p> <p><b>Fase downward:-</b></p> <p><b>Fase dying:-</b></p> <p><b>Masalah keperawatan:</b> 1. Kerusakan pertukaran gas, 2. Nyeri akut, 3. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh, 4. Intoleransi aktifitas</p> <p><b>NOC:</b> 1. Status pernapasan 2. Kontrol nyeri 3. Status nutrisi: intake makanan dan cairan 4. Konservasi energi</p> <p><b>NIC:</b> 1. Manajemen asam basa, manajemen jalan napas, terapi oksigen, pemantauan pernapasan 2. Manajemen nyeri, pemberian analgesik 3. Manajemen nutrisi, terapi nutrisi 4. Manajemen energi</p> <p><b>Evaluasi:</b> Dispnea, masih terpasang NRM 10 lpm, nyeri pada benjolan dan pembengkakan sekitarnya, skala nyeri 3, makan hanya beberapa sendok, aktivitas dibantu keluarga, ECOG skala 4, Status pernapasan 2 (target 4), kontrol nyeri 3 (target 4), status nutrisi intake makanan dan cairan oral 3 (target 5), konservasi energi 2 (target 4), Intervensi dilanjutkan.</p>
11	<p>Ny. SM, 71 tahun, agama Islam, status menikah, pendidikan SLTP, IRT, alamat Jakarta Barat. Diagnosis medis carsinoma colon. BB 44 Kg, TB 150 cm, IMT 19,6 Kg/m<sup>2</sup> (normal)</p>	<p><b>Fase pretrajectory:</b> Riwayat keluarga dengan kanker (+), ibu klien meninggal karena kanker di perut juga tahun 1970. Klien dikaruniai 4 orang anak, jarang beli makanan siap saji. Sayuran selalu ada setiap hari. Masak yang mengandung kolesterol jarang sekali, minum kopi (-), merokok (-), Riwayat konstipasi (+) sering.</p> <p><b>Fase trajectory onset:</b> awal mula gejala sekitar pertengahan tahun 2015, klien sering Bab encer, sehari lebih dari 10x, sampai klien pernah mengalami dehidrasi, kemudian perut kelihatan menjadi besar dan keras. Kemudian klien di bawa ke dokter, dari hasil pemeriksaan PA (20-05-2015) kesan Adenokarsinoma colon berdiferensiasi sedang-buruk (T3N2), hasil USG Abdomen (08-05-2015) : Kesan proses di colon desenden dapat berupa colitis atau malignancy, hasil colonoscopy : Kesan Ca Recti dengan penyempitan lumen. Bulan Juni 2015 klien di operasi laparatomi dan 2 bulan selanjutnya (Agustus 2015) klien dirujuk ke RSK Dharmais untuk menjalani sinar sebanyak 29x..</p> <p><b>Fase stable:</b> Klien kembali pulih dan klien dapat melakukan aktifitas sehari-harinya kembali sebagai ibu rumah tangga. Klien dapat menjalani terapi sinar di RSKD sendiri kadang-kadang ditemani oleh cucunya, namun terapi sinar tidak dilakukan klien secara teratur.</p> <p><b>Fase unstable :</b> setahun menjalani sinar dan sudah selesai sampai sinar ke-29, klien mengeluh sakit bila mau berdiri, makin lama berjalanpun harus dipapah. Klien juga mengeluh nyeri di bagian hati, dan perut teraba keras, Bab warna hitam, sehari kurang lebih 4x.</p> <p><b>Fase acute:</b> Evaluasi terapi sinar menunjukkan progresifitas penyakit. Dari hasil pemeriksaan MSCT scan abdomen pelvis (06-06-2015) kesan: progresifitas lesi metastase pada hepar. Hasil PA diulang (11-07-2016) hasil : adenokarsinoma kolon berdiferensiasi buruk (pT3). Kemudian klien menjalani program kemoterapi sebanyak 6x. Selama proses kemoterapi pertama klien mengalami efek samping kemoterapi, dimana kondisi klien makin menurun, semakin lemas, klien tidak mampu lagi untuk berjalan, mual dan kadang-kadang seperti mau muntah, tidak mau makan, lalu klien dipasang NGT, Hb</p>

		<p>8,2 g/dL, eritrosit <math>2,78.10^6/uL</math>, leukosit <math>12,36.10^3/uL</math>, albumin, 2,3 g/dL, edema kedua tungkai (+3), kulit tampak mengkilat, balance cairan +420 ml.</p> <p><b>Fase crisis:-</b>  <b>Fase comeback:</b>  <b>Fase downward:-</b>  <b>Fase dying:-</b>  <b>Masalah keperawatan :</b> 1. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh, 2. Kelebihan volume cairan, intoleransi aktifitas, 4. Nyeri akut  <b>NOC:</b> 1. Status nutrisi intake makanan dan cairan 2. Keseimbangan cairan, 3. Konservasi energy, 4. tingkatl nyeri  <b>NIC:</b> 1. Manajemen nutrisi, terapi nutrisi 2. Manajemen hipervolemi, manajemen cairan/elektrolit, 3. Manajemen energi, 4. Manajemen nyeri, pemberian analgesik  <b>Evaluasi:</b> mual berkurang, nafsu makan sudah mulai ada, status nutrisi intake makanan dan cairan 2 (target 4), edema ekstremitas (+2), keseimbangan cairan 3 (target 5), konservasi energi 3 (target 4), tingkat nyeri 5 (target 5). Intervensi dilanjutkan.</p>
12	<p>Ny. EK, 46 tahun, agama Islam, status menikah, pendidikan SLTP, IRT, alamat Jakarta Barat. Diagnosis medis carcinoma mammae, stadium 4, meta hati + tulang + efusi pleura bilateral. BB 52 Kg, TB 141 cm, IMT <math>26,15 Kg/m^2</math> (normal)</p>	<p><b>Fase pretrajectory:</b> Klien mengatakan tidak memiliki riwayat kanker dalam keluarganya. klien menikah umur 25 tahun, haid pertama (menarche) umur 14 tahun, mempunyai 3 orang anak, riwayat menyusui (+), riwayat KB (+) yaitu pil dan terakhir memakai IUD. Klien sudah tidak haid setelah di kemoterapi (November 2015). Klien tidak mempunyai riwayat penyakit DM, hipertensi maupun alergi.</p> <p><b>Fase trajectory onset:</b> Gejala mulai dirasakan di awal tahun 2015, tumbuhnyaa benjolan di payudara kiri. Hasil PA (10-12-2015): menunjukkan <i>invasive carcinoma of no special type (NST) grade III, infiltrative</i> sampai ke epidermis. Terdapat anak sebar ke-2 (dua) buah kelenjar getah bening. Pemeriksaan Imuno Histokimia (16-12-2015). Estrogen reseptor (+) intensitas kuat &gt;60%, Progesteron reseptor (+) intensitas kuat &gt;60%, Cerb B2 (-) Grade I, Ki67 (+) 30% sel tumor. Kemudian Februari 2015 dilakukan operasi mastektomi mammae kiri, radiasi (-) di RS Medika BSD. Setelah operasi klien dirujuk ke RSK Dharmais untuk kemoterapi.</p> <p><b>Fase stable:</b> Klien sudah kemoterapi tiap bulan sebanyak 6x sejak bulan Maret – Agustus 2015 di RS Medika BSD. Kemudian kemoterapi dilanjutkan dengan FAC 6x lagi dari bulan Januari – Juni 2016, karena enam bulan pasca operasi, luka post op tidak kering-kering, malah keluar cairan kuning, dan ada rembesan darah, nyeri hilang timbul. Kemudian bulan Januari lengan kiri bengkak, baal (+). Payudara kanan mengeras sejak + 2 minggu kemudian. Hasil pemeriksaan foto thoraks (16-05-2016) kesan Hidropneumothoraks kiri, suspek efusi pleura kanan. Klien sesak dan sudah pernah dilakukan wsd mini.</p> <p><b>Fase unstable:</b> Hasil pemeriksaan foto thorak dari bulan Januari-Maret 2016 menunjukkan terjadinya progresifitas</p>

