



KEPERAWATAN MATERNITAS

ANTENATAL CARE



Yeni Yulistanti ■ Filia Veronica Tiwatu ■ Sumirah Budi Pertama
Ariani Fatmawati ■ Mukhoirotin ■ Neza Purnamasari
Joice Cathryne ■ Ireine Tauran ■ Lea Andy Shintya
Heny Prasetyorini ■ Veronica Yeni Rahmawati

KEPERAWATAN MATERNITAS

ANTENATAL CARE



UU 28 tahun 2014 tentang Hak Cipta

Fungsi dan sifat hak cipta Pasal 4

Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a merupakan hak eksklusif yang terdiri atas hak moral dan hak ekonomi.

Pembatasan Perlindungan Pasal 26

Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, Pasal 24, dan Pasal 25 tidak berlaku terhadap:

- a. penggunaan kutipan singkat Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;
- b. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk kepentingan penelitian ilmu pengetahuan;
- c. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan Fonogram yang telah dilakukan Pengumuman sebagai bahan ajar; dan
- d. penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dapat digunakan tanpa izin Pelaku Pertunjukan, Produser Fonogram, atau Lembaga Penyiaran.

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).

Keperawatan Maternitas

Antenatal Care

Yeni Yulistanti, Filia Veronica Tiwatu, Sumirah Budi Pertami
Ariani Fatmawati, Mukhoirotin, Neza Purnamasari
Joice Cathryne, Ireine Tauran, Lea Andy Shintya
Heny Prasetyorini, Veronica Yeni Rahmawati



Penerbit Yayasan Kita Menulis

Keperawatan Maternitas

Antenatal Care

Copyright © Yayasan Kita Menulis, 2023

Penulis:

Yeni Yulistanti, Filia Veronica Tiwatu, Sumirah Budi Pertami
Ariani Fatmawati, Mukhoirotin, Neza Purnamasari
Joice Cathryne, Ireine Tauran, Lea Andy Shintya
Heny Prasetyorini, Veronica Yeni Rahmawati

Editor: Abdul Karim

Desain Sampul: Devy Dian Pratama, S.Kom.

Penerbit

Yayasan Kita Menulis

Web: kitamenulis.id

e-mail: press@kitamenulis.id

WA: 0821-6453-7176

IKAPI: 044/SUT/2021

Yeni Yulistanti., dkk.

Keperawatan Maternitas Antenatal Care

Yayasan Kita Menulis, 2023

xvi; 154 hlm; 16 x 23 cm

ISBN: 978-623-342-807-1

Cetakan 1, April 2023

- I. Keperawatan Maternitas Antenatal Care
- II. Yayasan Kita Menulis

Katalog Dalam Terbitan

Hak cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak maupun mengedarkan buku tanpa

izin tertulis dari penerbit maupun penulis

Kata Pengantar

Puji syukur kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala, Tuhan Yang Maha Kuasa, yang telah memberikan limpahan nikmat, rahmat dan keberkahan kepada seluruh penulis sehingga dapat bekerjasama dengan baik untuk dapat menyelesaikan buku “Keperawatan Maternitas: Antenatal Care”. Kehadiran buku ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai salah satu media pembelajaran, sumber referensi dan pedoman belajar yang dapat digunakan oleh mahasiswa maupun tenaga kesehatan khususnya dalam bidang keperawatan maternitas.

Permasalahan kesehatan pada ibu hamil hingga hari ini masih cukup kompleks. Perawat sebagai salah satu tenaga kesehatan yang melakukan pelayanan kepada ibu hamil tentunya harus memahami berbagai informasi tentang kehamilan dan perawatannya. Pengetahuan dan pemahaman perawat sebagai dasar berpikir kritis dalam pengambilan keputusan akan berguna dalam menyelesaikan permasalahan yang dialami oleh ibu hamil.

Buku ini menghadirkan informasi-informasi penting seputar kehamilan dan perawatannya. Buku ini bersumber dari berbagai literatur yang terpercaya dan berguna untuk menambah pengetahuan dan wawasan dalam melakukan perawatan ibu hamil.

Adapun materi yang dapat dipelajari pada buku ini meliputi:

Bab 1 Proses Kehamilan

Bab 2 Adaptasi Fisiologis Dan Psikologis Kehamilan

Bab 3 Perkembangan Janin

Bab 4 Pemeriksaan Fisik Ibu Hamil

Bab 5 Pemeriksaan Penunjang Pada Ibu Hamil

Bab 6 Pelayanan Kesehatan Antenatal Care (ANC)

Bab 7 Asuhan Keperawatan: Trimester 1

Bab 8 Asuhan Keperawatan Kehamilan Trimester 2

Bab 9 Asuhan Keperawatan: Trimester 3

Bab 10 Penyuluhan Kesehatan Ibu Hamil

Bab 11 Senam Hamil

Penyusunan buku ini melibatkan penulis dari berbagai institusi dan keterlibatan banyak pihak yang memberikan bantuan dan dukungan atas terselesaikannya buku ini. Terima kasih kami ucapkan kepada seluruh penulis, editor, dan penerbit atas kerjasama yang baik dalam proses penyusunan, editing hingga penerbitan buku ini.

Semoga buku ini memberikan manfaat kepada kita semua.
Selamat membaca.

April 2023

Penulis

Daftar Isi

Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vii
Daftar Gambar	xi
Daftar Tabel	xiii

Bab 1 Proses Kehamilan

1.1 Pendahuluan	1
1.2 Pengertian Kehamilan	2
1.3 Sistem Reproduksi Manusia	3
1.3.1 Sistem Reproduksi Pria	3
1.3.2 Sistem Reproduksi Wanita	5
1.4 Proses Fisiologis Kehamilan	9
1.4.1 Siklus Reproduksi Wanita	9
1.4.2 Oogenesis	10
1.4.3 Spermatogenesis	11
1.4.4 Konsepsi	12
1.4.5 Nidasi	13
1.4.6 Plasentasi	14

Bab 2 Adaptasi Fisiologis Dan Psikologis Kehamilan

2.1 Pendahuluan	15
2.1.1 Sistem Reproduksi	16
2.1.2 Payudara / Mammae	16
2.1.3 Sistem Integumen	17
2.1.4 Sistem Metabolik	17
2.1.5 Sistem Hematologis	18
2.1.6 Sistem Kardiovaskuler	18
2.1.7 Sistem Pernapasan	19
2.1.8 Sistem Urinaria	19
2.1.9 Sistem Muskuloskeletal	20
2.1.10 Sistem Persarafan	20
2.1.11 Sistem Pencernaan	21
2.2 Adaptasi Psikologis Kehamilan	21
2.2.1 Trimester 1	21

2.2.2 Trimester 2	22
2.2.3 Trimester 3	22
Bab 3 Perkembangan Janin	
3.1 Pendahuluan.....	25
3.2 Perkembangan Pranal.....	26
Bab 4 Pemeriksaan Fisik Ibu Hamil	
4.1 Pemeriksaan Kondisi Umum.....	37
4.1.1 Pengukuran Tinggi Badan Dan Postur Tubuh	37
4.1.2 Pengukuran Berat Badan.....	38
4.1.3 Pengukuran Lingkar Lengan Atas.....	39
4.1.4 Pengukuran Tanda-Tanda Vital.....	39
4.2 Pemeriksaan Head To Toe.....	40
4.2.1 Kepala.....	40
4.2.2 Mata	40
4.2.3 Mulut	40
4.2.4 Muka.....	40
4.2.5 Leher.....	40
4.2.6 Payudara.....	41
4.2.7 Perut.....	41
4.2.8 Vulva Dan Vagina.....	46
4.2.9 Ekstremitas.....	47
4.3 Pemeriksaan Janin	47
Bab 5 Pemeriksaan Penunjang Pada Ibu Hamil	
5.1 Konsep Pemeriksaan Penunjang Pada Ibu Hamil.....	49
5.2 Pemeriksaan Laboratorium.....	51
5.2.1 Tes Kehamilan (Hcg).....	51
5.2.2 Pemeriksaan Kadar Hemoglobin (HB).....	51
5.2.3 Pemeriksaan Golongan Darah Dan Rh.....	52
5.2.4 Pemeriksaan Hiv.....	52
5.2.5 Pemeriksaan Sifilis	53
5.2.6 Pemeriksaan Hepatitis B	54
5.2.7 Pemeriksaan Protein Urin	56
5.2.8 Pemeriksaan Gula Darah.....	56
5.2.9 Pemeriksaan Sputum Bakteri Tahan Asam (BTA).....	58
5.2.10 Pemeriksaan Malaria.....	59
5.3 Pemeriksaan USG	59

Bab 6 Pelayanan Kesehatan Antenatal Care (ANC)

6.1 Pendahuluan.....	61
6.2 Program Pelayanan Antenatal Care	62
6.3 Prinsip Pelayanan Antenatal Care	65
6.4 Promosi Kesehatan Antenatal Care.....	68
6.4.1 Nutrisi Dalam Kehamilan	69
6.4.2 Suplemen Vitamin Dan Mineral Yang Direkomendasikan Untuk Semua Wanita Hamil	70
6.4.3 Suplemen Yang Direkomendasikan Khusus Untuk Wanita Tertentu	71
6.4.5 Suplemen Yang Tidak Direkomendasikan Dalam Kehamilan.....	73
6.5 Model Pelayanan Antenatal Care	73
6.6 Kunjungan Pertama Pada Antenatal Care	74
6.7 Perencanaan Kunjungan Antenatal Lanjutan	76

Bab 7 Asuhan Keperawatan: Trimester 1

7.1 Pendahuluan.....	79
7.2 Asuhan Keperawatan	80
7.2.1 Adaptasi Maternal Selama Kehamilan	80
7.2.2 Keluhan Pada Trimester I	81
7.3 Diagnosa Keperawatan Trimester I.....	82
7.3.1 Risiko Tinggi Perubahan Nutrisi Kurang Dari Kebutuhan Tubuh Berhubungan Dengan Penurunan Intake Akibat Penurunan Nafsu Makan.....	82
7.3.2 Risiko Tinggi Defisit Volume Cairan Berhubungan Dengan Perubahan Peningkatan Status Metabolik, Penurunan Nafsu Makan Dan Mual-Mual Serta Muntah.	83
7.3.3 Gangguan Pola Istirahat Tidur Berhubungan Dengan Perubahan Eliminasi Urine, Pembesaran Uterus, Peningkatan Gfr, Peningkatan Sensitivitas Fundus Uteri	84
7.3.4 Konstipasi Berhubungan Dengan Penurunan Motilitas Saluran Gastrointestinal	84
7.3.5 Kelelahan Berhubungan Dengan Kehamilan	86
7.4 Hasil Akhir.....	87

Bab 8 Asuhan Keperawatan Kehamilan Trimester 2

8.1 Proses Asuhan Keperawatan Kehamilan Trimester 2	89
8.1.1 Pengkajian.....	90
8.1.2 Diagnosa Keperawatan	96
8.2.3 Intervensi.....	98

Bab 9 Asuhan Keperawatan: Trimester 3

9.1 Pendahuluan.....	101
9.2 Adaptasi Kehamilan Trimester 3.....	103
9.2.1 Adaptasi Psikologi.....	103
9.2.2 Adaptasi Fisik	104
9.2.3 Manajemen Perawatan Diri	107

Bab 10 Penyuluhan Kesehatan Ibu Hamil

10.1 Pendahuluan.....	111
10.2 Definisi Penyuluhan Kesehatan Pada Ibu Hamil	112
10.2.1 Tujuan Dari Penyuluhan Kesehatan Pada Ibu Hamil	112
10.2.2 Manfaat Penyuluhan Kesehatan Ibu Hamil.....	112
10.3 Apa Saja Informasi Yang Perlu Diberikan Kepada Kehamilan	113
10.3.1 Tanda Kehamilan.....	113
10.3.2 Perubahan Fisik Ibu Hamil	113
10.3.3 Keluhan Yang Sering Dialami Ibu Hamil Secara Umum	114
10.3.4 Menjaga Nutrisi Kehamilan.....	115
10.3.5 Hal – Hal Yang Perlu Di Sampaikan Pada Ibu Hamil Dan Keluarga	115
10.3.6 Makan Makanan Apa Saja Yang Harus Dikonsumsi.....	117
10.3.7 Hal – Hal Yang Harus Dihindari Selama Kehamilan.....	117
10.3.8 Kehamilan Yang Berisiko (4 Terlalu).....	118
10.3.9 Tanda Bahaya Kehamilan.....	118

Bab 11 Senam Hamil

11.1 Definisi Senam Hamil.....	119
11.2 Tujuan Senam Hamil	120
11.3 Manfaat Senam Hamil	121
11.4 Syarat Senam Hamil.....	122
11.5 Kontraindikasi Senam Hamil	122
11.6 Jenis Senam Hamil.....	123
11.7 Gerakan Dasar Senam Hamil	128

Daftar Pustaka	137
Biodata Penulis	147

Daftar Gambar

Gambar 1.1: Anatomi Sistem Reproduksi Pria	4
Gambar 1.2: Genetalia Eksterna Wanita.....	6
Gambar 1.3: Genetalia Interna Wanita.....	7
Gambar 1.4: Pengaturan Perubahan Hormonal Pada Ovarium dan Uterus..	9
Gambar 1.5: Proses Oogenesis	10
Gambar 1.6: Proses Spermatogenesis	11
Gambar 1.7: Proses Konsepsi	13
Gambar 3.1: Pertumbuhan dan Perkembangan janin.....	27
Gambar 3.2: Pembelahan Sel.....	28
Gambar 3.3: Skema Pembuahan pada Manusia (a)	29
Gambar 3.4: Skema Pembuahan pada Manusia (b).....	29
Gambar 3.5: Skema Pembuahan pada Manusia (c).....	30
Gambar 3.6: Perubahan Embrio pada Manusia.....	31
Gambar 4.1: Postur Tubuh Ibu Hamil.....	38
Gambar 4.2: Pengukuran Tinggi Fundus Uterus	42
Gambar 4.3: Cara Mengukur TFU.....	43
Gambar 4.4: Manuver Leopold I	44
Gambar 4.5: Manuver Leopold II	45
Gambar 4.6: Manuver Leopold III	45
Gambar 4.7: Manuver Leopold IV	46
Gambar 6.1: Alur Pelayanan Antenatal di Era Adaptasi Kebiasaan Baru ...	65
Gambar 9.1: Proses Kehamilan Berlangsung Selama 40 Minggu.....	102
Gambar 10.1: Pembesaran Rahim Trimester 1,2 dan 3	114
Gambar 10.2: Perubahan Kulit, Payudara dan Berat Badan	114
Gambar 10.3: Nutrisi Ibu Hamil.....	115
Gambar 10.4: Contoh Makanan Yang Harus Dikonsumsi.....	117
Gambar 10.5: Tidak Sembarang Minum Obat, Minuman Beralkohol, Dan Tidak Merokok.....	118
Gambar 11.1: Gerakan Prenatal Yoga	123
Gambar 11.2: Gerakan Pilates	124
Gambar 11.3: Gerakan Hypnobirthing	125

Gambar 11.4: Gerakan Tai chi.....	126
Gambar 11.5: Gerakan Yophytta.....	127
Gambar 11.6: Latihan I	128
Gambar 11.7: Latihan II	129
Gambar 11.8: Latihan IV	130
Gambar 11.9: Latihan VI	131
Gambar 11.10: Latihan Relaksasi.....	133

Daftar Tabel

Tabel 3.1: Pertumbuhan Fetal Pada Trimester Pertama (3 bulan pertama)..	33
Tabel 3.2: Pertumbuhan Fetal Pada Trimester Kedua (3 bulan pertengahan).	34
Tabel 3.3: Pertumbuhan Fetal Pada Trimester Ketiga (3,5 bulan terakhir)..	35
Tabel 4.1: Kenaikan Berat Badan Selama Kehamilan.....	38
Tabel 6.1: Program Pelayanan bagi Ibu Hamil Berdasarkan Zona Wilayah di Era Adaptasi Kebiasaan Baru	64
Tabel 6.2: Prinsip Pelayanan ANC.....	67
Tabel 6.3: Model Pelayanan ANC	73
Tabel 6.4: Isi Kunjungan Pertama Pada ANC.....	74
Tabel 6.5: Kegiatan Khusus Pada Pemeriksaan Antenatal Lanjutan.....	76
Tabel 8.1: Intervensi.	98

KEPERAWATAN MATERNITAS

ANTENATAL CARE

Permasalahan kesehatan pada ibu hamil hingga hari ini masih cukup kompleks. Perawat sebagai salah satu tenaga kesehatan yang melakukan pelayanan kepada ibu hamil tentunya harus memahami berbagai informasi tentang kehamilan dan perawatannya. Pengetahuan dan pemahaman perawat sebagai dasar berpikir kritis dalam pengambilan keputusan akan berguna dalam menyelesaikan permasalahan yang dialami oleh ibu hamil.

Buku ini menghadirkan informasi-informasi penting seputar kehamilan dan perawatannya. Buku ini bersumber dari berbagai literatur yang terpercaya dan berguna untuk menambah pengetahuan dan wawasan dalam melakukan perawatan ibu hamil.

Adapun materi yang dapat dipelajari pada buku ini meliputi:

- Bab 1 Proses Kehamilan
- Bab 2 Adaptasi Fisiologis Dan Psikologis Kehamilan
- Bab 3 Perkembangan Janin
- Bab 4 Pemeriksaan Fisik Ibu Hamil
- Bab 5 Pemeriksaan Penunjang Pada Ibu Hamil
- Bab 6 Pelayanan Kesehatan Antenatal Care (ANC)
- Bab 7 Asuhan Keperawatan: Trimester 1
- Bab 8 Asuhan Keperawatan Kehamilan Trimester 2
- Bab 9 Asuhan Keperawatan: Trimester 3
- Bab 10 Penyuluhan Kesehatan Ibu Hamil
- Bab 11 Senam Hamil



YAYASAN KITA MENULIS
press@kitamenulis.id
www.kitamenulis.id

ISBN 978-623-342-807-1



Bab 1

Proses Kehamilan

1.1 Pendahuluan

Kehamilan merupakan suatu kondisi alamiah yang diharapkan oleh pasangan pria dan wanita yang telah menikah untuk melanjutkan keturunan. Kehamilan dapat terjadi pada wanita yang telah mengalami pubertas yang ditandai dengan menstruasi di mana pada wanita yang telah mengalami menstruasi berarti telah mampu memproduksi sel telur atau ovum. Kehamilan akan memberikan dampak pada kesehatan wanita sehingga dibutuhkan pengetahuan tentang kehamilan dan perawatannya untuk mencegah terjadinya kondisi yang buruk.

World Health Organization *2023) menemukan berbagai masalah dalam kehamilan sering terjadi di masyarakat. WHO mencatat dalam waktu dua menit terdapat satu orang wanita hamil atau melahirkan yang meninggal. Hal ini terjadi di hampir seluruh belahan dunia. Tahun 2020 terdapat 287.000 kematian ibu hamil dan ibu bersalin, angka ini menunjukkan penurunan angka kematian ibu sejak tahun 2016 atau sejak diberlakukannya tujuan pembangunan berkelanjutan atau SDG's.

Kehamilan yang sehat merupakan dambaan bagi semua keluarga sehingga dapat melahirkan bayi yang normal dan sehat pula. Perawatan kesehatan pada ibu hamil merupakan tanggung jawab bersama antara pasien, keluarga, masyarakat, tenaga kesehatan maupun penentu kebijakan. Salah satu upaya

untuk menjaga kesehatan ibu hamil adalah melalui program ante natal care (ANC), yaitu pelayanan kesehatan kehamilan yang diterima ibu pada masa kehamilan yang diberikan oleh tenaga kesehatan, meliputi dokter (dokter umum dan/atau dokter kandungan), bidan dan perawat (Estuningtyas and Lestari, 2020). WHO merekomendasikan kepada ibu hamil untuk melakukan ANC setidaknya 8 kali selama masa kehamilannya untuk menjangkir potensi komplikasi dan menangani masalah yang muncul selama kehamilan. ANC dilakukan dengan memperhatikan standar pemeriksaan sehingga setiap ibu hamil akan terpantau kesehatannya secara optimal.

1.2 Pengertian kehamilan

Kehamilan merupakan suatu istilah yang menggambarkan perkembangan janin dalam rahim seorang wanita. Kehamilan umumnya berlangsung selama 40 minggu atau sekitar 9 bulan dihitung dari periode menstruasi terakhir hingga persalinan yang terbagi menjadi tiga tahap yaitu trimester 1, trimester 2 dan trimester 3 (National Institute of Health, 2023). Kehamilan normal merupakan suatu proses yang kompleks meliputi desidualisasi, plasentasi dan berakhir dengan partus. Selama proses kehamilan terjadi perubahan-perubahan yang dapat berpengaruh terhadap kesehatan ibu maupun janinnya (Chiarello et al., 2020).

Kehamilan merupakan suatu proses yang terdiri dari pertumbuhan dan perkembangan individu baru dalam diri seorang wanita dimulai sejak konsepsi, melalui masa embrio dan janin hingga kelahiran. Kehamilan terjadi kurang lebih selama 266 hari atau 38 minggu mulai dari proses fertilisasi namun secara klinis dihitung dengan mempertimbangkan periode menstruasi terakhir sehingga kehamilan dihitung 280 hari atau 40 minggu (Mosby, 2010; Manuaba, 2014).

Proses kehamilan dimulai sejak terjadinya produksi sel telur pada wanita hingga siap dibuahi oleh sel sperma pada pria. Kehamilan dibagi menjadi tiga tahapan atau dikenal dengan istilah „trimester“. Trimester merupakan pembagian waktu yang menunjukkan adanya perbedaan pertumbuhan dan perkembangan janin serta masalah yang dialami oleh ibu hamil. Trimester 1 merupakan masa antara 0-12 minggu kehamilan, trimester 2 yaitu masa 13 – 28 minggu kehamilan dan trimester 3 adalah usia kehamilan 29 – 40 minggu (Saifuddin, 2014).

Pembagian masa kehamilan sebagai berikut:

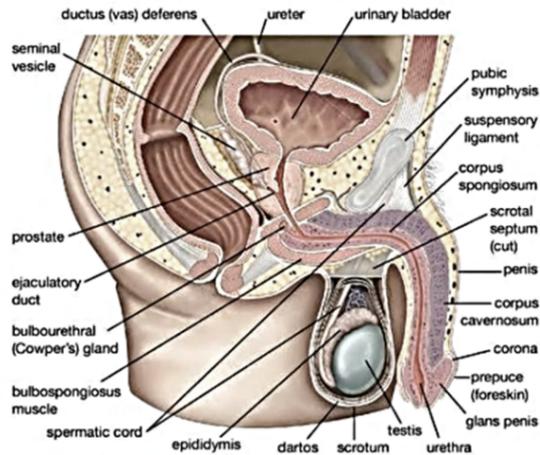
1. Trimester 1 (0-12 minggu)
Kehamilan dimulai dengan pembuahan, di mana sperma menembus sel telur. Telur yang telah dibuahi (disebut zigot) kemudian berjalan melalui tuba falopi wanita ke rahim dan menempel ke dinding rahim. Zigot terdiri dari sekelompok sel yang kemudian membentuk janin dan plasenta.
2. Trimester 2 (13-28 minggu)
Pertumbuhan janin semakin meningkat, organ-organ tubuh mulai lengkap terbentuk dan pada umur 20 minggu ibu sudah dapat merasakan gerakan janin.
3. Trimester 3 (29-40 minggu)
Ketika memasuki usia trimester 3 organ tubuh janin sudah lengkap dan semakin bertambah sempurna. Janin yang berusia kurang dari 37 minggu disebut dengan preterm yang apabila dilahirkan berpotensi mengalami masalah kesehatan. Jika janin dilahirkan di usia kehamilan antara 37-38 minggu disebut „early term“, jika lahir di usia 39-40 minggu disebut „full term“, jika lahir di usia 41 minggu disebut „late term“ dan jika lahir di usia 42 minggu disebut „post term“ (National Institute of Health, 2023)

1.3 Sistem reproduksi manusia

1.3.1 Sistem reproduksi pria

Sistem reproduksi pria terdiri dari beberapa organ yang saling berhubungan untuk menjalankan aktivitas dan berbagai fungsi yaitu fungsi reproduksi untuk menghasilkan spermatozoa, fungsi endokrin menghasilkan hormon androgen dan fungsi seksual untuk melakukan hubungan seksual.

