



Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan RS Husada

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA NY. T DENGAN BATU
GINJAL DI RUANG NILA KAMAR 1303 LANTAI 13
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KOJA
JAKARTA UTARA**

ERFINA FUJI ARINTIA DEWI

2011052

**PRODI DIPLOMA TIGA KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN RS HUSADA
JAKARTA, 2023**



Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan RS Husada

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA NY.T DENGAN BATU
GINJAL DI RUANG NILA KAMAR 1303 LANTAI 13
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KOJA
JAKARTA UTARA**

Laporan Tugas Akhir

**Diajukan sebagai persyaratan dalam menyelesaikan
pendidikan Diploma Tiga Keperawatan**

ERFINA FUJI ARINTIA DEWI

2011052

**PRODI DIPLOMA TIGA KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN RS HUSADA
JAKARTA, 2023**

PERNYATAAN ORISINALITAS

**Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun
dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.**

Nama : Erfina Fuji Arintia dewi

NIM : 2011052

Tanda tangan : 

Tanggal : 15/06/2023

LEMBAR PERSETUJUAN

**Asuhan keperawatan pada Ny.T dengan Batu
Ginjal di Ruang Nila Kamar 1303 Lantai 13
Rumah Sakit Umum Daerah Koja
Jakarta Utara**

Jakarta, 15/06/2023



Ns. Yarwin Yari, M.Biomed., M.Kep

LEMBAR PENGESAHAN

Asuhan keperawatan pada Ny.T dengan Batu Ginjal
di Ruang Nila Kamar 1303 Lantai 13
Rumah Sakit Umum Daerah Koja
Jakarta Utara

Pembimbing

Ns. Yarwin Yari, M.Biomed., M.Kep

Penguji I

Penguji II

Ns. Nia Rosliany, M.Kep., Sp.Kep.MB

Ns. Ribka Sabrina panjaitan, M.Kep

Menyetujui

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan RS Husada



Ellynia, SE.,MM

Ketua

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan Pendidikan Diploma Tiga Keperawatan di STIKes RS Husada. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan Laporan Tugas Akhir ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini. oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ellynia, SE.,MM selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan RS Husada Jakarta.
2. Ns. Yarwin Yari, M.Biomed., M.Kep selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan tugas akhir ini.
3. Ns. Nia Rosliany, M.Kep Sp.Kep.MB selaku penguji I dan pengajar keperawatan medikal bedah.
4. Ns. Ribka Sabrina Panjaitan, M.Kep. selaku penguji II dalam laporan Tugas Akhir ini.
5. Seluruh staff dan dosen pendidikan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan RS Husada Jakarta.
6. Pihak RS Husada yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang saya perlukan.
7. Ny.T dan keluarga, selaku pasien yang telah meluangkan waktu, informasi, dan dapat berkontribusi dengan baik selama dilakukannya asuhan keperawatan.
8. Kepada kakak Khusnul Laila Sari selaku petugas perpustakaan STIKes RS Husada yang telah membantu mencari referensi buku.
9. Kepada orang tua saya Bpk. Sumardi, serta kakak Erfan Pujianto, yang telah memberikan doa serta dorongan terbaik moril maupun material

dalam menyelesaikan pendidikan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan RS Husada Jakarta.

10. Kepada Ibunda saya Alm. Aas Sulastri yang menjadikan motivasi penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
11. Kepada om dan tante saya keluarga Bpk. Didi Wijaya dan Ibu Nia Kusniawati yang selalu memberikan doa, dukungan moril maupun material dalam menyelesaikan pendidikan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan RS Husada Jakarta dan memberikan semangat serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
12. Kepada teman-teman penulis, Ayu Aqilah Azahra, Gandyna Putri Alviani, Ining Saputri, Kiki Karlita, Mia Seviaana Denissa, Prihatini Ambara yang telah memberikan semangat dan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
13. Kepada teman kelompok bimbingan, Ayu Aqilah Azahra, Dewi Noviyanti, Indah Dwi Junianti, Mia Seviaana Denissa, yang telah meluangkan waktu untuk berdiskusi, saling memotivasi dan memberikan semangat kepada penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
14. Kepada sahabat saya, Mia Seviaana Denissa yang telah memberikan semangat dan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak telah membantu. Semoga karya tulis ilmiah ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Penulis

Erfina Fuji Arintia Dewi

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Tujuan Penulisan	5
1. Tujuan Umum	5
2. Tujuan Khusus	5
C. Ruang Lingkup	6
D. Metode Penulisan	6
E. Sistematika penulisan	7
BAB II TINJAUAN TEORI	9
A. Pengertian	9
B. Patofisiologi	9
C. Penatalaksanaan	12
D. Pengkajian keperawatan	14
E. Diagnosa keperawatan	18
F. Perencanaan keperawatan	18
G. Pelaksanaan keperawatan	24
H. Evaluasi keperawatan	25
BAB III TINJAUAN KASUS	28
A. Pengkajian	28
B. Analisa Data	33
C. Diagnosa Keperawatan	36
BAB IV PEMBAHASAN	52
A. Pengkajian	52
C. Perencanaan keperawatan	53
D. Pelaksanaan keperawatan	54
E. Evaluasi keperawatan	55
BAB V PENUTUP	56
A. Kesimpulan	56
B. Saran	57
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Batu ginjal merupakan keadaan abnormal pada ginjal, yaitu adanya batu di pelvis atau kaliks dari ginjal dan jika keluar batu akan menyumbat dan terhenti pada daerah ureter (batu ureter) dan kandung kemih (batu saluran kemih). Batu terbentuk dari fosfat, kalsium, atau kombinasi asam urat yang nantinya akan larut dalam urine (Monoarfa & Wagiu, 2018).

Terbentuknya batu dipengaruhi berbagai faktor yaitu umur, keturunan, zat yang terkandung dalam urin, dan kebiasaan makanan. genetik, makan makanan tinggi oksalat, kalsium, protein, kurang minum air putih, dan juga seringnya menunda buang air kecil. Endapan batu ginjal bisa disebabkan oleh pola makan dan yang lainnya. Batu ginjal dapat dibagi menjadi empat, yaitu batu kalsium, asam urat, struvit dan sistin. Batu ginjal ukuran kecil dapat berpindah dari ginjal ke ureter, kandung kemih dan uretra, hal ini dapat menyebabkan iritasi disaluran kemih (Ferraro et al., 2020).

Hipertensi tidak menyebabkan terjadinya batu ginjal secara langsung tetapi hipertensi dan menimbulkan kelainan ginjal yang nantinya menjadi faktor resiko terbentuknya batu ginjal jadi kelainan pada fungsi ginjal dan hipertensi saling mempengaruhi satu sama lain (Hadibrata & Wardhana, 2021).

Gejala yang akan timbul pada penyakit batu ginjal yaitu adanya nyeri pinggang menjalar ke bagian perut, nyeri hebat kadang sering diikuti dengan demam, adanya kemungkinan muntah karena adanya rasa mual, dan adanya darah didalam urin dan terkadang disertai nyeri saat BAK (Alelign & Petros, 2018).

Prevalensi batu ginjal di seluruh dunia yaitu 1-5% di Asia, 5-9% di Eropa, dan 7-15% di Amerika Utara. Sementara di Arab Saudi, hampir 20% orang menderita batu ginjal, hal itu terlihat hanya pada 4% penduduk China. Menurut hasil penelitian, prevalensi batu ginjal di Iran dilaporkan 4,2 per seribu, dan prevalensi tertinggi di Iran dilaporkan di provinsi barat dan barat daya. Data global menunjukkan bahwa prevalensi batu ginjal telah meningkat di antara kedua jenis kelamin pada kuartal terakhir abad ke-20 (Moftakhar et al., 2022).

Di Indonesia sendiri prevalensi batu ginjal (*nefroлитiasis*) tertinggi yaitu di daerah Yogyakarta (1.2%) dilanjut oleh Aceh (0,9%), Jawa Barat, Jawa tengah, Jakarta (0,8%). Prevalensi penyakit batu ginjal seiring meningkat dengan bertambahnya umur, tertinggi pada kelompok usia 55 samapi 60 tahun 1,3%, menurun pada kelompok usia 65-74 tahun 1,2%. Adapun prevalensi laki-laki lebih tinggi 0,8% dibanding dengan perempuan 0,4% (Jegen & Susanti, 2020). Berdasarkan data pasien jumlah keseluruhan pasien yang dirawat di Rumah Sakit Umum Daerah Koja Jakarta Utara pada periode Januari 2022-2023 berjumlah 29.938 orang dan jumlah pasien yang menderita batu ginjal sebanyak 43 orang (0,14 %).

Pembentuk batu ginjal berada pada peningkatan risiko kejadian kardiovaskular, penyakit ginjal kronis (CKD), dan penyakit ginjal stadium akhir (ESRD). Jika pembentuk batu ginjal lebih tinggi untuk komplikasi kardiovaskular dan CKD, maka tingkat kematian yang lebih tinggi juga dapat diharapkan. Pembentuk batu juga memiliki beban komorbiditas yang meningkat dengan hipertensi, diabetes, dan sindrom metabolik yang menghasilkan angka kematian yang diperkirakan lebih tinggi. Tetapi, bukti bahwa batu ginjal secara langsung menyebabkan kematian yang lebih tinggi, dan terlebih lagi, kematian yang lebih tinggi terlepas dari komorbiditas ini, masih kurang. Pembentuk batu adalah populasi yang cukup heterogen, dan mungkin ada himpunan bagian tertentu yang berisiko lebih tinggi untuk kematian daripada yang lain. Pembentuk batu berulang mungkin berisiko lebih tinggi terhadap kematian karena lebih banyak cedera ginjal akibat nefropati obstruktif dengan kejadian batu (Dhondup et al., 2018).

Batu ginjal yang berukuran 4mm atau kurang, pada sekitar 90% kasus batu dapat dikeluarkan dengan sendirinya melalui urine. Pasien perlu meningkatkan asupan minumannya, menjadi 2-3 liter/hari, mempercepat proses pengeluaran batu. Dan observasi pengeluaran urine membutuhkan waktu 30 hari, untuk melihat batu bisa keluar dengan sendirinya atau tidak sebelum dilakukan tindakan intervensi bedah (Hadibrata & Wardhana, 2021).

Batu yang berukuran 5-6 mm membutuhkan intervensi lanjut untuk mencegah komplikasi yang bertambah. Adapun Tindakan pengeluaran

batu tanpa dilakukannya pembedahan adalah ESWL (*Extracorporeal shock wave lithotripsy*) yaitu getaran gelombang untuk memecahkan batu ginjal. Tindakan ESWL(*Extracorporeal shock wave lithotripsy*) termasuk kategori tindakan yang aman karena bukan tindakan pembedahan (Hadibrata & Wardhana, 2021).

Diagnosa keperawatan yang muncul pada pasien setelah pembedahan bisa beraneka macam. Pada kasus yang ditemukan bisa berupa nyeri, resiko infeksi dan hipertermi. Menurut SDKI (Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia), Nyeri dapat muncul karena adanya pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan actual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan (Moftakhar et al., 2022).

Peran perawat dari aspek promotif yaitu perawat bukan hanya berperan memberikan asuhan keperawatan pada pasien tetapi perawat mampu memberikan edukasi atau pendidikan kesehatan kepada pasien dan keluarga tentang batu ginjal ini agar berdampak pada peningkatan pengetahuan pasien. Dan dalam aspek preventif perawat mampu memberikan asuhan keperawatan mulai dari berupa pre atau post operatif agar tidak menimbulkan keparahan yang berlanjut pada pasien. Perawat dalam memberikan asuhan keperawatan mampu melakukan pengkajian dari mulai membuat diagnosa keperawatan, merencanakan intervensi, membuat implementasi dan evaluasi (Syah, 2022).

Selain itu ada peran perawat dari aspek kuratif dan rehabilitatif, pada pasien yang menderita batu ginjal akan melakukan tindak lanjut bisa berupa tindakan pembedahan/operasi atau bukan pembedahan tergantung pada ukuran batu ginjal dan faktor lain. Perawat juga memberikan asuhan keperawatannya dalam menangani keluhan nyeri yang dialami pasien dengan mengobservasi, edukasi, dan tindakan kolaborasi untuk mengurangi nyeri, dan dengan adanya pendidikan kesehatan yang diberikan tadi diharapkan pasien mampu mengurangi kecemasan (Syah, 2022).

Berdasarkan uraian tersebut, penulis tertarik untuk membahas masalah tentang “Asuhan Keperawatan pada pasien dengan Batu Ginjal diruang penyakit dalam Rumah Sakit Daerah Umum Koja Jakarta Utara”, melalui proses keperawatan.

A. Tujuan Penulisan

1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penulisan Karya Tulis Ilmiah ini adalah untuk memberikan Asuhan Keperawatan pada pasien dengan Batu Ginjal.

2. Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus dari penulisan Karya Tulis Ilmiah ini diantaranya sebagai berikut:

- a. Mampu melakukan pengkajian keperawatan pada pasien dengan batu ginjal.
- b. Mampu menentukan masalah keperawatan pada pasien dengan batu ginjal.

- c. Mampu merencanakan asuhan keperawatan pada pasien dengan batu ginjal.
- d. Mampu melaksanakan Tindakan keperawatan pada pasien dengan batu ginjal.
- e. Mampu melakukan evaluasi keperawatan pada pasien dengan batu ginjal.
- f. Mampu mengidentifikasi kesenjangan yang terdapat antara teori dan praktik
- g. Mampu mengidentifikasi factor-faktor pendukung, penghambat serta mencari solusi/alternatif pemecahan masalah
- h. Mampu mendokumentasikan asuhan keperawatan pada pasien dengan batu ginjal.

B. Ruang Lingkup

Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis hanya membahas satu kasus yaitu “Asuhan Keperawatan pada pasien dengan batu ginjal diruang Penyakit Dalam Rumah Sakit Koja Jakarta Utara dari tanggal 23 Maret 2023 sampai dengan 25 Maret 2023” dengan proses asuhan keperawatan menggunakan tahapan proses keperawatan dari mulai pengkajian keperawatan, menentukan masalah keperawatan, perencanaan keperawatan, implementasi keperawatan, dan juga evaluasi keperawatan.

C. Metode Penulisan

Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, menggunakan metode deskripsi dengan memaparkan asuhan keperawatan pasien batu ginjal. Proses keperawatan menggunakan teknik studi kepustakaan yaitu dengan

membaca dan mempelajari buku dan jurnal yang berkaitan dengan batu ginjal. Studi kasus metode ini dilakukan dengan cara memberikan asuhan keperawatan langsung kepada pasien Ny.T dengan batu ginjal diruang penyakit dalam di Rumah Sakit Koja Jakarta Utara. Adapun metode lain yang digunakan yaitu wawancara dengan pihak pasien dalam memperoleh data-data tentang objek yang akan diteliti dalam penyakit batu ginjal, Adapun pemeriksaan fisik seperti palpasi, auskultasi, inspeksi dan juga perkusi. Terakhir ada studi dokumentasi mengumpulkan data dari rekam medis dan catatan keperawatan.

D. Sistematika penulisan

Laporan ini dibuat secara sistematis yang terdiri dari lima bab yaitu pada BAB I: pendahuluan yaitu berisi latar belakang, tujuan penulisan, ruang lingkup, metode penulisan, dan sistematika penulisan. BAB II: tinjauan teori, yaitu terdiri atas pengertian, patofisiologi mencakup etologi, manifestasi klinis, komplikasi. Dilanjutkan dengan asuhan keperawatan yang mencakup pengkajian keperawatan, diagnosa keperawatan, perencanaan keperawatan, pelaksanaan keperawatan, serta evaluasi. BAB III: Tinjauan kasus terdiri dari pengkajian keperawatan, diagnosa keperawatan, perencanaan keperawatan, penatalaksanaan keperawatan, dan evaluasi keperawatan. BAB IV: Pembahasan kasus yaitu membahas kesenjangan antara teori dengan kasus pada pasien Ny.T dengan batu ginjal, dari pengkajian keperawatan, diagnosa keperawatan, perencanaan keperawatan, penatalaksanaan keperawatan, dan evaluasi

keperawatan serta factor pendukung, factor penghambat dan solusi pemecahan masalah. BAB V: Penutup meliputi kesimpulan dan saran.

BAB II

TINJAUAN TEORI

A. Pengertian

Batu ginjal merupakan suatu penyakit ginjal yang dimana terdapat batu yang berupa pengendapan molekul. Batu ini bisa dijumpai di saluran kemih dari ginjal, ureter, buli-buli dan uretra. Ukuran batu ginjal pun beragam dan keberadaannya bisa pada ginjal kanan ataupun diginjal kiri. Jika batu ginjal dibiarkan dalam waktu yang lama akan membuat ukuran batu bertambah besar, dan bisa menimbulkan komplikasi lainnya (Ariani, 2016).

Batu ginjal adalah gumpalan yang padat seperti batu-batu kecil yang ada di bagian ginjal atau saluran kemih. Batu ginjal ada empat jenis yang paling umum dijumpai yaitu batu kalsium (hypercalciumuria), penyebabnya dari kelebihan kalsium yang berasal dari makanan yang tidak diperlukan tulang dan otot. Kalsium terikan dengan zat pembuangan metabolisme lainnya yang juga berlebih kemudian mengendap sebagai garam kalsium fosfat yang berbentuk kristal (Ariani, 2016).

Batu ginjal merupakan keadaan abnormal di ginjal berupa batu seperti kerikil yang mengandung kristal dan juga matriks organik. Batu ginjal berada pada kaliks atau pelvis, batu ginjal biasanya mengandung batu kalsium (Diyono, 2019).

B. Patofisiologi

Batu ginjal dapat terjadi ketika konsentrasi garam tidak larut dalam urine sangat tinggi, pada saat urine dalam keadaan supersaturasi, kristal dapat terbentuk. Pada keadaan biasanya kristal dapat pecah dan dikeluarkan karena ikatan yang mengikat lemah. Tetapi, nukleus kristal dapat membentuk ikatan yang stabil untuk membentuk batu. Pada dasarnya yang terbentuk kristal di sekitar matriks organik dan nukleus mukoprotein menjadi batu. Konsumsi makanan tinggi garam atau penurunan asupan cairan yang menjadikan pemicu batu berkembang dan terbentuk (Lemone, 2017).

Secara umum, ada berbagai penyebab terjadinya batu ginjal diantaranya yaitu: Faktor genetik ikut berperan dalam proses terjadinya batu ginjal. Individu yang memiliki keluarga dengan penyakit batu ginjal memiliki resiko untuk terkena penyakit batu ginjal 20 kali dibanding dengan individu yang tidak memiliki riwayat penyakit batu ginjal, jika sekalipun batu pernah dikeluarkan melalui tindakan operasi maupun tidak suatu saat dapat mengalami kekambuhan, Penyakit ini sering dijumpai pada seseorang yang berusia sekitar 30-50 tahun, dan batu ginjal sering dialami seseorang dengan jenis kelamin laki-laki dibandingkan dengan perempuan, dan yang terakhir yaitu Pegeluaran mineral dengan jumlah banyak melalui air kemih dapat menyebabkan kejenuhan air kemih dan berpotensi terbentuk batu ginjal (Ariani, 2016).

Batu ginjal dibagi menjadi beberapa jenis diantaranya:

1) Batu kalsium

Dimana batu kalsium atau kalsium oksalat dan kalsium fosfat yang paling banyak dijumpai. Terjadinya batu kalsium dipengaruhi oleh faktor-faktor yaitu: hiperkasiuria, hiperoksaluria, hiperurikosuria, hipositraturia, hipomagnesiuria.

2) Batu struvit

Sering disebut juga dengan batu infeksi, karena dibentuk dari adanya infeksi saluran kemih.

3) Batu asam urat

Yang mempengaruhi adanya batu asam urat karena $\text{PH} < 6$ dan ukuran urine < 2 liter atau dehidrasi.

Proses pembentukan batu ginjal terjadi ketika seseorang mengonsumsi makanan tinggi garam menyebabkan sebagian besar garam tidak larut dalam urine serta kurangnya asupan cairan menyebabkan peningkatan pemicu terjadinya batu ginjal. Ketika konsentrasi garam yang sangat tinggi tidak dapat larut ke dalam urin dan urine pada keadaan supersaturasi, pengristalan akan terjadi dapat menyebabkan gangguan eliminasi urine. Nantinya kristal ini akan pecah dan akan dibuang karena lemahnya ikatan yg mengikat. Pada matriks organik atau nukleus mukoprotein akan terbentuk batu, jika batu sudah menyumbat saluran urine menimbulkan nyeri hebat bagian pinggang (Lemone, 2017).

Menurut Lemone (2017), manifestasi klinis pada batu ginjal yaitu jika batu sudah menyumbat aliran urine, nyeri pinggul dapat terjadi. Batu ginjal dapat

menimbulkan gejala, jika batunya sudah menyumbat saluran urine secara bertahap ataupun parsial akan menyebabkan nyeri panggul hebat. Batu ginjal bisa menyebabkan gejala lain muncul seperti nyeri suprapubik saat olahraga ataupun saat selesai berkemih. Berikut manifestasi klinis yang akan muncul pada penyakit batu ginjal:

1. Nyeri: tergantung pada lokasi batu yang menyumbat
2. Batu ginjal dapat menimbulkan meningkatnya tekanan hidrostatik dan distensi pelvis ginjal dan juga ureter proksimal yang menimbulkan kolik. Nyeri dapat hilang ketika batu sudah dikeluarkan.
3. Sumbatan: disaat batu menutupi aliran urine dapat menimbulkan gejala infeksi saluran kemih. Dengan gejala awal demam dan menggigil.
4. Gejala gastrointestinal: Adapun gejala yang akan muncul pada gastrointestinal yaitu mual, muntah, dan perasaan penuh diperut.

Komplikasi pada batu saluran kemih dapat membuat obstruksi saluran urine di bermacam titik saluran kemih. Komplikasi yang akan muncul seperti hidronefrosis dan stasis urine yang nantinya berlanjut menyebabkan infeksi.

Komplikasi yang dapat muncul diantaranya:

1. Obstruksi

Batu ginjal dapat muncul di berbagai tempat dari kaliks ginjal hingga uretra distal yang menghambat saluran keluarnya urine. Jika obstruksinya terjadi secara mendadak dapat menimbulkan manifestasi berat. Pada akhirnya obstruksi saluran kemih dapat menimbulkan gagal ginjal.

2. Hidronefrosis

Ginjal berkerja untuk terus memproduksi menghasilkan urine yang menyebabkan meningkatnya tekanan dan distensi saluran kemih dibelakangnya obstruksi, dan dapat munculnya hidronefrosis (distensi pelvis dan kaliks ginjal) dan hidroureter (distensi ureter). jika tekanan tidak diturunkan, tubulus proksimal, tubulus pengumpal, dan glomelurus ginjal bisa terjadi kerusakan yang dapat menyebabkan kehilangan fungsi ginjal secara bertahap.

3. Infeksi

Tertahannya urine akibat adanya obstruksi yang menyebabkan meningkatnya resiko infeksi saluran kemih (Lemone, 2017).

C. Penatalaksanaan

1. Terapi

Menurut Noegroho & Daryanto (2018), Setelah kita menganalisis batu, berbagai terapi dapat diberikan untuk mengusahan keluarnya batu, dan hidrasi.

- a. Pada pasien dengan kalsium urine tinggi atau batu kalsiun yang berulang diberikan terapi direktik thiazid, pada dosis thiazid yang berhubungan dengan efek hiperkalsiuri yaitu hidroklorotiazid (2 x 25mg oral), klortalidon (1 x 25 mg) dan indapamide (1 x 2,5 mg).
- b. Pemberian terapi antibiotic dan pemberian terapi obat AHA (*amino hydroxamic acid*) 3x500mg/hari dengan pasien yang disebabkan oleh infeksi.

- c. Pemberian terapi allopurinol (200-300 mg/hari) pada pasien dengan hiperoksaluria (ekskresi asam urat urine >800mg/hari) dapat menurunkan resiko terjadi batu kalsium rekuren.
- d. Adapun terapi diet yang diberikan untuk mengganti karakter urine dan mencegah penyempitan lebih lanjut. Dianjurkan untuk meningkatkan asupan cairan 2,5 liter sampai dengan 3 liter perhari, tujuannya untuk pencegahan agar garam tidak mengendap dan mencegah terjadinya batu. Lalu adapun diet protein secukupnya dimampu mencegah kambuhnya batu kalsium. Dalam upaya mempertahankan jumlah asupan kalsium diharapkan untuk membatasi mengkonsumsi makanan tinggi oksalat (buncis, kacang hijau, bayam) tidak boleh lebih dari 1.000-1.200 mg setiap hari.

2. Tindakan medis

Menurut Ariani (2016), Dalam penanganan batu ginjal ada dua macam pengobatan yaitu jika batu masih dalam ukuran kecil, batu bisa dikeluarkan melalui saluran kemih tanpa melakukan operasi. Dan jika batu ginjal ukurannya tergolong besar penanganannya ada beberapa diantaranya:

a. Ureterorenoskopi

Adalah salah satu proses tindakan pengangkatan batu ginjal dengan cara sebuah alat yang disebut ureteroskop dimasukkan kedalam ureter melalui uretra dan kandung kemih. Alat ini juga disertai dengan kamera yang dapat melihat letak batu ginjalnya. Setelah tempatnya tepat, kemudian batu dihancurkan.

b. ESWL

Extracorporeal shock wave lithotripsy atau sering disebut ESWL.