		<p>metastase, tampak efusi pleura bilateral, selanjutnya hidropneumothoraks kiri, suspek efusi pleura kanan. klien sudah dilakukan WSD mini di dada kanan. Kemudian ada pengerasan lagi di mamame kanan, dan pembengkakan di lengan kiri.</p> <p><b>Fase acut:</b> keluhan sesak sejak 1 bulan ini, tidak berkurang dengan istirahat. Klien sudah dilakukan WSD dan pasang pigtail tadi pagi keluar cairan serous 700 cc. Klien terpasang O2 <i>simple mask</i> 15 lpm, dada tidak simetris kiri dan kanan, terlihat ada sedikit rembesan di kasa pada luka ops mammae kiri, keluhan nyeri (+) skala 2 hilang timbul, payudara kanan teraba keras, terdapat lymphadenopathy di tangan kiri, napsu makan (-), protein total 7,5 g/dL, albumin 3,3 g/dL, globulin 3,3 g/dL.</p> <p><b>Fase crisis:-</b></p> <p><b>Fase downward:-</b></p> <p><b>Fase dying:-</b></p> <p><b>Masalah keperawatan:</b> 1. Pola napas tidak efektif, 2. Nyeri akut, 3. Ketidaseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh 4. Intoleran aktivitas</p> <p><b>NOC:</b> 1. Status pernapasan 2. Kontrol nyeri 3. Status nutrisi: intake makanan dan cairan 4. Konservasi energi</p> <p><b>NIC:</b> 1. Pemantauan pernapasan, manajemen jalan napas, terapi oksigen 2. Manajemen nyeri, pemberian analgesik 3. <b>Manajemen nutrisi</b>, terapi nutrisi 4. Manajemen energi</p> <p><b>Evaluasi:</b> Dispnea, terpasang pigtail di paru kanan, produksi hemoragi 1500 cc. Makan hanya beberapa sendok, aktivitas dibantu keluarga, ECOG skala 4 Status pernapasan 3 (target 4), kontrol nyeri 3 (target 4), status nutrisi intake makanan dan cairan oral 3 (target 5), konservasi energi 2 (target 4). Intervensi dilanjutkan..</p>
13	<p>Tn. RB, 21 tahun, Karyawan swasta, agama Islam, status belum menikah, pendidikan SMA, alamat Bogor. Diagnosis medis karsinoma papiler tiroid. Antropometri: BB 54Kg, TB 172 cm, IMT 18,24 Kg/m<sup>2</sup> (normal)</p>	<p><b>Fase pretrajectory:</b> Riwayat kanker dalam keluarga (-), riwayat radiasi (-), sering mengkonsumsi makanan siap saji seperti indomie rebus, sejak kecil senang dengan bum-bumbu penyedap seperti bumbu yang ada dalam kemasan indomie, riwayat lesi jinak tiroid sebelumnya (-), riwayat merokok (+) 1 bungkus per hari.</p> <p><b>Fase trajectory onset:</b> awal mula gejala dirasakan sejak masih SMP muncul benjolan kecil di leher sebelah kanan, nyeri (-) sehingga diabaikan. Benjolan makin lama makin besar, dan walaupun sudah diangkat, benjolan kembali muncul. Klien sudah 2x operasi pengangkatan benjolan, di RS Serang 2x (bulan februari dan Juni 2016). Hasil PA (23-09-2016) kesan karsinoma papiler tiroid. Selanjutnya klien dirujuk ke RSK Dharmais untuk terapi ablasi thyroid.</p> <p><b>Fase stable:</b>Setelah operasi klien tidak lagi merasakan adanya gejala penyakit</p> <p><b>Fase unstable:</b> Evaluasi PA pasca pembedahan ( 13 – 09 – 2016), hasil: histologik sesuai gambaran karsinoma papiler tiroid varian sel jernih. Tidak terdapat invasi limfovaskular Timbul benjolan lagi pada leher kanan pada Oktober 2016, Setelah operasi klien mengkonsumsi Euthyrox 1x1 100µg.</p> <p><b>Fase acut :</b> saat klien mau kontrol, klien mengalami kekakuan di seluruh tubuhnya, leher klien fleksi lateral ke sebelah kanan, kedua tangan klien tampak kram, badan kaku dan nyeri. Awalnya klien hanya kesemutan di muka, namun lama</p>

		<p>kelamaan muncul kram dan tubuh menjadi kaku serta sulit digerakkan. Klien tidak bisa menelan sehingga air liur keluar sendiri dan air mata keluar terus, sesak (+).</p> <p><b>Fase crisis:</b> -</p> <p><b>Fase comeback:-</b></p> <p><b>Fase downward:</b> -</p> <p><b>Fase dying:</b> -</p> <p><b>Masalah keperawatan:</b> 1. Pola nafas tidak efektif, 2. Ansietas</p> <p><b>NOC:</b> 1. pemantauan pernafasan, 2. <i>Self control</i> ansietas</p> <p><b>NIC:</b> 1. Pemantauan pernapasan, manajemen jalan napas, terapi oksigen, 2. Pengurangan kecemasan,</p> <p><b>Evaluasi:</b> dispnea (-), status pernapasan 4 (target 4), klien mengatakan sudah tidak cemas lagi, <i>Self control</i> ansietas 5 (target 5). Intervensi dihentikan, klien pulang.</p>
14	<p>Ny. TL, 57 tahun, agama Kristen, status menikah, pendidikan SLTP, IRT, alamat Jakarta. Diagnosis medis carcinoma cervix. BB 59 Kg, TB 151 cm, IMT 25,88 Kg/m<sup>2</sup> (gizi baik/normal).</p>	<p><b>Fase pretrajectory:</b> Riwayat kanker dalam keluarganya (-), klien menikah di usia 21 tahun, menarche umur 16 tahun, status ginekologi G4P4A0, riwayat penggunaan pil KB (+) selama 4 tahun, KB suntik (+) selama 2 tahun, riwayat merokok (-), menopause umur 50 tahun.</p> <p><b>Fase trajectory onset:</b> gejala diawali dengan perdarahan per vagina di akhir tahun 2012. Setelah dilakukan biopsy di RS Atmajaya, hasil PA (29-11-2012) kesan : karsinoma squamosa dengan infiltrasi terbatas. Klien dianjurkan untuk menjalani pembedahan, namun keluarga menolak dan memilih berobat ke alternative.</p> <p><b>Fase stable:</b> Kurang lebih 2 (dua) tahun klien mengkonsumsi obat-obatan herbal, dan selama menjalani pengobatan alternative klien dapat menjalani aktifitasnya kembali secara normal.</p> <p><b>Fase unstable:</b> Tahun 2015 klien mulai merasakan lagi nyeri di perut bagian bawah, dan teraba ada benjolan. Klien berobat kembali ke RS Atmajaya, dan kemudian dirujuk ke RSK Dharmais untuk pemeriksaan lanjut. Hasil MSCT Scant Abdomen Pelvis (10 April 2015)) kesan: massa serviks uteri stadium lanjut. Klien meneruskan kembali pengobatan ke alternatif, namun tidak ada perubahan, klien makin sering merasakan sakit di perutnya.</p> <p><b>Fase acute:</b> klien mengalami nyeri hebat, disertai perdarahan per vagina, lokasi nyeri di perut bawah, skala nyeri 9. Hasil pemeriksaan hematologi (12-4-2016) Hb 13,4 g/dL, leukosit 4,91.103/uL, trombosit 388.103 /uL, eritrosit 4,36.103 /uL, hematokrit 38,1 %.</p> <p><b>Fase crisis:-</b></p> <p><b>Fase comeback:-</b></p> <p><b>Fase downward:-</b></p>

		<p><b>Fase dying:-</b>  <b>Masalah keperawatan:</b> Nyeri kronik  <b>NOC:</b> kontrol nyeri  <b>NIC:</b> Manajemen nyeri, pemberian analgetik  <b>Evaluasi:</b> nyeri berkurang, klien bisa tidur, kontrol nyeri 3 (target 3). Intervensi dihentikan, klien pulang.</p>
15	<p>Tn. EN, usia 40 tahun, agama islam, status menikah, pendidikan SMP, Pekerjaan kuli, alamat Padang.  Diagnosis medis <i>suspect carcinoma</i> paru, BB 52 Kg, TB 158 cm, IMT 20,8 kg/m2 (normal)</p>	<p><b>Fase pretrajectory:</b> riwayat kanker dalam keluarga (-), riwayat merokok (+) 1-2 bungkus sehari.  <b>Fase trajectory onset:</b> gejala mulai dirasakan klien sejak bulan Oktober 2015, klien sering mengalami sesak napas dan cepat capai bila beraktivitas berat. Menurut keluarga klien sudah sering dirawat di RSUP Mdjamil Padang karena sesak napas dan beberapa kali dilakukan pungsi paru karena ada cairan di paru-parunya. Klien juga pernah mengalami batuk darah. Klien telah menjalani serangkaian pemeriksaan di Padang namun penyakitnya belum ditemukan juga. Kemudian klien dibawa ke RSKD untuk pemeriksaan lebih lanjut. Foto thorak: kesan kolaps paru kiri dan efusi pleura kiri. Fibrosis apikal kanan. Hasil pemeriksaan hematologi (13-4-2016), hemoglobin 5,0 g/dL, leukosit <math>36,98.10^3/uL</math>, trombosit <math>438.10^3/uL</math>, LED 30 mm/jam, eritrosit <math>1,93.10^6/uL</math>, hematokrit 15,9%.  <b>Fase stable:</b> Setiap habis dipungsi klien merasa kondisi lebih baik dan tidak melanjutkan kontrol.  <b>Fase unstable: -</b>  <b>Fase acute:</b> keluhan sesak napas makin bertambah, dan tubuh klien terasa lemas dan tidak bertenaga, dispnea (+), terlihat saat berbicara terengah-engah, penggunaan otot bantu napas (+), fremitus kiri&lt;kanan, perkusi resonans di paru kiri redup dibanding paru kanan, ronkhi (+), tidak ada nafsu makan.  <b>Fase crisis:-</b>  <b>Fase comeback:-</b>  <b>Fase downward:-</b>  <b>Fase dying:-</b>  <b>Masalah keperawatan:</b> 1. Pola nafas tidak efektif 2. Intoleran aktivitas  <b>NOC:</b> 1. Status pernapasan 2. Konservasi energi  <b>NIC:</b> 1. pemantauan pernapasan, manajemen jalan nafas, terapi oksigen, 2. Manajemen energi  <b>Evaluasi:</b> Dispnea (+), terpasang oksigen kanul 3 lpm. Status pernapasan 2 (target 4), konservasi energi 2 (target 4). Intervensi dilanjutkan.</p>
16	<p>Tn S, 53 tahun, agama islam, status menikah, pendidikan SMA, pekerjaan karyawan</p>	<p><b>Fase pretrajectory:</b> riwayat kanker dalam keluarga (-), riwayat penyakit hipertensi (-), jantung ataupun penyakit diabetes (-), riwayat merokok (+) sehari 1 bungkus sejak bekerja.  <b>Fase trajectory onset:</b> awal mulainya gejala sekitar bulan Februari 2016 klien sering mengalami cepat lelah dan lemah. makin lama klien makin terlihat pucat. Klien juga sering mengalami demam, namun gusi berdarah (-). Pada bulan Mei</p>