Organ reproduksi pria adalah penis, testis yang terbungkus oleh skrotum, kelenjar seks aksesoris seperti prostat, bulouretralis, dan vesikula seminalis. Terdapat pula saluran yaitu epididimis, vas deferens dan uretra. Semua organ tersebut berfungsi dalam sistem reproduksi pria.



Gambar 1.1: Anatomi Sistem Reproduksi Pria (Rizal, 2021)

1. Penis

Penis merupakan organ reproduksi eksterna yang berbentuk silindris terdiri dari korpus, gland penis dan pangkal penis. Korpus penis terdiri dari tiga massa jaringan erektil yang berbentuk silindris yaitu korpus kavernosum dan korpus spongiosum. Pada korpus spongiosum terdapat uretra pars spongiosa yang akan tetap terbuka saat ejakulasi. Korpus penis dikelilingi oleh jaringan fibrosa yang disebut tunika albuginea.

Gland penis merupakan ujung distal dari korpus spongiosum. Pada ujung distal gland penis terdapat orifisium uretra. Gland penis terlindungi oleh kulit disebut preputium. Pangkal penis melekat pada bagian proksimal yang terdiri dari bulbospongiosum yaitu otot yang membantu saat ejakulasi (Agustina et al., 2022).

2. Skrotum

Skrotum merupakan suatu kantong yang terdiri dari lapisan cutis dan subcutis yang di bawahnya terdapat testis dan epididimis.

3. Testis

Testis merupakan organ reproduksi utama pada pria yang terdapat di dalam skrotum yang berfungsi menghasilkan spermatozoa dan juga

menghasilkan hormon testosteron. Testis terbagi menjadi lobulus-lobulus yang membentuk tubuli seminiferi kontorti .

4. Epididimis dan Vas deferens

Epididimis merupakan suatu saluran yang berfungsi untuk mensekresikan sperma dari testis, sebagai pematangan motilitas sperma, mengentalkan sperma dan menyimpan sperma sebelum ejakulasi. Vas deferens merupakan lanjutan dari epididimis yang menyalurkan sperma dari epididimis ke duktus ejakulatorium. Pada vas deferens terdapat cairan semen untuk mendorong sperma keluar dari duktus ejakulatorius.

5. Vesika seminalis

Vesika seminalis berfungsi untuk menghasilkan nutrisi bagi sperma berupa fruktosa dan menghasilkan precursor untuk terbentuknya semen.

6. Duktus ejakulatorius

Berupa saluran yang merupakan muara dari vas deferens dan vesika seminalis yang berfungsi membawa spermatozoa ke basis prostat.

7. Glandula prostatica

Merupakan kelenjar tubuloalveolar yang terletak dalam cavum pelvis sub peritoneal, dorsal simfisis pubis, dan dilalui uretra pars prostatica. Kelenjar prostatica ini berfungsi mengeluarkan cairan basa untuk menetralkan sifat asam dan menjaga sperma tetap berada di dalam vagina setelah ejakulasi.

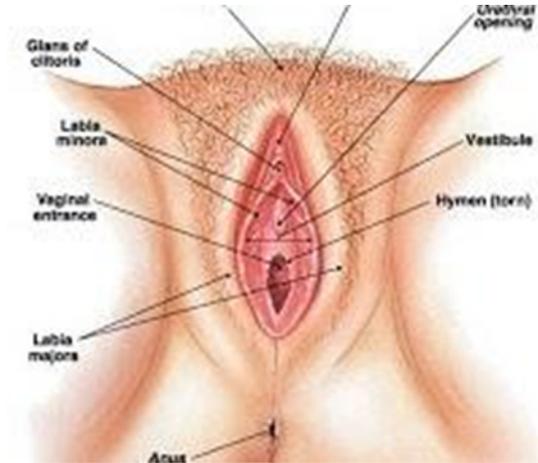
8. Glandula cowperi

Kelenjar yang terletak pada otot sfingter uretra eksternum pada diafragma urogenital sebelah dorsal dari uretra pars membranosa yang berfungsi mengeluarkan mukus (Ginting et al., 2022).

1.3.2 Sistem Reproduksi Wanita

Sistem reproduksi wanita terdiri dari organ-organ genitalia eksterna dan interna. Organ-organ tersebut saling berhubungan untuk dapat menjalankan fungsi reproduksi.

1. Genetalia eksterna wanita



Gambar 1.2: Genetalia Eksterna Wanita

Organ reproduksi wanita bagian luar terdiri dari mons pubis, labia mayora, labia minora dan klitoris.

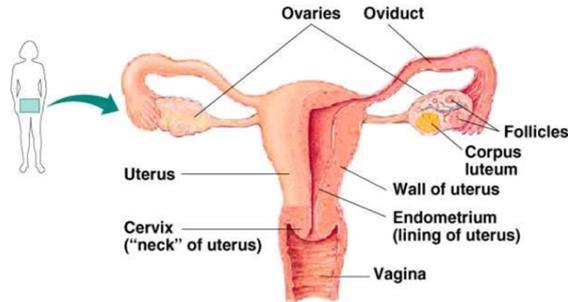
Mons pubis merupakan otot yang menutupi area depan organ genetalia, pada masa pubertas akan ditumbuhi dengan rambut.

Labia mayora merupakan lipatan di bawah mons pubis yang berjumlah sepasang. Pada sisi dalam labia mayora terdapat selaput lendir dan lipatan labia minora yang juga berjumlah sepasang. Labia mayora dan labia minora berfungsi untuk melindungi vagina.

Klitoris. Titik pertemuan antara labia mayora dan labia minora pada bagian atas labia membentuk tonjolan kecil yang disebut klitoris. Klitoris merupakan organ erektil yang dapat disamakan dengan penis pada pria yang memiliki korpus kavernosa. Pada klitoris terdapat banyak pembuluh darah dan ujung-ujung saraf perasa.

Pada vulva bermuara dua saluran, yaitu saluran uretra (saluran kencing) dan saluran kelamin (vagina). Daerah dekat saluran ujung vagina terdapat himen atau selaput dara. Himen merupakan selaput mukosa yang banyak mengandung pembuluh darah (Lesmana, Goenawan and Abdulah, 2017).

2. Genetalia interna wanita



Gambar 1.3: Genetalia Interna Wanita (Educasystem.com, 2023)

- Vagina, adalah tabung berotot yang dilapisi membran dari jenis epithelium bergaris khusus, dialiri pembuluh darah dan terdapat serabut saraf secara berlimpah.
- Dinding vagina terdiri dari tiga lapis, yaitu lapisan dalam adalah selaput lendir (membran mukosa) yang dilengkapi lipatan-lipatan atau rugae, lapisan luar yaitu lapisan berotot yang terdiri dari serabut longitudinal dan melingkar, serta jaringan erektil yang terdiri atas jaringan areoler, pembuluh darah, dan beberapa serabut otot tak bergaris.
- Uterus (Rahim), organ yang tebal, berotot, berbentuk seperti buah pir, terletak di dalam pelvis, terletak di antara rectum belakang dan kandung kemih di depan. Uterus terdapat dua buah ligament di sebelah kiri dan sebelah kanan. Uterus berfungsi untuk menahan ovum yang telah dibuahi selama perkembangan, menyediakan tempat yang sesuai bagi ovum yang sudah dibuahi untuk menanamkan diri, mendorong keluar janin dan plasenta pada persalinan, memberikan perlindungan dan nutrisi kepada embrio atau janin sampai matur, dan mengendalikan perdarahan dari tempat perlekatan plasenta melalui kontraksi otot-otot.
- Ovarium (Indung Telur), merupakan kelenjar yang berbentuk seperti biji buah kenari yaitu oval dengan panjang 3 - 4 cm,

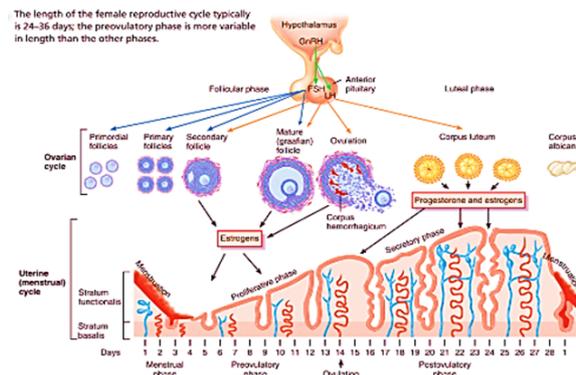
berjumlah sepasang terletak di kanan dan kiri uterus, di bawah tuba uterine, dan terikat di belakang oleh ligamentum latum uteri. Ovarium berisi sekelompok ovum belum matang atau dapat disebut oosit primer. Umumnya setiap ovarium menghasilkan ovum setiap 28 hari. Ovum yang dihasilkan ovarium akan bergerak ke saluran reproduksi.

- e. Tuba Fallopi (Saluran Telur), adalah saluran telur berjumlah sepasang (di kanan dan kiri ovarium) dengan panjang sekitar 10 cm. Bagian pangkal Tuba Fallopi berbentuk corong yang disebut infundibulum yang memiliki jumbai-jumbai (fimbriae). Fimbriae berfungsi menangkap ovum yang dilepaskan oleh ovarium. Ovum yang ditangkap oleh infundibulum akan masuk ke Tuba Fallopi. Tuba Fallopi berfungsi untuk menyalurkan ovum dari ovarium menuju uterus. Juga tempat untuk pembuahan.
- f. Endometrium, merupakan lapisan dalam uterus berfungsi untuk tempat menempelnya hasil konsepsi atau ovum yang telah dibuahi. Saat kehamilan endometrium akan menebal, pembuluh darah bertambah banyak yang diperlukan untuk memberi makan pada janin. Lapisan endometrium tersusun dari sel-sel epitel yang menghasilkan banyak lendir dan pembuluh darah. 2/3 bagian endometrium disebut desidua fungsionalis yang terdiri dari kelenjar, dan 1/3 bagian terdalamnya disebut sebagai desidua basalis. Lapisan endometrium akan menebal pada saat ovulasi (pelepasan ovum dari ovarium) dan akan meluruh pada saat menstruasi (Pearce, 2013; Lesmana, Goenawan and Abdulah, 2017).

1.4 Proses Fisiologis Kehamilan

1.4.1 Siklus Reproduksi Wanita

Peran hormon pada wanita untuk oogenesis dan perkembangan reproduksi lebih kompleks dibandingkan dengan peran hormon pada pria. Salah satu peran hormon pada wanita adalah ketika memasuki siklus menstruasi. Menstruasi (haid) adalah terjadinya perdarahan pada uterus yang mengalir dari rahim dan keluar melalui vagina. Siklus normal menstruasi pada wanita biasanya terjadi setiap bulan (Saliano et al., 2022).



Gambar 1.4: Pengaturan Perubahan Hormonal pada Ovarium dan Uterus (Tortora and Nielsen, 2017)

Fase menstruasi terjadi bila ovum tidak dibuahi oleh sperma, sehingga korpus luteum akan menghentikan produksi hormon estrogen dan progesteron. Turunnya kadar estrogen dan progesteron menyebabkan lepasnya ovum dari dinding uterus yang menebal (endometrium).

Pada fase pra-ovulasi atau akhir siklus menstruasi, hipotalamus mengeluarkan hormon gonadotropin. Gonadotropin merangsang hipofisis untuk mengeluarkan FSH. Adanya FSH merangsang pembentukan folikel primer di dalam ovarium yang mengelilingi satu oosit primer. Folikel primer dan oosit primer akan tumbuh sampai hari ke-14 hingga folikel menjadi matang atau disebut folikel de Graaf dengan ovum di dalamnya. Ketika terjadi pertumbuhan folikel de Graaf, produksi estrogen meningkat menyebabkan terjadinya proliferasi dinding endometrium. Pengeluaran estrogen berdampak pada penurunan konsentrasi FSH sehingga hipofisis melepaskan LH yang

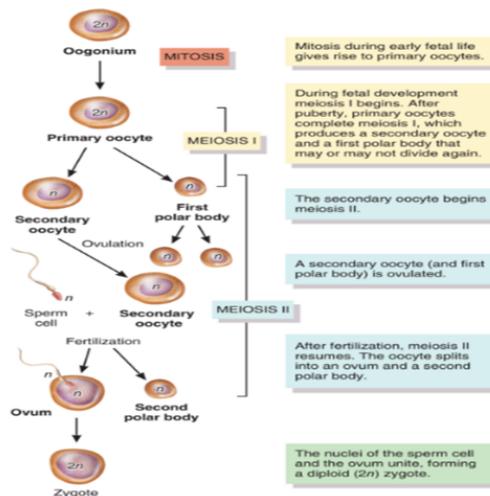
berfungsi merangsang pelepasan oosit sekunder dari folikel de Graaf dan siap dibuahi oleh sperma. Inilah yang disebut dengan ovulasi (Wardiyah et al., 2022).

1.4.2 Oogenesis

Proses oogenesis merupakan proses pembentukan ovum di dalam ovarium. Oogenesis terjadi pada sistem reproduksi wanita. Oogenesis adalah proses pembentukan gamet betina. Proses ini dimulai di dalam janin sebelum lahir. Proses oogenesis hingga produksi oosit primer terjadi sebelum lahir. Oosit primer tidak membelah lebih lanjut. Mereka menjadi oosit sekunder atau degenerasi.

Oosit primer tumbuh saat ditahan di meiosis-I. Sel-sel folikel berproliferasi dan membentuk epitel kuboid bertingkat. Sel-sel tersebut dikenal sebagai sel granulosa. Sel-sel ini mengeluarkan glikoprotein untuk membentuk zona pelusida di sekitar oosit primer.

Oosit sekunder meneruskan tahap meiosis II. Pada meiosis II, oosit sekunder tidak langsung diselesaikan sampai tahap akhir, melainkan berhenti sampai terjadi ovulasi. Jika tidak terjadi fertilisasi, oosit sekunder akan mengalami degenerasi. Namun jika ada sperma masuk ke oviduk, meiosis II pada oosit sekunder akan dilanjutkan kembali.



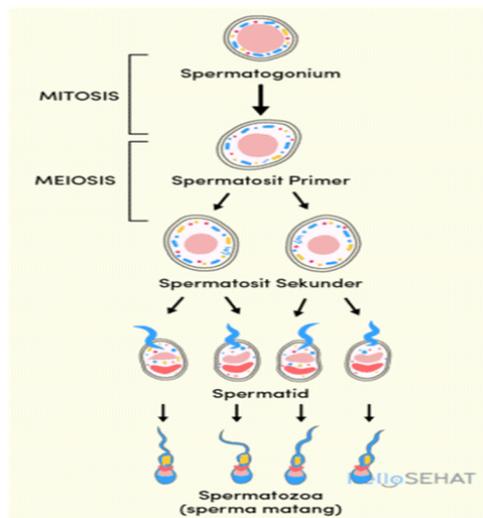
Gambar 1.5: Proses Oogenesis (Tortora and Nielsen, 2017)

Oosit sekunder akan menghasilkan satu sel besar yang disebut ootid dan satu sel kecil yang disebut badan polar kedua (polosit sekunder). Akhirnya, ada tiga badan polar dan satu ootid yang akan tumbuh menjadi ovum dari oogenesis setiap satu oogonium (Wardiyah et al., 2022).

Oosit dalam oogonium berada di dalam suatu folikel telur. Folikel telur (folikel) merupakan sel pembungkus penuh cairan yang mengelilingi ovum. Selama tahap meiosis I pada oosit primer, folikel primer berkembang menjadi folikel sekunder. Pada saat terbentuk oosit sekunder, folikel sekunder berkembang menjadi folikel tersier. Pada masa ovulasi, folikel tersier berkembang menjadi folikel de Graaf (folikel matang).

1.4.3 Spermatogenesis

Spermatogenesis atau produksi sperma yang sehat dalam jumlah yang cukup dibutuhkan untuk fertilisasi pada pria. Proses spermatogenesis berlangsung sepanjang kehidupan pria dewasa. Spermatogenesis dipengaruhi oleh faktor genetik maupun faktor lingkungan. Sperma diproduksi dalam tubulus seminiferus dan kemudian ditransportasikan ke dalam epididimis untuk disimpan sebelum diejakulasikan.



Gambar 1.6: Proses Spermatogenesis (Maulana, 2022)

Proses spermatogenesis dimulai ketika spermatogonia tumbuh menjadi spermatosit primer yang kemudian mengalami meiosis menghasilkan empat sel haploid membentuk spermatosit sekunder yang akan berubah menjadi spermatid. Spermatid akan berubah secara morfologis sehingga membentuk sperma (Osol, 2020).

Proses spermatogenesis distimulasi oleh sejumlah hormon, yaitu testoteron disekresi oleh sel-sel Leydig yang terdapat di antara tubulus seminiferus yang berfungsi pada tahap pembelahan sel-sel germinal untuk membentuk sperma. Testoteron dapat disekresikan karena bantuan LH. FSH juga disekresi oleh sel-sel kelenjar hipofisis anterior dan berfungsi menstimulasi sel-sel sertoli. Tanpa stimulasi ini, pengubahan spermatid menjadi sperma (spermiasi) tidak akan terjadi. Estrogen dibentuk oleh sel-sel sertoli ketika distimulasi oleh FSH. Sel-sel sertoli juga mensekresi suatu protein pengikat androgen yang mengikat testoteron dan estrogen kemudian ke dalam cairan pada tubulus seminiferus. Kedua hormon ini tersedia untuk pematangan sperma. Sedangkan GH atau hormon pertumbuhan secara khusus meningkatkan pembelahan awal pada spermatogenesis (Wardiyah et al., 2022).

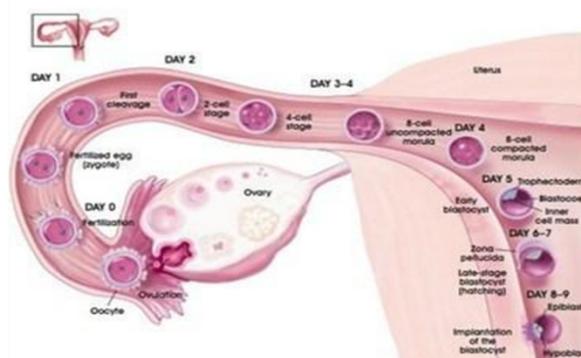
1.4.4 Konsepsi

Konsepsi atau pembuahan terjadi saat oosit sekunder yang mengandung ovum dibuahi oleh sperma. Konsepsi umumnya terjadi segera setelah oosit sekunder memasuki oviduk. Namun, sebelum sperma dapat memasuki oosit sekunder, pertama-tama sperma harus menembus ber lapis-lapis sel granulosa yang melekat di sisi luar oosit sekunder yang disebut korona radiata. Kemudian, sperma juga harus menembus lapisan sesudah korona radiata, yaitu zona pelusida. Zona pelusida merupakan lapisan di sebelah dalam korona radiata.

Konsepsi terjadi pada pars ampularis tuba, yaitu tempat yang paling luas pada tuba, dindingnya berjonjot yang tertutup oleh sel yang mempunyai silia. Ketika berada pada tuba, ovum dapat bertahan lebih lama. Ovum siap dibuahi setelah 12 jam dan dapat bertahan hidup hingga 48 jam.

Proses pembuahan dimulai ketika ovum sudah siap dibuahi dan spermatozoa masuk melalui kanalis servikalis. Sebelumnya, spermatozoa mengalami proses kapasitasi yaitu pelepasan unsur lipoprotein saat di dalam kavum uteri sehingga spermatozoa dapat membuahi di area tuba. Spermatozoa dapat hidup selama 3 hari di dalam organ genitalia interna wanita.

Ketika spermatozoa mendekati ovum, maka sperma akan mengelilingi ovum dan melepaskan enzim hialuronidase untuk mengikis korona radiata dan zona pelusida sehingga tercipta „stomata“ sebagai pintu masuk bagi kepala sperma untuk menembus ovum. Ketika kepala sperma menembus ovum, ekor sperma akan terlepas. Gabungan antara spermatozoa dan ovum akan berkembang menjadi zygot (Manuaba, 1998).



Gambar 1.7: Proses Konsepsi (Rochmawati, 2011)

1.4.5 Nidasi

Setelah ovum dibuahi oleh spermatozoa, hasil konsepsi tersebut akan berjalan menuju ke dalam uterus sambil terus melakukan pembelahan. Hasil pembelahan sel memenuhi seluruh ruangan dalam ovum disebut dengan morula. Bagian dalam sel terus melakukan pembelahan dan bagian luar morula akan membentuk trofoblas. Pembelahan terjadi terus dan di dalam morula terdapat ruangan yang mengandung cairan disebut blastula.

Blastula akan masuk ke endometrium pada hari keempat, dan pada hari keenam akan menempel pada endometrium. Pada hari kesepuluh seluruh bagian blastula akan terbenam pada endometrium. Pada saat proses tertanamnya blastula ke dalam dinding endometrium dapat terjadi perdarahan yang disebut dengan tanda Hartman, hal ini terjadi karena pecahnya pembuluh darah pada dinding endometrium tempat menempelnya blastula.

Ketika proses implantasi selesai maka endometrium disebut dengan desidua yang terbagi menjadi tiga yaitu desidua basalis, desidua kapsularis dan desidua vera (Manuaba, 1998; Wijayanti et al., 2022).

1.4.6 Plasentasi

Plasentasi merupakan proses pembentukan plasenta. Plasenta berfungsi sebagai alat transportasi nutrisi, menyalurkan oksigen dan karbondioksida, menyalurkan hormon, membuang sisa metabolisme, dan menyalurkan antibodi. Ketika sel trofoblas mendestruksi endometrium, terbentuklah plasenta dari vili korealis. Plasenta berbentuk bulat dan semakin hari akan menjadi lengkap hingga usia kehamilan 16 minggu.

Ukuran plasenta rata-rata berdiameter 15 hingga 20 sentimeter dengan ketebalan 2,5 sentimeter. Berat plasenta umumnya 500 gram. Letak plasenta biasanya pada uterus bagian atas atau area fundus di bagian depan atau di bagian belakang sisi uterus (Wijayanti et al., 2022).

Bab 2

Adaptasi Fisiologis dan Psikologis Kehamilan

2.1 Pendahuluan

Proses Kehamilan dan melahirkan merupakan kondisi fisiologis yang normal terjadi pada perempuan usia produktif yang menyebabkan banyak perubahan anatomi, fisiologis sehingga memungkinkan tubuh memenuhi peningkatan kebutuhan metabolisme ibu dan janin dengan mempertahankan sirkulasi uteroplasenta yang memadai, dan memastikan pertumbuhan dan perkembangan janin. Selama kehamilan berlangsung ada beberapa perubahan yang sering terjadi pada tubuh dari seorang Wanita sehingga memerlukan waktu untuk beradaptasi dengan berbagai jenis perubahan yang terjadi dalam dirinya. Kondisi kesehatan fisik dan mental sebelum dan selama kehamilan memengaruhi kualitas hidup dari ibu hamil itu sendiri. Perubahan-perubahan yang terjadi selama kehamilan dapat menyebabkan rasa tidak nyaman secara fisik serta kekhawatiran dan ketakutan yang sebenarnya tidak berdasar. Proses adaptasi fisiologis Ini terjadi pada awal kehamilan dan berlanjut sepanjang kehamilan, dengan perubahan total setelah melahirkan. Banyak perubahan yang normal selama kehamilan dapat bersifat patologis jika terjadi pada wanita tidak hamil.

Pemahaman yang memadai tentang perubahan normal ini sangat penting dalam menilai semua kehamilan dan dalam penatalaksanaan kehamilan. Pada saat kehamilan, semua perubahan tersebut pada dasarnya merupakan proses adaptasi, agar tubuh ibu hamil dapat mengakomodir embrio serta janin yang tumbuh (Kepley et al., 2022). Salah satu faktor nyata yang memengaruhi fisiologi ibu adalah saat plasenta berkembang dan rahim membesar, perubahan payudara, sistem integumen, metabolik, hematologis, kardiovaskular, pernapasan, urinaria, musculoskeletal, persarafan dan pencernaan.