Prosedur ini merupakan penghancuran batu ginjal menggunakan gelombang energi.

c. PCNL

Percutaneous nephrolithotomy yang sering disingkat PCNL.

Prosedur tindakan ini adalah proses penghancuran batu ginjal.

Prosedur ini dilakukan tindakan sayatan kecil diatas permukaan kulit dekat ginjal, sehingga alat nephroscope bisa masuk menghancurkan batu ginjal.

d. Bedah terbuka

Dengan adanya perkembangan jaman sekarang prosedur ini sudah jarang dilakukan. Di rumah sakit yang belum memadai fasilitas tindakan laparaskopi atau ESWL dilakukan dengan cara pembedahan terbuka. Pembedahan terbuka ada dua macam diantaranya *pielolitotomi* dan *nefrolitotomi* untuk mengambil batu yang terletak di ginjal dan untuk pengambilan batu diureter dengan tindakan *ureterolitotomi*.

D. Pengkajian keperawatan

Pengkajian adalah tahap awal dari proses keperawatan dan merupakan suatu proses yang sistematis dan pengumpulan data dari berbagai sumber data untuk mengevaluasi dan mengidentifikasi status kesehatan klien. Oleh karena itu, pengkajian yang akurat, lengkap, sesuai dengan kenyataan, kebenaran data sangat penting dalam merumuskan suatu diagnosa

keperawatan dan memberikan pelayanan keperawatan sesuai dengan respon individu. Mengevaluasi dan mengidentifikasi status kesehatan klien. Pengumpulan data dapat dilakukan dengan menggunakan tiga metode, yaitu wawancara, observasi, kebutuhan dasar dan pemeriksaan fisik (Bolat & Teke, 2020)

Menurut Lestari (2019), pengkajian keperawatan meliputi:

1. Identitas pasien

Nama, umur (penyakit ini biasanya antara 30-50 tahun) tempat tanggal lahir, jenis kelamin, pekerjaan, alamat rumah, pendidikan terakhir, status pekerjaan, suku bangsa, nomor register, diagnosa medis.

2. Riwayat keperawatan

Keluhan utama yang klien rasakan adalah nyeri. Pasien dengan batu ginjal akan datang dengan keluhan nyeri perut menjalar kepinggang.

3. Riwayat Kesehatan masa lalu

Biasanya penderita batu ginjal mengeluh sakir pada daerah perut. Dan memiliki riwayat penyakit yang pernah diderita.

4. Riwayat psikologis keluarga

Ketika klien dirawat dapat meningkatkan stressor bagi pasien sendiri maupun keluarga.

5. Kebutuhan dasar

- a. Pola eliminasi: mengobservasi pola BAK dan BAB, akan terdapat perubahan intensitasi BAK, dan ada keluhan nyeri pada saat BAK.

- b. Pola nutrisi: pada penderita batu ginjal akan ada rasa mual dan menurunnya nafsu makan

- c. Pola tidur dan istirahat: mengalami gangguan pola tidur karena nyeri yang ditimbulkan.
- d. Pola hygiene: jarang membersihkan diri karena keterbatasan gerak yang disebabkan nyerinya
- e. Pola aktivitas: terganggu karena keadaan tubuhnya lemas dan sakit dibagian perutnya.

6. Keadaan umum

Keadaan pasien tampak lemah, kesadaran *compos mentis*, pernafasan normal, suhu tubuh tinggi, nadi cepat.

7. Pemeriksaan fisik

Pemeriksaan kepala

a. Rambut

Rambut akan terlihat kusut dan berminyak biasanya pasien tidak bisa mencuci rambutnya karena keterbatasan gerak.

b. Mata

Mata kanan dan kiri seimbang, respon terhadap cahaya, sklera tidak ikterik, konjungtiva ananemis.

c. Telinga

Telinga kanan dan kiri seimbang, tidak terdapat serumen, tidak ada gangguan pada pendengaran.

d. Hidung

Tidak ada kotoran dikedua lobang hidung, tidak ada bengkak.

e. Mulut

Mukosa bibir kering, mulut tampak bersih.

f. Leher

tidak ditemukannya pembesaran kelenjar tiroid.

g. Thorak

Dada tampak simetris, suara nafas normal, bunyi jantung normal, abdomen tidak membesar.

h. Genetalia

Tidak ada kelainan pada alat genital.

8. Pemeriksaan penunjang:

Menurut Diyono (2019), Pemeriksaan penunjang yang dilakukan pada pasien batu ginjal yaitu:

1) pemeriksaan laboratorium:

- a. Sedimen urine bertujuan untuk mengetahui leukosit, eritrosit, PH urine
- b. Hitung leukosit sel B, C-reactive protein, kultur urine
- c. Kreatin serum bertujuan untuk melihat fungsi ginjal
- d. Asam urat darah, kadar kalsium bertujuan untuk mencari faktor resiko metabolik
- e. Urinalisasi.

2) USG ginjal untuk melihat lokasi dan obstruksi pada ginjal.

3) CT Scan

4) Intravenous pyelography (IVP) untuk mengetahui penyebab nyeri abdomen, dan panggul. Serta dapat menunjukkan ketidaknormalan struktur anatomik serta distensi ureter.

E. Diagnosa keperawatan

Menurut Diyono (2019) diagnosa yang muncul pada batu ginjal yaitu:

1. Nyeri akut berhubungan dengan adanya inflamasi
2. Gangguan pola eliminasi urine berhubungan dengan sumbatan saluran urine
3. Deficit nutrisi berhubungan dengan mual, muntah serta keenganan untuk makan
4. Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan nyeri
5. Defisit pengetahuan berhubungan dengan kurangnya informasi dan sikap acuh terhadap informasi
6. Resiko infeksi berhubungan dengan tersumbatnya aliran urin disebabkan oleh batu ginjal

F. Perencanaan keperawatan

Perencanaan asuhan keperawatan adalah tindakan yang akan dilakukan kepada pasien dalam memenuhi asuhan keperawatan.

1. Nyeri akut berhubungan dengan adanya batu pada ginjal

Tujuan: setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3 x 24 jam maka diharapkan nyeri akut menurun.

Kriteria hasil: keluhan nyeri menurun, meringis menurun, sikap protektif menurun, kesulitan tidur menurun.

Perencanaan:

Menejemen nyeri

- a. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas dan intensitas nyeri

- b. Identifikasi skala nyeri
- c. Identifikasi respon nyeri non verbal
- d. Identifikasi faktor yang memperberat dan meringankan nyeri
- e. Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri
- f. Identifikasi nyeri pada kualitas hidup
- g. Monitor efek samping penggunaan analgetic
- h. Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri
- i. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri
- j. Fasilitasi istirahat dan tidur
- k. Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri
- l. Jelaskan strategi meredakan nyeri
- m. Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri
- n. Ajarkan menggunakan analgetik yang tepat
- o. Ajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri
- p. Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu

2. Gangguan pola eliminasi urine berhubungan dengan sumbatan saluran urine

Tujuan: setelah dilakukan tindakan keperawatan 3x24 jam pengosongan kandung kemih yang lengkap membaik

Kriteria hasil: Sensasi berkemih meningkat, desakan berkemih menurun, distensi kandung kemih menurun, berkemih tidak tuntas menurun, volume residu urine menurun.

Perencanaan:

- a. Identifikasi tanda dan gejala retensi atau inkontinensia urin
- b. Identifikasi faktor yang menyebabkan retensi atau inkontinensia urin
- c. Monitor eliminasi urin (mis. frekuensi, konsistensi, aroma, volume, dan warna)
- d. Catat waktu-waktu dan haluaran berkemih
- e. Batasi asupan cairan, jika perlu
- f. Ambil sampel urin tengah (midstream) atau kultur
- g. Ajarkan tanda dan gejala infeksi saluran berkemih
- h. Ajarkan mengukur asupan cairan dan haluaran urin
- i. Ajarkan mengenali tanda berkemih dan waktu yang tepat untuk berkemih
- j. Anjurkan minum yang cukup, jika tidak ada kontraindikasi
- k. Anjurkan mengurangi minum menjelang tidur
- l. Kolaborasi pemberian obat supositoria uretra, jika perlu

3. Deficit nutrisi berhubungan dengan mual, muntah serta keenganan untuk makan.

Tujuan: setelah dilakukan tindakan keperawatan 3x24 jam diharapkan kebutuhan metabolisme membaik

Kriteria hasil: porsi makan meningkat, berat badan meningkat, indeks massa tubuh (IMT) membaik.

Perencanaan:

- a. Identifikasi status nutrisi

- b. Identifikasi alergi dan intoleransi makanan
- c. Identifikasi makanan yang disukai
- d. Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrisi
- e. Monitor asupan makanan
- f. Monitor berat badan
- g. Monitor hasil pemeriksaan laboratorium
- h. Lakukan oral hygiene sebelum makan, jika perlu
- i. Fasilitasi menentukan pedoman diet (mis: piramida makanan)
- j. Sajikan makanan secara menarik dan suhu yang sesuai
- k. Berikan makanan tinggi serat untuk mencegah konstipasi
- l. Berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein
- m. Berikan suplemen makanan, jika perlu
- n. Hentikan pemberian makan melalui selang nasogastik jika asupan oral dapat ditoleransi
- o. Ajarkan posisi duduk, jika mampu
- p. Ajarkan diet yang diprogramkan
- q. Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan (mis: Pereda nyeri, antiemetik), jika perlu
- r. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrisi yang dibutuhkan, jika perlu.

4. Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan nyeri

Tujuan: setelah dilakukan tindakan keperawatan 3x24 jam diharapkan mobilitas fisik meningkat

Kriteria hasil: Pergerakan ekstremitas meningkat, kekuatan otot meningkat

Perencanaan:

Dukungan mobilisasi

- a) Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya
- b) Identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan
- c) Monitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai mobilisasi
- d) Monitor kondisi umum selama melakukan mobilisasi
- e) Fasilitasi aktivitas mobilisasi dengan alat bantu (mis: pagar tempat tidur)
- f) Fasilitasi melakukan pergerakan, jika perlu
- g) Libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan pergerakan
- h) Jelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi
- i) Anjurkan melakukan mobilisasi dini
- j) Ajarkan mobilisasi sederhana yang harus dilakukan (mis: duduk di tempat tidur, duduk di sisi tempat tidur, pindah dari tempat tidur ke kursi)

5. Defisit pengetahuan berhubungan dengan kurangnya informasi dan sikap acuh terhadap informasi

Tujuan: setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan tingkat pengetahuan meningkat

Kriteria hasil: perilaku sesuai anjuran meningkat, verbalisasi minat dan bakat meningkat, kemampuan menjelaskan pengetahuan tentang suatu topik meningkat, perilaku sesuai dengan pengetahuan meningkat, pertanyaan tentang masalah yang dihadapi menurun, persepsi yang keliru terhadap masalah menurun.

Perencanaan:

- a) Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi
- b) Identifikasi faktor-faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan motivasi perilaku hidup bersih dan sehat
- c) Sediakan materi dan media Pendidikan Kesehatan
- d) Jadwalkan Pendidikan Kesehatan sesuai kesepakatan
- e) Berikan kesempatan untuk bertanya
- f) Jelaskan faktor risiko yang dapat mempengaruhi Kesehatan
- g) Ajarkan perilaku hidup bersih dan sehat
- h) Ajarkan strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat.

6. Resiko infeksi berhubungan dengan tersumbatnya aliran urin disebabkan oleh batu

- a) Tujuan: setelah dilakukan tindakan keperawatan 3x24 jam maka tingkat infeksi menurun
- b) Kriteria hasil: demam menurun, kemerahan menurun, nyeri menurun, bengkak menurun, kadar sel darah putih membaik
- c) Pencegahan infeksi

- d) Monitor tanda dan gejala infeksi lokal dan sistemik
- e) Batasi jumlah pengunjung
- f) Berikan perawatan kulit pada area edema
- g) Cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dan lingkungan pasien
- h) Pertahankan teknik aseptik pada pasien berisiko tinggi
- i) Jelaskan tanda dan gejala infeksi
- j) Ajarkan cara mencuci tangan dengan benar
- k) Ajarkan cara memeriksa kondisi luka atau luka operasi
- l) Anjurkan meningkatkan asupan nutrisi
- m) Anjurkan meningkatkan asupan cairan

G. Pelaksanaan keperawatan

Pelaksanaan keperawatan merupakan tindakan ketika perawat memberikan asuhan keperawatan dengan acuan intervensi keperawatan yang diharapkan pada kriteria hasil dapat tercapai. Pada pelaksanaan ada tiga macam implementasi keperawatan yaitu:

1) Independen

Tindakan perawat yang dilakukan oleh perawat itu sendiri atau tindakan mandiri untuk mengatasi dan membantu masalah pasien. Tindakan yang biasanya dilakukan adalah pemenuhan kebutuhan *activity daily living* (ADL), pemenuhan kebutuhan mulai dari psiko, sosio, dan spiritual.