	<p>swasta (saat ini sudah tidak bekerja), alamat Tangerang Banten. Diagnosis medis Leukemia mielositik akut M2 (<i>Myeloid berdifferensiasi</i>). BB 53 Kg, TB 165 cm, IMT 22,06 kg/m<sup>2</sup> (normal)</p>	<p>2016 klien di rawat di RSUP Fatmawati dan berdasarkan hasil pemeriksaan darah dan BMP (12 Juni 2016) klien didiagnosis akut mieloid leukemia. Kemudian klien dirujuk ke RSKD Dharmais untuk dilakukan kemoterapi. Awal bulan Agustus 2016 klien mendapatkan kemoterapi dengan program LAM VIII. <b>Fase stable</b> : - <b>Fase unstable</b>: Hasil evaluasi BMP pada tanggal 7 September 2016 didapatkan hasil belum remisi (blast 32,5%). Lalu tanggal 14 September 2016 klien mendapatkan kemoterapi re-induksi dengan program yang sama (LAM VIII). <b>Fase acute</b>: Klien mengalami perdarahan di gusi sejak 3 hari sebelum masuk rumah sakit. Evaluasi hasil pemeriksaan DPL klien mengalami relaps dan klien resisten terhadap kemoterapi LAM VIII. <b>Fase crisis</b> : Tanggal 26 September 2016 klien masuk Ruang isolasi imunitas menurun (RIIM) untuk mendapatkan kemoterapi Re-induksi BIDFA. Tanggal 7 Oktober klien mulai diberikan Kemoterapi BIDFA selama 5 hari (Fludarabine 23,25 mg, Alexan 775 mg, Fludarabine, dan G-CSF 1 amp/hari. Saat ini klien memasuki hari rawat ke-63 dan hari ke-52 pasca kemoterapi BIDFA. Kondisi umum klien sedang, terlihat masih pucat, lemas dan nampak murung dan sensitif. <b>Fase comeback</b>:- <b>Fase downward</b>:- <b>Fase dying</b> : - <b>Masalah keperawatan</b>: 1. Resiko perdarahan. 2. Risiko infeksi 3. Intoleran aktivitas <b>NOC</b>: 1. Koagulasi darah, 2. Keperahan infeksi 3. 4. Konservasi energi. <b>NIC</b>: 1. Pencegahan perdarahan, 2. Kontrol infeksi, proteksi infeksi 3. Manajemen energi <b>Evaluasi</b>: stomatitis (+), ptekie (+) Hb 9,7 g/dL, trombosit 21.10<sup>3</sup>/uL, eritrosit 3,54.10<sup>6</sup>/u, koagulasi darah 1 (target 4), leukosit 0,54. 10<sup>3</sup>/uL, keparahan infeksi 2 (target 4), konservasi energi 1 (target 5), intervensi dilanjutkan.</p>
17	<p>Ny. N, 69 tahun, pekerjaan PNS, agama Islam, status menikah, pendidikan SMA, alamat Jakarta Selatan. Diagnosis medis karsinoma tiroid pasca total tiroidektomi Antropometri: BB 46Kg, TB 145 cm, IMT 21,9 Kg/m<sup>2</sup> (normal)</p>	<p><b>Fase pretrajectory</b>: Riwayat kanker dalam keluarga (-), Klien menarche saat berusia 15 tahun, menikah di usia 16 tahun, memiliki 2 orang anak, 2 (dua), menopause usia 23 tahun, riwayat konsumsi pil KB (-), riwayat adanya struma atau lesi jinak di tiroid disangkal, riwayat merokok (-), riwayat penyakit DM (-). <b>Fase trajectory onset</b>: awal gejala dimulai dengan munculnya benjolan di leher kiri, sebesar kacang merah, kemudian membesar dan terlihat seperti jakun, nyeri (-), hasil laboratorium FT4 0,94 ng/dl, TSH sensitive 1,29 µUI/ml, Tiroglobulin 151,30 ng/ml. Tanggal 24 Maret 2016 benjolan diangkat melalui pembedahan di RS Marinir. Dari hasil PA diketahui adanya karsinoma papiler tiroid varian folikuler, klien lalu dirujuk kembali ke RSK Dharmais. Benjolan muncul kembali, pada tanggal 18 Mei 2016 klien menjalani operasi tiroidektomi di RSK Dharmais. Pasca operasi suara klien menjadi serak, berat badan klien turun 7. <b>Fase stable</b>: Setelah operasi klien tidak lagi merasakan adanya gejala penyakit <b>Fase unstable</b>: Timbul benjolan kembali di leher kanan pada Juni 2015, keluhan sesak napas (+), terasa panas dan tercekik</p>

2		<p>pada leher kanan. Dilakukan operasi tiroidektomi total pada Agustus 2015 di RSKD. Pemeriksaan ulang PA Anatomi (06-06-2016) kesimpuln Struma adenomatosa. Evaluasi post-tiroidektomi total kesan: residu jaringan tiroid fungsional dan Tg 86,27 ng/mL (normal 3,5 – 77) sehingga klien diberika terapi ablasi dengan NaI 131 100 mci. Klien riwayat konsumsi Tyrax 1x1 tablet. Klien terlihat cemas, sebelum ablasi klien bolak-balik ke kamar keluar, klien sering bertanya selama prosedur ablasi. Klien mengaku semalam tidur tengah malam tapi tidak tahu apa penyebabnya.</p> <p><b>Fase acute:</b> -  <b>Fase crisis:</b> -  <b>Fase comeback:-</b>  <b>Fase downward:</b> -  <b>Fase dying:</b> -  <b>Masalah keperawatan:</b> Ansietas  <b>NOC:</b> <i>Self control</i> ansietas  <b>NIC:</b> Pengurangan kecemasan, pengajaran obat yang diresepkan  <b>Evaluasi:</b> Klien mengatakan sudah tidak cemas, klien terlihat mengambil jarak dengan orang lain (perawat). <i>Self control ansietas</i> 5 (target 5). Intervensi dihentikan, klien pulang.</p>
18	<p>Tn ES, 44 tahun, agama islam, status menikah, pendidikan SLTA, alamat Jl. H. Manjur  Diagnosis medis  Leukemia mielositik akut M2 (<i>Myeloid berdifferensiasi</i>). BB 53 Kg, TB 165 cm, IMT 22,06 kg/m2 (normal)</p>	<p><b>Fase pretrajectory:</b> Adik bapaknya klien menderita kanker usus, sedangkan orang tua klien meninggal karena penyakit stroke dan sesak nafas. Sebelum sakit klien bekerja sebagai karyawan di sebuah toko yang menjual alat tulis kantor..  <b>Fase trajectory onset:</b> awal gejala penyakit dimulai sejak bulan April 2016 klien sering mengeluh nyeri di daerah perutnya. Klien sudah 3 kali dirawat, dokter hanya mendiganosa sakit maag. Namun keluhan tidak hilang malah makin berat, klien mudah lelah, lemas, muka pucat dan nafas pendek bila melakukan aktifitas, klien pernah bab warna hitam. Berdasarkan hasil BMP baru diketahui klien menderita penyakit akut myeloid leukemia M2 (myeloid dengan differensiasi). Kemudian klien dirujuk ke RSK Dharmais untuk dilakukan tindakan kemoterapi. Bulan agustus 2016 klien mendapat kemoterapi dengan protocol kemoterapi LAM VIII D3A7 (Daunorubicin 70 mg , Ara-C 160 mg selama 7 hari). Saat kemoterapi klien dirawat selama 2 bulan 10 hari.</p> <p><b>Fase stable :</b> -  <b>Fase unstable:</b> Hasil evaluasi BMP (06-10-2016) kesan : Belum remisi AML (Blast masih 25,5%). Keluhan saat masuk terutama adalah mengalami gusi bengkak dan berdarah. Lalu tanggal 1 November 2016 klien mendapatkan kemoterapi re-induksi dengan protokol yang sama (LAM VIII D3A7) hanya dosis yang dinaikkan yaitu Daunorubicin 80 mg, Ara-C 300 mg/30 menit selama 7 hari). tanggal 25 Oktober 2016. Seminggu pasca kemoterapi klien demam, diare terus menerus dan ada darahnya, gusi masih berdarah. Klien sudah mendapatkan transfusi PRC dan TC apheresis serta leucogen. Saat ini klien memasuki hari rawat ke 53 dan hari ke 44 re-induksi. Klien terlihat pucat, dan mengeluh tidak dapat bernafas melalui</p>