2.1.1 Sistem Reproduksi

Perubahan sistem reproduksi yang terjadi pada masa kehamilan yang paling Nampak adalah perubahan uterus. Menurut Chunningham, 2012 Terjadi perubahan berat dari uterus yang berkaitan dengan penambahan volume uterus yang cukup untuk menampung janin, plasenta, dan cairan amnion, saat aterm berat uterus mencapai sekitar 1100 gram. Terdapat pula tanda Chadwick, yang terlihat dari munculnya perubahan warna pada vulva, vagina dan serviks menjadi lebih merah agak kebiruan/keunguan. Selanjutnya tanda Goodell yaitu perubahan konsistensi serviks menjadi lebih lunak dan kenyal. Pada minggu-minggu pertama, terjadi hipertrofi pada istmus uteri membuat istmus menjadi panjang dan lebih lunak yang disebut tanda Hegar (Kumalasari, 2015). Sejak trimester satu kehamilan, uterus mengalami kontraksi yang tidak teratur dan umumnya tidak nyeri. Perubahan sistem reproduksi yang terjadi pada trimester dua adalah hipervaskularisasi yang dapat mengakibatkan pembuluh-pembuluh darah alat genitalia membesar. Pada akhir minggu ke 12 rahim yang terus mengalami pembesaran sudah tidak dapat tertampung di dalam rongga pelvis sehingga Rahim akan naik ke dalam rongga abdomen (Kumalasari, 2015).

Pada trimester ketiga banyak perubahan terjadi pada dinding vagina sebagai persiapan untuk proses persalinan yang sering melibatkan dinding vagina. Mukosa menjadi lebih tebal, jaringan ikat mulai mengendur, dan sel otot polos mengalami hipertrofi. Produksi keputihan lebih kental. Area Serviks lunak dan mudah berdilatasi pada saat proses persalinan berlangsung. Otot-otot uterus pada trimester ini akan mulai berkontraksi sehingga bagian bawah uterus akan menjadi lebih lebar dan tipis (Chunningham, 2012).

2.1.2 Payudara / Mammae

Pada trimester pertama payudara mengalami perubahan bentuk, hormon somatomotropin mulai menyebabkan payudara membesar dan tegang

namun belum mengeluarkan ASI (Napso et al., 2018). Sedangkan pada usia kehamilan di atas 12 minggu kolostrum sudah mulai diproduksi, sehingga dari puting susu akan mengeluarkan cairan kental kekuning-kuningan. Ukuran payudara akan meningkat secara progresif akan tetapi laktasi terlambat sampai kadar estrogen menurun, yakni setelah janin dan plasenta lahir (Syaiful Y. Fatmawati L, 2019). Pembentukan lobules dan alveoli yang terjadi pada trimester ketiga memproduksi dan mensekresikan cairan yang kental kekuningan yang disebut Kolostrum akan mulai keluar pada masa ini dan aliran darah di dalamnya lambat serta payudara akan menjadi semakin besar.

2.1.3 Sistem Integumen

Perubahan sistem integumen pada trimester pertama terjadi akibat peningkatan peningkatan Melanosit Stimulating Hormon (MSH) yang menyebabkan timbulnya pigmentasi pada kulit (Kumalasari, 2015). Salah satu tanda terjadinya peningkatan MSH adalah munculnya perubahan warna hitam kecoklatan yang menyerupai garis yang muncul pada area tengah kulit abdomen, perubahan ini biasanya disebut dengan linea nigra. Tanda lainnya yang dapat timbul akibat peningkatan MSH adalah kloasma gravidarum yang sering disebut sebagai topeng kehamilan dan sering muncul di daerah wajah dan leher (Syaiful Y. Fatmawati L, 2019). Adapun perubahan pigmen juga muncul pada area areola dan kulit genital. Trimester kedua menyebabkan perubahan cadangan melanin pada daerah epidermal dan dermal. Sedangkan Pada trimester ketiga dapat muncul garis-garis kemerahan, kusam pada kulit dinding abdomen dan kadang kadang juga muncul pada daerah payudara dan paha. Perubahan warna tersebut sering disebut sebagai striae gavidarum (Chunningham, 2012).

2.1.4 Sistem Metabolik

Selama kehamilan, ibu harus menyesuaikan sistem tubuhnya untuk mendukung pasokan nutrisi dan oksigen untuk pertumbuhan bayi dalam kandungan dan selama menyusui berikutnya. Ini termasuk perubahan dalam sistem kardiovaskular, paru, kekebalan dan metabolisme ibu (Napso et al., 2018). Trimester 2 Kenaikan berat badan ibu akan terus bertambah, hal ini dikarenakan janin berkembang di dalam uterus. Dan pada trimester 3 mencapai dua kali lipat pertambahan berat badan ibu bahkan lebih dari berat daripada awal kehamilan. Peningkatan akumulasi cairan tubuh dapat menyebabkan pergelangan kaki dan area tungkai bagian bawah mengalami edema yang juga

dapat disebabkan oleh peningkatan tekanan vena di bagian yang lebih rendah dari uterus akibat oklusi parsial vena kava (Bohn & Adeli, 2022).

Basal Metabolic Rate (BMR) akan meningkat 15% sampai 20% pada akhir kehamilan, hiper tirofiteroid juga sering terjadi sehingga kelenjar tyroid terlihat sangat jelas pada ibu hamil. dan percepatan aktivitas kelenjar keringat dan Vasodilatasi perifer dapat membantu ibu untuk melepaskan panas akibat peningkatan metabolisme selama hamil. Kegagalan dalam menyesuaikan fisiologi ibu dengan keadaan hamil dapat mengakibatkan komplikasi kehamilan, termasuk diabetes gestasional dan berat lahir abnormal, yang selanjutnya dapat menyebabkan serangkaian komplikasi medis yang signifikan bagi ibu dan bayi (Napso et al., 2018).

2.1.5 Sistem Hematologis

Pada awal kehamilan juga hemoglobin dan hematokrit menurun. Janin membutuhkan zat besi yang cukup pada masa kehamilan. Peningkatan volume darah terjadi pada trimester kedua yang disebabkan oleh plasma dan eritrosit, pada sumsum tulang terjadi hiperplasia eritroid sedang dan pada hitung retikulosit terjadi peningkatan ringan. Vasodilatasi perifer terjadi pada ibu hamil trimester 3 yang berfungsi untuk mempertahankan tekanan darah agar supaya tetap normal walaupun terjadi peningkatan volume volume darah pada ibu hamil. Peningkatan produksi sel darah merah selama hamil tergantung pada jumlah zat besi yang tersedia. Kadar hemoglobin ibu hamil sangat penting untuk diperhatikan terutama pada masa akhir kehamilan, apabila konsentrasi Hb < 11,0 g/dl dianggap tidak normal atau disebut anemia yang biasanya terjadi karena defisiensi zat besi.

2.1.6 Sistem Kardiovaskuler

Perubahan pada sistem kardiovaskuler selama kehamilan adalah peningkatan volume intravaskuler dan perubahan hematologi, peningkatan cardiac output, penurunan resistensi vaskuler, dan adanya hipotensi supine akibat aortocaval syndrome (Arif et al., 2017). Perubahan terpenting trimester pertama pada fungsi jantung terjadi pada 8 minggu pertama kehamilan. Curah jantung yang mengalami peningkatan fungsi dari penurunan resistensi vaskuler sistemik serta peningkatan frekuensi denyut jantung terjadi pada awal minggu kelima. Pada minggu ke 10 – 20 kehamilan Preload volume plasma meningkat yang dapat menyebabkan penekanan vena cava inferior dan aorta bawah saat ibu berada pada posisi terlentang. Hipotensi arterial dapat terjadi karena penurunan

preload dan cardiac output, hal itu berdampak pada pengurangan darah balik vena ke jantung. Selama trimester terakhir, aliran darah uteroplasenta ke ginjal dapat menyebabkan pengurangan aliran darah hal ini terjadi karena penekanan aorta pada pembesaran uterus. Pada posisi terlentang ini dapat menurunkan fungsi ginjal jika dibandingkan dengan posisi miring.

2.1.7 Sistem Pernapasan

Penekanan uterus yang membesar ke arah diafragma dapat menimbulkan keluhan sesak napas dan napas pendek. Volume tidak meningkat dan terjadi perubahan bentuk pada rongga thoraks sehingga oksigen dalam darah meningkat (Kumalasari, 2015). Pada awal kehamilan usaha pernafasan ibu harus meningkat, hal ini untuk memenuhi kebutuhan metabolic jaringan pada ibu dan janin. Pada kehamilan frekuensi pernapasan tidak berubah, namun ventilasi per menit meningkat 40% dan mulai Nampak sejak kehamilan berusia 7 minggu. Trimester 2 ventilasi pada kehamilan meningkat 70% sehingga dapat mempermudah pertukaran gas karena gradien difusi meningkat. Tekanan parsial oksigen meningkat menjadi 101-106 mmHg dan kadar CO₂ menurun menjadi 26-34mmHg. Pergerakan diafragma semakin terbatas pada Trimester 3 seiring penambahan ukuran uterus dalam rongga abdomen (LoMauro et al., 2019). Peningkatan volume tidal, volume ventilasi per menit, dan pengambilan oksigen per menit akan mencapai puncaknya pada minggu ke 37 kehamilan. Ibu akan bernapas lebih dalam sehingga memungkinkan pencampuran gas meningkat dan konsumsi oksigen meningkat 20%. Selama kehamilan diafragma dikondisikan untuk mengoptimalkan peran aktifnya selama persalinan (LoMauro et al., 2019).

2.1.8 Sistem Urinaria

Vesika urinaria tertekan oleh uterus ada awal kehamilan, sehingga keinginan untuk berkemih sering timbul. Ketika uterus mulai membesar dan masuk rongga abdomen hal itu mulai menghilang. Selama kehamilan ukuran ginjal sedikit bertambah besar. Laju filtrasi glomerulus (GFR) dan aliran plasma ginjal (RPF) meningkat pada awal kehamilan. Uterus yang mulai membesar mulai keluar dari rongga pelvis sehingga penekanan pada vesica urinaria pun berkurang. Selain pada trimester kedua ini terjadi peningkatan vaskularisasi dari vesica urinaria yang dapat menyebabkan mukosa hiperemia sehingga menjadi mudah berdarah bila terluka. Pada akhir kehamilan, saat kepala janin sudah mulai turun ke pintu atas panggul dapat menyebabkan penekanan uterus

pada vesica urinaria sehingga keluhan untuk berkemih pun dapat muncul. Kembali pada fase ini, peningkatan laju filtrasi glomerulus dan renal plasma flow memengaruhi sirkulasi darah di ginjal sehingga dapat menimbulkan gejala poliuria (Bohn & Adeli, 2022).

2.1.9 Sistem Muskuloskeletal

Pada awal kehamilan tidak banyak perubahan pada muskuloskeletal. Peningkatan kadar hormone estrogen dan progesterone, dapat menyebabkan relaksasi dari jaringan ikat, kartilago dan ligament juga meningkatkan jumlah cairan synovial. Akan tetapi pada trimester kedua mobilitas persendian sedikit berkurang. Hal ini terjadi karena meningkatnya retensi cairan pada daerah siku dan pergelangan tangan. Pada akhir kehamilan perubahan yang terjadi akibat pembesaran uterus ke posisi anterior, ibu hamil memiliki bentuk punggung yang lebih cenderung lordosis. Peningkatan mobilitas sendi sacroiliaca, sacrococigis, dan pubis dipengaruhi faktor hormonal. Salah satu penyebab terjadinya perubahan postur tubuh hiperlordosis karena ibu hamil sering memakai alas kaki yang terlalu tinggi.

2.1.10 Sistem Persarafan

Adaptasi fisiologis kehamilan memengaruhi fungsi neurologis dalam kesehatan dan penyakit. Wanita sering mengalami kelainan sensorik yang sembuh sendiri segera setelah melahirkan. Lebih penting lagi, kehamilan dapat menjadi predisposisi timbulnya atau memburuknya gangguan neurologis permanen. Wanita hamil pada awal kehamilan sering mengeluhkan adanya masalah pemusatan perhatian, perubahan konsentrasi dan memori selama kehamilan dan masa nifas awal. Pada trimester 2 kehamilan sejak awal usia gestasi 12 minggu ibu hamil mengalami kesulitan untuk mulai tidur, sering terbangun, jam tidur malam yang lebih sedikit serta efisiensi tidur yang berkurang. Pada trimester 3 akibat dari perubahan posisi ibu hamil maka terjadi kompresi akar saraf yang dapat menyebabkan perasaan nyeri, edema juga sering terjadi dan dapat melibatkan saraf perifer, dapat juga menimbulkan rasa terbakar atau rasa gatal dan nyeri pada tangan menjalar ke siku, kram otot juga dapat dialami oleh ibu hamil yang dapat disebabkan karena keadaan hipokalsemia.

2.1.11 Sistem Pencernaan

Timbulnya rasa tidak enak di ulu hati sering terjadi pada awal kehamilan yang disebabkan karena perubahan posisi lambung dan aliran asam lambung ke esophagus bagian bawah sehingga sering terjadi penurunan produksi asam lambung. Mual dan muntah dipengaruhi oleh peningkatan hormon Human Chorionic Gonadotropin (HCG), tonus otot-otot traktus digestivus juga berkurang. Peningkatan saliva atau pengeluaran air liur berlebihan (BD, 2020). Pada trimester 2 lambung dan usus akan bergeser seiring dengan pembesaran uterus. Appendix juga akan bergeser ke arah atas dan lateral. Perubahan lainnya akan lebih bermakna pada kehamilan trimester 3 yaitu adanya penurunan motilitas otot polos pada organ digestif dan penurunan sekresi asam lambung. Heartburn dapat juga terjadi karena tonus sphincter esofagus bagian bawah menurun dan terjadinya refluks dari lambung ke esofagus sehingga menimbulkan keluhan seperti.

2.2 Adaptasi Psikologis Kehamilan

2.2.1 Trimester 1

Pada fase ini merupakan fase untuk menerima kondisi kehamilan. Pada fase ini ibu mulai menerima kenyataan bahwa dirinya sedang hamil. Perubahan yang paling menonjol yang sering terjadi pada trimester ini adalah rasa cemas dan ragu-ragu namun disertai perasaan bahagia. Adapun perubahan-perubahan emosi pada fase ini adalah menurunnya kemauan berhubungan seksual, perubahan suasana hati, rasa letih dan mual, kekhawatiran, bahkan ada juga yang sampai depresi, perubahan sikap yang sering disebut ambivalen digambarkan sebagai suatu perasaan yang bersifat simultan, seperti cinta dan benci terhadap seseorang, sesuatu, atau kondisi (Irianti et al., 2014).

Pada minggu awal, kebanyakan ibu hamil terus berusaha untuk mencari kepastian bahwa dirinya sedang hamil dan harus membutuhkan perhatian dan perawatan khusus buat bayinya. Perubahan psikologis lainnya yang juga sering terjadi pada ibu hamil di awal kehamilannya adalah penurunan gairah seksual yang terjadi karena adanya rasa takut keguguran. Perubahan lainnya yang terjadi adalah ibu lebih berfokus kepada kondisi dirinya sendiri dan bukan kepada janin, serta stress yang terjadi pada masa kehamilan trimester

pertama bisa berdampak negatif dan positif, di mana kedua stress ini dapat memengaruhi perilaku ibu. Terkadang stress tersebut bersifat intrinsik dan ekstrinsik. Stress intrinsik berhubungan dengan tujuan pribadi ibu, di mana dia berusaha membuat sesempurna mungkin kehidupan pribadi dan kehidupan sosialnya. Stress ekstrinsik timbul karena faktor eksternal seperti sakit, kehilangan, kesendirian dan masa reproduksi (Chunningham, 2012; Kepley et al., 2022).

2.2.2 Trimester 2

Pada fase ini ada dua periode perubahan psikologis pada ibu hamil yang sering disebut periode pre-quickening (sebelum ada Gerakan janin yang dirasakan ibu) dan postquickening (setelah ada pergerakan janin yang dirasakan ibu). Pada Pre-Quickening ibu mulai mengevaluasi kejadian yang terjadi selama hamil. Ibu mulai mengetahui sejauh mana hubungan yang terjadi antara dirinya dan janin sebagai dasar pengembangan interaksi sosialnya dengan bayi yang akan dilahirkannya. Pada fase ini sebaiknya ibu segera menyadari gerakan tersebut normal dan memungkinkan ibu untuk mengembangkan identitas keibuannya (Kumalasari, 2015).

Fase selanjutnya adalah post-quickening, hal ini terjadi setelah ibu merasakan quickening, pada fase ini identitas keibuan sudah semakin jelas. Ibu lebih fokus pada kehamilannya dan mulai mempersiapkan diri untuk menghadapi peran baru sebagai seorang ibu. Kehidupan psikologi ibu pada fase ini tampak lebih tenang, akan tetapi pada fase trimester ini perhatian ibu mulai beralih pada perubahan bentuk tubuh, kehidupan seks, keluarga dan hubungan dengan janin, serta peningkatan kebutuhan untuk mencari informasi dan belajar melaksanakan peran ibu. Perubahan psikologis lainnya yang sering terjadi pada trimester 2 adalah rasa khawatir, perubahan emosional, serta keinginan untuk berhubungan seksual (Syarif Y. Fatmawati L, 2019).

2.2.3 Trimester 3

Pada trimester ini perubahan psikologis ibu hamil lebih kompleks, masa ini sering disebut periode menunggu, pada fase ini ibu tidak sabar untuk bertemu dengan bayinya, ibu menunggu proses persalinan, dan mulai waspada terhadap kondisi dirinya dan juga bayinya. Pada fase ini ibu mulai merasa tubuhnya jelek dan muncul perasaan sedih karena akan kehilangan perhatian khusus yang selama ini diterima sejak mulai kehamilan. Pada fase ini juga terjadi perubahan emosi yang kadang tidak terkontrol, perasaan khawatir, bimbang,

takut dan mulai bimbang menjelang proses persalinan karena merasa takut akan ketidakmampuan menjalankan tugas sebagai ibu setelah melahirkan (Chunningham, 2012).

Bab 3

Perkembangan Janin

3.1 Pendahuluan

Perkembangan manusia dapat diamati mulai tahap awal ovulasi. Pertemuan antara sel sperma yang sudah matang dengan sel telur yang sudah matang kemudian terjadi pembuahan. Mulai dari sini, perkembangan calon bayi sudah dapat diamati dan dipelajari. Banyak hal yang juga harus diketahui semua orang, khususnya calon orang tua dalam masalah pertumbuhan dan perkembangan anak mulai dari masa sebelum kelahiran atau yang sering disebut pranatal sampai dengan kelahirannya. Karena kedua masa tersebut merupakan masa yang penting dan menjadi penentu untuk pertumbuhan dan perkembangan anak di masa-masa berikutnya sampai masa lanjut usianya.

Permulaan kehidupan manusia dapat ditinjau dari 2 aspek yaitu Aspek Biologis dan Aspek Psikologis. Aspek Biologis adalah dimulai pada saat terjadinya konsepsi atau pembuahan, yakni bersatunya sel telur dan sel sperma sedangkan aspek Psikologis adalah dimulai pada saat janin mulai bereaksi terhadap rangsangan-rangsangan dari luar. (Bobak, IM DL, LowdermilkJMD., 2005)

3.2 Perkembangan Pranatal

Periode prenatal berlangsung selama 280 hari atau \pm 40 minggu yang dihitung mulai dari sesudah hari pertama menstruasi terakhir. Orang awam menghitung kehamilan selama 9 bulan kalender Masehi (Hurlock, 1993) Para ilmuwan menggunakan bulan yang lamanya 28 hari (lunar) sebagai tolok ukur karena bertepatan dengan periode siklus menstruasi wanita

Perkembangan Pranatal adalah perkembangan awal dari manusia. Dimulai dari pembuahan yang terjadi dari pertemuan sel sperma dengan sel telur. Sel telur yang telah matang dibuahi oleh sel sperma yang matang yang akhirnya akan menjadi sel-sel baru dan membentuk zigot.

Pembuahan ini menandakan berfungsi dengan baiknya organ reproduksi manusia. Dalam pembuahan ada beberapa kondisi yang ditentukan:

1. Bawaan lahir
2. Penentuan jenis kelamin
3. Jumlah anak
4. Urutan dalam keluarga

Menurut William Sallebach, periode pranatal atau pra lahir merupakan masa kritis bagi perkembangan fisik, emosi, dan mental bayi. Ini adalah masa mulai terbentuknya kedekatan antara bayi dan orang tua dengan konsekuensi yang akan berdampak panjang, terutama yang berkaitan dengan kemampuan dan kecerdasan bayi dalam kandungan.

Masa prenatal memiliki 6 ciri penting, diantaranya 1) terjadinya pembauran sifat-sifat yang diturunkan oleh kedua orang tua janin, 2) pengaruh kondisi-kondisi dalam tubuh ibu, 3) kepastian jenis kelamin, 4) pertumbuhan cepat, 5) mengandung banyak bahaya fisik dan psikis, dan 6) membentuk sikap-sikap yang baru diciptakan.(Marliani, 2015)

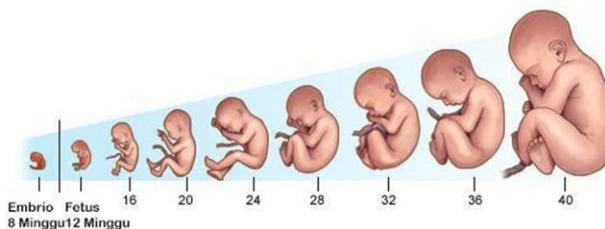
Periode pranatal yang berlangsung selama 10 bulan lunar dikelompokkan menjadi 3 (tiga) bagian(Hurlock, 1993) , yakni:

1. Periode zigot, berlangsung sejak pembuahan sampai akhir minggu kedua;
2. Periode embrio, berlangsung akhir minggu kedua sampai akhir bulan kedua;

3. Periode janin, berlangsung dari akhir bulan kedua sampai lahir

(Monks, F.J., 2006) membagi periode pranatal menjadi beberapa fase, yaitu:

1. Fase germinal (waktu 0-2 minggu pertama);
2. Fase embrional (waktu setelah 2 minggu hingga 8 minggu berikutnya);
3. Fase fetal (waktu setelah minggu ke-8 sampai saat dilahirkan).



Gambar 3.1: Pertumbuhan dan Perkembangan janin (Friedrich Paulsen, 2018)

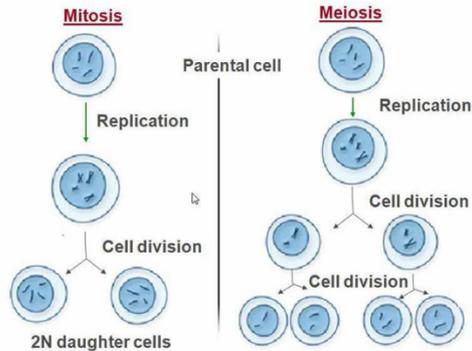
Selama tahapan prenatal ini, zigot yang awalnya hanya satu sel kemudian tumbuh menjadi embrio yang kemudian menjadi janin. Sebelum dan sesudah lahir perkembangan terus berlangsung mengikuti dua prinsip. Pertama, prinsip sefalokaudal, bahwa perkembangan berlangsung dari kepala ke bagian bawah tubuh. Kepala embrio, otak, dan mata terbentuk paling awal dan berukuran besar serta tidak proporsional sampai bagian-bagian tubuh lain terbentuk. Kedua, prinsip proximodistal, perkembangan berlangsung dari bagianbagian tubuh yang dekat dengan bagian tengah tubuh menuju keluar.

Kepala dan dada embrio terbentuk sebelum terbentuknya tungkai dan lengan serta kaki terbentuk sebelum terbentuknya jari tangan dan kaki.(Papalia, Olds, dan Feldman 2009).