2) Dependen

Tindakan keperawatan yang dilakukan atas instruksi perawat jadi adanya pelimpahan wewenang yang dikasih.

3) Interdependen

Tindakan yang dilakukan didasari kerjasama antara perawat dengan dokter. Sebagai contoh dalam pemberian obat, dokter bertanggung jawab atas pemberian obat injeksi, jenis obatnya, dosis obatnya serta efek sampingnya, dan perawat bertanggung jawab atas benar obat, benar jadwal pemberian, benar cara pemberian, tepat dosis, tepat klien, serta respon klien.

H. Evaluasi keperawatan

Menurut Hidayat (2019), Evaluasi merupakan tahap terakhir proses keperawatan dalam evaluasi kita dapat tahu tindakan mana yang sudah tercapai atau bahkan tidak bisa mengatasi suatu masalah. Pada tahap ini perawat bisa menilai diagnosa, intervensi keperawatan, dan tindakan keperawatan apa saja yang tercapai.

Tahap evaluasi diklasifikasikan menjadi dua yaitu:

1. Evaluasi formatif

Evaluasi yang pada akhirnya membahas suatu topik, yang maksudnya untuk mengetahui sampai mana tujuan yang direncanakan tercapai

2. Evaluasi sumatif

Evaluasi yang diakhiri membahas lebih dari satu topik, agar dapat dapat membandingi tujuan yang akan dicapai dengan tindakan yang sudah tercapai.

BAB III

TINJAUAN KASUS

Dalam BAB ini penulis akan menguraikan hasil asuhan keperawatan pada Ny.T dengan gangguan sistem perkemihan yaitu batu ginjal atau *nefrolitiasis* di Ruang Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Daerah Koja Jakarta Utara, yang dilakukan selama 3 hari dimulai 23-25 Maret 2023. Penulis menggunakan pendekatan hubungan saling percaya untuk mendapatkan data-data yang diperlukan dalam pengkajian keperawatan, diagnosa keperawatan, intervensi keperawatan, implementasi keperawatan sampai dengan evaluasi keperawatan.

A. Pengkajian

1. Data dasar atau identitas pasien

Pasien bernama Ny.T usia 48 tahun, jenis kelamin perempuan, status sudah menikah, beragama islam, suku bangsa Jawa, Pendidikan terakhir SMA, bahasa yang digunakan sehari-hari bahasa Indonesia, pekerjaan IRT (Ibu Rumah Tangga), alamat rumah di JL. Sungai Bambu Rt.11/07 No.123 Warakas Jakarta utara, sumber biaya asuransi BPJS, sumber informasi dari pasien dan rekam medis.

2. Resume

Ny.T datang ke Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit pada tanggal 22 Maret 2023 pada pukul 22.30 WIB. Pasien datang diantar Suaminya

dengan keluhan nyeri perut bagian kanan menjalar kepinggang, kesadaran pasien

compos mentis, GCS E4M6V5, tekanan darah: 165/81mmHg, frekuensi nadi: 92x/menit, frekuensi pernafasan: 20x/menit suhu: 37°C, keadaan umum sakit sedang, riwayat kesehatan pasien batu ginjal sejak 1 tahun yang lalu, pasien juga mempunyai riwayat Diabetes melitus, hasil gula darah sewaktu: 351mg/dL. Saat di kaji pada tanggal 23 Maret 2023, pasien mengatakan nyeri di perut bagian kanan menjalar kepinggang nyerinya hilang timbul, skala nyerinya 4, pasien mengatakan nyeri saat BAK, tampak cemas dan gelisah. Pasien juga mengatakan ada mual sehingga tidak nafsu makan. Masalah keperawatan yang muncul saat itu yaitu nyeri akut, ketidakstabilan kadar gula darah, resiko deficit nutrisi. Tindakan keperawatan saat itu yaitu mengkaji keadaan klien, mengukur TTV pasien, memberikan posisi semi fowler, mengajarkan teknik nafas dalam. Tindakan kolaborasi memberikan paracetamol tab 3x500 mg, ketorolac amp 2x1 gram, Glimepiride tab 1x1 mg, Metaformin tab 2x500 mg sudah terpasang infus RL 20 tpm. Hasil evaluasi setelah dilakukan asuhan keperawatan diatas pasien dapat mengontrol rasa nyerinya dengan teknik relaksasi nafas dalam, tekanan darahnya 130/80 mmHg, frekuensi nadi 81x/menit, frekuensi pernapasan 20x/menit, suhu tubuh 36,20c, hasil gula darah sewaktunya 210 mg/dL, dan pasien diberi posisi semi fowler.

3. Riwayat keperawatan

a. Riwayat Kesehatan sekarang

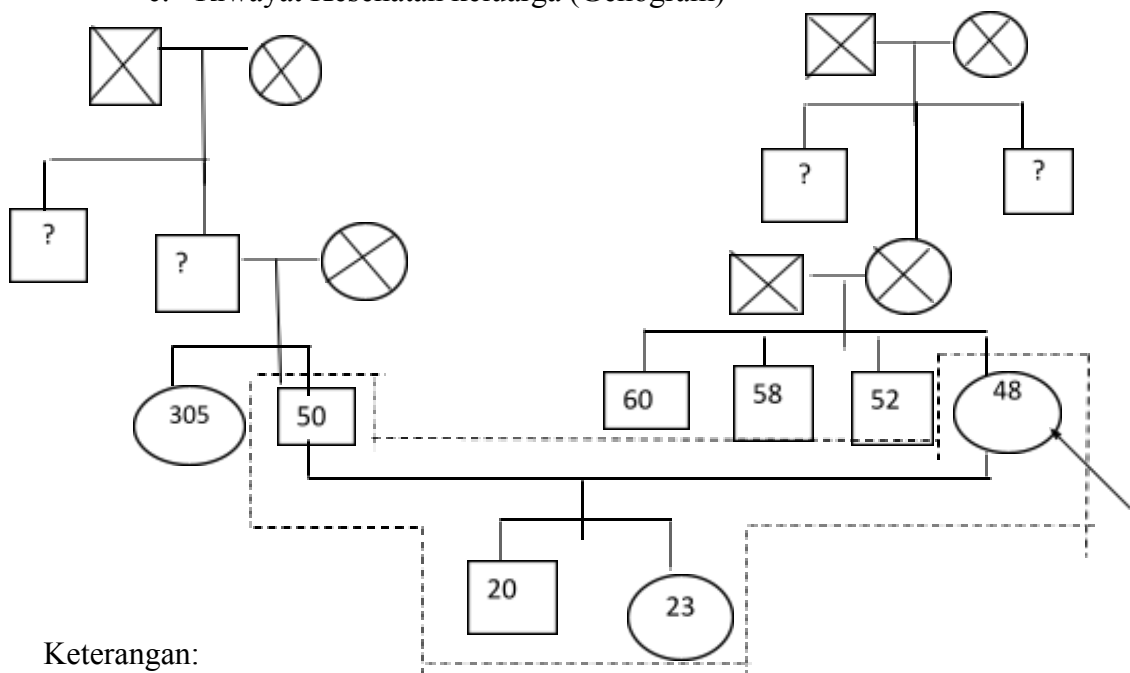
Keluhan utama pasien saat ini nyeri perut bagian kanan yang menjalar sampai kepinggang, timbulnya keluhan mendadak, upaya mengatasinya

keluarga membawa pasien ke rumah sakit.

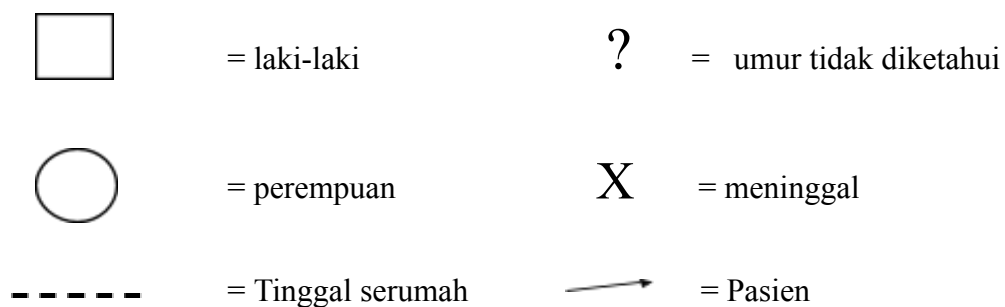
b. Riwayat Kesehatan masa lalu

Pasien mengatakan mempunyai riwayat hipertensi dan diabetes melitus, pasien tidak memiliki riwayat alergi obat-obatan, makanan maupun lingkungan. Pasien memiliki riwayat pemakaian obat hipertensi.

c. Riwayat Kesehatan keluarga (Genogram)



Keterangan:



d. Riwayat psikososial dan spiritual

Orang terdekat dengan pasien yaitu suaminya, interaksi dengan keluarga dengan pola komunikasi baik dan jelas pasien dapat membuat keputusan dengan baik.

Dampak penyakit pasien terhadap keluarga yaitu keluarga merasa sedih Ny.T sakit. Pasien sangat memikirkan kesembuhannya. pasien mengatakan cemas akan sakitnya.

e. Pola kebiasaan

1) Pola nutrisi

Sebelum sakit : pasien makan 3× sehari, tidak ada keluhan, kebiasaan pasien makan jeroan dan makanan tinggi garam.

Sesudah sakit : Pasien mengatakan tidak nafsu makan karena merasa mual, porsi makan yang dihabiskan hanya setengah porsi,

2) Pola eliminasi

BAK:

Sebelum sakit : pasien bak 5-7×/hari tidak ada keluhan saat BAK, warna kuning.

Sesudah sakit: pasien mengatakan BAK 5x/hari, disertai adanya nyeri.

BAB:

Sebelum sakit : pasien bab lancar 1×/hari tidak ada Keluhan saat BAB

Sesudah sakit : pasien mengatakan pola BABnya lancar 1x/hari. Tidak ada kesulitan dalam BAB.

3) Pola personal Hygiene

Sebelum sakit : pasien mandi 2× sehari, oral hygiene 2× sehari dilakukan secara mandiri.

Sesudah sakit : setelah jatuh sakit pasien belum mandi, hanya melakukan oral hygiene 2x/hari.

4) Pola istirahat

Sebelum sakit : pasien tidur 8 jam/hari, tidak ada keluhan

Sesudah sakit : pasien tidur siang selama 2 jam dan tidur malam 7 jam, kebiasaan pasien sebelum tidur yaitu berdoa.

5) Pola aktivitas

Sebelum sakit : pasien mengatakan melakukan aktivitas secara mandiri, hanya beberes rumah dan mengatur kebutuhan rumah tangga. Pasien jarang melakukan olahraga.

Sesudah sakit : pasien mengatakan aktivitasnya hanya beberes rumah dan mengatur kebutuhan rumah tangga. Pasien jarang melakukan olahraga. Pasien mengatakan setelah jatuh sakit sulit melakukan aktivitas sendiri seperti ke kamar mandi ataupun melakukan pergerakan tubuh sehingga dibantu oleh keluarganya.

4. Pengkajian fisik

Hasil pemeriksaan fisik (*Head to toe*) pasien didapatkan keadaan umum pasien baik dengan kesadaran composmentis wajah tampak lemas pucat, GCS E4M6V5 hasil pemeriksaan fisik umum, berat badan 48kg tinggi badan 162cm TD: 138/80mmHg Nadi: 81 x/menit RR: 20x/menit S: 36,2°C. Pada pemeriksaan penglihatan sisi mata simetris, sklera anikterik, pupil mata anisokor, otot mata tidak ada kelainan, fungsi penglihatan baik, tidak ada pemakaian kacamata. Pada sistem pendengaran daun telinga normal, tidak ada cairan dari dalam telinga, fungsi pendengaran baik, pada sistem wicara normal, pada pengkajian pernafasan jalan nafas bersih, pernafasan tidak ada sesak RR 20x/menit. Pada sistem kardiovaskuler N: 81x/menit irama teratur, tekanan darah 138/80 mmHg, CRT < 2 detik, irama jantung

teratur tidak ada sakit dada. Pada sistem pencernaan mulut bersih tidak ada caries pada gigi, ada nyeri pada daerah perut sebelah kanan karakteristik nyerinya seperti ditusuk-tusuk, nyeri hilang timbul, skala nyerinya 4, nyeri ketika bergerak. Pada sistem urogenital balance cairan intake 1000 ml output 800 ml BAK berwarna kuning jernih, pasien juga mengeluh nyeri saat BAK. Pada sistem integumen turgor kulit baik, S: 36,2°C keadaan kulit baik, tangan kiri terpasang infus RL 20 tpm, tidak ada kelainan pada ekstremitas atas ataupun bawah. Kekuatan otot ekstremitas atas kanan kiri 5, bawah kanan kiri 5

5. Data tambahan

Pasien mengatakan belum bisa mengontrol rasa nyeri dan belum memahami penyebab dari adanya batu pada ginjalnya.