		<p>kedua hidung, mukosa hidung klien tampak merah dan bengkak. Hemoglobin 9,0 g/dL, trombosit <math>70.10^3/uL</math>, leukosit <math>1,22.10^3/ul</math>, eritrosit <math>3,54.10^6/ul</math>, hasil pemeriksaan MSCT sinus paranasalis (09-12-2016) kesan : gambaran fokal abses septum nasi anterior.</p> <p><b>Fase acute:</b> -  <b>Fase crisis :</b> -  <b>Fase comeback:-</b>  <b>Fase downward:</b> -  <b>Fase dying :</b> -</p> <p><b>Masalah keperawatan:</b> 1.bersihan jalan nafas tidak efektif. 2. Resiko perdarahan, 3. Resiko infeksi, 4. Intoleran aktivitas</p> <p><b>NOC:</b> 1. Status pernafasan, 2. Koagulasi darah, 2. Keparahan infeksi 3. 4. Konservasi energi.</p> <p><b>NIC:</b> 1. Manajemen bersihan jalan nafas, 2. Pencegahan perdarahan, 2. Kontrol infeksi, proteksi infeksi 3. Manajemen energi</p> <p><b>Evaluasi:</b> bernafas masih lewat mulut, batuk (-), status pernafasan 3 (target 5), tanda-tanda perdarahan (-), Hemoglobin 9,0 g/dL, trombosit <math>70.10^3/uL</math>, eritrosit <math>3,54.10^6/ul</math>, koagulasi darah 1 (target 4), leukosit <math>2,22. 10^3/uL</math>, tanda-tanda inflamasi (+) keparahan infeksi 2 (target 4), konservasi energi 1 (target 5), intervensi dilanjutkan.</p>
19	<p>Tn SL, 52 tahun, agama islam, status menikah, pendidikan SD, pekerjaan sebagai tukang ojek, alamat Masjid Nurul Fajri</p> <p>Diagnosis medis  Leukemia mielositik akut M2 (<i>Myeloid berdifferensiasi</i>). BB 59 Kg, TB 162 cm, IMT 22,5 kg/m2 (normal)</p>	<p><b>Fase pretrajectory:</b> Riwayat keluarga dengan kanker (-), riwayat hipertensi (-), klien diketahui ada riwayat DM sejak <math>\pm 6</math> bulan setelah didiagnosa kanker, riwayat merokok sejak masih muda, satu bungkus sehari, riwayat minum kopi 2x per hari, tapi setelah sakit merokok dan minum kopi sudah tidak lagi.Klien memiliki 6 orang anak.</p> <p><b>Fase trajectory onset:</b> gejala awal dirasakan sejak 2 tahun yang lalu, klien sering demam, mual dan muntah. Selama 1 tahun klien berobat jalan dengan diagnosa tifus. Namun keluhan makin bertambah, klien Bab hitam dan Hb menurun, hasil Endoscopy dinyatakan tidak ada kelainan apa-apa, namun dari hasil BNP diketahui klien menderita Leukemia mielositik akut M2, selanjutnya klien dirujuk ke RSK Dharmais untuk menjalani pengobatan lanjutan.</p> <p><b>Fase stable :</b> -  <b>Fase unstable:</b> -  <b>Fase acute:</b>  <b>Fase crisis :</b> -  <b>Fase comeback:-</b>  <b>Fase downward:</b> -  <b>Fase dying :</b> -</p> <p><b>Masalah keperawatan:</b> 1.nyeri. 2. Resiko perdarahan, 3. Resiko infeksi, 4. Intoleran aktivitas</p> <p><b>NOC:</b> 1. Kontrol nyeri, 2. Koagulasi darah, 2. Keparahan infeksi 3. 4. Konservasi energi.</p>

		<p><b>NIC:</b> 1. Manajemen nyeri, pemberian analgetik, 2. Pencegahan perdarahan, 2. Kontrol infeksi, proteksi infeksi 3. Manajemen energi</p> <p><b>Evaluasi:</b> nyeri berkurang, skala nyeri tanda-tanda perdarahan (-), Hemoglobin 9,0 g/dL, trombosit <math>70.10^3/uL</math>, eritrosit <math>3,54.10^6/ul</math>, koagulasi darah 1 (target 4), leukosit <math>2,22. 10^3/uL</math>, tanda-tanda inflamasi (+) keparahan infeksi 2 (target 4), konservasi energi 1 (target 5), intervensi</p>
20	<p>Tn SU, usia 50 tahun, agama Kristen, status menikah, pendidikan SMA, Pekerjaan salah satu manager resto, alamat Tangerang. Diagnosis medis <i>adenocarcarsinoma</i> paru kanan tipe <i>Non small cell carcinoma</i>, BB 57 Kg, TB 167 cm, IMT 20,5 kg/m<sup>2</sup> (normal)</p>	<p><b>Fase <i>pretrajectory</i>:</b> riwayat kanker dalam keluarga (-), riwayat merokok (+) 1 bungkus per hari. Klien juga mempunyai kebiasaan minum kopi, sehari bisa habis 3 gelas. Klien tidak memiliki riwayat penyakit hipertensi, jantung, diabetes melitus atau stroke.</p> <p><b>Fase <i>trajectory onset</i>:</b> gejala mulai dirasakan sejak bulan Juli 2016, klien sering mengeluh nyeri dada kanan, dada terasa panas dan timbul sesak nafas. Keluhan makin lama makin sering, dan tidak hilang dengan upaya apapun. Klien sudah berobat ke dokter 2x, namun keluhan muncul kembali setelah obat habis. Bulan Agustus 2016 klien mulai tidak bisa tidur telentang karena sesak, nyeri dan dada terasa panas, tidur harus dalam posisi duduk. Berdasarkan hasil PA (15-12-2016) diketahui adanya massa di paru kanan dan dicurigai adanya keganasan. Klien kemudian dirujuk ke RSKD untuk penanganan selanjutnya. Klien direncanakan akan mendapatkan kemoterapi.</p> <p><b>Fase <i>stable</i>:</b> -.</p> <p><b>Fase <i>unstable</i>:</b> -</p> <p><b>Fase <i>acute</i>:</b> Keluhan makin sering dengan intensitas nyeri yang makin hebat. Klien mengeluh dadanya sakit sekali, skala nyeri 8, dada juga terasa panas, timbul sesak nafas bila nyeri, nafsu makan kurang, mual (+), muntah (-), klien tidak bisa tidur telentang, tidak bisa tidur malam, pagi atau siang tidur dengan posisi duduk, dada tidak simetris. Pemeriksaan CT-Scan Thorax (15-11-2016). kesan : Tumor paru lobus superior pulmo dextra dengan limfadenopati para trachea bilateral, satelit nodul dan pneumonia lobus inferior pulmo dextra</p> <p><b>Fase <i>crisis</i>:</b>-</p> <p><b>Fase <i>comeback</i>:</b>-</p> <p><b>Fase <i>downward</i>:</b>-</p> <p><b>Fase <i>dying</i>:</b>-</p> <p><b>Masalah keperawatan:</b> 1. Pola nafas tidak efektif 2. Nyeri, 3. Intoleran aktivitas</p> <p><b>NOC:</b> 1. Kontrol nyeri, 2. Status pernapasan, 3. Konservasi energi</p> <p><b>NIC:</b> 1. Manajemen nyeri, pemberian analgetik, 2. pemantauan pernapasan, terapi oksigen, 3. Manajemen energi</p> <p><b>Evaluasi:</b> nyeri berkurang, skala nyeri 6, klien bisa tidur pulas walaupun hanya sebentar, kontrol nyeri 3 (target 3), Dispnea (+), Status pernapasan 3 (target 4), konservasi energi 3 (target 4). Intervensi dilanjutkan.</p>

21	<p>Tn. DS, 49 tahun, agama islam, status menikah, pendidikan SLTA, karyawan swasta, alamat Jln Cemara IV Tangerang. Diagnosis medis karsinoma nasofaring (<i>Non Keratinizing Undifferentiated carcinoma</i>) T4N3Mx (stadium IVa). BB 52 Kg, TB 162 cm, IMT 19,85 Kg/m<sup>2</sup> (gizi baik)</p>	<p><b>Fase pretrajectory:</b> Riwayat merokok 2 bungkus sehari, riwayat kanker (+) adik perempuan klien kanker kelenjar, pola diet sangat menyukai ikan asin, hampir tiap hari klien makan dengan ikan asin.</p> <p><b>Fase trajectory onset:</b> Gejala awal sejak 2 tahun yang lalu (2015), terdapat benjolan kecil 2 di leher sebelah kiri dan kanan, klien mengira itu amandel, lalu klien abaikan. Namun makin lama benjolan makin membesar. Selanjutnya muncul keluhan sakit kepala, kesemuatan di muka sebelah kanan, lalu klien berobat ke dokter neurologi dan dilakukan biopsi dan diketahui dari hasil PA (21-11- 2016) klien menderita kanker nasofaring dengan tipe <i>non keratinizing undifferentiated carcinoma</i>. Klien kemudian dirujuk ke RSK Dharmais untuk kemoterapi.</p> <p><b>Fase stable:</b> Klien memilih pengobatan alternative selama sebulan karena takut dikemoterapi, namun tidak ada perubahan.</p> <p><b>Fase unstable:</b> Pada bulan Januari 2017 timbul lagi benjolan di leher kanan klien, semakin membesar, keluhan bertambah parah, telinga kiri berdenging, mimisan, nyeri menelan, sering pusing, dan mata menjadi juling dan diplopia. Klien datang kembali ke RSUD dan kemudian dirujuk ke RSKD untuk kemoterapi.</p> <p><b>Fase acute:</b> Klien postkemoterapi I (paclitaxel, cisplatin, 5-Fu) hari ke-1. Mengeluh mual, muntah, sariawan, demam, badan lemas, tidak ada nafsu makan, nyeri menelan, pusing. Benjolan di leher terasa panas, seperti diremas-remas, tidak bisa tidur malam. Leukopenia (2,29.103/uL). Hari ke-3 perawatan klien mengalami diare sampai 2 hari.</p> <p><b>Fase crisis:-</b></p> <p><b>Fase comeback:-</b></p> <p><b>Fase downward:-</b></p> <p><b>Fase dying:-</b></p> <p><b>Masalah keperawatan:</b> 1. Risiko infeksi 2. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh 3. Fatigue. 4. Hari ke-3 perawatan timbul masalah baru risiko ketidakseimbangan elektrolit</p> <p><b>NOC:</b> 1. Kontrol resiko: proses infeksi 2. Status nutrisi: intake makanan dan cairan 3. Konservasi energi 4. Keseimbangan elektrolit</p> <p><b>NIC:</b> 1. Kontrol infeksi, proteksi infeksi 2. Manajemen nutrisi, pemantauan nutrisi, manajemen mual 3. Manajemen energi, peningkatan tidur 4. Manajemen cairan/elektrolit</p> <p><b>Evaluasi:</b> Keluhan mual berkurang, nyeri menelan, sariawan, porsi makan tidak dihabiskan, sudah lebih bertenaga dibanding sebelumnya, tidak demam, tidak diare. Hb 9,1 g/dl, leukosit 2,39. 103/uL, trombosit 98.103/uL, ANC 1,83.103/uL . Kontrol resiko: proses infeksi 3 (target 5), status nutrisi: intake makanan dan cairan 2 (target 4), konservasi energi 3 (target 5), keseimbangan elektrolit 3 (target 5). Intervensi dilanjutkan</p>
22	<p>Ny. S, 45 tahun, agama Islam, status menikah, pendidikan SD, IRT,</p>	<p><b>Fase Trajectory :</b> Klien mempunyai 10 orang anak, 1 (satu) meninggal saat berumur 5 (lima) tahun dan satu lagi keguguran saat baru berusia 12 minggu, namun tidak dilakukan kuret. Klien pernah memakai alat kontrasepsi pil, suntik dan susuk. Klien mengaku kurang suka makan sayuran. Klien sering makan indomie, seminggu bisa 3-4 kali.</p>