1. Tahapan Germinal

Tahapan germinal terjadi sejak pembuahan sampai 2 minggu. Zigot membelah diri dan menjadi lebih kompleks kemudian menempel pada dinding rahim menjadi tanda awal masa kehamilan. Dalam waktu 36 jam setelah pembuahan, zigot memasuki masa pembelahan dan duplikasi sel cepat (mitosis). 72 jam setelah pembuahan, zigot membelah diri menjadi 16 dan kemudian 32 sel, sehari kemudian

menjadi 64 sel. Pembelahan ini terus berlangsung sampai satu sel pertama berkembang menjadi 800 juta atau lebih sel khusus yang membentuk tubuh manusia. (Papalia, Olds, dan Feldman 2009).

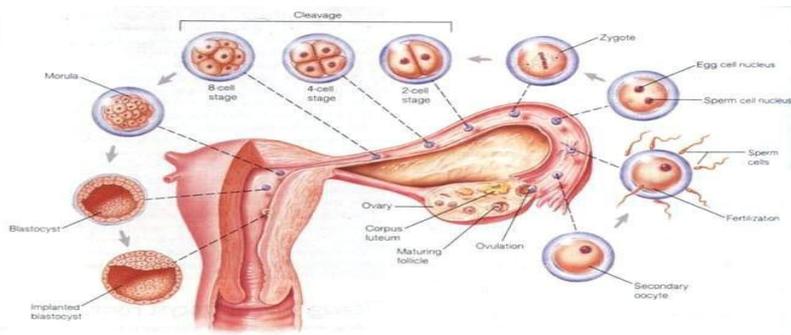


Gambar 3.2: Pembelahan Sel (Friedrich Paulsen, 2018)

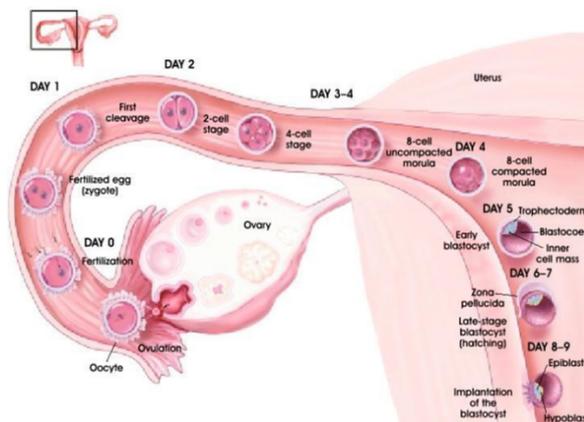
Sambil terus membelah diri, sel telur yang telah dibuahi kemudian melewati tuba falopi menuju rahim dengan perjalanan 3-4 hari. Bentuk yang semula kumpulan sel yang berbentuk bola berubah menjadi bulatan yang berisi cairan dan disebut blastosista. Blastosista ini mengapung bebas dalam rahim selama 1-2 hari lalu melekat di dinding rahim. Hanya sekitar 10-20% dari telur yang dibuahi yang dapat menyelesaikan tugas penting melekatkan diri pada dinding rahim dan menjadi embrio. Sebelum melekatkan diri, seiring dengan diferensiasi sel terjadi, beberapa sel di bagian luar blastosista berkumpul di satu sisi untuk membentuk cakram embrionik, masa sel yang menebal yang menjadi tempat bagi embrio untuk mulai berkembang. Massa ini akan melakukan diferensiasi menjadi tiga lapisan.

Ektoderma (lapisan paling atas) akan menjadi lapisan luar kulit, kuku rambut, gigi, panca indera, dan sistem saraf termasuk otak dan tulang belakang. Endoderma (lapisan bawah) akan menjadi sistem pencernaan, hati, pankreas, kelenjar ludah, dan pernapasan. Mesoderma (lapisan tengah) akan membangun dan mendiferensiasi menjadi lapisan kulit dalam, otot, tulang, serta sistem pembuangan dan sirkulasi. Bagian lain

dari blastosista mulai terbentuk menjadi organ yang akan menghidupi dan melindungi embrio: rongga amnion, dengan lapisan luarnya, amnion dan karion, plasenta dan tali pusar.(Papalia, Diane E., Sally Wendkos Olds, 2009)



Gambar 3.3: Skema Pembuahan pada Manusia (a) (Friedrich Paulsen, 2018)

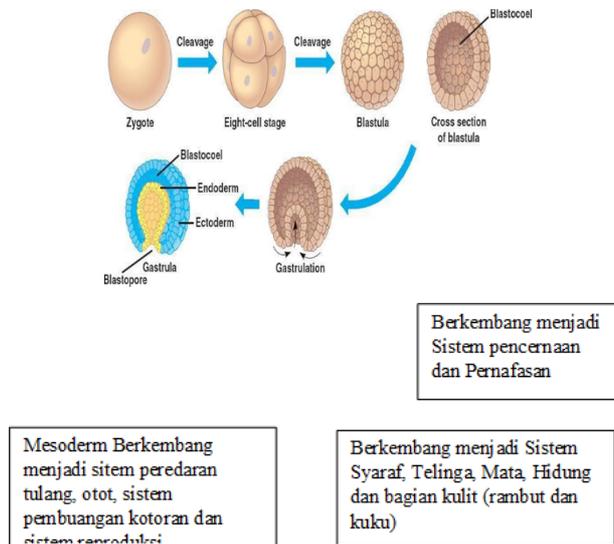


Gambar3.4: Skema Pembuahan pada Manusia (b) (Friedrich Paulsen, 2018)

2. Tahapan Embriodik

Tahapan kedua masa kehamilan ini dimulai dari 2-8 minggu. Organ dan sistem tubuh utama berkembang pesat. Ini adalah masa kritis, saat embrio paling rentan terhadap pengaruh destruktif dari lingkungan pranatal. Sistem atau struktur organ yang masih berkembang pada

saat terpapar lebih mungkin untuk terkena efeknya. Cacat yang terjadi pada saat kehamilan tahapan selanjutnya tidak lebih serius. Janin laki-laki lebih memiliki kemungkinan untuk mengalami keguguran secara spontan atau dilahirkan dalam keadaan meninggal daripada janin perempuan. walaupun sekitar 125 lakilaki di konsepsi untuk 100 perempuan, fakta yang fakta yang dihubungkan dengan mobilitas sperma dalam membawa kromosom Y yang lebih kecil, hanya 105 anak laki-laki yang dilahirkan untuk setiap 100 perempuan. Kerentanan laki-laki berlanjut setelah dilahirkan, lebih banyak dari mereka yang meninggal di awal kehidupan, dan di setiap tahapan kehidupan mereka lebih rentan terhadap berbagai macam penyakit. Hasilnya, hanya ada 96 laki-laki untuk setiap 100 perempuan di AS. (Papalia, Diane E., Sally Wendkos Olds, 2009). Selama periode embrionik, jumlah sel bertambah, sistem penyokong bagi sel terbentuk, dan organ-organ mulai tampak.



Gambar 3.5: Skema Pembuahan pada Manusia (c) (Friedrich Paulsen, 2018)



Gambar 3.6: Perubahan Embrio pada Manusia (Friedrich Paulsen, 2018)

3. Tahapan Fetal

Tahapan ketiga masa kehamilan ini dimulai dari 8 minggu sampai dengan masa kelahiran. Selama masa ini, janin tumbuh dengan pesat sekitar 20 kali lebih besar daripada ukuran panjangnya dan organ sekaligus sistem tubuh menjadi lebih kompleks.

Sentuhan akhir seperti kuku jari tangan dan kaki tumbuh serta kelopak mata terbuka. Tingkat aktivitas dan pergerakan janin menunjukkan perbedaan individual yang ditandai dengan kecepatan jantung mereka yang berubah-ubah. Janin laki laki, terlepas dari besar dan ukurannya, lebih aktif dan cenderung lebih semangat saat bergerak selama masa kehamilan. Dengan demikian, kecenderungan bayi laki-laki untuk lebih aktif dibandingkan bayi perempuan mungkin merupakan bagian dari pembawaan sejak lahir. (Papalia, Diane E., Sally Wendkos Olds, 2009)

Berawal dari sekitar minggu ke- 12 masa kehamilan, janin menelan dan menghirup cairan ketuban tempatnya hidup. Cairan ketuban mengandung zat-zat yang melewati plasenta dari aliran darah ibu dan memasuki aliran darah bayi. Mengonsumsi zat ini dapat merangsang indera pengecap dan penciuman yang sedang berkembang dan berkontribusi terhadap perkembangan organ yang dibutuhkan untuk bernapas dan mencerna. Sel perasa yang matang muncul sekitar 14 minggu usia masa kehamilan. Janin melakukan respons terhadap suara dan detak jantung serta getaran dari tubuh ibunya, menunjukkan bahwa mereka bisa mendengar dan merasa.

Respons terhadap bunyi dan getaran nampaknya berawal pada minggu ke-26 dari masa kehamilan, meningkat dan mencapai puncaknya pada sekitar minggu ke-32. Janin sepertinya belajar dan mengingat. Dalam satu eksperimen, bayi berusia 3 hari menghisap puting susu ibunya lebih sering saat mendengar rekaman cerita yang sering dibacakan keras-keras oleh ibunya selama 6 minggu terakhir dari kehamilan dibandingkan dengan saat mereka mendengar dua cerita lain. Sepertinya bayi mengenali pola bunyi yang mereka dengar di dalam kandungan. Kelompok kontrol di mana para ibu tidak membacakan cerita sebelum kelahiran bayi mereka, melakukan respons secara sama terhadap ketiga rekaman. Eksperimen serupa menemukan bahwa bayi berusia 2-4 hari memilih musik dan suara yang mereka dengar sebelum lahir. Mereka juga memilih suara ibu mereka dibandingkan dengan suara perempuan lain, suara perempuan dibandingkan laki laki, dan bahasa yang digunakan ibu mereka dibandingkan bahasa lain. Saat 60 janin mendengar perempuan membaca, detak jantung mereka meningkat. Jika suara tersebut adalah suara ibu mereka, dan detak jantungnya akan menurun jika merupakan suara orang yang tidak dikenal.

Dalam penelitian lain, bayi baru lahir menghisap susu ibunya diberikan pilihan apakah ia akan memilih rekaman suara ibunya atau suara yang telah “di filter” sehingga terdengar seperti di dalam rahim. Bayi Baru lahir menghisap lebih sering saat mendengar suara yang di filter, menunjukkan bahwa janin telah mengembangkan preferensi terhadap bunyi yang mereka dengar sebelum lahir. (Papalia, Diane E., Sally Wendkos Olds, 2009).

Tiga bulan setelah pembuahan Panjang janin kira-kira 3 inchi dan beratnya kira-kira 1 ons. Janin semakin aktif menggerakkan tangan dan kakinya, membuka dan menutup mulutnya, dan menggerakkan kepalanya. Wajah, dahi, kelopak mata, hidung, dan dagu dapat dibedakan, demikian pula lengan bagian atas, lengan, dan tungkai, serta alat kemaluan dapat diidentifikasi sebagai laki-laki atau perempuan

Pada akhir bulan keempat Janin telah tumbuh hingga 5,5 inci panjangnya dan beratnya sekitar 4 ons. Pada saat ini, suatu percepatan pertumbuhan terjadi pada tubuh bagian bawah Refleks pranatal semakin kuat, gerakan-gerakan lengan dan kaki dapat dirasakan untuk pertama kalinya oleh ibunya.

Pada akhir bulan kelima Panjang janin kira-kira 10-12 inchi dan beratnya 0,5-1 pon. Struktur kulit sudah terbentuk, misalnya kuku jari kaki dan kuku jari tangan. Janin semakin aktif, yang memperlihatkan keinginan akan suatu posisi tertentu di dalam kandungan.

Pada akhir bulan keenam Panjang janin kira-kira 14 inchi dan beratnya naik 0,5-1 pon lagi. Mata dan kelopak mata benar-benar terbentuk, suatu lapisan rambut halus menutup kepala. Refleks menggenggam muncul, dan pernafasan yang belum beraturan terjadi.

Pada akhir bulan ketujuh Panjang janin kira-kira 14-17 inchi dan beratnya naik beberapa pon lagi hingga beratnya 2,5-3 pon

Selama bulan kedelapan dan kesembilan Janin tumbuh lebih panjang dan naik lebih berat lagi kira-kira 4 pon. Jaringan lemak berkembang dan fungsi berbagai sistem organ, misalnya jantung dan ginjal.

Adapun pertumbuhan dan perkembangan utama janin selama 3 (tiga) trimester disajikan sebagai berikut (Santrock, 2007)

Tabel 3.1: Pertumbuhan Fetal Pada Trimester Pertama (3 bulan pertama)

Pembuahan hingga 4 minggu	8 minggu	12 minggu
1. Panjangnya kurang dari 1/10 inci	1. Panjangnya kurang dari 1 inci	1. Panjangnya sekitar 3 inchi dan beratnya 1 ons
2. Awal perkembangan susunan tulang belakang, sistem syaraf, usus, jantung dan paru paru	2. Wajah sudah berbentuk dengan mata, telinga, mulut dan pucuk gigi yang belum sempurna	2. Dapat menggerakkan lengan, kaki, jari tangan dan jari kaki
3. Kantung amniotis membungkus lapisan	3. Lengan dan kaki	3. Sidik jari muncul 4. Dapat tersenyum ,

dasar seluruh tubuh	bergerak	memberenggut,
4. Disebut telur (ovum)	4. Otak mulai membentuk	mengisap dan menelan
	5. Denyut jantung janin dapat di deteksi dengan ultrasound	5. Jenis kelamin dapat dibedakan
	6. Disebut embrio	6. Dapat kencing
		7. Disebut fetus (janin)

Tabel 3.2: Pertumbuhan Fetal Pada Trimester Kedua (3 bulan pertengahan)

16 minggu	20 minggu	24 Ingg
1. Panjangnya sekitar 5,5 inchi dan beratnya 4 ons	1. Panjangnya sekitar 10 - 12 inchi dan beratnya 0,5 – 1 pon	1. Panjangnya sekitar 11 - 14 inchi dan beratnya 1 – 1,5 pon
2. Denyut jantung kuat	2. Denyut jantung dapat di dengar dengan stetoskop biasa	2. Kulit mengkerut dan tertutup lapisan pelindung (<i>vernix casiosa</i>)
3. Kulit tipis tembus pandang	3. Mengisap ibu jari	3. Mata sudah terbuka
4. Rambut halus (oanugo) menutup tubuh	4. Tersedak	4. <i>Meconium</i> berkumpul di dalam usus besar
5. Kuku jari tangan dan kuku jari kaki sudah terbentuk	5. Rambut, bulu mata, alis muncul	5. Mampu memegang dengan kuat
6. Gerakan-gerakan terkoordinasi, dapat berguling di dalam cairan amniotis		

Tabel 3.3: Pertumbuhan Fetal Pada Trimester Ketiga (3,5 bulan terakhir)

28 minggu	32 minggu	36 – 38 minggu
<ol style="list-style-type: none">1. Panjangnya sekitar 14 - 17 inchi dan beratnya 2,5 - 3 pon2. Bertambah lemak tubuh3. Sangat aktif4. Gerakan pernafasan yang belum semourna muncul	<ol style="list-style-type: none">1. Panjangnya sekitar 16,5 – 18 inchi dan beratnya 4 - 5 pon2. Memiliki periode tidur dan bangun3. Berada dalam posisi lahir4. Tulang kepala lembut dan lentur5. Zat besi di simpan di dalam hati	<ol style="list-style-type: none">1. Panjangnya sekitar 19 inchi dan beratnya 6 pon2. Kulit kurang mengkerut3. Vernix caseosa tipis4. Lanugu umumnya ahilang5. Kurang aktif6. Memperoleh kekebalan dari ibu

Bab 4

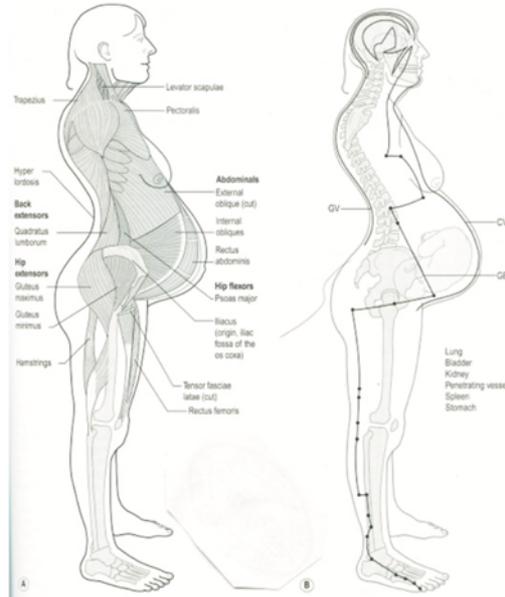
Pemeriksaan Fisik Ibu Hamil

Pemeriksaan fisik ibu hamil merupakan pemeriksaan dari kepala sampai kaki yang dilakukan secara sistematis, meliputi pemeriksaan inspeksi, palpasi, perkusi dan auskultasi (Fauziah and Sutejo, 2012). Pemeriksaan fisik ini bertujuan untuk mendapatkan informasi atau data anatomi sistem reproduksi pada ibu hamil (Lowdermilk, Perry and Cashion, 2013). Persiapan sebelum pemeriksaan ibu hamil, harus dipastikan kondisi kandung kemih harus dikosongkan terlebih dahulu dan ibu sudah cukup istirahat sebelum pemeriksaan dimulai.

4.1 Pemeriksaan Kondisi Umum

4.1.1 Pengukuran Tinggi Badan dan Postur Tubuh

Pengukuran tinggi badan dilakukan pada kunjungan pertama pemeriksaan kehamilan. Posisi ibu berdiri tegak pada dinding kemudian ukur tingginya. Postur tubuh pada masa kehamilan harus diperhatikan. Postur tubuh dan gaya berjalan selama kehamilan mengalami perubahan, hal ini dapat menyebabkan ketegangan pada otot punggung bawah dan kaki. Postur tubuh pada ibu hamil mengalami lordosis seiring dengan penambahan usia kehamilan (Paryono, 2012).



Gambar 4.1: Postur Tubuh Ibu Hamil (Paryono, 2012)

4.1.2 Pengukuran Berat Badan

Pengukuran berat badan dilakukan pada setiap kunjungan. Anjuran kenaikan berat badan selama kehamilan tergantung dari berat badan ibu sebelum hamil dijelaskan dalam tabel berikut ini:

Tabel 4.1: Kenaikan Berat Badan Selama Kehamilan (Rasmussen and Yaktine, 2009; Chapman and Durham, 2010)

BMI Sebelum Hamil	Kenaikan Berat Badan
Berat badan kurang (<18,5)	14 - 20 kg
Berat badan normal (18,5 - 24,9)	12,5 - 17,5 kg
Berat badan lebih (25 - 29,9)	7,5 - 12,5 kg
Obesitas (≥ 30)	5,5 - 10 kg

4.1.3 Pengukuran Lingkar Lengan Atas

Pengukuran lingkar lengan atas (LILA) bertujuan untuk deteksi dini kurang energi kronis (KEK). KEK yang diderita oleh ibu hamil dapat mengakibatkan melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR). Pemeriksaan LILA diukur pada setengah panjang lengan non dominan. Nilai LILA harus lebih dari 23,5 cm (Kamariyah, Anggasari and Muflihah, 2014).

4.1.4 Pengukuran Tanda-Tanda Vital

Pengukuran tanda-tanda vital selama kehamilan dalam Murray and McKinney (2014) akan adalah sebagai berikut:

1. Tekanan Darah

Posisi pemeriksaan tekanan darah dengan posisi duduk dan tangan ditopang dalam posisi horizontal setinggi jantung. Tekanan darah lebih dari atau sama dengan 140/90 mmHg mengindikasikan adanya hipertensi dalam kehamilan.

2. Nadi

Pemeriksaan nadi dilakukan di arteri radialis menggunakan dua jari telunjuk dan jari tengah dihitung selama satu menit. Pemeriksaan nadi terdiri dari frekuensi, kekuatan, dan irama nadi. Frekuensi nadi orang dewasa 60-100x/menit. Takikardi dapat mengindikasikan adanya kecemasan, hipertiroid dan infeksi

3. Respirasi

Selama kehamilan frekuensi respirasi berkisar 16-24x/menit. Takipnea mengindikasikan adanya infeksi saluran pernapasan atau penyakit jantung. Pemeriksaan irama pernafasan juga harus dilakukan

4. Suhu

Suhu normal pada masa kehamilan berkisar 36,6°C-37,6°C

4.2 Pemeriksaan Head to Toe

4.2.1 Kepala

Pemeriksaan kepala untuk melihat kebersihan, kerontokan, dan warna rambut. Pada masa kehamilan biasanya rambut mengalami kerontokan, hal ini disebabkan karena pengaruh hormonal.

4.2.2 Mata

Pemeriksaan konjungtiva, sklera, dan adanya edema pada palpebra. Konjungtiva normal berwarna merah muda. Jika konjungtiva berwarna pucat mengindikasikan adanya kekurangan darah atau anemia. Kaji adanya perubahan warna sklera kuning atau merah. Jika sklera berwarna kuning mengindikasikan adanya penyakit atau gangguan fungsi hepar dan jika berwarna merah mengindikasikan adanya infeksi pada mata (Cunningham et al., 2018).

4.2.3 Mulut

Pemeriksaan warna dan kelembaban bibir. Warna bibir tidak pucat dan lembab. Kaji adanya karies gigi, gigi bolong, gusi mungkin merah, lembut, edema dan mudah berdarah (Blackburn, 2016).

4.2.4 Muka

Pemeriksaan pada muka meliputi adanya edema di area muka, adanya peningkatan hiperpigmentasi (kloasma gravidarum) di sekitar area muka (Lowdermilk, Perry and Cashion, 2013).

4.2.5 Leher

Pemeriksaan daerah leher meliputi pemeriksaan hiperpigmentasi pada daerah leher, dan periksa kelenjar tiroid. Tiroid akan mengalami pembesaran pada trimester kedua. Namun, jika pembesaran disertai dengan nyeri dapat mengindikasikan adanya hipertiroid (Murray and McKinney, 2014).

4.2.6 Payudara

Pemeriksaan payudara pada masa kehamilan bertujuan untuk mengkaji kondisi payudara, areola dan puting. Kaji ukuran dan kesimetrisan payudara, adanya edema dan nyeri pada payudara. Kaji adanya hiperpigmentasi pada daerah payudara dan areola. Pada masa kehamilan kulit mengalami hiperpigmentasi yang disebabkan adanya peningkatan hormon melanosit. Kaji juga kondisi puting (menonjol/tegak, rata/datar, inverted), kebersihan puting dan adanya pengeluaran kolostrum. Jika terdapat benjolan, nyeri pada payudara dan asimetris pada puting, maka perlu penanganan lebih lanjut (Murray and McKinney, 2014).

4.2.7 Perut

Pemeriksaan bagian perut pada masa kehamilan meliputi pemeriksaan kondisi kulit, usus, kandung kemih dan uterus dalam Murray and McKinney (2014), adalah sebagai berikut:

1. Kulit
Pada kulit diperiksa adanya linea nigra, striae gravidarum, dan bekas luka operasi.
2. Usus
Pemeriksaan bising usus dengan menggunakan stetoskop. Pada masa kehamilan, bising usus mengalami penurunan. Hal ini disebabkan karena efek hormon progesteron pada otot polos. Ibu hamil biasanya mengalami sembelit.
3. Kandung Kemih
Pemeriksaan kandung kemih untuk mengetahui kondisi kandung kemih. Pada masa kehamilan, kandung kemih tertekan oleh uterus, sehingga ibu hamil sering buang air kecil (BAK). Sebelum melakukan pemeriksaan Leopold, dianjurkan ibu untuk mengosongkan kandung kemih agar merasa nyaman.
4. Uterus
 - a. Pengukuran Tinggi Fundus Uterus (TFU)
Pengukuran TFU dapat diukur dengan mengukur jarak antara simfisis pubis dan fundus dengan menggunakan pita ukur. Selain dengan menggunakan pita ukur, bisa juga dengan menggunakan

jari. Pengukuran ini memberikan informasi tentang pertumbuhan progresif kehamilan dan usia kehamilan. Perhitungan usia kehamilan dapat menggunakan rumus Mc. Donald's jika TFU menggunakan pita ukur.