6. Data penunjang

Hasil pemeriksaan laboratorium pada tanggal 23 Maret 2023 adalah hemoglobin 12.5 g/dL (12,5 – 17,3), hematokrit 36.0 % (40 – 52) kreatinin 1.23 mg/dL (0,9 – 1,3) leukosit darah 11.98 (3,8 – 10,6). Kekeruhan urine agak keruh, darah samar dalam urine 1+ (negatif), berat jenis 1.020, leukosit esterase sedimen 25, hasil gula darah sewaktu: 251mg/dL (tanggal 23), 137mg/dL, 200mg/dL (tanggal 24), 210mg/dL, 180mg/dL(tanggal 25)

Hasil pemeriksaan USG abdomen pada tgl 24 maret 2023 adalah ginjal kanan ukurannya 10,38 cm letak normal, terdapat batu pada kaliks media ukuran 0,3 cm. pada ginjal kiri ukurannya 10,52 cm, letak normal tidak tampak adanya batu.

7. Penatalaksanaan

Terapi yang diberikan:

Infus RL 20 tpm, Paracetamol tab 3x500mg (diberikan jam 06.00 WIB, 12.00 WIB, 20.00 WIB), Omeprazole vial 2x40mg melalui IV (diberikan jam 06.00 WIB, 18.00 WIB), ceftriaxone vial 1x2gr (diberikan jam 12.00 WIB), Ketorolac amp 2x30mg melalui IV (06.00 WIB, 12.00 WIB), Asam Mefenamat tab 3x500mg (diberikan jam 06.00 WIB, 12.00 WIB, 20.00 WIB) Glimepiride tab 1x1mg oral (diberikan jam 18.00 WIB) Metaformin tab 2x500mg oral (diberikan jam 06.00 WIB, 18.00 WIB).

8. Data fokus

a) Data subjektif

Pasien mengatakan nyeri pada perut bagian kanan, nyerinya seperti ditusuk-tusuk, pasien mengatakan nyerinya skala 4, pasien mengatakan nyeri saat BAK, pasien mengatakan mempunyai riwayat penyakit hipertensi dan diabetes melitus. Pasien mengatakan dulu sering mengkonsumsi jeroan, gorengan dan makanan tinggi garam, pasien mengatakan dulu suka makan makanan manis seperti kue, dan sering minum teh manis dengan takaran gula tidak terkontrol. Pasien mengatakan mual tidak nafsu makan, pasien mengatakan cemas akan sakitnya. Pasien mengatakan sebelumnya dikeluarga tidak ada yang memiliki riwayat penyakit ini jadi dirinya khawatir.

b) Data objektif

keadaan umum pasien baik, kesadaran composmentis, hasil tanda-tanda vital TD:138/80 x/menit, N: 81x/menit, RR 20x/menit, S:36,2⁰C, Gula darah sewaktu: 251mg/dL (tanggal 23), 137mg/dL, 200mg/dL (tanggal 24), 210mg/dL, 180mg/dL(tanggal 25), pasien tampak lesu dan lemas, tampak porsi makan yang dihabiskan hanya ½ porsi, pasien tampak tidak mampu rileks/gelisah, pasien tampak meringis ketika perutnya dipegang, pasien tampak meringis ketika beranjak dari tempat tidur, pasien mengatakan nyeri saat melakukan pergerakan, tampak ADL pasien dibantu keluarga, hasil pemeriksaan urine didapat adanya darah samar, leukosit esterase sedimen 25,glukosa dalam urine 25mg/dL Hasil USG abdomen batu ginjal *dextra* ukuran 0.3 cm.

B. Analisa Data

No	Data	Masalah	Etilogi
1	Data Subjektif: P : pasien mengatakan nyeri perut bagian kanan mejalar ke pinggang Q : nyeri seperti ditusuk-tusuk R : pasien nyeri pada perut bagian kanan S : skala 4 T : nyeri hilang timbul	Nyeri Akut	Proses inflamasi

	Data Objektif: pasien tampak tidak mampu rileks/gelisah, pasien tampak meringis ketika perutnya dipegang, hasil pengecekan tanda tanda vital TD:138/80mmHg, N:81x/menit, RR:20x/menit, S:36,2⁰C, hasil USG abdomen: batu ginjal <i>dextra</i> ukuran 0.3 cm.		
2	Data Subjektif: pasien mengatakan mempunyai riwayat penyakit diabetes melitus, pasien mengatakan dulu sering makan makanan manis seperti kue, dan sering minum teh manis dengan takaran gula tidak terkontrol Data Objektif: hasil gula darah sewaktu: 251mg/dL (tanggal 23), 137mg/dL, 200mg/dL(tanggal 24), 210mg/dL,180mg/dL(tanggal 25), dan pasien tampak lesu, Glukosa dalam urine 25 mg/dL	Ketidakstabilan kadar gula darah	Resistensi insulin

3	Data Subjektif: pasien mengatakan mual, pasien mengatakan tidak nafsu makan. Data Objektif: tampak makanan yang dihabiskan hanya ½ porsi, pasien tampak lemas dan lesu, berat badan pasien sekarang 48kg dari sebelum sakit 50kg. IMT 18.3	Resiko deficit nutrisi	Keenganan untuk makan
4	Data subjektif: pasien mengatakan jika beraktivitas nyerinya muncul, Pasien mengatakan kesulitan kekamar mandi. Data objektif: tampak lemas, tampak ADL pasien dibantu keluarga.	Gangguan mobilitas fisik	nyeri
5	Data subjektif: pasien mengatakan cemas akan sakitnya, Pasien mengatakan sebelumnya dikeluarga tidak ada yang memiliki riwayat penyakit ini jadi dirinya khawatir.	Kecemasan	kurangnya pengetahuan terhadap penyakit

	Data objektif: pasien tampak meringis ketika beranjak dari tempat tidur		
--	---	--	--

C. Diagnosa Keperawatan

Berdasarkan data diatas maka didapat diagnosa keperawatan sesuai prioritas, yaitu:

1. Nyeri akut berhubungan dengan proses inflamasi
2. Ketidakstabilan kadar gula darah berhubungan dengan resistensi insulin
3. Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan nyeri
4. Kecemasan berhubungan dengan kurangnya pengetahuan terhadap penyakit
5. Resiko defisit nutrisi berhubungan dengan keengganan untuk makan (mual)

Perencanaan keperawatan

1. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik ditandai dengan

Subjektif: pasien mengatakan nyeri perut bagian kanan mejalar ke pinggang, pasien mengatakan skala nyerinya 4, seperti ditusuk-tusuk, pasien mengatakan nyeri juga saat BAK.

Objektif: pasien tampak tidak mampu rileks/gelisah, pasien tampak meringis Ketika perutnya dipegang, hasil pengecekan tanda tanda vital

TD:140/92mmHg, N:81x/menit, RR:20x/menit, S:37°C, hasil USG abdomen: nefrolitiasis dextra ukuran 0.3 cm.

Tujuan: setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x24 jam maka nyeri akut menurun.

Kriteria hasil:

- a. Keluhan nyeri menurun
- b. Meringis menurun
- c. Gelisah menurun

Rencana Tindakan :

- a. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, kualitas nyeri.
- b. Identifikasi skala nyeri
- c. Identifikasi respon nyeri nonverbal
- d. Identifikasi factor yang memperberat dan memperingan nyeri
- e. Identifikasi alergi/intoleransi makanan
- f. Berikan minyak kayu putih untuk teknik nonfarmakologis
- g. Berikan posisi semi fowler
- h. Fasilitasi istirahat dan tidur
- i. Memonitor asupan cairan oral
- j. Kolaborasi Tindakan ESWL (*extracorporeal shock wave lithotripsy*)
- k. Edukasi pasien tentang Teknik relaksasi nafas dalam
- l. Kolaborasi pemberian obat ketorolac amp 2x30grm IV (diberikan jam 06.00 WIB dan 12.00 WIB), paracetamol 3x500mg (diberikan jam 06.00 WIB)

Pelaksanaan keperawatan

Tanggal 23 Maret 2023

Pukul 06.00 WIB memonitor tanda-tanda vital TD: 135/91mmHg N:81x/menit frekuensi nafas: 20x/menit Suhu: 37°C. Pukul 06.10 WIB memberikan terapi injeksi intravena ketorolac 30mg, omeprazole 40mg, mengganti cairan infus RL, paracetamol 1 tab 500mg (oral). Pukul 07.00 WIB Pasien tampak lesu hanya terbaring diatas tempat tidur, pasien mengatakan tidak ada nyeri kepala. Pukul 07.10 WIB mengidentifikasi lokasi nyeri, karakteristik, dan skala nyeri 4, nyeri pada perut bagian kanan menjalar kepinggang seperti ditusuk-tusuk, nyerinya hilang timbul. Pukul 10.00 WIB memonitor asupan cairan oral pasien minum 1000 ml perhari, mengidentifikasi alergi/intoleransi makanan pasien tidak memiliki alergi apapun, memberikan posisi yang nyaman semi fowler, pasien mengatakan dulu sering makan jeroan, gorengan dan makanan tinggi garam. Pukul 10.05 WIB mengajarkan teknik relaksasi nafas dalam, memberikan posisi semi fowler. Pukul 12.00 WIB memberikan terapi injeksi intravena ceftriaxone 2gr, 1 amp ketorolac 30mg. Pukul 14.00 WIB memonitor tanda-tanda vital TD: 135/91mmHg N:86 x/menit frekuensi nafas 20 x/menit Suhu 36,8°C. Pukul 18.00 WIB memberikan terapi omeprazole 2gr. Pukul 06.00 WIB memonitor tanda-tanda vital TD: 130/81mmHg N:81x/menit frekuensi nafas: 20x/menit Suhu: 37°C. Pukul 06.10 WIB memberikan terapi injeksi intravena ketorolac 30mg, omeprazole 40mg, mengganti cairal infus RL.

Evaluasi

Tanggal 23 Maret 2023

Subjektif: pasien mengatakan nyerinya masih ada

Objektif: pasien masih tampak meringis dan lesu. Tekanan darah 135/91 mmHg.

Analisa: tujuan belum tercapai

Perencanaan: intervensi a, b, k dilanjutkan.

Pelaksanaan keperawatan

Tanggal 24 Maret 2023

Pukul 06.00 WIB memonitor tanda-tanda vital TD: 130/81mmHg N:81x/menit frekuensi nafas: 20x/menit Suhu: 37°C. Pukul 06.10 WIB memberikan terapi injeksi intravena ketorolac 30mg, omeprazole 40mg, mengganti cairan infus RL, Pukul 07.00 WIB Pasien tampak lesu hanya terbaring diatas tempat tidur, pasien mengatakan tidak ada nyeri kepala. Pukul 07.10 WIB mengidentifikasi lokasi nyeri, karakteristik, dan skala nyeri 4, nyeri pada perut bagian kanan menjalar kepinggang seperti ditusuk-tusuk, nyerinya hilang timbul. Pukul 09.00 WIB memberikan minyak kayu putih untuk teknik nonfarmakologis. Pukul 10.00 WIB memonitor asupan cairan oral pasien minum 2000 ml/hari , Pukul 10.05 WIB menanyakan ulang cara relaksasi tarik nafas dalam, memberikan posisi semi fowler. Pukul 12.00 WIB memberikan terapi injeksi intravena ceftriaxone 2gr, ketorolac 30mg. Pukul 14.00 WIB memonitor tanda-tanda vital TD: 135/91mmHg N:86 x/menit frekuensi nafas 20 x/menit Suhu 36,8°C. Pukul 18.00

WIB memberikan terapi omeprazole 2gr (oral). Pukul 06.00 WIB memonitor tanda-tanda vital TD: 130/81mmHg N:81x/menit frekuensi nafas: 20x/menit Suhu: 37°C

Evaluasi

Tanggal 24 Maret 2023

Subjektif: pasien mengatakan perutnya masih sakit ketika bergerak.

Objektif: pasien tampak sudah bisa teknik relaksasi nafas dalam untuk memperingan nyeri.

Analisa: tujuan tercapai sebagian

Perencanaan: intervensi a, b, i dilanjutkan.