<p>alamat Serang Banten. Diagnosis medis kanker kolon dengan <i>fistel vesica colon (entero vesica)</i> stadium (T4, N0, M1).</p>	<p><b>Fase trajectory onset:</b> Suami klien mengatakan sejak satu tahun yang lalu, klien mulai sering mengeluh sakit perut. Klien juga sering tidak bisa buang air besar, feses keras dan keluar kecil-kecil, sehingga sering dibantu dengan minum obat dulcolax. Dokter mencurigai klien mengalami apendiksitis, maka klien dirujuk ke RS Rangkas Bitun, berdasarkan hasil USG ditemukan adanya tumor di kolon. Pada tanggal 7 Januari 2017, klien dilakukan tindakan pengangkatan tumor melalui operasi laparatomi, dengan kolostomi. Hasil pemeriksaan PA klien terdiagnosa <i>adenocarcinoma colon</i> berdiferensiasi buruk. Lalu klien dianjurkan dibawa ke RSK Dharmais untuk kemoterapi sebagai perawatan lanjutan. Namun karena belum ada biaya, maka kemoterapi ditunda dulu.</p> <p><b>Fase stable :</b> Seminggu setelah kembali dari rumah sakit, klien mencoba untuk melakukan aktifitasnya secara bertahap. Namun 3 (tiga) hari kemudian klien terjatuh di kamar mandi. Semenjak saat itu klien tidak mampu melakukan aktifitas lagi, karena merasa tubuhnya lemas, dan perutnya kembali sakit.</p> <p><b>Fase unstable :</b> Selama di rumah kondisi klien makin menurun, klien mengeluh mual, tidak nafsu makan, timbul rasa sakit dan perih di jahitan operasinya. Klien kembali tidak bisa buang air besar, selama 2 (dua) minggu, perut sakit bila ditekan, serta teraba ada benjolan di abdomen sebelah kiri bawah.</p> <p><b>Fase acut :</b> Dalam waktu kurang lebih 1 (satu) bulan di rumah pasca operasi kondisi kesehatan klien makin menurun. Klien tidak mau makan karena mual, bila dipaksakan maka akan muntah, berat badan klien makin menurun, dalam waktu kurang dari 3 bulan berat badan klien turun 12 kg (saat ini BB klien 49 kg, TB 160 cm, IMT 19,14 kg/m<sup>2</sup>). Timbul kebocoran di bekas jahitan laparatomi. Stoma tidak berfungsi lagi. Cairan feses campur urine keluar lewat jahitan laparatomi bagian distal. Klien mulai ada keluhan panas dingin, dan makin lama perut klien makin teraba keras, dan semakin nyeri. Kemudian klien dibawa ke RSK Dharmais. Pada tanggal 11 April 2017 klien dirawat. Dari hasil pemeriksaan USG kesan: sugestif metastase proses ke dinding buli dengan curiga fistel ke intra peritoneum, massa residif di rektosigmoid, hasil MSCT Scan kesan: abdomen sampai pelvis menunjukkan massa solid inhomogen di daerah colon rectosigmoid yang menginfiltrasi dinding superior vesica urinaria.</p> <p>Fase <b>crisis</b> : -  Fase <b>comeback</b> : -  Fase <b>downward</b> : -  Fase <b>dying</b> : -</p> <p><b>Masalah keperawatan :</b> 1. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh, 2. Resiko kekurangan volume cairan, 3 Fatigue, 4. Nyeri akut</p> <p><b>NOC:</b> 1. Status nutrisi intake makanan dan cairan 2. status nutrisi makanan dan masukan cairan adekuat, 3. peningkatan tingkat fatigue, 4. tingkatl nyeri</p> <p><b>NIC:</b> 1. Manajemen nutrisi, terapi nutrisi 2. Manajemen hipovolemi, 3. Peningkatan tingkat fatigue, 4. Manajemen nyeri</p>
---	---

		<p><b>Evaluasi:</b> mual berkurang, nafsu makan sudah mulai ada, status nutrisi intake makanan dan cairan 3 (target 4), keseimbangan cairan adekuat, peningkatan tingkat fatigue 4 (target 4), tingkat nyeri 4 (target 4). Intervensi dilanjutkan.</p>
23	<p>Tn. BW, 67 tahun, agama islam, status menikah, pendidikan SLTA, Pekerjaan pensiunan PNS, alamat Bekasi. Diagnosis medis carsinoma buli T3N0M0 (stadium T3). BB 66 Kg, TB 185 cm, IMT 19,4 kg/m<sup>2</sup> (normal</p>	<p><b>Fase pretrajectory:</b> Tidak ada riwayat kanker dalam keluarga, tidak ada riwayat infeksi saluran kencing atau masalah dengan BAK. Merokok aktif (-), pasif (-)</p> <p><b>Fase trajectory onset:</b> Gejala dirasakan sejak tahun 2015, perut terasa tidak enak, sakit, BAK nyeri, susah dan berdarah. Kemudian klien memeriksakan diri ke RSKD dan diketahui ada kanker buli. Kemudian dilakukan operasi radikal sistektomi + ileal conduit (17-04-2017) dengan hasil PA (09-02-2017): mendukung karsinoma papiler urethelial carcinoma buli, invasif, berdiferensiasi baik, T3N0M0, jaringan uterus dan KGB mesentrika bebas tumor.</p> <p><b>Fase stable:-</b></p> <p><b>Fase unstable:-</b></p> <p><b>Fase acute:</b> Postoperasi radikal sistektomi dan ileal conduit hari ke-11, mual, muntah, memuntahkan makanan dan cairan, tidak ada nafsu makan, albumin 2,5 g/dl. Terlihat urostoma pada abdomen kanan bawah, berwarna kemerahan, kulit disekitar stoma baik, tidak terdapat iritasi. Terlihat luka operasi pada bagian midline abdomen mulai dari umbilikus sampai simfisis pubis, panjang ±12-13 cm. Luka tertutup staples, sekitar 2-3 cm pada luka bagian bawah terlihat sedikit ada pus, nyeri (+) skala 7-8, panas (-), bengkak (-). ECOG skala 3. Mengeluh cemas jika suami jijik pada dirinya karena terdapat urostomi, tidak mau melihat urostomanya, sudah lebih kurus dibanding waktu sehat. Leukosit 15840/uL</p> <p><b>Fase crisis:-</b></p> <p><b>Fase comeback:-</b></p> <p><b>Fase downward:-</b></p> <p><b>Fase dying:-</b></p> <p><b>Masalah keperawatan:</b> 1. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh 2. Nyeri akut 3. Gangguan citra tubuh 4. Risiko infeksi</p> <p><b>NOC:</b> 1. Status nutrisi: intake makanan dan cairan 2. Kontrol nyeri 3. Citra tubuh 4. Penyembuhan luka: primary intention</p> <p><b>NIC:</b> 1. Manajemen nutrisi, manajemen mual, manajemen cairan/elektrolit 2. Manajemen nyeri 3. Peningkatan citra tubuh, perawatan ostomi 4. Perawatan luka insisi, kontrol infeksi.</p> <p><b>Evaluasi:</b> Keluhan mual (-), porsi makan dihabiskan separuh, nyeri bekas operasi skala 4-5, luka insisi rembesan (-), kemerahan (-), pus (-), klien terlibat dalam perawatan urostoma. Hb 10,1 g/dl, leukosit 12.700/uL, trombosit</p>
24	<p>Tn. H, 46 tahun, agama islamKatholik, status menikah, pendidikan SLTP, Petani/berkebun,</p>	<p><b>Fase pretrajectory:</b> Riwayat kanker dalam keluarga (-), lingkungan rumah area pabrik (-), diet sering konsumsi ikan bakar, merokok aktif (-), pasif (-).</p> <p><b>Fase trajectory onset:</b> Timbul benjolan di leher kiri bagian belakang dan samping sekitar 2 tahun yang lalu (tahun 2015), tidak nyeri dandibiarkan saja. Setahun kemudian benjolan menghilang sendiri namun timbul lagi di lokasi yang sama dan</p>