Rumus Mc. Donald's adalah sebagai berikut:

Usia kehamilan (hitungan bulan)

Usia kehamilan (hitungan minggu) = $TFU \text{ (cm)} \times 2/7$

= $TFU \text{ (cm)} \times 8/7$



Gambar 4.2: Pengukuran Tinggi Fundus Uterus (Murray and McKinney, 2014)

Pengukuran TFU selain menggunakan pita ukur juga bisa menggunakan jari. Penjelasannya adalah sebagai berikut:

Kehamilan 12 minggu: 2 jari di atas simfisis pubis

Kehamilan 16 minggu: pertengahan simfisis pubis dan pusat

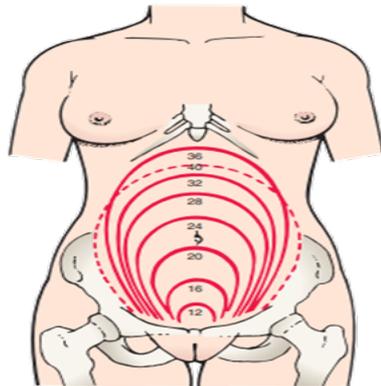
Kehamilan 20 minggu: 3 jari di bawah pusat

Kehamilan 24 minggu: tepat sepusat

Kehamilan 28 minggu: 3 jari di atas pusat

Kehamilan 32 minggu: pertengahan antara pusat dan prosesus xifoideus

Kehamilan 36 minggu: 3 jari di bawah prosesus xifoideus.



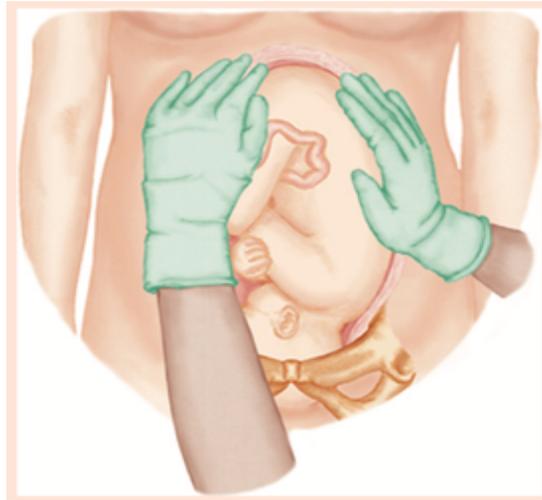
Gambar 4.3: Cara Mengukur TFU (Ball et al., 2015)

b. Pemeriksaan Leopold

Langkah-langkah pemeriksaan Leopold dalam Murray , adalah sebagai berikut:

- Jelaskan prosedur yang akan dilakukan dan alasan setiap langkah yang akan dilakukan
- Minta ibu untuk mengosongkan kandung kemih dan berbaring terlentang dengan menggunakan bantal dan lutut sedikit ditekuk. Pengosongan kandung kemih bertujuan untuk meningkatkan kenyamanan dan memudahkan dalam merasakan bagian janin di daerah suprapubis. Fleksi lutut membantu ibu mengendurkan otot perutnya.
- Cuci tangan dengan air hangat. Kenakan sarung tangan jika kemungkinan kontak dengan sekret dan mencegah transmisi mikroorganisme. Tangan yang hangat memberikan rasa lebih nyaman saat melakukan palpasi dan mencegah ketegangan otot.
- Berdiri di samping kanan ibu menghadap ke kepala. Tiga manuver pertama paling mudah dilakukan dalam posisi ini.
- Leopold I
Tujuan pemeriksaan leopold I untuk mengetahui bagian janin yang ada di fundus uteri. Caranya: palpasi fundus, rasakan bagian yang ada di bagian fundus. Jika teraba bulat, keras,

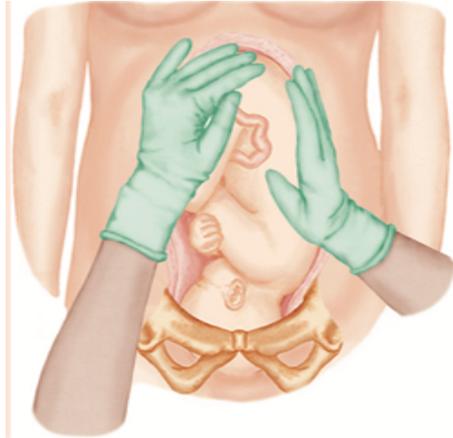
melenting dan mudah digerakkan maka di bagian fundus kepala. Jika teraba bulat, tidak beraturan, lunak, tidak melenting dan sulit untuk digerakkan maka di bagian fundus adalah bokong.



Gambar 4.4: Manuver Leopold I (Murray and McKinney, 2014)

- Leopold II

Tujuan pemeriksaan Leopold II untuk mengidentifikasi punggung dan bagian terkecil (tangan dan tungkai) janin. Caranya: letakkan tangan kiri pada bagian kanan perut ibu dan tangan kanan meraba bagian kiri perut ibu, kemudian letakkan tangan kanan pada bagian perut kiri ibu dan tangan kanan melakukan palpasi pada bagian kanan perut ibu. Punggung janin teraba halus, cembung, keras dan memanjang. Jika teraba bagian kecil dan menonjol adalah bagian tungkai dan lengan, biasanya janin sering menggunakannya saat dipalpasi.



Gambar 4.5: Manuver Leopold II (Murray and McKinney, 2014)

- Leopold III

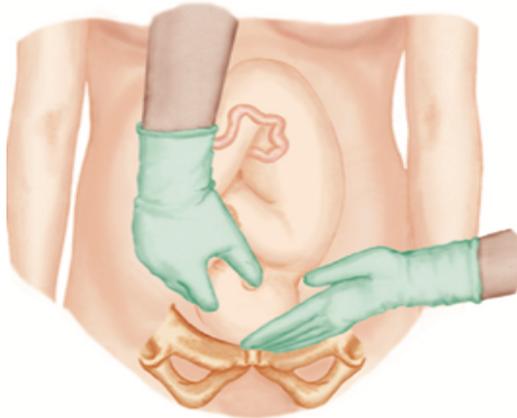
Tujuan pemeriksaan leopold III adalah untuk mengetahui bagian janin yang ada di bagian bawah uterus/presentasi janin. Caranya: tangan kiri menahan fundus, tangan kanan meraba dan menggoyangkan dengan lembut dan hati-hati bagian yang ada di bawah uterus. Jika mudah digerakkan maka kepala belum masuk pintu atas panggul (PAP) dan jika sulit digerakkan maka kepala sudah masuk PAP.



Gambar 4.6: Manuver Leopold III (Murray and McKinney, 2014)

- Leopold IV

Tujuan pemeriksaan leopold IV untuk mengetahui kepala janin sudah masuk PAP atau belum dan jika sudah maka tentukan sejauh mana kepala masuk PAP. Caranya: kaki ibu diluruskan, pemeriksa menghadap kaki ibu, pegang bagian presentasi janin dan periksa sudah seberapa banyak masuk PAP. Hasil: konvergen jika kedua tangan saling mendekat dan divergen jika kedua tangan saling menjauh.



Gambar 4.7: Manuver Leopold IV (Murray and McKinney, 2014)

4.2.8 Vulva dan Vagina

Kulit, selaput perineum, vulva dan anus diperiksa untuk melihat adanya ulserasi, lesi, varises, kutil dan bekas luka di perineum. Periksa adanya pembesaran, nyeri tekan, kemerahan dan keluarnya cairan dari kelenjar bartholini dan skene. Selain itu pemeriksa juga harus melihat adanya keputihan (warna, banyak, bau) (Murray and McKinney, 2014).

Gunakan spekulum untuk pemeriksaan vagina dan serviks. Warna biru keunguan pada ibu hamil normal disebut tanda chadwick. Kaji adanya benjolan, dan luka di vagina. Lakukan pemeriksaan serviks, serviks normal berwarna merah muda (Murray and McKinney, 2014).

4.2.9 Ekstremitas

Pemeriksaan pada ekstremitas dimulai dari pengecekan adanya edema, reflek patella, varises dan carpal tunnel syndrome (CTS). Edema pada ekstremitas bawah normal jika ibu banyak berjalan atau berdiri, akan tetapi jika di barengi dengan tekanan darah yang naik maka kemungkinan pasien menderita preeklampsia. CTS sering terjadi pada ibu hamil diakibatkan karena adanya tekanan pada saraf median. Gejalanya nyeri, terbakar, kesemutan atau mati rasa pada tangan dan pergelangan tangan (Blackburn, 2016).

4.3 Pemeriksaan Janin

Pemeriksaan janin dilakukan untuk mengetahui kondisi umum janin. Pemeriksaan kondisi janin ada dua cara yaitu dengan mendengarkan denyut jantung janin (DJJ) dan gerakan janin. Pemeriksaan DJJ dilakukan setelah pemeriksaan Leopold sehingga dapat diketahui punktum maksimum (puncak jantung janin). Frekuensi DJJ antara 110-160 x/menit. Gerakan janin biasanya pertama kali dirasakan oleh ibu pada usia kehamilan antara 16 - 20 minggu dan secara bertahap frekuensi dan kekuatannya meningkat (Murray and McKinney, 2014).

Bab 5

Pemeriksaan Penunjang Pada Ibu Hamil

5.1 Konsep Pemeriksaan Penunjang Pada Ibu Hamil

Pemeriksaan penunjang pada kehamilan merupakan pemeriksaan yang dilakukan pada pelayanan antenatal terpadu yang terdiri dari pemeriksaan laboratorium, dan pemeriksaan USG (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

Pelayanan antenatal merupakan pelayanan kesehatan untuk meningkatkan derajat kesehatan ibu hamil beserta janin yang dikandungnya yang diberikan oleh tenaga kesehatan profesional. Pelayanan antenatal yang dilakukan secara teratur dan komprehensif dapat mendeteksi secara dini kelainan dan risiko yang mungkin timbul selama kehamilan, sehingga kelainan dan risiko tersebut dapat di atasi dengan cepat dan tepat. Tenaga kesehatan harus dapat memastikan bahwa kehamilan berlangsung normal, mampu mendeteksi dini masalah dan penyakit yang dialami ibu hamil, melakukan intervensi secara adekuat sehingga ibu hamil siap untuk menjalani persalinan normal.

Secara umum tujuan pelayanan antenatal adalah seluruh ibu hamil mendapatkan pelayanan antenatal yang komprehensif dan berkualitas sehingga

ibu hamil dapat menjalani kehamilan dan persalinan dengan pengalaman yang bersifat positif serta melahirkan bayi yang sehat dan berkualitas. Pengalaman yang bersifat positif merupakan pengalaman yang menyenangkan dan memberikan nilai tambah yang bermanfaat untuk ibu hamil saat menjalankan perannya sebagai perempuan, istri dan ibu (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

Tujuan khusus pelayanan antenatal adalah: 1) Terlaksananya pelayanan antenatal terpadu, meliputi: Konseling, dan gizi ibu hamil, konseling KB dan pemberian ASI; 2) Terlaksananya dukungan emosi dan psikososial sesuai dengan keadaan ibu hamil pada setiap kontak dengan tenaga kesehatan yang mempunyai kompetensi klinis/kebidanan dan interpersonal yang baik; 3) Setiap ibu hamil mendapatkan pelayanan antenatal terpadu minimal 6 kali selama masa kehamilan; 4) Terlaksananya pemantauan tumbuh kembang janin; 5) Deteksi secara dini kelainan/penyakit/gangguan yang diderita ibu hamil; dan 6) Pelaksanaan tatalaksana terhadap kelainan/penyakit/gangguan pada ibu hamil sedini mungkin atau rujukan kasus ke fasilitas pelayanan kesehatan sesuai dengan sistem rujukan yang ada (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

Pemeriksaan antenatal care yang tidak lengkap menyebabkan komplikasi kehamilan pada ibu tidak terdeteksi dan bisa menyebabkan risiko kematian ibu. Komplikasi kehamilan dan persalinan sebagai penyebab tertinggi kematian ibu dapat dicegah dengan pemeriksaan kehamilan melalui antenatal care (ANC) secara teratur, sesuai standar dan terpadu untuk pelayanan antenatal yang berkualitas. Pelayanan ANC mempersiapkan calon ibu supaya siap untuk hamil, melahirkan dan menjaga agar lingkungan sekitar mampu melindungi bayi dari infeksi (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

Menurut WHO (2016), rekomendasi pelayanan antenatal bertujuan untuk memberikan pengalaman hamil dan melahirkan yang positif (positive pregnancy experience) bagi para ibu serta menurunkan angka mortalitas dan morbiditas ibu dan anak, disebut sebagai 2016 WHO ANC Model. Rekomendasi dari 2016 WHO ANC Model adalah pemberian layanan klinis, pemberian informasi yang relevan dan tepat waktu serta memberi dukungan emosional. Semua layanan tersebut diberikan oleh petugas kesehatan yang kompeten secara klinis dan memiliki keterampilan interpersonal yang baik kepada ibu hamil selama proses kehamilan. Rekomendasi dari WHO untuk ibu hamil normal, ANC minimal dilakukan 8 kali (WHO, 2016). Di Indonesia, ANC dilakukan minimal 6 kali yaitu: 2 kali pada trimester kesatu (0-12 minggu), 1 kali pada trimester kedua (>12 minggu - 24 minggu), dan 3 kali

pada trimester ketiga (>24 minggu sampai dengan kelahiran), di mana minimal 2 kali ibu hamil harus kontak dengan dokter (1 kali di trimester 1 dan 1 kali di trimester 3). Kunjungan antenatal bisa lebih dari 6 (enam) kali sesuai kebutuhan dan jika ada keluhan, penyakit atau gangguan kehamilan. Jika kehamilan sudah mencapai 40 minggu, maka harus dirujuk untuk diputuskan terminasi kehamilannya (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

5.2 Pemeriksaan Laboratorium

Pemeriksaan laboratorium pada ibu hamil meliputi: tes kehamilan, kadar hemoglobin darah, golongan darah, tes triple eliminasi (HIV, Sifilis dan Hepatitis B) dan malaria pada daerah endemis. Tes lainnya dapat dilakukan sesuai indikasi seperti: gluco-protein urin, gula darah sewaktu, sputum Basil Tahan Asam (BTA), kusta, malaria daerah non endemis, pemeriksaan feses untuk cacingan, pemeriksaan darah lengkap untuk deteksi dini thalasemia dan pemeriksaan lainnya. Tes laboratorium yang masuk dalam Standar Pelayanan Minimal adalah: pemeriksaan golongan darah, pemeriksaan Hb dan pemeriksaan gluco-protein urin (atas indikasi) (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

5.2.1 Tes Kehamilan (HCG)

HCG (Human Chorionic Gonadotropin) merupakan suatu hormon yang dihasilkan oleh jaringan plasenta yang masih muda dan dikeluarkan lewat urin. Hormon ini juga dihasilkan bila terdapat proliferasi yang abnormal dari jaringan epitel korion seperti mola hidatidosa atau suatu choriocarcinoma. Kehamilan akan ditandai dengan meningkatnya kadar HCG dalam urin pada trimester pertama, HCG disekresikan 7 hari setelah ovulasi (Harti, Estuningsih and Nurkusumawati, 2013).

Tes kehamilan HCG dilakukan untuk memastikan kehamilan dan dilakukan secara rutin pada kunjungan pertama, sebaiknya pemeriksaan dilakukan pada spesimen urin pagi hari (pekat) (Farrer, 2001).

5.2.2 Pemeriksaan Kadar Hemoglobin (Hb)

Pemeriksaan kadar hemoglobin darah ibu hamil dilakukan minimal sekali pada trimester pertama dan sekali pada trimester ketiga. Pemeriksaan ini ditujukan

untuk mengetahui ibu hamil tersebut menderita anemia atau tidak selama kehamilannya karena kondisi anemia dapat memengaruhi proses tumbuh kembang janin dalam kandungan (Kementerian Kesehatan RI, 2010).

Kebutuhan zat besi meningkat secara eksponensial selama kehamilan untuk memenuhi peningkatan kebutuhan unit fetoplasenta, untuk memperluas massa eritrosit ibu, dan untuk mengkompensasi besi kehilangan zat besi pada persalinan. Lebih dari 80% negara di dunia, prevalensi anemia pada kehamilan > 20% dan dapat dianggap sebagai masalah kesehatan masyarakat yang utama. Prevalensi anemia pada kehamilan diperkirakan sekitar 41,8%. Anemia defisiensi besi (IDA) yang tidak terdiagnosis dan tidak diobati dapat berdampak besar pada kesehatan ibu dan janin. Kekurangan zat besi kronis dapat memengaruhi kesejahteraan ibu secara umum dan menyebabkan kelelahan dan berkurangnya kapasitas kerja. Mengingat dampak buruk yang signifikan pada kesehatan ibu-janin, pengenalan dini dan pengobatan kondisi klinis mendasar. Oleh karena itu, tes laboratorium direkomendasikan sejak trimester pertama untuk menilai status besi. Suplementasi zat besi oral adalah pengobatan lini pertama pada kasus anemia ringan. Namun, mengingat banyak efek samping gastrointestinal yang sering menyebabkan kepatuhan yang buruk, strategi terapi lainnya harus dievaluasi (Garzon et al., 2020).

5.2.3 Pemeriksaan Golongan Darah dan Rh

Pemeriksaan golongan darah pada ibu hamil tidak hanya untuk mengetahui jenis golongan darah ibu melainkan juga untuk mempersiapkan calon pendonor darah yang sewaktu-waktu diperlukan apabila terjadi situasi kegawatdaruratan (Kementerian Kesehatan RI, 2010).

Pemeriksaan golongan darah dan Rh untuk mengetahui golongan darah dan Rh yang penting pada kasus yang memerlukan transfusi, pemeriksaan antibodi dilakukan pada darah dengan Rh negatif. Pemeriksaan ini dilakukan secara rutin pada kunjungan pertama; jika antibodi Rh positif, pemeriksaan titer dapat diulangi pada kehamilan 16, 24, 28, 32, dan 36 minggu (Farrer, 2001).

5.2.4 Pemeriksaan HIV

Pemeriksaan HIV terutama untuk daerah dengan risiko tinggi kasus HIV dan ibu hamil yang dicurigai menderita HIV. Ibu hamil setelah menjalani konseling kemudian diberi kesempatan untuk menetapkan sendiri keputusannya untuk menjalani tes HIV (Kementerian Kesehatan RI, 2010).

Semua wanita hamil dengan HIV harus minum obat HIV selama kehamilan untuk kesehatan mereka sendiri dan untuk mencegah penularan HIV perinatal. Sebagian besar obat HIV aman digunakan selama kehamilan. Obat HIV tidak meningkatkan risiko cacat lahir. Umumnya, ibu hamil dengan HIV dapat menggunakan rejimen pengobatan HIV yang sama yang direkomendasikan untuk orang dewasa yang tidak hamil, kecuali jika risiko efek samping yang diketahui pada ibu hamil atau bayinya lebih besar daripada manfaat rejimen pengobatan.

Semua wanita hamil dengan HIV harus mulai minum obat HIV sesegera mungkin selama kehamilan. Dalam kebanyakan kasus, perempuan yang sudah menggunakan rejimen pengobatan HIV yang efektif saat mereka hamil harus terus menggunakan rejimen yang sama selama kehamilan. Persalinan dengan operasi sesar untuk mencegah penularan HIV perinatal direkomendasikan untuk wanita yang memiliki viral load tinggi atau tidak diketahui menjelang waktu persalinan (HIVinfo.NIH.Gov, 2021).

5.2.5 Pemeriksaan Sifilis

Pemeriksaan tes Sifilis dilakukan di daerah dengan risiko tinggi dan ibu hamil yang diduga Sifilis. Pemeriksaan Sifilis sebaiknya dilakukan sedini mungkin pada kehamilan (Kementerian Kesehatan RI, 2010), yaitu secara rutin pada kunjungan pertama, diulangi selama kehamilan jika diperlukan (Farrer, 2001).

Pada ibu hamil yang menderita sifilis primer dan sekunder dapat dilakukan skrining VDRL (Venereal Diseases Research Laboratory) dan dievaluasi pada 1, 3, 6 dan 12 bulan setelah pengobatan. Bila selama 2 tahun setelah masa pengobatan hasilnya memuaskan, maka pasien bisa dinyatakan sembuh. Namun pada penderita sifilis tersier, pemeriksaan harus dilakukan seumur hidup. Setiap ibu hamil dengan hasil pemeriksaan TPRapid Sifilis positif diobati dengan Benzatin Pencilin G 2,4 juta IU. Selain itu, untuk menegakkan diagnosis juga bisa dilakukan tes TPHA dan FTA-ABS (Fluoresence Treponemal Antibody-Absorption), untuk mengetes bakteri *Treponema pallidum* penyebab sifilis. Pada bayi, penanganan diupayakan untuk menghilangkan risiko sifilis kongenital, terutama risiko kematian dan kecacatan pada bayi (PERDOSKI, 2018).

5.2.6 Pemeriksaan Hepatitis B

Diagnosis hepatitis B pada ibu hamil sering didasarkan pada riwayat klinik, meningkatnya kadar ALT serta ditemukannya antigen hepatitis B virus (HBsAg) pada serum pasien. Pemeriksaan tambahan seperti anti-HBe IgM kadang kala dibutuhkan pada beberapa kasus di mana pasien diduga mengalami infeksi akut dengan kadar HBsAg negatif, pasien pada kasus ini harus dicurigai sedang berada pada “fase jendela” (window phase). Pada pasien dengan dugaan hepatitis B kronik harus dilakukan pemeriksaan HBsAg dan HBV DNA untuk diagnosis, indikasi terapi dan untuk mengamati perkembangan dari pasien tersebut. Beberapa tes serologi penting antara lain HBeAg yang menunjukkan kondisi pasien yang sangat infeksius, HBV DNA menunjukkan jumlah virus dalam tubuh pasien, anti HBe atau HBeAg yang mengindikasikan bahwa pasien tersebut lebih kurang menular dibandingkan dengan HBeAg positif (Kesty and Bernolian, 2022).

Infeksi Hepatitis B pada ibu hamil tidak meningkatkan mortalitas dan tidak menghasilkan efek teratogenik. Namun, berdampak pada insiden yang lebih tinggi dari berat badan lahir rendah dan prematur (Borgia et al., 2012).

Transmisi infeksi dari ibu ke anak secara tradisional disebut sebagai infeksi perinatal. Transmisi ini merupakan transmisi yang terpenting diantara transmisi vertikal lainnya dalam hal penyebab terbentuknya penyakit hepatitis B kronik. Berdasarkan definisinya, periode perinatal yang dimulai dari usia kehamilan 28 minggu - 28 hari post-partum maka infeksi di luar masa tersebut tidak termasuk dalam infeksi perinatal. Oleh karena itu, saat ini istilah tersebut telah berubah menjadi transmisi ibu-anak yang mencakup keseluruhan infeksi yang terjadi sebelum, saat dan sesudah kelahiran, termasuk infeksi yang terjadi pada usia dini. Transmisi ibu-anak dapat terbagi menjadi 3 mekanisme yaitu transmisi intrauterine/pra-partum, transmisi intrapartum, dan transmisi post-partum. Transmisi antrapartum dapat terjadi lewat beberapa mekanisme seperti kerusakan sawar plasenta atau infeksi plasenta dan transmisi plasenta. Transmisi intrapartum dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti akibat ruptur membran plasenta yang terjadi, melalui cairan amnion, darah, maupun sekret yang terdapat di sepanjang jalan lahir tertelan oleh bayi. Transmisi post-partum biasanya terjadi bukan karena menyusui, namun akibat luka di sekitar puting susu yang mengeluarkan eksudat yang infeksius. Risiko penularan dari ibu ke bayi juga berkaitan dengan tingkat viremia. Tingkat virus yang tinggi berhubungan dengan peningkatan risiko penularan (Kesty and Bernolian, 2022).