Pelaksanaan keperawatan

Tanggal 25 Maret 2023

Pukul 06.00 WIB memonitor tanda-tanda vital TD: 140/89mmHg N:80x/menit frekuensi nafas: 20x/menit Suhu: 36,2 °C. Pukul 06.10 WIB memberikan terapi injeksi intravena ketorolac 30mg, omeprazole 40mg, mengganti cairan infus RL, Pasien diberikan obat sesuai dosis dan tidak menunjukkan reaksi alergi. Pukul 07.00 WIB Pukul 07.10 WIB mengidentifikasi lokasi nyeri, karakteristik, dan skala nyeri 3, nyeri pada perut bagian kanan menjalar kepinggang seperti ditusuk-tusuk, pasien tampak sudah bisa memperingan nyeri dengan latihan teknik tarik nafas dalam. Pukul 09.15 WIB memberikan minyak kayu putih untuk teknik nonfarmakologis. Pukul 10.00 WIB memonitor asupan cairan oral pasien minum 2000 ml perhari, pukul 10.05 WIB memberikan posisi semi fowler. Pukul 12.00 WIB memberikan terapi injeksi intravena ceftriaxone 2gr, ketorolac 30mg. Pukul 14.00 WIB memonitor tanda-tanda vital TD:

128/851mmHg N:86 x/menit frekuensi nafas 20 x/menit Suhu 36,8°C. Pukul 18.00 WIB mengganti cairan infus RL, memberikan terapi omeprazole 2gr (oral). Pukul 06.00 WIB memonitor tanda-tanda vital TD: 130/84mmHg N:80x/menit frekuensi nafas: 20x/menit Suhu: 36,2 °C. Pukul 06.10 WIB memberikan terapi injeksi intravena ketorolac 30mg, omeprazole 40mg, mengganti cairan infus RL, Pasien diberikan obat sesuai dosis dan tidak menunjukkan reaksi alergi

Evaluasi

Tanggal 25 Maret 2023

Subjektif: pasien mengatakan dapat memperingan nyeri dengan aromatherapy (kayuputih)

Objektif: tampak pasien sudah bisa rileks, TD: 130/84mmHg

Analisa: Tujuan tercapai sebagian

Perencanaan: intervensi a, b, i dilanjutkan.

2. Ketidakstabilan kadar gula darah berhubungan dengan resistensi insulin ditandai dengan:

Data Subjektif: pasien mengatakan mempunyai riwayat penyakit diabetes melitus, pasien sering mengkonsumsi jeroan dan makanan tinggi garam, pasien mengatakan dulu juga suka makan makanan manis seperti kue, dan sering minum teh manis dengan takaran gula tidak terkontrol

Data Objektif: hasil gula darah sewaktu: 251mg/dL (tanggal 23), 135mg/dL, 150mg/dL(tanggal 24), 250mg/dL,180mg/dL(tanggal 25), dan pasien tampak lesu, glukosa dalam urine 25mg/dL.

Tujuan: setelah dilakukan asuhan keperawatan 3x24 jam maka kestabilan gula darah meningkat.

Kriteria hasil:

- a. Lesu menurun
- b. Kadar glukosa dalam darah membaik
- c. Kadar glukosa dalam urine membaik

Rencana Tindakan

- a. Identifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia
- b. Monitor frekuensi nadi
- c. Monitor kadar gula darah
- d. Berikan asupan minum yang cukup
- e. Anjurkan kepatuhan terhadap diet
- f. Kolaborasi pemberian infus RL 1000/24 jam
- g. berkolaborasi untuk pemeriksaan laboratorium dan USG Abdomen
- h. Kolaborasi pemberian obat glimepiride tab 1x1 gr (diberikan jam 18.00 WIB), metaformin tab 2x500mg (diberikan jam 06.00, 18.00 WIB)

Pelaksanaan keperawatan

Tanggal 23 Maret 2023

Pukul 06.00 WIB memberikan terapi obat metaformin tab 500mg (oral). Pasien diberikan obat sesuai dosis dan tidak menunjukkan reaksi alergi. Pukul 06.20 WIB memonitor tanda-tanda vital TD: 145/88mmHg N:85x/menit frekuensi nafas: 20x/menit Suhu: 37,2°C. Pukul 08.00 WIB memantau gula darah sewaktu, hasil gula darah pasien 256 mg/dL. Pukul 08.10 WIB menganjurkan pasien untuk

mematuhi diit yang diberikan dan tidak makan makanan tinggi garam maupun makanan dari luar rumah sakit. Pukul 09.05 WIB mengidentifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia, pasien mengatakan dulu sering makan makanan manis seperti kue, dan sering minum teh manis dengan takaran gula tidak terkontrol. Pukul 10.00 WIB berkolaborasi untuk pemeriksaan laboratorium dan USG Abdomen hasil Hasil pemeriksaan laboratorium pada tanggal 23 Maret 2023 adalah hemoglobin 12.5 g/dL (12,5 – 17,3), hematokrit 36.0 % (40 – 52) kreatinin 1.23 mg/dL (0,9 – 1,3) leukosit darah 11.98 (3,8 – 10,6). Kekeruhan urine agak keruh, darah samar dalam urine 1+ (negatif), berat jenis 1.020, leukosit esterase sedimen 25, glukosa dalam darah 256 mg/dL. Hasil pemeriksaan USG abdomen ginjal kanan ukurannya 10,38 cm letak normal, terdapat batu pada kaliks media UK 0,3 cm. Pada ginjal kiri ukurannya 10,52 cm, letak normal tidak tampak adanya batu. Pukul 18.00 WIB pemberian terapi obat Glimepiride tab 1mg oral. Pukul 20.00 WIB memfasilitasi pasien untuk tidur dan beristirahat. Pukul 05.00 WIB pasien memonitor tanda-tanda vital TD: 140/87mmHg N:82x/menit frekuensi nafas: 20x/menit Suhu: 36,5°C. Pukul 06.00 WIB memberikan terapi metformin tab 500mg (oral). Pasien diberikan obat sesuai dosis dan tidak menunjukkan reaksi alergi.

Evaluasi

Tanggal 23 Maret 2023

Subjektif: pasien mengatakan badannya masih lesu, pasien mengatakan sudah mematuhi anjuran yang diberikan untuk mematuhi diit yang diberikan.

Objektif: hasil gula darah sewaktu 256 mg/dL

Analisa: tujuan belum tercapai

Perencanaan: intervensi b, c, f, h dilanjutkan.

Pelaksanaan keperawatan

Tanggal 24 Maret 2023

Pukul 06.00 WIB memberikan terapi obat metaformin tab 500mg (oral). Pasien diberikan obat sesuai dosis dan tidak menunjukkan reaksi alergi. Pukul 06.20 WIB memonitor tanda-tanda vital TD: 145/88mmHg N:85x/menit frekuensi nafas: 20x/menit Suhu: 36.2°C. Pukul 08.00 WIB memantau gula darah sewaktu, hasil gula darah pasien 150 mg/dL. Pukul 08.10 WIB menganjurkan pasien untuk mematuhi diet yang diberikan dan tidak makan makanan tinggi garam maupun makanan dari luar rumah sakit. Pukul 18.00 WIB pemberian terapi obat Glimepiride tab 1mg oral. Pukul 20.00 WIB memfasilitasi pasien untuk tidur dan beristirahat. Pukul 05.00 WIB pasien memonitor tanda-tanda vital TD: 140/87mmHg N:82x/menit frekuensi nafas: 20x/menit Suhu: 36,5°C. Pukul 06.00 WIB memberikan terapi obat metaformin tab 500mg (oral). Pasien diberikan obat sesuai dosis dan tidak menunjukkan reaksi alergi.

Evaluasi

Tanggal 24 Maret 2023

Subjektif: pasien mengatakan tidak makan makanan dari luar rumah sakit

Objektif: gula darah pasien 150 mg/dL

Analisa: tujuan belum tercapai

Perencanaan: intervensi b, c, f, h dilanjutkan.

Pelaksanaan keperawatan

Tanggal 25 Maret 2023

Pukul 06.00 WIB memberikan terapi obat metformin tab 500mg (oral). Pasien diberikan obat sesuai dosis dan tidak menunjukkan reaksi alergi. Pukul 06.20 WIB memonitor tanda-tanda vital TD: 145/88mmHg N:85x/menit frekuensi nafas: 20x/menit Suhu: 37,2°C. Pukul 08.00 WIB memantau gula darah sewaktu, hasil gula darah pasien 250 mg/dL. Pukul 08.10 WIB menganjurkan pasien untuk mematuhi diit yang diberikan dan tidak makan makanan tinggi garam maupun makanan dari luar rumah sakit. Pukul 18.00 WIB pemberian terapi obat Glimepiride tab 1mg oral. Pukul 20.00 WIB memfasilitasi pasien untuk tidur dan beristirahat. Pukul 05.00 WIB pasien memonitor tanda-tanda vital TD: 128/84mmHg N:82x/menit frekuensi nafas: 20x/menit Suhu: 36,5°C. Pukul 06.00 WIB memberikan terapi obat metformin tab 500mg (oral). Pasien diberikan obat sesuai dosis dan tidak menunjukkan reaksi alergi.

Evaluasi

Tanggal 25 Maret 2023

Subjektif: pasien mengatakan mematuhi diit yang diberikan

Objektif: gula darah pasien 250 mg/dL

Analisa: tujuan belum tercapai

Perencanaan: intervensi c, f, h dilanjutkan.

3. Resiko defisit nutrisi berhubungan dengan keengganan untuk makan (mual) ditandai dengan:

Data Subjektif: pasien mengatakan mual, pasien mengatakan tidak nafsu makan.

Data Objektif: tampak makanan yang dihabiskan hanya ½ porsi, pasien tampak lemas dan lesu, berat badan pasien sekarang 48kg dari sebelum sakit 50kg

Tujuan: setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x24 jam maka status nutrisi membaik.

Kriteria hasil:

- a. Porsi makan yang dihabiskan membaik
- b. Nyeri abdomen menurun
- c. Nafsu makan membaik
- d. Membran mukosa membaik

Rencana keperawatan :

- a. memonitor tanda-tanda vital
- b. Identifikasi status nutrisi
- c. Identifikasi alergi/intoleransi makanan
- d. Monitor asupan makanan
- e. Anjurkan posisi duduk saat makan.
- f. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrisi.
- g. Kolaborasi pemberian obat

Pelaksanaan keperawatan

Tanggal 23 Maret 2023

Pukul 06.00 WIB memonitor tanda-tanda vital TD: 145/88mmHg N:85x/menit frekuensi nafas: 20x/menit Suhu: 36,8°C. Pukul 08.05 WIB mengganti cairan infus RL, Pasien diberikan obat sesuai dosis dan tidak menunjukkan reaksi alergi.

Pukul 10.10 WIB berkolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah nutrisi dan jenis nutrisi). Pukul 11.00 WIB menganjurkan pasien untuk posisi duduk pada saat makan, Pasien mendapatkan diit diabetes melitus 2.100 kalori, 11.35 WIB memonitor asupan makanan, pasien mengatakan belum nafsu makan, pasien mengatakan hanya makan 4 sendok saja. Pukul 17.00 WIB memonitor asupan makan pasien mengatakan menghabiskan 4 sendok makan. Pukul 18.00 WIB mengganti cairan infus RL. Pukul 20.00 WIB memonitor tanda-tanda vital TD: 145/88mmHg N:85x/menit frekuensi nafas: 20x/menit Suhu: 36 °C. Pukul 21.00 WIB memfasilitasi pasien untuk istirahat dan tidur. pukul 06.00 WIB mengganti cairan infus RL Pukul 07.00 WIB memonitor tanda-tanda vital TD: 128/91mmHg N:85x/menit frekuensi nafas: 20x/menit Suhu: 36,5°C.

Evaluasi

Tanggal 23 Maret 2023

Subjektif: pasien mengatakan belum nafsu makan, pasien mengatakan hanya makan 4 sendok saja.

Objektif: tampak makan pasien tidak dihabiskan.

Analisa: tujuan belum tercapai

Perencanaan: intervensi a, b, d, g, dilanjutkan

Pelaksanaan keperawatan

Tanggal 24 Maret 2023

Pukul 06.00 WIB memonitor tanda-tanda vital TD: 130/85 mmHg N:85x/menit frekuensi nafas: 20x/menit Suhu: 36,8°C. Pukul 08.05 mengganti cairan infus RL, Pukul 10.10 WIB berkolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah nutrisi dan jenis nutrisi). Pukul 11.00 WIB menganjurkan pasien untuk posisi duduk pada saat makan, Pasien mendapatkan diit diabetes melitus 2.100 kalori. Pukul 11.35 WIB memonitor asupan makanan, pasien mengatakan nafsu makannya membaik pasien tampak hanya menghabiskan ½ porsi. Pukul 17.00 WIB memonitor asupan makan pasien mengatakan menghabiskan ½ porsi makannya. Pukul 18.00 WIB mengganti cairan infus RL, Pukul 20.00 WIB memonitor tanda-tanda vital TD: 135/87mmHg N:85x/menit frekuensi nafas: 20x/menit Suhu: 36°C. Pukul 21.00 WIB memfasilitasi pasien untuk istirahat dan tidur. pukul 06.00 WIB mengganti cairan infus RL Pukul 07.00 WIB memonitor tanda-tanda vital TD: 130/89mmHg N:84x/menit frekuensi nafas: 20x/menit Suhu: 36,5°C.