	<p>alamat Dusun Andeng Tangerang. Diagnosis medis karsinoma nasofaring <i>Undifferentiated carcinoma</i>) (WHO Tipe III). BB 52 Kg, TB 162 cm, IMT 19,85 Kg/m<sup>2</sup> (gizi baik)</p>	<p>semakin besar, juga timbul benjolan di leher kanan. Sekitar Oktober 2016 klien mengalami mimisan, telinga kiri berdenging, penglihatan kabur. Kemudian dibawa ke RSUD, dilakukan biopsi dengan hasil kanker nasofaring. Dirujuk ke RSKD, dilakukan staging dengan foto torak, USG abdomen, bone scan, dan MSCT nasofaring, hasil stadium IVa. Kemudian dilakukan kemoterapi pertama pada 5-02-2017.</p> <p><b>Fase stable:-</b>  <b>Fase unstable:-</b>  <b>Fase acute:</b> Sehari postkemoterapi klien kejang dan tidak sadarkan diri. Setelah sadar mengeluh mual, hipersaliva, badan lemas, nyeri menelan, terdapat benjolan tidak nyeri pada leher kiri samping diameter &gt; 6 cm, leher kanan &lt; 6 cm, perut kembung, terpasang NGT dekompresi lambung, leukopenia (2,74.103/uL)</p> <p><b>Fase crisis:-</b>  <b>Fase comeback:-</b>  <b>Fase downward:-</b>  <b>Fase dying:-</b>  <b>Masalah keperawatan:</b> 1. Mual 2. Kerusakan menelan.  <b>NOC:</b> 1. Kontrol mual dan muntah 2. Status menelan  <b>NIC:</b> 1. Manajemen mual, pemantauan nutrisi 2. Terapi menelan, manajemen nutrisi  <b>Evaluasi:</b> Keluhan mual tidak ada, masih nyeri menelan, badan terasa lemas, tidak hipersaliva, porsi makan dihabiskan separuh. Kontrol mual dan muntah 5 (target 5), status menelan 4 (target 5). Intervensi dihentikan klien pulang.</p>
25	<p>Tn T, 31 tahun, agama islam, status belum menikah, pendidikan SLTA, alamat Aceh  Diagnosis medis Leukemia mielositik akut M2 (<i>Myeloid berdifferensiasi</i>). BB 49 Kg, TB 161 cm, IMT 18,9 kg/m<sup>2</sup> (normal)</p>	<p><b>Fase pretrajectory:</b> Riwayat kanker dalam keluarga (+) ibu klien leukemia, pekerjaan swasta (keamanan pabrik), riwayat radiasi/kemoterapi sebelumnya (-).</p> <p><b>Fase trajectory onset:</b> Gejala dirasakan sejak Januari 2017, badan terasa mudah lelah, lemas, sering demam naik turun, perut sebelah kiri keras dan sakit seperti ditarik-tarik, sering merasa mual dan tulang-tulang juga dirasakan sakit. Klien kemudian memeriksakan diri ke RSUD, dilakukan pemeriksaan darah tepi diperoleh kesan leukemia mieloid akut. Klien kemudian dirujuk ke RSK Dharmais.</p> <p><b>Fase stable:-</b>  <b>Fase unstable:-</b>  <b>Fase acute:</b> -  <b>Fase crisis:</b> Klien mengalami hiperleukositosis (leukosit 180,06.103/uL), trombositosis 1327.103 /uL, Hb 9,4 g/dL. Juga keluhan nyeri perut sebelah kiri mulai dari ulu hati sampai pinggang kiri, seperti ditarik-tarik, hilang timbul, durasi 10 menit, skala 5, nyeri punggung, berdenyut-denyut, terus menerus, skala 6. Teraba lien keras, 3 jari di bawah arkus costa</p>

		<p>kiri.</p> <p>Fase <i>comeback</i>:-</p> <p>Fase <i>downward</i>:-</p> <p>Fase <i>dying</i>:-</p> <p><b>Masalah keperawatan:</b>1. Risiko injuri 2. Nyeri akut</p> <p><b>NOC:</b>1. Kontrol resiko: trombus 2. Kontrol nyeri</p> <p><b>NIC:</b>1. Manajemen medikasi, surveilance, manajemen cairan 2. Manajemen nyeri</p> <p><b>Evaluasi:</b> Distensi abdomen kiri (+), nyeri skala 1, nyeri punggung (+) skala 3. Kontrol resiko: trombus 3 (target 5), kontrol nyeri 4 (target 4). Intervensi dilanjutkan</p>
26	<p>Ny. NL, 48 tahun, agama islam, status menikah, pendidikan Diploma IV, alamat Jakarta Timur, Diagnosis medis carsinoma mamea sinistra residif TxN2Mx (stadium IIIb). BB 38 Kg, TB 154 cm, IMT 16,5 Kg/m<sup>2</sup></p>	<p>Fase pretrajectory: Riwayat KB suntik dan pil, obesitas (+), memiliki 2 orang anak, menyusui (+), menarche 13 tahun, riwayat DM (+) terkontrol, tidak ada riwayat kanker dalam keluarga, riwayat lesi jinak payudara (-).</p> <p>Fase trajectory onset: Gejala dirasakan sejak tahun 2015, timbul benjolan di payudara kiri, makin lama makin besar, terasa nyeri hilang timbul. Kemudian klien memeriksakan diri ke RSUD dan diketahui menderita kanker, kemudian dilakukan operasi mastektomi kiri Januari tahun 2017 di RSUD Jakarta Timur.</p> <p>Fase stable: Setelah operasi klien kemoterapi sebanyak 3 siklus di RSUD Jakarta Timur</p> <p>Fase unstable: Setelah 3x kemoterapi timbul benjolan di ketiak kiri, kemudian dirujuk ke RSKD. Pemeriksaan IHK ER (-), PR (-), CerbB2/HER2neu (+3), Ki67 (+60%). Pada Februari 2017 dilakukan kemoterapi lanjutan dari RSUD Jakarta Timur sebanyak 3x (FAC) dan radiasi 30 kali.</p> <p>Fase acute: Hasil foto torak 8-3-2017 ditemukan adanya progresifitas metastase, tampak lesi noduler inferior kanan dan superior kiri. Klien kemudian dilakukan operasi remastektomi kiri + diseksi aksilla pada 5-4-2017.</p> <p>Fase comeback: Namun kemudian timbul lagi benjolan pada ketiak kiri klien, dan luka. Benjolan juga timbul pada payudara kanan, sekitar 3 cm, tidak luka. Klien kemudian direncanakan kemoterapi lanjutan lini kedua</p> <p>Fase crisis: Klien postkemoterapi lini ke-2 (TC) hari ke-11. Keluhan demam, mual muntah dan badan terasa lemah sariawan, dada sebelah kiri rata (bekas mastektomi) dengan kulit berwarna kemerahan gelap akibat radiasi, terdapat luka pada area aksila kiri tertutup kasa rembesan (+), keluhan nyeri (+), payudara kanan terdapat benjolan di atas puting sekitar 3 cm, pansitopenia (Hb 8,7 g/dL, leukosit 0,71.103/uL, trombosit 39.103 /uL)</p> <p>Fase downward:-</p> <p>Fase dying:-</p> <p>Masalah keperawatan:1. Resiko infeksi 2. Resiko perdarahan 3. Intoleran aktivitas 4. Kerusakan integritas kulit</p> <p>NOC:1. Kontrol resiko: proses infeksi 2. Koagulasi darah 3. Konservasi energi 4. wound healing secondary intention</p> <p>NIC:1. Kontrol infeksi, proteksi Infeksi 2. Pencegahan perdarahan 3. Manajemen energi, manajemen nutrisi, manajemen</p>

		<p>cairan/elektrolit 4. Perawatan luka: nonhealing</p> <p>Evaluasi: Keluhan demam (-), sariawan (-), mual (-), lemas minimal, riwayat perdarahan (-), terlihat luka kemerahan, bentuk ireguler pada aksila kiri ukuran sekitar 5x5x3 cm, bau (+), drainase purulen minimal. Hb 8,9 g/dl, leukosit 3,5.103/mm<sup>3</sup>, trombosit 44000/uL, eritrosit 3,2.106/mm<sup>3</sup>, Ht 25,2%, ANC= 2,82.103/mm<sup>3</sup>. Kontrol resiko proses infeksi 4 (target 4), koagulasi darah 4 (target 4), konservasi energi 4 (target 5), wound healing secondary intention 3 (target 4). Intervensi dihentikan klien pulang</p>
27	<p>Tn. DS, 49 tahun, agama islam, status menikah, pendidikan SLTA, karyawan swasta, alamat Jln Cemara IV Tangerang. Diagnosis medis karsinoma nasofaring (<i>Non Keratinizing Undifferentiated carcinoma</i>) T4N3Mx (stadium IVa). BB 52 Kg, TB 162 cm, IMT 19,85 Kg/m<sup>2</sup> (gizi baik)</p>	<p><b>Fase pretrajectory:</b> Riwayat merokok 2 bungkus sehari, riwayat kanker (+) adik perempuan klien kanker kelenjar, pola diet sangat menyukai ikan asin, hampir tiap hari klien makan dengan ikan asin.</p> <p><b>Fase trajectory onset:</b> Gejala awal sejak 2 tahun yang lalu (2015), terdapat benjolan kecil 2 di leher sebelah kiri dan kanan, klien mengira itu amandel, lalu klien abaikan. Namun makin lama benjolan makin membesar. Selanjutnya muncul keluhan sakit kepala, kesemuatan di muka sebelah kanan, lalu klien berobat ke dokter neurologi dan dilakukan biopsi dan diketahui dari hasil PA (21-11- 2016) klien menderita kanker nasofaring dengan tipe <i>non keratinizing undifferentiated carcinoma</i>. Klien kemudian dirujuk ke RSK Dharmais untuk kemoterapi.</p> <p><b>Fase stable:</b> Klien memilih pengobatan alternative selama sebulan karena takut dikemoterapi, namun tidak ada perubahan.</p> <p><b>Fase unstable:</b> Pada bulan Januari 2017 timbul lagi benjolan di leher kanan klien, semakin membesar, keluhan bertambah parah, telinga kiri berdenging, mimisan, nyeri menelan, sering pusing, dan mata menjadi juling dan diplopia. Klien datang kembali ke RSUD dan kemudian dirujuk ke RSKD untuk kemoterapi.</p> <p>Fase acute: Klien postkemoterapi I (paclitaxel, cisplatin, 5-Fu) hari ke-1. Mengeluh mual, muntah, sariawan, demam, badan lemas, tidak ada nafsu makan, nyeri menelan, pusing. Benjolan di leher terasa panas, seperti diremas-remas, tidak bisa tidur malam. Leukopenia (2,29.103/uL). Hari ke-3 perawatan klien mengalami diare sampai 2 hari.</p> <p><b>Fase crisis:-</b></p> <p><b>Fase comeback:-</b></p> <p><b>Fase downward:-</b></p> <p><b>Fase dying:-</b></p> <p><b>Masalah keperawatan:</b> 1. Risiko infeksi 2. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh 3. Fatigue. 4. Hari ke-3 perawatan timbul masalah baru risiko ketidakseimbangan elektrolit</p> <p><b>NOC:</b> 1. Kontrol resiko: proses infeksi 2. Status nutrisi: intake makanan dan cairan 3. Konservasi energi 4. Keseimbangan elektrolit</p> <p><b>NIC:</b> 1. Kontrol infeksi, proteksi infeksi 2. Manajemen nutrisi, pemantauan nutrisi, manajemen mual 3. Manajemen energi, peningkatan tidur 4. Manajemen cairan/elektrolit</p>
28	<p>Tn. W, 47 tahun, agama</p>	<p><b>Fase pretrajectory:</b> Riwayat keluarga dengan kanker (-), riwayat merokok (+) 2-3 bungkus/hari sejak waktu SMA, riwayat</p>