Pencegahan transmisi perinatal dapat dilakukan dengan pemberian HBIg pada fetus dalam 12 jam setelah lahir yang dikombinasikan dengan vaksinasi hepatitis B. Pada wanita hamil dengan muatan virus yang tinggi, risiko transmisi perinatal mencapai >10% walaupun dengan kombinasi HBIg dan vaksinasi. Oleh karena itu, supresi muatan virus dengan analog nukleosida/nukleotida pada trimester ketiga direkomendasikan untuk mencegah transmisi dan meningkatkan efektivitas HBIg dan vaksinasi pada fetus (Kesty and Bernolian, 2022).

Society for Maternal-Fetal Medicine (2016) merekomendasikan terapi antivirus untuk mengurangi transmisi vertikal pada wanita dengan risiko tertinggi dikarenakan tingkat DNA HBV yang tinggi, namun pemberian terapi interferon dikontraindikasikan pada kehamilan. Meskipun antiviral lamivudine, analog nukleosida cytidine, telah ditemukan secara signifikan menurunkan risiko infeksi HBV janin pada wanita dengan tingkat virus HBV tinggi tetapi data terbaru menunjukkan bahwa lamivudine mungkin kurang efektif pada trimester ketiga. Selain itu, terkait dengan perkembangan dari mutasi yang resisten sehingga tidak lagi direkomendasikan sebagai agen lini pertama. Obat yang lebih baru termasuk analog adenosine nukleosida, tenofovir dan analog thymidine, telbivudine. Keduanya memiliki resistensi yang lebih rendah daripada lamivudine. Obat antivirus ini digolongkan aman pada kehamilan dan tidak terkait dengan kemungkinan tingkat tinggi dari malformasi kongenital atau luaran obstetrik yang merugikan. Tenofovir saat ini adalah pilihan lini pertama yang diberikan dikarenakan profil yang relatif lebih aman, resistensi rendah, dan efektivitas. Namun, data jangka panjang lebih lanjut perlu dikumpulkan pada efek klinis terhadap kepadatan mineral tulang. American College of Gastroenterology (ACG) dan pedoman American Association for the Study of Liver Disease (AASLD) sangat merekomendasikan inisiasi antivirus pada pasien dengan tingkat virus tinggi pada usia kehamilan 28–32 minggu untuk mengurangi penularan ibu ke anak. Rekomendasi saat ini oleh AASLD menyebutkan tingkat DNA HBV > 2 × 10⁵ IU/mL sebagai indikasi untuk memulai terapi karena risiko penularan HBV meningkat dengan tingkat viremia. HBIg yang diberikan pada antepartum untuk wanita yang berisiko tinggi penularan juga merupakan pilihan yang tidak merugikan (Kesty and Bernolian, 2022).

5.2.7 Pemeriksaan Protein urin

Pemeriksaan protein dalam urin pada ibu hamil dilakukan pada trimester kedua dan ketiga atas indikasi. Pemeriksaan ini ditujukan untuk mengetahui adanya proteinuria pada ibu hamil. Proteinuria merupakan salah satu indikator terjadinya preeklampsia pada ibu hamil (Kementerian Kesehatan RI, 2010).

Pemeriksaan protein urine yang dilakukan pada ibu hamil merupakan salah satu jenis pemeriksaan laboratorium untuk mengetahui fungsi ginjal selama masa kehamilan dan mengidentifikasi adanya preeklampsia baik ringan maupun berat yang dapat mengarah pada keadaan eklampsia. Deteksi proteinuria sangat penting dalam diagnosis dan penanganan hipertensi dalam kehamilan. Proteinuria merupakan gejala yang terakhir timbul pada pasien preeklampsia. Namun demikian, eklampsia dapat terjadi tanpa proteinuria. Proteinuria pada preeklampsia merupakan indikator adanya bahaya pada janin, berat badan lahir rendah, dan meningkatnya risiko kematian perinatal (Kusmiyati, 2010).

Pemeriksaan protein urine merupakan pemeriksaan penunjang utama. Urine tampung 24 jam merupakan metode yang paling direkomendasikan untuk mengukur kadar protein dalam urine. Proteinuria ditetapkan jika kadar protein urine mencapai 300 mg dalam urine tampung 24 jam. Jika metode tersebut tidak dapat dilakukan, pemeriksaan dipstick digunakan dengan batas minimal +2. Selain itu, dapat menggunakan rasio protein-kreatinin $>0,3$ untuk diagnosis proteinuria. Tidak seluruh pasien preeklampsia pasti mengalami proteinuria. Sekitar 10% pasien preeklampsia tidak mengalami proteinuria (American College of Obstetricians and Gynecologists, 2020).

Diagnosis preeklampsia ringan, jika didapatkan tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg pada usia kehamilan > 20 minggu, tes celup urin menunjukkan proteinuria 1+ atau pemeriksaan protein kuantitatif menunjukkan hasil >300 mg/24 jam. Pada preeklampsia Berat didapatkan tekanan darah $>160/110$ mmHg pada usia kehamilan >20 minggu, tes celup urin menunjukkan proteinuria $\geq 2+$ atau pemeriksaan protein kuantitatif menunjukkan hasil >5 g/24 jam (Kementerian Kesehatan RI, 2013).

5.2.8 Pemeriksaan Gula Darah

Ibu hamil yang dicurigai menderita Diabetes Melitus harus dilakukan pemeriksaan gula darah selama kehamilannya minimal sekali pada trimester

pertama, sekali pada trimester kedua, dan sekali pada trimester ketiga (terutama pada akhir trimester ketiga) (Kementerian Kesehatan RI, 2010).

Diabetes Melitus (DM) merupakan suatu kelompok kelainan metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya (American Diabetes Association, 2004, 2008; Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, 2006). Salah satu tipe DM adalah Diabetes Melitus Gestasional (DMG) yang didefinisikan sebagai suatu kelainan metabolik yang disebabkan intoleransi karbohidrat ringan maupun berat, yang diketahui pertama kali pada saat kehamilan. Definisi ini juga mencakup pasien yang sebetulnya sudah mengidap DM, tetapi baru diketahui saat terjadi kehamilan dan yang mengalami intoleransi glukosa tapi belum memenuhi kriteria diagnosis DM. Diabetes Melitus Gestasional harus dibedakan dengan DM pada kehamilan (*diabetic pregnancy*), yang diketahui sebelum kehamilan (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, 2006).

DMG meningkatkan angka morbiditas dan mortalitas ibu, janin dan perinatal serta meningkatkan risiko terjadinya DM (American Diabetes Association, 2008). Penyulit yang dapat terjadi pada ibu dengan DMG meliputi preeklampsia, polihidramnion, infeksi saluran kemih, persalinan seksio sesaria dan trauma persalinan akibat bayi besar. Penyulit yang terjadi pada janin dan perinatal adalah makrosomia, hambatan pertumbuhan janin, cacat bawaan, gangguan metabolik karbohidrat/kalsium, magnesium ataupun bilirubin, gangguan hematologis, gangguan respirasi dan jantung (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, 2006).

Metoda penapisan, kriteria diagnosis dan cara pemantauan DMG sangat penting dalam upaya untuk mencegah dan menurunkan angka morbiditas dan mortalitas; baik untuk ibu dan bayi. Pada makalah ini akan dibahas mengenai DMG yang meliputi epidemiologi, patogenesis, kriteria diagnosis, dan pemeriksaan laboratorium (Immanuel, 2010).

Menurut WHO, pemeriksaan laboratorium yang diperlukan untuk Diabetes Melitus Gestasional adalah TTGO, glukosa darah puasa, glukosa darah 2 jam pp/sewaktu untuk penapisan, diagnosis dan pemantauan sedangkan pemeriksaan HbA1c lebih ditujukan untuk pemantauan. Untuk tindak lanjut post partum, pemeriksaan subyek dengan GDM dilakukan pemeriksaan TTGO (WHO, 2002), namun tampaknya di Indonesia lebih sering menggunakan pemeriksaan glukosa darah puasa, glukosa darah 2 jam pp atau sewaktu.

5.2.9 Pemeriksaan Sputum Bakteri Tahan Asam (BTA)

Pemeriksaan BTA dilakukan pada ibu hamil yang dicurigai menderita Tuberkulosis sebagai pencegahan agar infeksi Tuberkulosis tidak memengaruhi kesehatan janin. Pemeriksaan BTA dilakukan untuk ibu dengan riwayat defisiensi imun, batuk > 2 minggu atau LILA < 23,5 cm (Kementerian Kesehatan RI, 2013).

TB paru masih merupakan problem yang cukup serius dalam peningkatan angka kematian dan kesakitan bayi maupun ibu, sehingga perlu pengkajian yang lebih dalam penanganan TBC khususnya pada kehamilan sebagai upaya menurunkan angka kematian dan kesakitan ibu maupun bayi (Nan Warouw and Suryawan, 2007).

Tuberkulosis paru pada kehamilan seperti tuberkulosis paru umumnya masih merupakan problem kesehatan masyarakat Indonesia maupun negara-negara yang sedang berkembang lainnya. Penyakit ini perlu diperhatikan dalam kehamilan, karena penyakit ini masih merupakan penyakit rakyat sehingga masalah pada wanita itu sendiri, bayinya dan masyarakat sekitarnya. (Liewellyn-Jones., 1999; Cunningham et al., 2005).

Wanita dengan tuberkulosis paru aktif mempunyai insidensi yang lebih tinggi secara bermakna dibandingkan wanita hamil tanpa infeksi tuberkulosis paru terhadap kejadian abortus spontan dan kesulitan persalinan. Banyak sumber yang mengatakan peranan tuberkulosis terhadap kehamilan antara lain meningkatnya abortus, pre-eklampsia, serta sulitnya persalinan. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa hal tersebut tergantung dari letak tuberkulosis apakah paru atau nonparu serta apakah tuberkulosis terdiagnosis semasa kehamilan. Pada penelitian terhadap wanita-wanita Indian yang mendapat pengobatan selama 6-9 bulan semasa kehamilan maka kematian janin 6 kali lebih besar dan insidens dari: prematuritas, KMK (kecil untuk masa kehamilan), BBLR (berat badan lahir rendah) (<2500 g) adalah 2 kali lipat. Pengaruh tidak langsung tuberkulosis terhadap kehamilan ialah efek teratogenik terhadap janin karena obat anti tuberkulosis yang diberikan kepada sang ibu. Efek samping pasien yang mendapat terapi anti tuberkulosis yang adekuat adalah gangguan pada traktus genitalis di mana traktus genitalis terinfeksi dari fokus primer TB paru. Tuba falopi biasanya merupakan tempat pertama yang terinfeksi terutama tuba falopi bagian distal. bila infeksinya menyebar maka tuba falopi bagian proximal dan bahkan uterus dapat terinfeksi. Infeksi jarang mengenai cervix atau traktus genitalia bagian bawah.

Tidak seperti TB paru, infeksi pada genital biasanya tidak menunjukkan gejala yang berarti, memerlukan beberapa tahun bisa menimbulkan kerusakan yang besar dan terjadinya perlengketan pada rongga pelvis, walaupun pasien dengan TB pelvis biasanya steril, tetapi kadang-kadang dapat terjadi konsepsi tetapi implantasinya lebih sering terjadi pada tuba daripada intra uterin (Liewellyn-Jones., 1999; Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam, 2001; Robert and Sean, 2003).

5.2.10 Pemeriksaan Malaria

Semua ibu hamil di daerah endemis Malaria dilakukan pemeriksaan darah Malaria dalam rangka skrining pada kontak pertama. Ibu hamil di daerah non endemis Malaria dilakukan pemeriksaan darah Malaria apabila ada indikasi (Kementerian Kesehatan RI, 2010).

Infeksi malaria pada kehamilan sangat merugikan baik bagi ibu dan janin yang dikandungnya, karena infeksi ini dapat meningkatkan kejadian morbiditas dan mortalitas ibu maupun janin. Pada ibu menyebabkan anemia, malaria serebral, edema paru, gagal ginjal bahkan dapat menyebabkan kematian. Pada janin menyebabkan abortus, persalinan prematur, berat badan lahir rendah, dan kematian janin. Infeksi pada wanita hamil oleh parasit malaria ini sangat mudah terjadi, hal ini disebabkan oleh adanya perubahan sistem imunitas ibu selama kehamilan, baik imunitas seluler maupun imunitas humoral, serta diduga juga sebagai akibat peningkatan hormon kortisol pada wanita selama kehamilan (Suparman and Suryawan, 2004).

5.3 Pemeriksaan USG

Pemeriksaan USG direkomendasikan: 1) Pada awal kehamilan (idealnya sebelum usia kehamilan 15 minggu) untuk menentukan usia gestasi, viabilitas janin, letak dan jumlah janin, serta deteksi abnormalitas janin yang berat; 2) Pada usia kehamilan sekitar 20 minggu untuk deteksi anomali janin; 3) Pada trimester ketiga untuk perencanaan persalinan. Jika alat atau tenaga kesehatan tidak tersedia, lakukan rujukan untuk pemeriksaan USG (Kementerian Kesehatan RI, 2013).

Bab 6

Pelayanan Kesehatan Antenatal Care (ANC)

6.1 Pendahuluan

Perawatan dan pemberian layanan terpadu telah menjadi tema sentral kesehatan global selama bertahun-tahun, dengan dukungan luas dari berbagai pemangku kepentingan yang berfokus pada manfaat potensial dari mekanisme terkoordinasi untuk meningkatkan kesehatan. Perawatan antenatal (ANC) adalah layanan terpadu dan platform yang ideal untuk mempromosikan perawatan kesehatan pada masa kehamilan (Sheffel et al., 2023). Menurut World Health Organization (2018) tujuan Antenatal Care (ANC) adalah untuk meningkatkan pemanfaatan dan kualitas perawatan ANC rutin dalam konteks kesehatan dan kesejahteraan yang berpusat pada orang sebagai bagian dari pendekatan berbasis hak yang lebih luas. Implementasi yang sukses dari tujuan ANC ini membutuhkan intervensi pada persalinan ibu, nutrisi, imunisasi, anti malaria, TB, dan HIV yang terintegrasi dengan menggunakan ANC sebagai platform bersama. Karena ANC seringkali merupakan platform yang kurang dimanfaatkan untuk kesehatan ibu dan perinatal, intervensi ANC yang diberikan melalui platform penyampaian layanan terpadu dapat mendukung upaya untuk memperkuat sistem kesehatan.

Pelayanan ANC terpadu adalah suatu program yang memfasilitasi pertemuan antara ibu hamil dengan petugas kesehatan dan salah satu intervensi inti untuk meningkatkan kesehatan maternal sehingga pelayanan ini seharusnya dapat dilaksanakan secara berkualitas dan sesuai dengan standar. Perawatan ANC digunakan dalam manajemen kehamilan, deteksi dan pengobatan komplikasi, dan promosi kesehatan yang baik (Dahal, 2013; Audina and Darmawati, 2018). Layanan ANC memungkinkan identifikasi dini risiko dan komplikasi terkait kehamilan dan memastikan akses layanan termasuk pendidikan kesehatan, vaksin, tes diagnostik dan perawatan. Selain itu juga membantu terjalinnya hubungan yang baik antara ibu hamil dengan pemberi pelayanan. seorang wanita hamil mengunjungi fasilitas kesehatan untuk ANC akan mendapatkan saran dan dukungan, dan akan lebih banyak informasi tentang kebutuhan kesehatan dan perawatan diri, sehingga mengarah pada peningkatan pemanfaatan layanan perawatan darurat (Muchie, 2017).

6.2 Program Pelayanan Antenatal Care

Untuk menggambarkan pencapaian pelayanan kesehatan pada ibu hamil terhadap pelayanan ANC, digunakan indikator cakupan kunjungan pertama ibu hamil yang memeriksakan kehamilan kepada tenaga kesehatan minimal 1 kali pada trimester pertama (K1 ideal) dan cakupan kunjungan ibu hamil yang memeriksakan kehamilan kepada tenaga kesehatan minimal 4 kali sesuai kriteria 1-1-2 (minimal 1 kali pada trimester 1, minimal 1 kali pada trimester 2, minimal 2 kali pada trimester 3) atau disebut juga K4 (Kementerian Kesehatan, 2016 dalam Dharmayanti et al., 2019)

Tujuan antenatal care (ANC) adalah untuk memastikan perlindungan bagi ibu hamil dengan melaksanakan deteksi dini faktor risiko, pencegahan dan penanganan komplikasi oleh tenaga kesehatan. Pelayanan antenatal sesuai standar harus dilakukan oleh tenaga kesehatan dengan frekuensi kunjungan minimal empat kali. Pelaksanaan asuhan antenatal yang sesuai diharapkan dapat menurunkan Angka Kematian Ibu (AKI) dan Angka Kematian Bayi (AKB) sesuai dengan target Sustainable Development Goals (SDG's) di bidang Kesehatan (Goemawati and Kristy, 2019).

Menurut *Reproductive And Child Health Department Ministry of Health Uganda* (2022) maksud/tujuan ANC adalah:

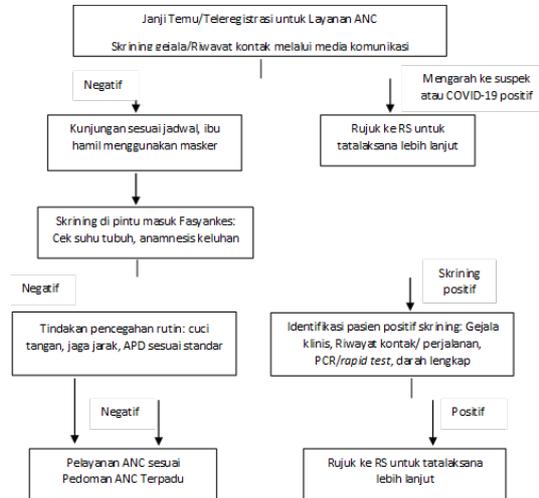
1. Memantau perkembangan kehamilan untuk menjamin kesehatan ibu dan perkembangan janin yang normal.
2. Untuk mengenali penyimpangan dari normal dan memberikan penatalaksanaan atau pengobatan yang diperlukan, dan memastikan privasi setiap saat.
3. Untuk memastikan bahwa wanita mencapai akhir kehamilan siap secara fisik dan emosional untuk persalinannya.
4. Mempersiapkan ibu untuk menyusui dan memberikan nasehat tentang persiapan yang tepat untuk menyusui.
5. Untuk memberikan pengetahuan tentang nutrisi kepada ibu.
6. Untuk memberikan pengetahuan tentang menjadi orang tua baik dalam program terencana atau secara individual dengan mempertimbangkan keprihatinan klien.
7. Membangun hubungan saling percaya antara keluarga, ibu dan pasangannya serta petugas kesehatan yang akan mendorong mereka untuk berbagi kecemasan, ketakutan tentang kehamilan dan perawatan yang diberikan melalui komunikasi dan konseling yang memadai.
8. Selama ini, ibu hamil diberikan berbagai layanan pencegahan dan konsultasi. Petugas kesehatan melakukan konsultasi dengan ibu mengenai tempat melahirkan bayi yang paling tepat dan hal-hal yang perlu dipersiapkan dengan menekankan konsep persalinan yang bersih dan aman.

(Kemenkes RI, 2020) mengatakan bahwa program pelayanan bagi ibu hamil meliputi kelas ibu hamil, P4K, dan AMP.

Tabel 6.1: Program Pelayanan bagi Ibu Hamil Berdasarkan Zona Wilayah di Era Adaptasi Kebiasaan Baru (Kemenkes RI, 2020)

Program	Zona Hijau (tidak terdampak/tidak ada kasus)	Zona Kuning (Risiko Rendah), Orange (Risiko Sedang), Merah (Risiko Tinggi)
Kelas Ibu Hamil	Dapat dilaksanakan dengan metode tatap muka (maksimal 10 peserta), dan harus mengikuti protokol kesehatan secara ketat.	Ditunda pelaksanaannya di masa pandemi COVID-19 atau dilaksanakan melalui media komunikasi secara daring (Video Call, Youtube, Zoom).
P4K	Pengisian stiker P4K dilakukan oleh tenaga kesehatan pada saat pelayanan antenatal.	Pengisian stiker P4K dilakukan oleh ibu hamil atau keluarga dipandu bidan/perawat/dokter melalui media komunikasi. Pedoman
AMP	Otopsi verbal dilakukan dengan mendatangi keluarga. Pengkajian dapat dilakukan dengan metode tatap muka (mengikuti protokol kesehatan) atau melalui media komunikasi secara daring (video conference)	Otopsi verbal dilakukan dengan mendatangi keluarga atau melalui telepon. Pengkajian dapat dilakukan melalui media komunikasi secara daring (video conference).

Berikut ini alur pelayanan ANC di era adaptasi kebiasaan baru:



Gambar 6.1: Alur Pelayanan Antenatal di Era Adaptasi Kebiasaan Baru (Kemenkes RI, 2020)

6.3 Prinsip Pelayanan Antenatal Care

Menurut Department for Health and Wellbeing Government of South Australia (2023), prinsip pelayanan pada ANC yang dikembangkan oleh World Health Organization (WHO) harus tertanam pada semua profesional kesehatan untuk lebih dekat dengan perawatan perinatal.

Prinsip pelayanan ANC meliputi:

1. Perawatan untuk wanita dengan kehamilan dan persalinan normal harus didukung pemberian pengetahuan tentang proses reproduksi normal dan kemampuan bawaan wanita
Kehamilan dan persalinan harus dipandang sebagai proses alami dalam kehidupan dan perawatan esensial harus diberikan kepada wanita dengan serangkaian intervensi minimum yang diperlukan
2. Perawatan harus didasarkan pada penggunaan teknologi yang tepat

Teknologi canggih atau kompleks tidak boleh diterapkan ketika prosedur yang lebih sederhana mungkin cukup atau lebih unggul.

3. Perawatan harus berbasis bukti

Perawatan harus didukung oleh penelitian terbaik yang tersedia dan dengan uji coba terkontrol secara acak jika memungkinkan dan sesuai

4. Perawatan harus lokal

Perawatan harus tersedia sedekat mungkin dengan rumah wanita dan berdasarkan pada sistem rujukan yang efisien dari perawatan primer ke tingkat perawatan tersier

5. Perawatan harus multidisiplin

Perawatan yang efektif dapat melibatkan kontribusi dari berbagai profesional kesehatan, termasuk bidan, dokter umum, dokter kandungan, ahli neonatologi, perawat, pendidik persalinan dan orang tua.

6. Perawatan harus holistik

Perawatan harus mencakup pertimbangan kebutuhan intelektual, emosional, sosial dan budaya wanita, bayi dan keluarga mereka, dan bukan hanya perawatan fisik

7. Perawatan harus berpusat pada wanita

Fokus perawatan harus memenuhi kebutuhan wanita dan bayinya. Setiap wanita harus bernegosiasi dengan cara melibatkan pasangannya dan keluarga atau teman terdekatnya. Perawatan harus disesuaikan dengan kebutuhan khusus yang mungkin dimiliki wanita tersebut.

8. Perawatan harus sesuai dengan budaya dan aman secara budaya

Perawatan harus mempertimbangkan, mengizinkan, dan mendukung variasi budaya

9. Perawatan harus memberi wanita informasi dan dukungan sehingga mereka dapat mengambil keputusan

Wanita harus diberi informasi berbasis bukti yang memungkinkan mereka membuat keputusan tentang perawatan. Ini harus disediakan dalam format yang menurut wanita dapat diterima dan dapat dimengerti.

10. Perawatan harus menghormati privasi, martabat dan kerahasiaan wanita

Semua wanita memiliki hak untuk diperlakukan dengan hormat dan bermartabat, privasi mereka dihormati, dan diyakinkan bahwa semua informasi kesehatan mereka bersifat rahasia.

Menurut Queensland Health (2017) prinsip pelayanan ANC meliputi Perawatan yang berpusat pada Wanita, Penilaian, Perencanaan dan Rekam Medis.