Evaluasi

Tanggal 24 Maret 2023

Subjektif: pasien mengatakan nafsu makannya membaik

Objektif: tampak pasien menghabiskan ½ porsi makannya

Analisa: tujuan belum tercapai

Perencanaan: intervensi b, d, dilanjutkan.

Pelaksanaan keperawatan

Tanggal 25 Maret 2023

Pukul 06.00 WIB memonitor tanda-tanda vital TD: 145/88mmHg N:85x/menit frekuensi nafas: 20x/menit Suhu: 36°C. Pukul 08.05 WIB, mengganti cairan infus RL. Pasien diberikan obat sesuai dosis dan tidak menunjukkan reaksi alergi. Pukul 10.10 WIB berkolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah nutrisi dan jenis nutrisi). Pukul 11.00 WIB menganjurkan pasien untuk posisi duduk pada saat makan, Pasien mendapatkan diet diabetes melitus 2.100 kalori, 11.35 WIB memonitor asupan makanan, pasien mengatakan mual berkurang sehingga nafsu makannya membaik pasien tampak menghabiskan 1 porsi. Pukul 21.00 WIB memfasilitasi pasien untuk istirahat dan tidur. pukul 06.00 WIB mengganti cairan infus RL Pukul 06.15 WIB memonitor tanda-tanda vital TD: 128/91mmHg N:85x/menit frekuensi nafas: 20x/menit Suhu: 36°C.

Evaluasi

Tanggal 25 Maret 2023

Subjektif: pasien mengatakan mual berkurang sehingga nafsu makannya membaik

Objektif: pasien menghabiskan 1 porsi makannya.

Analisa: tujuan tercapai

Perencanaan: intervensi dihentikan.

BAB IV PEMBAHASAN

Dalam bab ini penulis akan membahas tentang kesenjangan yang mungkin terjadi dengan membandingkan teori dengan kasus. Selain itu penulis juga akan membahas faktor pendukung dan penghambat yang penulis temui pada saat memberikan asuhan keperawatan pada pasien Ny.T dengan Batu ginjal (*Nefrolitiasis*) di Ruang Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Daerah Koja Jakarta Utara. Serta alternatif pemecahan masalah yang penulis berikan selama memberikan asuhan keperawatan pada tiap tahap keperawatan.

A. Pengkajian

Data yang didapat melalui pengkajian yaitu data sekunder dan primer. Data primer meliputi pengkajian fisik, mengobservasi pasien, wawancara langsung ke pasien beserta keluarga, sedangkan data sekunder didapat data dari rekam medis dan tim kesehatan lain. Menurut (Ariani, 2016) penyebab dari batu ginjal yaitu faktor genetik, riwayat sakit sebelumnya, usia, batu ginjal sering dialami oleh jenis kelamin laki-laki, kelainan ginjal anatomi.

Pada etiologi penulis tidak menemukan kesenjangan antara teori dan kasus yaitu ketika dikaji penulis menemukan tanda-tanda pemicu terbentuknya batu ginjal yaitu pasien sering mengkonsumsi makanan tinggi garam. Dalam manifestasi klinis tidak ditemukan kesenjangan antara teori dan kasus, batu ginjal akan timbul keluhan seperti nyeri pada perut yang

menjalar kepinggang, disertai dengan mual dan muntah, sedangkan dipasien terkaji pasien nyeri bagian pinggang dan mengeluh mual dan muntah.

Pada pemeriksaan penunjang ditemukan kesenjangan antara teori dan kasus. Menurut teori (Ariani, 2016) pemeriksaan darah lengkap, urinalisasi, kultur urine, kreatin serum, asam urat darah, USG ginjal, CT scan, IVP. Pada kasus pemeriksaan penunjang yang dilakukan adalah urinalisasi, kreatin serum, asam urat darah, kultur urine, pemeriksaan darah lengkap, dan USG ginjal. Hasil pemeriksaan USG pasien sudah dapat ditegakkan diagnosa medis yaitu batu ginjal. Terdapat kesenjangan pada pemeriksaan penunjang yaitu tidak dilakukan CT scan dan IVP karena pasien sudah melakukan USG ginjal yang dimana sudah terlihat letak dan batu pada ginjal.

Pada penatalaksanaan medis ditemukan kesenjangan, menurut Ariani (2016), penatalaksanaan medis pada pasien batu ginjal adalah Ureterorenoskopi, ESWL, PCNL, bedah terbuka. Sedangkan ketika penulis mengkaji pasien hanya diberika terapi medikametosa sepeti analgesik yang bertujuan untuk menejemen nyeri, dan perencanaan dilakukannya tindakan ESWL. Pasien tidak dilakukan tindakan Ureterorenoskopi, PCNL, ataupun bedah terbuka karena ukuran batu pada ginjal masih dalam ukuran yang kecil.

Faktor pendukung saat melakukan pengkajian yaitu pasien mau memberikan informasi dan tampak sangat kooperatif baik pasien maupun keluarga. Penulis sedikit menemukan penghambat saat melakukan

pengkajian yaitu terkadang saat ingin datang melakukan pengkajian pasien sedang tidur. Solusi yang dapat dilakukan penulis yaitu membuat janji ketika ingin datang ke pasien untuk melakukan pengkajian.

B. Diagnosa keperawatan

Pada tahap ini penulis menyusun data-data yang telah dikumpulkan dan Menyusun diagnosa keperawatan sesuai dengan prioritas. Berdasarkan teori terdapat 6 diagnosa keperawatan menurut Diyono (2019), Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik, gangguan pola eliminasi urine berhubungan dengan sumbatan saluran urine, deficit nutrisi berhubungan dengan mual, muntah serta keengganan untuk makan, resiko infeksi berhubungan dengan tersumbatnya aliran urin disebabkan oleh batu, gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan nyeri, defisit pengetahuan berhubungan dengan kurangnya informasi dan sikap acuh terhadap informasi.

Pada kasus hanya terdapat 4 diagnosa yang ada yaitu nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik, defisit nutrisi berhubungan dengan keengganan untuk makan (mual), gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan nyeri, kecemasan berhubungan dengan kurangnya pengetahuan terhadap penyakit.

Terdapat kesenjangan pada diagnosa antara teori dengan kasus yaitu ketidakstabilan kadar gula darah berhubungan dengan resistensi insulin dibuktikan dengan pasien hasil gula darah pasien 351 mg/dl dan pasien memiliki riwayat penyakit diabetes melitus sudah sejak 1 tahun lalu.

Diagnosa yang ada pada teori tetapi tidak terdapat pada kasus yaitu gangguan pola eliminasi urine berhubungan dengan sumbatan saluran urine tidak diambil karena pasien pola eliminasinya baik, gangguan rasa nyaman berhubungan dengan gejala penyakit tidak diambil oleh penulis karena pasien sudah bisa mengatur rasa nyamannya sendiri biasanya pasien menggunakan aromatherapy, resiko infeksi berhubungan dengan tersumbatnya aliran urin disebabkan oleh batu juga tidak diambil karena penulis tidak menemukan gejala resiko infeksi.

Pada saat merumuskan diagnosa penulis tidak menemukan hambatan karena adanya data-data yang didapat saat pengkajian sehingga meringankan penulis dalam merumuskan diagnosa keperawatan.

C. Perencanaan keperawatan

Perencanaan merupakan tindakan keperawatan yang nantinya akan dilakukan untuk mengatasi masalah keperawatan pada pasien. Penulis menulis Menyusun rencana tindakan keperawatan sesuai dengan prioritas masalah pada pasien sesuai kebutuhan mencakup observasi, tindakan mandiri, edukasi, dan kolaborasi. Tujuan keperawatan dilakukan dalam waktu 3x24 jam, sedangkan kriteria hasil dibuat berdasarkan SMART (*specific, measurable, achievable, realistic, time*).

Pada perencanaan keperawatan penulis tidak menemukan kesenjangan antara teori dengan kasus. Pada kasus penulis melakukan perencanaan keperawatan diantaranya melakukan identifikasi nyeri, pemberian teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri, pemberian penggunaan analgetik seperti ketorolac, paracetamol, serta pemantauan

rasa nyeri, adapun juga memonitor kadar gula darah. Perencanaan keperawatan ini dilakukan selama 3x24 jam, Faktor pendukung dalam melakukan asuhan keperawatan yaitu pasien dan keluarga tampak kooperatif. Tidak ditemukan faktor penghambat saat memberikan asuhan keperawatan.

D. Pelaksanaan keperawatan

Pada tahap ini penulis melakukan tindakan keperawatan berdasarkan dengan perencanaan yang telah disusun pada tiap diagnosa keperawatan dan menuliskan ada perencanaan yang harus dilakukan setiap hari yaitu memonitor rasa nyerinya dan asupan makanannya dan juga pengecekan gula darah sewaktu untuk memonitor gula darahnya.

Dalam pelaksanaan keperawatan didapatkan kesenjangan antara teori dan kasus yaitu tidak lakukannya tindakan ESWL karena adanya kondisi pasien yang tidak memungkinkan untuk dilakukannya tindakan tersebut. Pada kasus penulis melakukan pelaksanaan keperawatan yaitu monitor rasa nyerinya tiap 1 hari sekali, dan untuk monitor asupan makanan 3 kali sehari dan untuk pengecekan gula darah dilakukan 2 kali perhari. Pada asuhan keperawatan penulis memberikan perencanaan keperawatan selama 3x24 jam hal ini harus sesuai dengan implementasi yang dilakukan walaupun pasien belum dibolehkan pulang, asuhan keperawatan akan dilanjutkan oleh perawat ruangan.

Faktor pendukung dalam melakukan asuhan keperawatan yaitu pasien mau melakukan perencanaan yang sudah disusun oleh penulis dan pasien

juga tampak kooperatif. Tidak ditemukan faktor penghambat saat memberikan asuhan keperawatan.

E. Evaluasi keperawatan

Evaluasi proses dan evaluasi hasil adalah evaluasi yang dilakukan oleh penulis. Evaluasi proses yaitu ketika penulis selesai melakukan tindakan keperawatan dan evaluasi hasil yaitu sesuai pada tujuan yang telah direncanakan. Dari semua diagnosa yang ditegakkan ada satu diagnosa yang tujuannya tercapai yaitu defisit nutrisi berhubungan dengan mual, muntah yang ditandai dengan pasien sudah bisa menghabiskan porsi makannya, mual/muntah sudah tidak ada.

Diagnosa keperawatan yang tujuannya belum tercapai yaitu nyeri akut dengan kriteria hasil keluhan nyeri menurun, meringis menurun, sikap protektif menurun berhubungan dengan adanya batu pada ginjal ditandai dengan pasien masih mengeluh nyeri, meringis masih ada, sikap protektif masih ada, pasien belum bisa tampak rileks, pasien juga diberikan obat analgesik untuk memperingan nyeri, pada diagnosa kedua yaitu ketidakstabilan kadar gula darah dengan kriteria hasil lelah menurun, kadar glukosa dalam darah membaik berhubungan dengan resistensi insulin ditandai dengan perasaan lelah sudah tidak ada, hasil gula darah sewaktu dalam 3 hari belum membaik dengan hasil 256 mmHg pada tanggal 23 Maret, 150 mmHg pada tanggal 24 Maret, 250 mmHg pada tanggal 25 Maret.

Faktor pendukung dalam melakukan asuhan keperawatan yaitu pasien terlihat kooperatif dalam melakukan pelaksanaan keperawatan sehingga

memudahkan penulis dalam melakukan evaluasi keperawatan. Tidak ditemukan faktor penghambat saat melakukan evaluasi keperawatan.

BAB V

PENUTUP

Setelah penulis melakukan asuhan keperawatan pada Ny.T dengan batu ginjal atau *nefrolitiasis* di Rumah Sakit Umum Daerah Koja Jakarta Utara pada tanggal 23 Maret 2023, maka penulis menyimpulkan dan pemberian saran untuk meningkatkan mutu serta pelayanan kesehatan pada pasien dengan batu ginjal atau nefrolitiasis.

A. Kesimpulan

Pada pasien yang menderita batu ginjal akan timbul keluhan seperti nyeri pada perut yang menjalar kepinggang, disertai dengan mual muntah. Dan diagnosa yang muncul pada kasus yang penulis tegakkan adalah nyeri akut, ketidakstabilan gula darah, dan juga defisit nutrisi, adanya diagnosa ketidakstabilan gula darah yaitu karena pasien memiliki riwayat penyakit diabetes melitus sejak satu tahun lalu.

Pemeriksaan penunjang yang dilakukan pada kasus adalah USG ginjal. Hasil pemeriksaan USG pasien sudah dapat ditegakkan diagnosa medis yaitu batu ginjal, yang dimana dengan hasil USG ginjal sudah terlihat letak dan batu pada ginjal. Pada penatalaksanaan penulis mengkaji pasien diberikan terapi medikamentosa seperti analgesik yang bertujuan untuk manajemen nyeri.