<p>Islam, status menikah, pendidikan SLTA, PNS, alamat Jln Hamid Mataluli. Diagnosis medis kanker rektum (T4N0Mx). BB 73 Kg, TB 166 cm, IMT 19,6 Kg/m<sup>2</sup> (normal)</p>	<p>minum kopi (+) 5 gelas/hari, makan sayuran kurang karena klien tidak begitu suka, klien cukup sering makan sate atau ikan bakar, terutama bila lebaran idul Adha klien hampir tiap hari makan sate dalam jumlah banyak. Riwayat sakit inflamasi usus (-).</p> <p><b>Fase trajectory onset:</b> awal mula gejala pada tahun 2015, sekitar ± 5 bulan lamanya klien sering mengalami konstipasi, keluar feses kecil-kecil bulat seperti tahi kambing, kemudian makin lama berubah bentuknya seperti pensil, lalu berubah lagi seperti pita. Kemudian klien berobat ke dokter, hasil dari pemeriksaan USG menunjukkan adanya kanker kolon. Dokter menganjurkan untuk operasi, karena berbagai pertimbangan klien minta operasi ditunda dulu. Namun pada suatu waktu klien tidak bisa Bab, badan demam, dan sakit pada perutnya, keluar darah sedikit-sedikit warnanya merah terang. Akhirnya klien memutuskan untuk dilakukan operasi. Pada bulan April 2016 klien lakukan reseksi kolostomi dengan operasi Miles dengan kolostomi. Hasil PA menunjukkan : <i>Adenocarcinoma colon well-differentiated</i> (Duke's B2). Untuk selanjutnya dokter menyarankan untuk kemoterapi.</p> <p><b>Fase stable:</b> Pada bulan Oktober 2016 klien mulai kemoterapi tiap 2 minggu sekali. Sebelumnya klien dilakukan beberapa pemeriksaan. Hasil MSCT Scan Abdomen (31-10-2016) : Kesan metastase hepar. Hasil pemeriksaan patologi molecular adalah : <i>content of tumor : 80%, KRAS (exon 2, 3, 4) : no mutations were detected in the KRAS, NRAS (exon 2, 3, 4) : no mutations were detected in the NRAS.</i> Saat ini klien dirawat untuk kemo terakhir (siklus ke-6). Protokol kemo erbitux-campto-leucovorin-5 FU. Keluhan saat ini belum ada. Menurut klien keluhan biasanya muncul di hari ke 2 – 9 (mual, muntah, kadang-kadang ada sariawan, badan sakit-sakit, gelisah tidak bisa tidur, diare, rambut rontok, atau hidung sakit). Pada hari ke-12 keluhan berkurang, klien biasanya sudah mulai ada nafsu makan. Hb 13,7 g/dL, leukosit 6,14.10<sup>3</sup> g/dL, trombosit 294.103 g/dL. Tanda-tanda vital tensi 100/70 mmHg, nadi 80x/menit, frekuensi nadi, 20x/menit, suhu 36<sup>0</sup> C.</p> <p><b>Fase unstable : -</b></p> <p><b>Fase crisis:-</b></p> <p><b>Fase comeback:</b></p> <p><b>Fase downward:-</b></p> <p><b>Fase dying:-</b></p> <p><b>Masalah keperawatan :</b> 1. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh, 2. Kelebihan volume cairan, intoleransi aktifitas, 4. Nyeri akut</p> <p><b>NOC:</b> 1. Status nutrisi intake makanan dan cairan 2. Keseimbangan cairan, 3. Konservasi energy, 4. tingkatl nyeri</p> <p><b>NIC:</b> 1. Manajemen nutrisi, terapi nutrisi 2. Manajemen hipervolemi, manajemen cairan/elektrolit, 3. Manajemen energi, 4. Manajemen nyeri, pemberian analgesik</p> <p><b>Evaluasi:</b> mual berkurang, nafsu makan sudah mulai ada, status nutrisi intake makanan dan cairan 2 (target 4), edema ekstremitas (+2), keseimbangan cairan 3 (target 5), konservasi energi 3 (target 4), tingkat nyeri 5 (target 5). Intervensi</p>
--	--

		dilanjutkan.
29	<p>Ny. IH, 40 tahun, pekerjaan PNS, agama Islam, status menikah, pendidikan Diploma, alamat Jakarta Selatan. Diagnosis medis AML M2 Antropometri: BB 46Kg, TB 145 cm, IMT 21,9 Kg/m<sup>2</sup> (normal) 2</p>	<p><b>Fase pretrajectory:</b> Adik bapaknya klien menderita kanker usus, sedangkan orang tua klien meninggal karena penyakit stroke dan sesak nafas. Sebelum sakit klien bekerja sebagai karyawan di sebuah toko yang menjual alat tulis kantor..</p> <p><b>Fase trajectory onset:</b> awal gejala penyakit dimulai sejak bulan April 2016 klien sering mengeluh nyeri di daerah perutnya. Klien sudah 3 kali dirawat, dokter hanya mendiganosa sakit maag. Namun keluhan tidak hilang malah makin berat, klien mudah lelah, lemas, muka pucat dan nafas pendek bila melakukan aktifitas, klien pernah bab warna hitam. Berdasarkan hasil BMP baru diketahui klien menderita penyakit akut myeloid leukemia M2 (myeloid dengan differensiasi). Kemudian klien dirujuk ke RSK Dharmais untuk dilakukan tindakan kemoterapi. Bulan agustus 2016 klien mendapat kemoterapi dengan protocol kemoterapi LAM VIII D3A7 (Daunorubicin 70 mg , Ara-C 160 mg selama 7 hari). Saat kemoterapi klien dirawat selama 2 bulan 10 hari.</p> <p><b>Fase stable :</b> -</p> <p><b>Fase unstable:</b> Hasil evaluasi BMP (06-10-2016) kesan : Belum remisi AML (Blast masih 25,5%). Keluhan saat masuk terutama adalah mengalami gusi bengkak dan berdarah. Lalu tanggal 1 November 2016 klien mendapatkan kemoterapi re-induksi dengan 26nergy26s yang sama (LAM VIII D3A7) hanya dosis yang dinaikkan yaitu Daunorubicin 80 mg, Ara-C 300 mg/30 menit selama 7 hari). Tanggal 25 Oktober 2016. Seminggu pasca kemoterapi klien demam, diare terus menerus dan ada darahnya, gusi masih berdarah. Klien sudah mendapatkan 26nergy26se PRC dan TC apheresis serta leucogen. Saat ini klien memasuki hari rawat ke 53 dan hari ke 44 re-induksi. Klien terlihat pucat, dan mengeluh tidak dapat bernafas melalui kedua hidung, mukosa hidung klien tampak merah dan bengkak. Hemoglobin 9,0 g/dL, trombosit 70.10<sup>3</sup>/uL, leukosit 1,22.10<sup>3</sup>/ul, eritrosit 3,54.10<sup>6</sup>/ul, hasil pemeriksaan MSCT sinus paranasalis (09-12-2016) kesan : gambaran fokal abses septum nasi anterior.</p> <p><b>Fase acute:</b> -</p> <p><b>Fase crisis :</b> -</p> <p><b>Fase comeback:-</b></p> <p><b>Fase downward:</b> -</p> <p><b>Fase dying :</b> -</p> <p><b>Masalah keperawatan:</b> 1.bersihan jalan nafas tidak efektif. 2. Resiko perdarahan, 3. Resiko infeksi, 4. Intoleran aktivitas</p> <p><b>NOC:</b> 1. Status pernafasan, 2. Koagulasi darah, 2. Keperahan infeksi 3. 4. Konservasi 26nergy.</p> <p><b>NIC:</b> 1. Manajemen bersihan jalan nafas, 2. Pencegahan perdarahan, 2. Kontrol infeksi, proteksi infeksi 3. Manajemen 26nergy</p> <p><b>Evaluasi:</b> bernafas masih lewat mulut, batuk (-), status pernafasan 3 (target 5), tanda-tanda perdarahan (-), Hemoglobin 9,0 g/dL, trombosit 70.10<sup>3</sup>/uL, eritrosit 3,54.10<sup>6</sup>/ul, koagulasi darah 1 (target 4), leukosit 2,22. 10<sup>3</sup>/uL, tanda-tanda</p>