Tabel 6.2: Prinsip Pelayanan ANC (Queensland Health, 2017)

Aspek	Pertimbangan
Perawatan yang berpusat pada wanita	<ul style="list-style-type: none"> ● Mengakui kehamilan dan kelahiran sebagai peristiwa hidup yang signifikan yang dapat memengaruhi kesehatan dan kesejahteraan fisik dan emosional wanita di masa depan dan yang memengaruhi seluruh keluarga ● Memberikan perawatan dalam lingkungan yang saling menghargai yang mendukung dan melindungi martabat, dan kesejahteraan fisik, psikologis dan emosional individu wanita tersebut ● Perawatan berdasarkan pada bukti terbaik yang tersedia dan wanita: <ul style="list-style-type: none"> • Kebutuhan dan preferensi individu • Pemberdayaan dalam pengambilan keputusan yang terinformasi • Kemitraan pilihan dengan penyedia perawatan ● Memberikan kesempatan bagi perempuan untuk: <ul style="list-style-type: none"> • Membuat pilihan berdasarkan informasi tentang pilihan pengobatan • Menunda pengambilan keputusan ketika aman untuk melakukannya
Penilaian	<ul style="list-style-type: none"> ● Lakukan anamnesis komprehensif, skrining, pemeriksaan dan penilaian sesuai indikasi ● Skrining/kaji kondisi kognitif, perilaku, psikologis, dan fisik secara rutin termasuk untuk: <ul style="list-style-type: none"> • Menginformasikan pencegahan dan penanganan cedera tekanan • Mencegah jatuh dan bahaya jatuh • Mengidentifikasi dan mengelola gangguan kognitif • Mencegah melukai diri sendiri atau membahayakan bayi • Skrining rumah tangga dan kekerasan keluarga, • Menjaga kebutuhan nutrisi dan hidrasi yang relevan dengan individu dan keadaan mereka ● Gunakan alat asesmen yang tervalidasi dan/atau direkomendasikan sedapat mungkin ● Tingkatkan (rujuk, konsultasikan, atau transfer) perawatan seperlunya
Perencanaan	<ul style="list-style-type: none"> ● Libatkan wanita dan keluarga dalam perencanaan perawatan dengan menggunakan prinsip <i>informed consent</i> dan pengambilan keputusan

	<ul style="list-style-type: none"> ● Gunakan pendekatan tim multidisiplin, yang melibatkan anggota tim layanan kesehatan yang relevan dengan keadaan ● Untuk Wanita, rencanakan perawatan dengan cara yang mendukung perawatan yang aman dan tepat secara budaya ● Mendiskusikan manfaat dan hasil yang mungkin dari kehamilan fisiologis normal serta manfaat dan risiko intervensi atau perawatan yang diantisipasi ● Dokumentasikan rencana perawatan yang disepakati dan perbarui secara berkala <ul style="list-style-type: none"> • Sertakan diskusi antenatal dan preferensi Wanita • Pertahankan fleksibilitas dan akui hak wanita untuk mengubah atau mengubah rencana kelahiran kapan saja
Rekam Medis	<ul style="list-style-type: none"> ● Menyimpan dokumentasi perawatan kesehatan individu yang kontemporer dan akurat sesuai dengan kebijakan dan prosedur setempat ● Mematuhi peraturan keamanan dan privasi tentang pengumpulan, peninjauan, dan pengungkapan informasi kesehatan pribadi ● Gunakan nomenklatur, singkatan, formulir dan dokumen klinis yang standar dan diterima

6.4 Promosi Kesehatan Antenatal Care

Pendidikan Antenatal

Kebutuhan pada setiap kehamilan dan wanita tersebut berbeda, sehingga perawatan antenatal dan persyaratan pendidikan harus dinilai kembali selama kehamilan dan diberikan selama kunjungan antenatal dan/atau melalui platform pendidikan khusus. Informasi tertulis, bila tersedia, harus diberikan kepada wanita untuk memperkuat pesan kesehatan (Department for Health and Wellbeing Government of South Australia, 2023).

Topik yang disarankan termasuk tetapi tidak terbatas pada:

1. Diet dan olahraga
2. Menyusui
3. Gerakan janin
4. Kapan harus menghubungi penyedia layanan persalinan mereka (termasuk kapan harus datang ke rumah sakit untuk persalinan)
5. Rencana lama tinggal di rumah sakit
6. Topik bayi baru lahir seperti vitamin K, vaksinasi hepatitis B, tes skrining bayi baru lahir, pencegahan SIDS, dll.

7. Persiapan psikologis untuk mengasuh anak
8. Dukungan masyarakat (mis. kesehatan mental, menyusui, mengasuh anak)

Pendidikan antenatal terstruktur dalam bentuk kelas, kelompok, atau sesi tatap muka telah terbukti meningkatkan pengetahuan dan perasaan wanita tentang kesiapan untuk melahirkan dan mengasuh anak (Department of Health Australia (2018) dalam Department for Health and Wellbeing Government of South Australia (2023)). Merujuk wanita ke sesi terstruktur sesuai sumber daya setempat.

Penyedia perawatan ANC harus terlibat dalam pengembangan rencana kelahiran yang realistis dalam kemitraan dengan wanita. Diskusi tentang tujuan rencana kelahiran dan kapan rencana mungkin perlu diubah dan mengapa harus dilakukan.

6.4.1 Nutrisi dalam Kehamilan

(Department for Health and Wellbeing Government of South Australia, 2023) mengatakan ada 3 pertimbangan diet utama dalam kehamilan dan semuanya harus didiskusikan dengan wanita pada kunjungan antenatal pertama dan sesuai kebutuhan setelahnya:

1. Untuk memastikan bahwa kebutuhan gizi wanita terpenuhi, penting untuk kesehatan dan kesejahteraan sendiri serta perkembangan dan pertumbuhan janin.
2. Pertambahan berat badan yang tepat karena asupan yang tidak adekuat meningkatkan risiko bayi lahir dengan berat badan rendah dan komplikasi kekurangan gizi; sedangkan kelebihan berat badan dikaitkan dengan obesitas, diabetes dan gangguan metabolisme lainnya pada wanita dan bayi mereka di kemudian hari.
3. Keamanan pangan terkait agen infeksius (misalnya listeriosis) atau toksin (misalnya akumulasi merkuri pada beberapa spesies ikan). Paparan janin dikaitkan dengan komplikasi kehamilan (misalnya keguguran) dan anomali kongenital pada janin (misalnya keterlambatan perkembangan dari merkuri atau CMV)

6.4.2 Suplemen Vitamin dan Mineral yang Direkomendasikan Untuk Semua Wanita Hamil

1. Folat (asam folat)

(Department for Health and Wellbeing Government of South Australia, 2023) mengatakan kebutuhan Asam folat pada ibu hamil adalah sebanyak 0,5 mg/hari yang harus diminum secara rutin oleh semua wanita setidaknya satu bulan sebelum konsepsi dan sampai usia kehamilan 12 minggu untuk mencegah Neural Tube Defects (NTD) pada janin. Dosis yang lebih tinggi dari 5mg/hari direkomendasikan untuk wanita yang memiliki risiko NTD janin lebih tinggi, yaitu:

- a. Mengambil obat antikonvulsan tertentu
- b. Riwayat keluarga NTD atau anak yang terkena sebelumnya
- c. Diabetes mellitus yang sudah ada sebelumnya
- d. Wanita dengan BMI > 35kg/m²

Wanita dengan peningkatan risiko defisiensi folat harus mengonsumsi asam folat 5mg/hari selama kehamilan, termasuk wanita dengan:

- a. Anemia hemolitik
- b. Gangguan malabsorpsi (misalnya penyakit radang usus)
- c. Hiperhomosisteinemia
- d. Hemoglobinopati

2. Yodium

Yodium sangat penting untuk sintesis hormon tiroid tertentu, dengan defisiensi ibu pada kehamilan terkait dengan efek buruk pada perkembangan awal otak dan sistem saraf pada janin. Suplementasi dengan yodium 150 mikrogram setiap hari dianjurkan pada semua wanita yang sedang hamil, menyusui atau sedang mempertimbangkan untuk hamil. . Wanita dengan gangguan tiroid yang sudah ada sebelumnya harus dirujuk untuk tinjauan medis sebelum memulai. Tenaga kesehatan dapat merekomendasikan multivitamin kehamilan yang mengandung jumlah yodium yang disarankan (Department for Health and Wellbeing Government of South Australia, 2023).

3. Vitamin D

Semua wanita harus diskriminasi untuk mengetahui faktor risiko kekurangan vitamin D saat kunjungan antenatal pertama. Semua wanita yang tidak berisiko kekurangan vitamin D harus memulai colecalciferol 400 unit setiap hari sebagai bagian dari suplementasi rutin. Tenaga kesehatan dapat merekomendasikan multivitamin kehamilan yang mengandung colecalciferol dalam jumlah yang disarankan. Wanita yang berisiko kekurangan vitamin D harus memulai 1.000 unit (25 mikrogram) colecalciferol per hari dengan manajemen selanjutnya tergantung pada level 25-OHD (Department for Health and Wellbeing Government of South Australia, 2023).

6.4.3 Suplemen Yang Direkomendasikan Khusus Untuk Wanita Tertentu

1. Besi

Permintaan zat besi meningkat selama kehamilan dengan insufisiensi diet terkait dengan anemia yang dapat berdampak pada hasil ANC dengan peningkatan risiko perdarahan postpartum, berat badan lahir rendah dan kelahiran prematur. Tambahan zat besi hanya akan diperlukan setelah terbukti defisiensi besi (Department for Health and Wellbeing Government of South Australia, 2023).

2. Kalsium

Penggunaan suplemen kalsium telah terbukti secara signifikan mengurangi risiko preeklampsia, terutama pada wanita berisiko tinggi dan mereka yang asupan kalsiumnya rendah. Suplementasi kalsium (1,5 g/hari) harus diberikan kepada wanita dengan risiko preeklampsia sedang sampai tinggi, terutama mereka dengan asupan kalsium diet rendah. Pemberian kalsium dimulai pada usia kehamilan 20 minggu (Department for Health and Wellbeing Government of South Australia, 2023).

3. Asam Lemak Omega 3

Wanita yang tidak makan ikan berlemak seperti salmon, herring, mackerel dan sarden seminggu sekali atau ikan apa pun 2-3 kali

seminggu harus mempertimbangkan untuk melengkapi dengan sumber omega 3 laut (ikan atau ganggang) berkualitas baik untuk mengurangi risiko kelahiran prematur (Department for Health and Wellbeing Government of South Australia, 2023).

4. Vitamin B12

Vitamin B12 sangat penting untuk perkembangan saraf bayi. Makanan sumber vitamin B12 antara lain daging merah, unggas, ikan, telur dan susu. Skrining yang ditargetkan untuk wanita yang berisiko kekurangan vitamin B12 dijelaskan di atas. Tingkat serum B12 harus ditafsirkan dalam kaitannya dengan gejala klinis. Suplementasi dengan hydroxocobalamin IM atau IM / cyanocobalamin oral aman selama kehamilan, dengan pemberian melalui IM lebih disukai. Jika kekurangan vitamin B12 dikaitkan dengan anemia berat atau gejala neurologis, berikan vitamin B12 dalam dosis tinggi tanpa penundaan. Berbagai rejimen telah dilaporkan tetapi dosis IM total 3 sampai 10 mg harus diberikan selama 2 sampai 4 minggu. Rejimen yang cocok adalah hydroxocobalamin/ cyanocobalamin 1 mg IM, bergantian setiap hari selama 2 minggu. Untuk pemeliharaan atau pencegahan defisiensi Vitamin B12 (asupan makanan yang tidak memadai misalnya vegan yang ketat): Hydroxocobalamin/ cyanocobalamin 1 mg IM, dapat diberikan setiap 2 sampai 3 bulan sekali. Sebagai alternatif, bagi mereka dengan asupan vitamin B12 yang tidak memadai yang tidak memiliki gangguan penyerapan: Cyanocobalamin 50-200 mikrogram secara oral, dapat diberikan setiap hari di antara waktu makan.

5. Vitamin-vitamin, Mineral dan Mikronutrien Lainnya

Ada sedikit bukti untuk mendukung rekomendasi suplemen diet lain secara rutin, meskipun pentingnya mengonsumsi berbagai macam makanan bergizi dalam kehamilan namun sangat penting untuk memenuhi kebutuhan wanita dan janin. Penting untuk mempertimbangkan suplemen nutrisi jika diet asupan tidak memadai atau ada kekurangan terbukti.

6.4.5 Suplemen Yang Tidak Direkomendasikan Dalam Kehamilan

1. Vitamin A

Suplementasi vitamin A atas Recommend Dietary Intake (RDI) tidak dianjurkan secara rutin. Asupan vitamin A yang tinggi baik melalui suplementasi atau diet (misalnya konsumsi hati) dalam 60 hari pertama setelah konsepsi dapat meningkatkan risiko malformasi kongenital janin.

2. Vitamin E

Penelitian menunjukkan bahwa suplemen vitamin E pada kehamilan tidak bermanfaat, dan juga terjadi peningkatan risiko sakit perut dan ketuban pecah dini.

6.5 Model Pelayanan Antenatal Care

Menurut Queensland Health (2017), model pelayanan ANC terdiri dari model pelayanan kolaboratif dan model pelayanan berpusat pada keluarga.

Tabel 6.3: Model Pelayanan ANC (Queensland Health, 2017)

Aspek	Deskripsi
Pelayanan Kolaboratif	<ul style="list-style-type: none"> • Proses dinamis untuk memfasilitasi komunikasi, kepercayaan, dan jalur untuk memberikan perawatan yang aman dan berpusat pada wanita • Memungkinkan wanita untuk menjadi peserta aktif dalam perawatan mereka • Memiliki peran dan tanggung jawab yang jelas untuk semua orang • Melibatkan jaringan dan sistem klinis untuk rujukan dan pemindahan wanita dan bayi secara tepat waktu bila diperlukan • Dapat disediakan di sektor swasta atau publik, atau dalam model gabungan yang menggabungkan berbagai disiplin ilmu
Pelayanan Family Centred	<ul style="list-style-type: none"> • Dorong wanita, orang tua dan keluarga untuk berpartisipasi dalam pengasuhan dan pengambilan keputusan pada tingkat yang mereka pilih • Bagikan informasi secara lengkap, tidak memihak, dan tepat waktu untuk mendukung partisipasi efektif dalam perawatan dan pengambilan keputusan

	<ul style="list-style-type: none"> ● Minta persetujuan orang tua untuk perawatan, pemeriksaan dan pengobatan bayi baru lahir ● Mendengarkan dan mengakui pandangan dan pilihan orang tua mengenai perencanaan dan pemberian asuhan
--	--

6.6 Kunjungan Pertama Pada Antenatal Care

Kontak pertama seorang wanita pada periode antenatal adalah perawatan primer untuk memastikan kehamilannya. Wanita akan memulai perawatan antenatal pada saat itu atau dirujuk ke penyedia atau layanan perawatan maternitas; misalnya rumah sakit setempat, perawat, bidan, dokter kandungan, dokter umum atau pelayanan kesehatan lainnya. Kebutuhan untuk mendiskusikan banyak penilaian dan tes yang ditawarkan kepada wanita pada trimester pertama berkontribusi pada lamanya kunjungan pertama. Penting untuk dijelaskan bahwa tidak ada penilaian atau tes yang diwajibkan dan bahwa wanita memiliki hak untuk membuat keputusan yang tepat (AO and Oats, 2020).

Tabel 6.4: Isi Kunjungan Pertama Pada ANC (AO and Oats, 2020)

Aspek	Deskripsi
Perawatan yang berpusat pada wanita	<ul style="list-style-type: none"> ● Carilah pemikiran, pandangan, dan pendapat wanita ● Ajukan pertanyaan terbuka dan berikan kesempatan untuk mendiskusikan masalah dan mengajukan pertanyaan ● Tawarkan informasi verbal yang didukung oleh informasi tertulis atau bentuk informasi lain yang sesuai (tentang topik seperti pola makan dan gaya hidup, layanan perawatan kehamilan yang tersedia, tunjangan kehamilan, skrining dan tes, menyusui) ● Diskusikan keterlibatan pasangan/keluarga wanita dalam perawatan antenatal, menggunakan gender netral bahasa sampai jenis kelamin pasangan ditetapkan ● Memberikan dukungan emosional dan empati <p>Mendiskusikan biaya apapun yang mungkin terlibat dalam perawatan antenatal wanita</p>
Riwayat komprehensif saat ini	<ul style="list-style-type: none"> ● Kehamilan saat ini (direncanakan, tidak direncanakan, ingin melanjutkan atau mengakhiri kehamilan) ● Medis (riwayat, obat-obatan, riwayat keluarga [tekanan darah tinggi, diabetes, kondisi genetik], smear serviks, imunisasi, operasi payudara) ● Obstetri (pengalaman kehamilan dan kelahiran sebelumnya) ● Pengalaman menyusui bayi ● Nutrisi dan aktivitas fisik ● Merokok, alkohol, dan penyalahgunaan zat lainnya ● Harapan, keterlibatan pasangan/keluarga, masalah budaya dan spiritual, kekhawatiran,

	<p>pengetahuan, kehamilan, kelahiran, menyusui, dan pilihan pemberian makan bayi</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Faktor-faktor yang dapat memengaruhi kehamilan atau kelahiran (misalnya mutilasi/pemotongan alat kelamin wanita) ● Faktor psikososial yang memengaruhi kesehatan dan kesejahteraan emosional wanita ● Jaringan pendukung wanita dan kebutuhan informasi
Pengkajian klinis	<ul style="list-style-type: none"> ● Mendiskusikan konsepsi dan tanggal periode menstruasi terakhir dan menawarkan pemindaian ultrasonografi untuk penilaian usia kehamilan (dilakukan antara 8 dan 14 minggu kehamilan) ● Mengukur tinggi dan berat badan serta menghitung indeks massa tubuh dan memberikan saran tentang kenaikan berat badan yang sesuai ● Mengukur tekanan darah ● Tes proteinuria ● Tunda auskultasi jantung janin hingga setelah usia kehamilan 12 minggu jika menggunakan Doppler dan usia kehamilan 28 minggu jika menggunakan stetoskop Doppler Pinard ● Kaji risiko pre-eklampsia dan beri tahu wanita risiko aspirin dosis rendah sejak awal kehamilan dapat membantu dalam pencegahannya ● Kaji risiko kelahiran prematur dan berikan saran tentang faktor risiko dan pelindung ● Ajukan pertanyaan tentang faktor psikososial yang memengaruhi kesehatan mental
Pemeriksaan kesehatan maternal	<ul style="list-style-type: none"> ● Periksa golongan darah dan antibodi, hitung darah lengkap dan konsentrasi hemoglobin dan pertimbangkan pengujian ferritin di daerah di mana prevalensi anemia defisiensi besi tinggi ● Menilai risiko diabetes dan menawarkan pemeriksaan untuk wanita dengan faktor risiko ● Merekomendasikan pemeriksaan HIV, hepatitis B, hepatitis C, rubella non-imunitas, sifilis, dan bakteriuria asimtomatik ● Tawarkan pengujian gonore untuk wanita dengan faktor risiko yang teridentifikasi ● Tawarkan pengujian klamidia untuk semua wanita yang berusia kurang dari 25 tahun ● Di daerah dengan prevalensi infeksi menular seksual yang tinggi, pertimbangkan untuk menawarkan tes klamidia dan gonore untuk semua wanita hamil ● Tawarkan tes trikomoniasis untuk wanita yang memiliki gejala ● Tawarkan tes sitomegalovirus untuk wanita yang sering kontak dengan banyak anak kecil ● Tawarkan tes fungsi tiroid untuk wanita yang memiliki gejala atau risiko tinggi disfungsi tiroid Tawarkan tes defisiensi vitamin D hanya jika ada indikasi spesifik ● Tawarkan tes anomali kromosom ● Tawarkan skrining serviks untuk wanita yang belum menjalani skrining dalam periode yang disarankan ● Anjurkan wanita tentang tindakan yang harus dihindari toksoplasmosis atau infeksi sitomegalovirus
Pengkajian	<ul style="list-style-type: none"> ● Perkiraan tanggal lahir/usia kehamilan ● Faktor risiko: fisik, sosial, emosional ● Perlu rujukan ● Perlu pemeriksaan lebih lanjut/pengobatan/perawatan pencegahan
Aksi	<ul style="list-style-type: none"> ● Berikan saran tentang pilihan perawatan ANC dan tempat kelahiran ● Rujukan jika diperlukan ● Pemeriksaan lebih lanjut sesuai kebutuhan ● Saran umum (juga untuk pasangan/keluarga): gejala kehamilan, suplemen, merokok, nutrisi, alkohol, aktivitas fisik, penggunaan zat, kunjungan ke dokter gigi ● Intervensi pencegahan: folat, yodium, lainnya sesuai kebutuhan (misalnya suplemen zat besi) ● Vaksinasi khusus termasuk influenza dan pertusis

6.7 Perencanaan Kunjungan Antenatal Lanjutan

Perawatan harus direncanakan secara kolaboratif dengan wanita berdasarkan kebutuhan yang diidentifikasi melalui penilaian, dengan fokus pada kesinambungan perawatan sedapat mungkin. Perencanaan juga harus mempertimbangkan keterlibatan pasangan/keluarga perempuan. Untuk wanita yang memulai perawatan antenatal di akhir kehamilan, perencanaan akan diperlukan untuk 'mengejar' informasi dan pengkajian yang biasanya ditawarkan di awal kehamilan. Kesempatan harus diberikan kepada wanita untuk berbagi harapan dan pengalamannya serta mendiskusikan masalah dan/atau kekhawatiran yang mungkin muncul sejak kunjungan terakhirnya, termasuk dukungan psikososial dan masalah kesehatan mental pada periode kehamilan (AO and Oats, 2020).

Tabel 6.5: Kegiatan khusus pada pemeriksaan antenatal lanjutan (Plummer and Mitchell, 2016; AO and Oats, 2020).