Tahap perencanaan keperawatan ditemukan kesenjangan antara teori dan kasus, penulis merencanakan akan dilakukannya tindakan ESWL. Pasien tidak direncanakan tindakan Ureterorenoskopi, PCNL, ataupun bedah terbuka karena ukuran batu pada ginjal masih dalam ukuran yang kecil, dan cukup hanya dengan tindakan ESWL.

Ketika dilakukan pelaksanaan keperawatan dari rencana keperawatan yang sudah disusun, ada satu rencana tindakan yang tidak dilakukan pada pasien yaitu tindakan ESWL, tindakan ESWL tidak dilakukan karena adanya kondisi pasien yang tidak memungkinkan untuk dilakukannya tindakan tersebut.

Pada tahap evaluasi keperawatan diagnosa yang belum tercapai yaitu nyeri akut berhubungan dengan adanya batu ginjal ditandai dengan pasien masih mengeluh nyeri, pasien masih tampak meringis, pada diagnosa kedua yaitu ketidakstabilan kadar gula darah ditandai dengan hasil gula darah pasien sewaktu-waktu dalam 3 hari belum membaik dengan hasil 256 mmHg pada tanggal 23 Maret, 150 mmHg pada tanggal 24 Maret, 250 mmHg pada tanggal 25 Maret.

B. Saran

Setelah dilakukannya asuhan keperawatan pada Ny.T dengan batu ginjal selama 3 hari banyak pembelajaran yang dapat diambil, dan juga untuk meningkatkan mutu pelayanan Kesehatan dalam memberikan asuhan keperawatan khususnya pada pasien batu ginjal, maka penulis ingin memberikan saran sebagai berikut:

1. Untuk perawat ruangan

Untuk perawat ruangan agar selalu memperhatikan tindakan yang sesuai dengan standar operasional (SOP) yang ada diruangan untuk mencegah munculnya terjadi masalah kesehatan yang lain.

2. Untuk penulis

Diharapkan penulis lebih memperdalam ilmu pengetahuan dalam keperawatan dengan cara memperbanyak bacaan buku keperawatan, memperoleh informasi tentang kesehatan dan juga tindakan yang harus dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alelign, T., & Petros, B. (2018). Kidney Stone Disease: An Update on Current Concepts. *Advances in Urology*, 2018. <https://doi.org/10.1155/2018/3068365>
- Alvinasyrah. (2021). Jurnal Penelitian Perawat Profesional. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 3(1), 153–158
- Ariani, d. S. (2016). *stop! gagal ginjal dan gangguan gangguan lainnya*. yogyakarta: istana media.
- Bolat, H., & Teke, Z. (2020). CASE REPORT – OPEN ACCESS International Journal of Surgery Case Reports Spilled gallstones found incidentally in a direct inguinal hernia sac : Report of a case. *International Journal of Surgery Case Reports*, 66, 218–220. <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2019.12.018>
- Dhondup, T., Kittanamongkolchai, W., Vaughan, L. E., Mehta, R. A., Chhina, J. K., Enders, F. T., Hickson, L. T. J., Lieske, J. C., & Rule, A. D. (2018). Risk of ESRD and Mortality in Kidney and Bladder Stone Formers. *American Journal of Kidney Diseases*, 72(6), 790–797. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2018.06.012>
- Diyono, S. N. (2019). *keperawatan medikal bedah sistem urologi*. Yogyakarta: Andi.
- Hadibrata, E., & Wardhana, M. F. (2021). Hubungan Riwayat Hipertensi dengan Kejadian Batu Ginjal. *JK Unila*, 5, 1–4.
- Hidayat. (2019). *Macam-macam Evaluasi dalam Proses Asuhan Keperawatan*.
- Jejen & Susanti,Y. (2020). Asuhan Keperawatan Pada Tn. I Dengan Gangguan Sistem Perkemihan Akibat Batu Ginjal Di Ruang Prabu Siliwangi Lantai 4 Rumah Sakit Umum Daerah Gunung Jati Cirebon. *Angewandte Chemie International Edition*. <http://poltekkesmajapahit.ac.id>
- Moftakhar, L., Jafari, F., Ghoddusi Johari, M., Rezaeianzadeh, R., Hosseini, S. V., & Rezaianzadeh, A. (2022). Prevalence and risk factors of kidney

stone disease in population aged 40–70 years old in Kharameh cohort study: a cross-sectional population-based study in southern Iran. *BMC Urology*, 22(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12894-022-01161-x>

Marry Baradero, S. M. (2009). *Seri asuhan keperawatan klien gangguan ginjal*. Jakarta: EGC.

Monoarfa, A., & Wagiu, A. (2018). Profile of Kidney Stone Patients in Prof . Dr . R . D . Kandou Manado Central General Hospital Period of January 2017-July 2018. 1(July), 2–5.

Noegroho, B. S., & Daryanto. (2018). Panduan Penatalaksanaan Klinis Batu Saluran Kemih. In Ikatan Ahli Urologi ndonesia (IAUI).

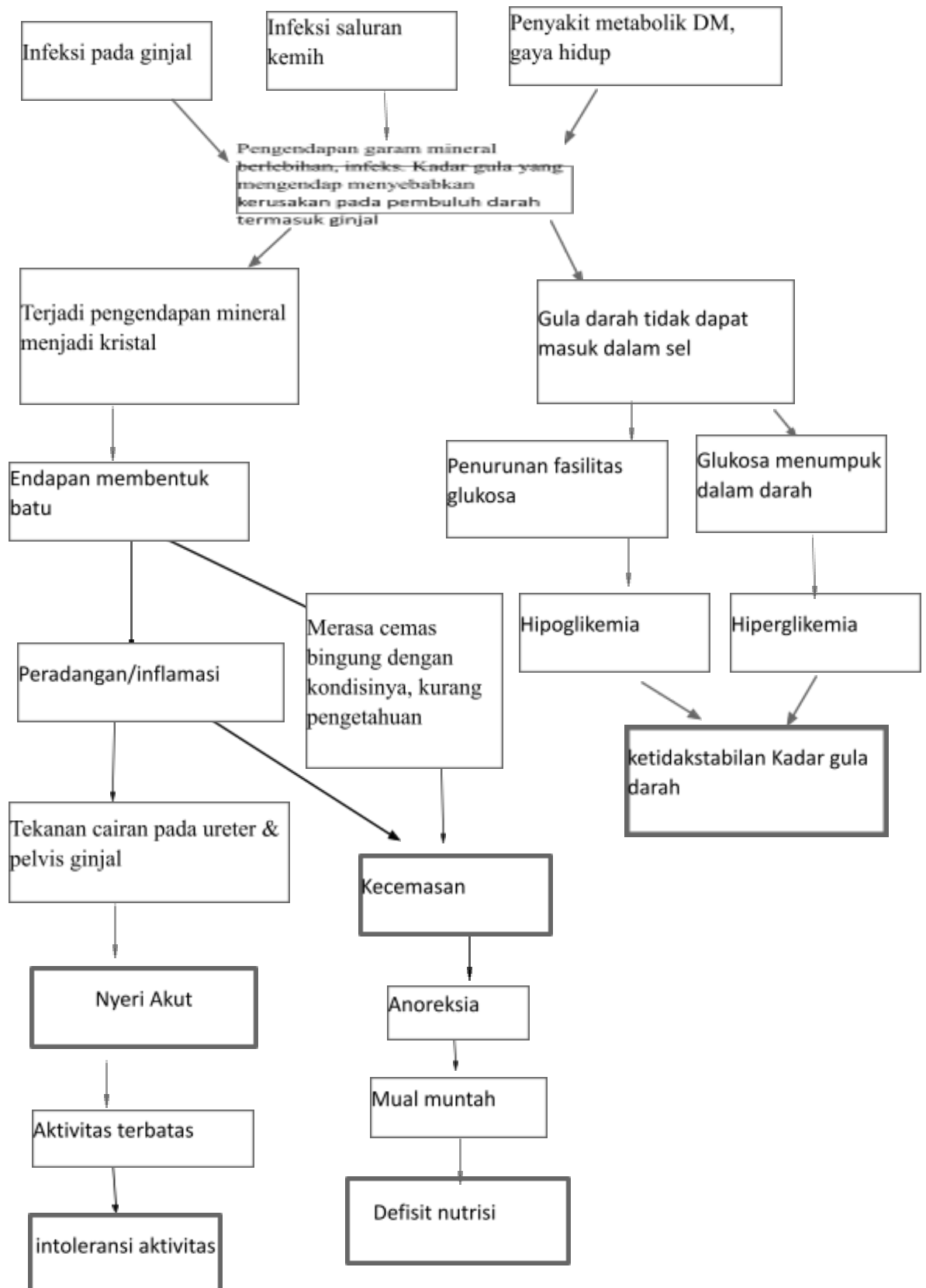
Priscilla Lemone., K. M. (2017). *buku ajar keperawatan medikal bedah*. Jakarta: EGC Medical.

Purnomo, B. B. (2016). *dasar- dasar urologi*. malang: sagung seto.

PPNI. (2018). Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia. Jakarta: Dewan Pengurus Pusat Persatuan pearawat Nasional Indonesia.

PPNI. (2018). Standar Intervensi Keperawatan Indonesia. Jakarta: Dewan pengurus pusat persatuan perawat nasional indonesia.

PPNI. (2018). Standar Luaran Keperawatan Indonesia. Jakarta: Dewan Pengurus Pusat Persatuan Nasional Indonesia.



ANALISA OBAT

1. Paracetamol tab

Indikasi: meredakan nyeri dan menurunkan demam.

Kontraindikasi: Paracetamol tidak dapat digunakan pada pasien yang memiliki hipersensitivitas terhadap paracetamol dan penyakit hepar aktif derajat berat

Efek samping: gatal-gatal, sulit bernapas, pembengkakan pada wajah, bibir, lidah, atau tenggorokan.

Dosis: tab 3x500mg (diberikan jam 06.00 WIB, 12.00 WIB)

2. Omeprazole vial

Indikasi: adalah pada berbagai kondisi medis yang berhubungan dengan peningkatan asam lambung.

Kontraindikasi: pada pasien dengan hipersensitivitas terhadap omeprazole dan obat golongan penghambat pompa proton lain.

Efek samping: sakit kepala, konstipasi, diare, nyeri perut, kembung, infeksi saluran pernapasan.

Dosis: 2x40mg melalui IV (diberikan jam 06.00 WIB, 18.00)

3. ceftriaxone vial

Indikasi: untuk mengatasi infeksi bakteri di berbagai bagian tubuh.

Kontraindikasi: Memiliki riwayat alergi terhadap antibiotik sefalosporin atau riwayat alergi berat terhadap antibiotik beta-laktam jenis lain (misalnya obat penisilin, monobaktam, karbapenem)

Efek samping: Bengkak, kemerahan, atau nyeri di tempat suntikan, sakit kepala, pusing, mual atau muntah, diare, kantuk, sakit perut

Dosis: 1x2gr (diberikan jam 12.00 WIB)

4. Ketorolac amp

Indikasi: untuk mengatasi nyeri akut dan digunakan dalam jangka pendek (<5 hari). Selain itu, ketorolac juga dapat diberikan intra/post operatif pada kanker, dan migrain.

Kontraindikasi: pasien dengan hipersensitivitas terhadap ketorolac, riwayat perdarahan gastrointestinal, dan perdarahan serebrovaskular aktif

Efek samping: iritasi lambung, mual, nyeri kepala, rasa mengantuk/somnolen, pusing, diare, dan dispepsia.

Dosis: 2x30mg melalui IV (06.00 WIB, 12.00 WIB)

5. Asam Mefenamat tab

Indikasi: nyeri akut derajat ringan–sedang.

Kontraindikasi: hipersensitivitas, riwayat ulkus peptikum atau perdarahan saluran cerna, reaksi alergi, dan penggunaan pada pasien yang menjalani coronary artery bypass graft (CABG).

Efek samping: Sakit perut, mual, muntah, diare, ruam, pusing

Dosis: 3x500mg (diberikan jam 06.00 WIB, 12.00 WIB, 20 WIB)

6. Glimepiride tab

Indikasi: obat untuk menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes tipe 2.

(lanjutan)

Kontraindikasi: hipersensitivitas terhadap glimepiride, diabetes mellitus tipe 1, ketoasidosis diabetik dengan atau tanpa koma, serta diabetes gestasional komplikata

Efek samping: hipoglikemia

Dosis: 1x1mg oral (diberikan jam 18.00 WIB)

7. Metaformin tab

Indikasi: mengendalikan kadar gula darah pada penderita diabetes tipe 2.

Kontraindikasi: pasien dengan asidosis, alergi terhadap komponen sediaan, ataupun gangguan fungsi ginjal yang berat

Efek samping: mual, muntah

Dosis: 2x500mg oral (diberikan jam 06.00 WIB, 18.00 WIB).