		inflamasi (+) keparahan infeksi 2 (target 4), konservasi 27nergy 1 (target 5), intervensi dilanjutkan.
30	Tn S, 62 tahun, agama kristen, status menikah, pendidikan SD, Pensiunan. Diagnosis medis limfoma non-hodgkin, diffuse large B cell lymphoma. BB 65 Kg, TB 163 cm, IMT 24,52 kgm <sup>2</sup> (normal)	<p>Fase pretrajectory: Tidak da riwayat kanker dalam keluarga, tidak ada riwayat hepatitis/HIV, riwayat gastritis (+), riwayat radiasi (-), riwayat DM (+).</p> <p>Fase trajectory onset: Gejala dirasakan sejak akhir tahun 2016, muncul benjolan di leher kiri, makin besar dan tidak nyeri. Klien kemudian memeriksakan diri dan dilakukan biopsi dengan hasil kanker kelenjar getah bening. Pemeriksaan IHK (15-02-2017) CD 20 (+), CD 3 (-), CD 10 (-), bcl-6 (-) pada sebagian besar sel B, jenis sel bear, difus, subtype non GCB (diffuse large B cell lymphoma, non-Germinal center B-cell-like subtype).</p> <p>Fase stable: Klien telah melakukan kemoterapi sebanyak 6x.</p> <p>Fase unstable:-</p> <p>Fase acute:-</p> <p>Fase crisis: Postkemoterapi hari ke-9, klien mengalami syok hipovolemik akibat diare lebih dari 30x sehari sebelum masuk RS, mual dan muntah 2x, sejak 2 hari sebelum masuk RS. Echocardiography EF 45,3% , left ventrikel failure</p> <p>Fase comeback: Dispnea (+), terpasang oksigen, batuk berdahak (+), lemas/lelah, ECOG skala 4, tremor, nafsu makan biasa, Hb 9,5 g/dL, leukosit 760/uL.</p> <p>Fase downward:-</p> <p>Fase dying:-</p> <p>Masalah keperawatan: 1. Bersihan jalan napas tidak efektif 2. Intoleran aktivitas 3. Risiko infeksi</p> <p>NOC: 1. Status pernapasan, 2. Konservasi energi, 3. Kontrol resiko proses infeksi</p> <p>NIC: 1. Manajemen jalan napas, terapi oksigen, pemantauan pernapasan 2. Manajemen energi 3. Kontrol infeksi, proteksi infeksi</p> <p>Evaluasi: Keluhan dispnea minimal, tidak terpasang oksigen, badan lebih bertenaga, ECOG skala 3, tidak demam, mengerti dengan cara-cara pencegahan infeksi, Hb 10,4 g/dL, trombosit 94.103/uL, leukosit 5,39.103/uL. Status pernapasan 3 (target 4), konservasi energi 4 (target 4), kontrol resiko proses infeksi 5 (target 5). Intervensi dihentikan klien pulang</p>

**FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN  
PROGRAM PENDIDIKAN SPESIALIS  
KEKHUSUSAN KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH  
PEMINATAN ONKOLOGI  
UNIVERSITAS INDONESIA**

**PENJELASAN PELAKSANAAN EBN**

**Penerapan program spiritual pada pasien leukemia  
untuk mengatasi masalah depresi**

Saya adalah mahasiswa residensi Keperawatan Medikal Bedah Universitas Indonesia, bermaksud menerapkan *evidence-based nursing* (EBN) menggunakan program spiritual untuk mengatasi masalah depresi pada pasien leukemia. Tujuan penerapan EBN ini adalah untuk menurunkan tingkat depresi yang Bapak/Ibu rasakan, sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup ke depannya.

Penerapan EBN ini menggunakan program spiritual, dimana sebelumnya Bapak/Ibu akan mengisi format bagian pertama yang berisi data demografi seperti nama, umur, jenis kelamin, status pernikahan, pekerjaan, tipe leukemia, tipe pengobatan/terapi dan berapa lama menderita sejak didiagnosis, selanjutnya format bagian kedua Bapak/Ibu akan diminta mengisi pengukuran depresi dengan menggunakan subskala depresi DASS-42 untuk menentukan tingkatan depresi yang dialami saat ini. Selanjutnya peneliti akan memberikan dukungan kepada Bapak/Ibu saat melakukan ritual keagamaan seperti sholat dan berdoa. Untuk mendukung ritual keagamaan, saya akan menyediakan souvenir yang berisi mukena dan tasbih bagi perempuan yang beragama Islam. Selain memberikan dukungan dalam menjalankan ritual keagamaan, saya juga akan mendukung Bapak/ibu dalam mengekspresikan perasaan Bapak/Ibu, menjadi pendengar yang baik, memberikan penjelasan tentang penyakit Bapak/Ibu, proses terapi secara rinci, jika diminta Bapak/Ibu. Kemudian penerapan EBN dilanjutkan dengan mendengarkan MP3 player dan earphone untuk mendengarkan lantunan ayat al\_Quran, atau doa-doa dan juga adzan. Dukungan program spiritual ini dilakukan selama 3 hari berturut-turut terutama durasi waktu antara jam 16.00 - 20.00 dan diakhir hari ketiga program spiritual Bapak/Ibu akan diminta mengisi format pengukuran subskala depresi DASS-42 untuk melihat adanya penurunan tingkatan depresi pada Bapak/Ibu.

Saya menjamin bahwa penerapan EBN ini tidak menimbulkan dampak yang membahayakan bagi Bapak/Ibu. Bila terdapat hal-hal yang kurang jelas mengenai penerapan EBN ini maka Bapak/Ibu dapat menanyakan langsung kepada saya.

Oleh sebab itu, melalui penjelasan ini saya sangat mengharapkan partisipasi Bapak/Ibu pada penerapan EBN ini tanpa ada unsur paksaan. Apabila Bapak/Ibu bersedia, silahkan menandatangani lembar persetujuan menjadi responden yang terdapat di belakang lembaran ini. Jika Bapak/Ibu tidak bersedia, itu menjadi hak Bapak/Ibu dan saya tidak akan memaksa. Atas kesediaan dan partisipasi Bapak/Ibu saya ucapkan terimakasih.

Jakarta, April 2017

Mahasiswa Residensi Keperawatan Medikal Bedah FIK UI  
Peminatan Onkologi

Nia Rosliany

**LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN PENERAPAN EBN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

Umur :

Alamat :

Saya menyatakan bahwa saya telah mendapatkan informasi yang jelas dari mahasiswa residensi keperawatan medikal bedah UI peminatan onkologi dan mengerti tentang tujuan, manfaat, prosedur, dan kemungkinan risiko yang dapat ditimbulkan dari penerapan EBN ini. Saya telah diberi kesempatan bertanya terhadap penjelasan yang saya tidak mengerti dan mendapatkan penjelasan atas pertanyaan tersebut. Saya juga mengerti tentang hak saya untuk menghentikan keikutsertaan dalam penerapan EBN ini kapan saja.

Oleh karena itu saya menyatakan bahwa saya bersedia berpartisipasi sebagai responden pada penerapan EBN yang akan dilakukan oleh Nia Rosliany, mahasiswa residensi Keperawatan Medikal Bedah Universitas Indonesia Peminatan Onkologi, tentang program perawatan spiritual untuk mengurangi depresi pada pasien dengan Leukemia dalam keadaan sadar dan sukarela, tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Demikianlah pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebaik-baiknya.

Jakarta, .....2017

Mengetahui,  
Mahasiswa residensi

Yang membuat pernyataan,

(Nia Rosliany)

( ..... )

## KUESIONER EVALUASI PELAKSANAAN PROGRAM PERAWATAN SPIRITUAL

### Data Demografi

Nama Responden :  
 Umur :  
 Pendidikan : SD/SLTP/SLTA/PT  
 Status : Menikah / Belum menikah  
 Jenis Kelamin : Perempuan/Laki-laki  
 Pekerjaan :  
 Tipe Leukemia :  
 Tipe Pengobatan :  
 Kelompok : Kontrol/Intervensi  
 Lamanya waktu didiagnosis :

### Kuesioner

#### *Depression Anxiety Stress Scales (DASS 42)*

#### Keterangan:

- 0 : Tidak ada atau tidak pernah  
 1 : Sesuai dengan yang dialami sampai tingkat tertentu, atau kadang-kadang  
 2 : Sering  
 3 : Sangat sesuai dengan yang dialami, atau hampir setiap saat.

No.	Aspek Penilaian	0	1	2	3
1.	Tidak dapat melihat hal yang positif dari suatu kejadian				
2.	Merasa sepertinya tidak kuat lagi untuk melakukan suatu kegiatan				
3.	Pesimis				
4.	Merasa sedih dan depresi				
5.	Kehilangan minat pada banyak hal (misal: makan, ambulasi, sosialisasi)				
6.	Merasa diri tidak layak				
7.	Merasa hidup tidak berharga				
8.	Tidak dapat menikmati hal-hal yang saya lakukan				
9.	Merasa hilang harapan dan putus asa				
10.	Sulit untuk antusias pada banyak hal				
11.	Merasa tidak berharga				
12.	Tidak ada harapan untuk masa depan				
13.	Merasa hidup tidak berarti				
14.	Sulit untuk meningkatkan inisiatif dalam melakukan sesuatu				

### SKALA DEPRESI

Keterangan:

Normal : 0- 9

Ringan : 10 – 13

Sedang : 14 – 20

Parah : 21 – 27

Sangat parah : >28

<b>Tingkat</b>	<b>Normal (0 – 9)</b>	<b>Ringan (10 – 13)</b>	<b>Sedang (14 – 20)</b>	<b>Parah (21 – 27)</b>	<b>Sangat parah &gt; 28</b>

# Is Treating Thyroid Cancer Always the Best Solution?



FAKULTAS  
**ILMU  
KEPERAWATAN**  
Program Studi Keperawatan  
Tulungagung 2024/2025



**Tim Penyusun**  
R. Dewi Pusyanti, N.Kep  
R. Dewi Purwati, N.Kep  
R. Gresty A.A. Hadi, N.Kep  
R. Arumayanti, N.Kep  
R. Ma Rochayah, N.Kep  
R. Weny Amelia, N.Kep

## Cara

# Minum Obat-131

**Cuci tangan**



**Sediakan plastik sampah yang berwarna kuning**



**Pakai Sarung Tangan**



**Buka Tutup Tempat Obat**



**Masukkan sedotan dengan posisi tegak lurus ke dalam tempat obat dan pastikan obat masuk ke dalam sedotan**



**Angkat sedotan ke arah mulut dan pastikan obat masuk ke dalam mulut**



**Minum Air putih**



**Tutup Tempat obat**



**Masukkan sedotan dan tempat minum ke dalam plastik sampah yang telah disediakan**



**Buka sarung tangan kemudian masukkan ke dalam plastik sampah**



**Plastik sampah diklat**



**Letakkan obat dan plastik sampah di bawah pojok meja**



**Cuci tangan**