Minggu ke 16-19 Kehamilan
<ul style="list-style-type: none"> • Kaji ulang, diskusikan dan catat hasil semua pemeriksaan yang dilakukan • Kaji ulang pola perawatan yang direncanakan untuk kehamilan dan identifikasi apakah perawatan tambahan atau rujukan diperlukan • Kaji pertumbuhan janin • Tawarkan pemindaian anatomi janin untuk dilakukan pada usia kehamilan 18-20 minggu • Tawarkan wanita kesempatan untuk ditimbang, dorong pemantauan sendiri kenaikan berat badan dan diskusikan perubahan berat badan,
Minggu ke 20-27 Kehamilan
<ul style="list-style-type: none"> • Kaji pertumbuhan janin • Diskusikan gerakan janin: waktu, pola normal dll • Ukur tekanan darah • Uji proteinuria pada wanita yang memiliki indikasi klinis pre-eklampsia (misalnya tekanan darah tinggi) • Tawarkan wanita kesempatan untuk ditimbang, dorong pemantauan sendiri kenaikan berat badan dan diskusikan perubahan berat badan, diet, dan tingkat aktivitas fisik • Uji hiperglikemia pada usia kehamilan antara 24 dan 28 minggu • Ulangi pengujian feritin jika kadarnya teridentifikasi rendah pada trimester pertama
Minggu ke 28 Kehamilan
<ul style="list-style-type: none"> • Kaji pertumbuhan janin • Diskusikan gerakan janin

<ul style="list-style-type: none"> • Tes anemia, golongan darah dan antibodi • Merekomendasikan Anti-D untuk wanita rhesus-negatif non-isoimunisasi • Ukur tekanan darah • Tes proteinuria pada wanita yang memiliki indikasi klinis pre-eklampsia (misalnya tekanan darah tinggi) • Tawarkan wanita kesempatan untuk ditimbang, dorong pemantauan sendiri kenaikan berat badan dan diskusikan perubahan berat badan, diet, dan tingkat aktivitas fisik • Uji hiperglikemia jika ini belum dilakukan • Tanyakan tentang kesehatan mental
Minggu ke 29-34 Kehamilan
<ul style="list-style-type: none"> • Kaji pertumbuhan janin • Diskusikan gerakan janin • Kaji, diskusikan dan catat hasil pemeriksaan yang dilakukan pada minggu ke-28 • Kaji ulang pola perawatan yang direncanakan untuk kehamilan dan identifikasi wanita yang membutuhkan perawatan tambahan, atur rujukan jika diperlukan • Berikan informasi, dengan kesempatan untuk mendiskusikan masalah dan mengajukan pertanyaan tentang persiapan persalinan dan persalinan, termasuk rencana persalinan, mengenali persalinan aktif dan mengelola rasa sakit persalinan normal secara positif (ini mungkin perlu dilakukan lebih awal di daerah terpencil) • Diskusikan menyusui (misalnya kontak kulit-ke-kulit saat lahir, pemberian makan dini, rawat inap, pelekatan, pemberian ASI eksklusif, pemberian makan sesuai permintaan, dukungan pasangan); diskusikan pemberian susu formula bayi yang aman jika seorang wanita memilih untuk memberi susu formula • Ukur tekanan darah • Uji proteinuria pada wanita yang memiliki indikasi klinis pre-eklampsia (misalnya tekanan darah tinggi) • Tawarkan wanita kesempatan untuk ditimbang, dorong pemantauan diri terhadap kenaikan berat badan dan diskusikan perubahan berat badan, pola makan, dan tingkat aktivitas fisik • Tawarkan USG ulang pada 32 minggu untuk wanita yang plasentanya meluas ke os serviks internal (pembukaan serviks ke dalam vagina) dalam USG 18-20 minggu. • Merekomendasikan dosis kedua Anti-D untuk wanita non-isoimunisasi rhesus-negatif pada 34 minggu
Minggu ke 35-37 Kehamilan
<ul style="list-style-type: none"> • Kaji pertumbuhan janin • Diskusikan gerakan janin • Berikan informasi, termasuk perawatan bayi baru lahir, pengurangan risiko kematian mendadak dan tak terduga pada masa bayi, tes skrining bayi baru lahir dan profilaksis vitamin K, dukungan psikososial yang tersedia di masa pascakelahiran periode termasuk layanan kesehatan ibu dan anak dan dukungan psikososial, dengan kesempatan untuk mendiskusikan masalah dan mengajukan pertanyaan • Kaji presentasi janin dengan palpasi perut sejak 36 minggu dan konfirmasi dugaan malpresentasi dengan ultrasonografi • Untuk wanita yang bayinya bukan presentasi cephalic, diskusikan berbagai pilihan,

<p>termasuk versi cephalic eksternal untuk presentasi sungsang</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tawarkan pengujian untuk Streptococcus Grup B • Mengukur tekanan darah • Uji proteinuria pada wanita yang memiliki indikasi klinis atau faktor risiko pre-eklampsia (misalnya tekanan darah tinggi) • Tawarkan wanita kesempatan untuk ditimbang, dorong pemantauan diri terhadap kenaikan berat badan dan diskusikan perubahan berat badan, pola makan, dan tingkat aktivitas fisik
Minggu ke 38-40 Kehamilan
<ul style="list-style-type: none"> • Kaji pertumbuhan janin • Berikan informasi, termasuk lama kehamilan normal dan awal persalinan, dengan kesempatan untuk mendiskusikan ketakutan dan kekhawatiran serta mengajukan pertanyaan • Diskusikan gerakan janin, termasuk perlunya kontak segera dengan ahli kesehatan jika ada kekhawatiran tentang gerakan yang berkurang atau tidak ada. • Ukur tekanan darah • Uji proteinuria pada wanita yang memiliki indikasi klinis pre-eklampsia (misalnya tekanan darah tinggi) • Tawarkan wanita kesempatan untuk ditimbang, dorong pemantauan diri terhadap kenaikan berat badan dan diskusikan perubahan berat badan, pola makan, dan tingkat aktivitas fisik
Jika Belum Melahirkan Pada Minggu ke-41 Kehamilan
<ul style="list-style-type: none"> • Berikan informasi, termasuk diskusi tentang pilihan untuk kehamilan yang berkepanjangan, dengan kesempatan untuk mendiskusikan masalah dan mengajukan pertanyaan • Diskusikan gerakan janin, termasuk perlunya kontak segera dengan profesional kesehatan jika ada kekhawatiran tentang gerakan yang berkurang atau tidak ada. • Pemeriksaan tekanan darah • Uji proteinuria pada wanita yang memiliki indikasi klinis pre-eklampsia (misalnya tekanan darah tinggi) • Tawarkan wanita kesempatan untuk ditimbang, dorong pemantauan kenaikan berat badan sendiri dan diskusikan perubahan berat badan, diet dan tingkat aktivitas fisik
Minggu ke 42 Kehamilan
<p>Dari 42 minggu, tawarkan pengguna layanan bersalin bagi ibu yang menolak induksi persalinan untuk meningkatkan pemantauan (setidaknya dua kali seminggu kardiokografi dan pemeriksaan ultrasonografi untuk menguji volume air ketuban)</p>

Bab 7

Asuhan Keperawatan: Trimester 1

7.1 Pendahuluan

Kehamilan adalah suatu proses dimulainya pertemuan sel sperma dan sel telur sampai menghasilkan janin di dalam rahim. Kehamilan adalah sebuah proses fisiologis. Seorang wanita yang sedang hamil pasti membutuhkan proses adaptasi baik fisik juga psikososial dan yang terutama ibu hamil berhak mendapatkan pelayanan kesehatan juga janin yang dikandungnya. Di dalam proses perkembangan kehamilannya di setiap semester, ibu hamil perlu memeriksakan kandungannya di fasilitas kesehatan agar pertumbuhan dan perkembangan janin dapat terpantau dengan baik dan kondisi kesehatan ibu juga dipantau hingga sampai selesai proses melahirkan (Putrono, 2016).

Ibu hamil yang mengalami masalah dalam proses kehamilannya akan mendapatkan asuhan keperawatan. Hal ini bertujuan agar ibu hamil dan janin dalam kandungannya tetap dalam keadaan sehat. Masalah-masalah kesehatan yang dihadapi dalam setiap perkembangan kehamilan tentu saja berbeda-beda dan hal ini tergantung dari bagaimana usaha ibu untuk menyesuaikan dirinya dengan proses kehamilan yang sedang dialaminya, terutama di proses awal – awal kehamilan. Perawat maternitas perlu memiliki pengetahuan dan

kemampuan praktik yang baik agar dapat memberikan asuhan keperawatan yang benar dan tepat.

7.2 Asuhan Keperawatan

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 26 tahun 2019 asuhan keperawatan adalah serangkaian interaksi perawat bersama klien dan lingkungannya yang bertujuan untuk mencapai pemenuhan kebutuhan dan kemandirian klien dalam merawat dirinya (Kemenkes RI, 2019). Asuhan keperawatan yang diberikan harus dipertanggungjawabkan berdasarkan substansi ilmiah yang logis, sistematis, dinamis dan restruktur (Abi Muhlisin, 2011). Dalam memberikan asuhan keperawatan maka perawat harus berfokus bagaimana respon individu terhadap gangguan kesehatan yang dialaminya (Manurung, 2011). Perawat mempunyai kedudukan penting untuk menghasilkan kualitas pelayanan dan tentu saja pelayanan kesehatan yang diberikan harus berdasarkan pendekatan bio-psiko-sosial-spiritual.

Selama kehamilannya, ibu hamil wajib melakukan pemeriksaan antenatal care, di mana ibu hamil selalu dipantau kehamilannya, pemeriksaan ini adalah bentuk untuk mengantisipasi jika terjadi kondisi yang menyimpang dari keadaan normal, sehingga apabila diketahui keadaan abnormal pada kehamilannya dapat ditangani secara dini dan diberikan intervensi yang tepat (Putrono, 2016). Pelaksanaan pelayanan antenatal care dilaksanakan sesuai usia kehamilan dengan minimal empat kali, di mana 1 kali pada pemeriksaan di trimester 1, pemeriksaan 1 kali berikutnya di trimester dua dan di trimester tiga dilakukan pemeriksaan 3 dan 4 (Aspiani, 2017).

7.2.1 Adaptasi Maternal Selama Kehamilan

Kehamilan adalah kehidupan normal yang melibatkan penyesuaian fisik dan psikologis yang cukup besar bagi ibu (Febriati and Zakiyah, 2022). Kehamilan dibagi menjadi 3 trimester yang terdiri dari 13 minggu di setiap trimester. Trimester pertama (0-12 minggu), trimester kedua (12-24 minggu) , dan trimester ketiga (24-40 minggu) (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016), yang setiap trimesternya banyak terjadi proses adaptasi yang memfasilitasi pertumbuhan janin. Dan yang paling terlihat jelas adalah perubahan fisik untuk mendukung pertumbuhan janin. Namun wanita hamil

juga mengalami perubahan psikologis di mana mereka mempersiapkan diri untuk menjadi orang tua (Ricci, 2009).

7.2.2 Keluhan pada Trimester I

Dalam adaptasi proses kehamilan maka akan muncul keluhan-keluhan yang bersifat subjektif, dan keluhan-keluhan tersebut sebagai berikut:

1. Rasa mual dan muntah yang disebut dengan morning sickness, yang biasa terjadi di pagi hari dan hilang menjelang tengah hari. Hal ini diakibatkan karena kadar hormon estrogen yang meningkat. Mual muntah yang terjadi terus menerus dapat menyebabkan dehidrasi. Muntah dan mual yang terjadi melebihi 10 kali sehari dan terjadi selama 20 minggu kehamilan disebut dengan hiperemesis gravidarum, rasa mual bisa terjadi bila mencium bau yang menyengat. Hiperemesis gravidarum yang dapat mengakibatkan ibu hamil menjadi lemah, pucat dan mengalami penurunan frekuensi buang air kecil (Jenning and Mahdy, 2022).
2. Pusing, disebabkan karena adanya gangguan keseimbangan dan juga karena perut kosong (Putrono, 2016). Pusing juga dapat terjadi karena adanya perubahan hormon (Raffaelli et al., 2017). Pusing atau sakit kepala bisa juga timbul seiring dengan pertumbuhan janin di dalam kandungan, oleh karenanya maka ibu hamil akan berusaha mengimbangi sirkulasi darah yang mengalami peningkatan secara tiba-tiba (Jayanti, Nicky Danur Mayasari, 2019).
3. Sering buang air kecil, yang terjadi karena adanya penekanan dari uterus yang membesar dan menekan kandung kemih (Ting and Cesar, 2020).
4. Keputihan yang diakibatkan oleh peningkatan hormon kehamilan. Hormon estrogen dan progesteron menghasilkan cairan mukoid yang berlebihan di serviks dan berwarna keputihan yang banyak mengandung sel epitel vagina tanggal akibat hiperplasia kehamilan normal (Indriyani, 2013).

5. Perdarahan dan perlu diwaspadai ancaman abortus.
6. Perut yang lebih besar dari umur kehamilannya, dan perlu waspada kemungkinan terjadinya mola hidatidosa (Putrono, 2016).
7. Perasaan penerimaan kehamilan akan memengaruhi penerimaan ibu terhadap kelainan-kelainan yang muncul. Jika menolak kehamilan maka keluhan yang timbul, kemudian keluhan akan mengakibatkan rasa tidak nyaman dan dapat menimbulkan antipati terhadap kehamilannya. Tetapi jika menerima kehamilan dengan perasaan gembira maka penerimaan kehamilan diterima dengan sukacita (Putrono, 2016).

7.3 Diagnosa Keperawatan Trimester I

7.3.1 Risiko Tinggi Perubahan Nutrisi Kurang Dari Kebutuhan Tubuh Berhubungan Dengan Penurunan Intake Akibat Penurunan Nafsu Makan

1. Tujuan

Dengan diet seimbang diharapkan masalah nutrisi ibu hamil tidak akan terjadi dalam waktu 1 minggu dengan kriteria:

 - a. Berat badan maternal mampu menjelaskan komponen diet seimbang prenatal
 - b. Ibu hamil dapat menjelaskan komponen diet seimbang
 - c. Ibu hamil menjalankan program diet yang sudah dianjurkan
 - d. Ibu hamil mengkonsumsi zat besi dan vitamin yang dianjurkan
 - e. Ibu akan menunjukkan peningkatan berat badan di trimester 1 dengan minimal penambahan 1.5 kg
2. Intervensi:
 - a. Menentukan kebiasaan asupan nutrisi yang dulu atau sekarang dengan batasan 24 jam
 - b. Kaji tingkat pengetahuan ibu hamil tentang kebutuhan diet
 - c. Berikan informasi secara tertulis mengenai diet prenatal

- d. Menanyakan kepada ibu hamil mengenai diet sesuai dengan budayanya
- e. Timbang dan kaji berat badan ibu hamil
- f. Berikan peningkatan berat badan yang optimal selama trimester I dengan diet prenatal
- g. Kaji mual dan muntah
- h. Pantau kadar Hb dan melakukan tes urine untuk memantau aseton, albumin dan glukosa
- i. Ukur pembesaran uterus lalu bandingkan dengan usia kehamilan
- j. Kolaborasi dengan dokter terkait program diet ibu hamil.

7.3.2 Risiko Tinggi Defisit Volume Cairan Berhubungan Dengan Perubahan Peningkatan Status Metabolik, Penurunan Nafsu Makan Dan Mual-Mual Serta Muntah

1. Tujuan

Kejadian defisit volume cairan tubuh tidak akan terjadi pada trimester 1 melalui program yang dijalankan dengan benar, dengan kriteria:

- a. Ibu hamil mampu mengidentifikasi dan melakukan kegiatan untuk mengurangi keparahan mual dan muntah
- b. Ibu hamil mengkonsumsi cairan sesuai dengan kebutuhannya
- c. Ibu hamil dapat mengidentifikasi tanda dan gejala dehidrasi
- d. Ibu hamil dapat mengkonsumsi asupan cairan sesuai dengan anjuran.

2. Intervensi

- a. Cek dan auskultasi denyut jantung janin (DJJ)
- b. Kaji frekuensi beratnya mual dan muntah
- c. Kaji riwayat penyakit lain seperti ulkus peptikum, gastritis dan kolesistitis
- d. Anjurkan ibu hamil untuk mempertahankan masukan dan keluaran cairan
- e. Anjurkan ibu hamil untuk meningkatkan cairan berkarbonat, makan dengan jumlah sedikit tapi sering makan makanan yang tinggi serat sebelum tidur.

- f. Kaji suhu, turgor kulit, membran mukosa, tekanan darah, intake output dan timbang berat badan

7.3.3 Gangguan Pola Istirahat Tidur Berhubungan Dengan Perubahan Eliminasi Urine, Pembesaran Uterus, Peningkatan Gfr, Peningkatan Sensitivitas Fundus Uteri

1. Tujuan

Ibu hamil dapat memahami perubahan akibat kehamilan setelah diberikan 15-30 menit, dengan kriteria hasil:

- a. Ibu hamil dapat menjelaskan penyebab sering buang air kecil
- b. Ibu hamil dapat mengidentifikasi bagaimana cara mencegah stasis urinarius

2. Intervensi

- a. Berikan informasi kepada ibu hamil mengenai perubahan berkemih
- b. Menganjurkan ibu hamil untuk menghindari posisi tegak dan posisi supine dalam waktu lama
- c. Memberikan informasi tentang intake cairan 6-8 gelas/hari
- d. Kaji adanya nokturia
- e. Menganjurkan kegel exercise
- f. Menginformasikan tentang hygiene toileting, menggunakan celana dari bahan katun dan menjaga vulva agar tetap kering
- g. Berkolaborasi dan mengkaji adanya riwayat medis seperti hipertensi, penyakit ginjal dan jantung.

7.3.4 Konstipasi Berhubungan Dengan Penurunan Motilitas Saluran Gastrointestinal

1. Tujuan

Saluran gastrointestinal dapat membentuk dan mengeluarkan feses secara efektif

2. Intervensi

- a. Kaji dan dokumentasi: warna dan konsistensi feses, tidak adanya bising usus, keluarnya flatus dan adanya distensi abdomen.
- b. Kaji pola defekasi ibu hamil, program defekasi dan aktivitas pengobatan
- c. Observasi pola kebiasaan: waktu buang air besar, frekuensi dan konsistensinya
- d. Kaji riwayat: diet, intake cairan, penggunaan obat laksatif, pola latihan dan riwayat obstetri dan pembedahan.
- e. Kaji penggunaan obat-obatan yang dapat memengaruhi fungsi bowel seperti anti hipertensi, antidepressant dan diuretik, anti konvulsan, antikolinergik suplemen besi juga obat penenang.
- f. Informasikan kepada ibu hamil kemungkinan konstipasi yang akan dirangsang oleh penggunaan obat.
- g. Ajarkan ibu hamil tentang efek diet seperti cairan dan serat
- h. Informasikan kepada ibu hamil tentang efek jangka panjang dalam penggunaan laksatif.
- i. Berkonsultasi dengan bagian gizi untuk peningkatan serat juga cairan dalam diet
- j. Konsultasikan kepada dokter jika tanda dan gejala terus berlangsung.
- k. Palpasi ada tidaknya distensi abdomen, perkusi bunyi dullnes dan auskultasi untuk bunyi peristaltik usus.
- l. Jaga privasi dan keamanan saat eliminasi defekasi
- m. Anjurkan untuk makan makanan yang mengandung serat seperti buah dan sayuran
- n. Anjurkan untuk intake cairan 1.5 – 2 liter perhari
- o. Menganjurkan untuk meminta obat nyeri sebelum defekasi untuk memudahkan keluarnya feses tanpa nyeri.

7.3.5 Kelelahan Berhubungan Dengan Kehamilan

1. Tujuan

Ibu hamil dapat beradaptasi dengan kelelahan yang ditandai dengan ibu hamil menunjukkan penghematan energi, peningkatan ketahanan dan status nutrisi energi.

2. Intervensi

- a. Kaji dengan menggunakan skala tingkat kelelahan dengan menggunakan skala 0-10, dan aktivitas yang berhubungan dengan kelelahan
- b. Tentukan efek samping dari kelelahan fisik dan emosi yang berlebihan
- c. Observasi respon kardiorespirasi terhadap aktivitas
- d. Pantau pola tidur klien dan jumlah jam tidur
- e. Tentukan persepsi ibu hamil tentang penyebab kelelahannya
- f. Cek asupan nutrisi untuk menjamin adanya sumber energi
- g. Bantu ibu hamil untuk mendapatkan istirahat yang cukup
- h. Ajarkan ibu hamil dan keluarga untuk mengetahui tanda dan gejala kelelahan yang mengurangi pengurangan aktivitas.
- i. Ajarkan ibu hamil mengenai pengaturan aktivitas dan teknik mengatur waktu untuk mencegah kelelahan
- j. Ajarkan ibu hamil dan keluarga untuk mengenal tanda dan gejala kelelahan yang memerlukan pengurangan aktivitas
- k. Konsultasikan dengan ahli gizi tentang cara untuk meningkatkan asupan intake yang berenergi tinggi.
- l. Diskusi bersama ibu hamil dan keluarga cara mengubah lingkungan rumah untuk mempertahankan aktivitas dan mengurangi kelelahan
- m. Dukung ibu hamil untuk mengerjakan aktivitas yang sesuai dengan daya tahan tubuhnya
- n. Anjurkan ibu hamil untuk melaporkan kegiatan yang dapat meningkatkan kelelahan
- o. Kurangi rasa tidak nyaman secara fisik yang dapat dipengaruhi oleh pengaturan aktivitas fisik dan juga oleh fungsi kognitif

- p. Bantu ibu hamil dengan aktivitas yang menghibur, seperti membaca, berbincang untuk meningkatkan relaksasi
- q. Tingkatkan tirah baring
- r. Rencanakan kegiatan saat ibu hamil memiliki banyak tenaga
- s. Batasi stimulus lingkungan seperti pencahayaan dan suara berisik.

7.4 Hasil Akhir

Rencana keperawatan yang diberikan tentu saja harus berdasarkan pengkajian yang diperoleh. Tidak semua ibu hamil akan mengalami permasalahan yang sama dan perawat harus dapat memilih mana aspek–aspek yang tepat.

Harapannya ibu hamil dan keluarganya maka akan mendapatkan hasil yang sesuai:

1. Wanita yang hamil akan mempunyai pengetahuan yang benar tentang adaptasi fisik yang dialaminya, perkembangan janin dan pentingnya perawatan kehamilan. Hal ini bertujuan untuk mengurangi angka kematian dan mencegah komplikasi pada ibu hamil dan janin melalui pemeriksaan antenatal yang berkualitas dan menjamin bayi dapat terlahir dengan sehat (Novitasari, Rista Yanti Muhartanti, 2017).
2. Wanita hamil akan menggunakan pengetahuannya. Pengetahuan yang berhubungan dengan nutrisi, perawatan diri, kebutuhan seksual, aktivitas sehari-hari dan rasa tidak nyaman. Pengetahuan yang baik didukung oleh sikap yang positif, di mana para ibu sudah mendapatkan sumber pengetahuan dari informasi yang diberikan oleh petugas kesehatan saat melakukan pemeriksaan kehamilan (Eniyati and Fetrianti, 2017).
3. Wanita yang hamil dapat menunjukkan penyimpangan yang terjadi pada kehamilannya dan melaporkannya pada petugas kesehatan. Deteksi dini perlu dilakukan untuk mengetahui adanya komplikasi pada kehamilan, agar dapat ditangani dengan segera untuk mencegah morbiditas dan mortalitas (Rinata, 2019).

4. Wanita yang hamil akan aktif berpartisipasi dalam perawatannya di trimester I. Pada trimester I, perawat perlu: (a) membina hubungan saling percaya dengan ibu hamil (b) mendeteksi masalah dan mengobatinya (c) pencegahan masalah yang merugikan (d) persiapan antisipasi dengan melakukan rujukan pencegahan (d) memotivasi untuk melakukan hidup sehat dengan mengkonsumsi nutrisi yang sehat, latihan, menjaga kebersihan dan istirahat yang cukup (Rinata, 2019).

Bab 8

Asuhan Keperawatan Kehamilan Trimester 2

8.1 Proses Asuhan Keperawatan Kehamilan Trimester 2

Pengkajian Keperawatan. Kehamilan trimester 2 pengkajian dilakukan agar dapat menganalisa kemungkinan adanya masalah yang bisa menjadi faktor resiko selama kehamilan yang dapat berpengaruh pada Kesehatan ibu dan perkembangan janin.

Pengkajian pada kehamilan terdiri atas pengkajian terhadap Riwayat kehamilan secara menyeluruh, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan laboratorium (Reeder, Martin, Griffin, 2011)

1. Riwayat kehamilan
2. Pemeriksaan Fisik
3. Pemeriksaan Penunjang

8.1.1 Pengkajian

Pengumpulan data tentang status kesehatan klien dilakukan secara sistematis berkesinambungan. Data yang diperoleh dicatat dan dianalisis. Seiring berkembangnya janin, tubuh sang ibu juga mengalami perubahan-perubahan yang dimaksudkan untuk keperluan tumbuh dan kembang sang bayi. Perubahan tersebut difasilitasi oleh adanya perubahan kadar hormon estrogen dan progesteron selama kehamilan. Baik dari segi anatomis maupun fisiologis, perubahan yang ditimbulkan terjadi secara menyeluruh pada organ tubuh ibu yang berjalan seiring dengan usia kehamilan dalam trimester. Perubahan-perubahan tersebut meliputi: Pengkajian dilakukan berfokus pada kehamilan trimester II. Pengkajian terfokus pada: Perubahan Fisiologi Kehamilan Trimester 2

Reeder Sharon J 2013) Menjelaskan bahwa Perubahan Anatomi dan adaptasi fisiologi di masa kehamilan adalah

1. Sistem Reproduksi yaitu: Hormon estrogen dan progesteron terus meningkat dan terjadi hipervaskularisasi mengakibatkan pembuluh-pembuluh darah alat genitalia membesar. Peningkatan sensitivitas ini dapat meningkatkan keinginan dan bangkitan seksual, khususnya selama trimester kedua kehamilan. Peningkatan kongesti yang berat ditambah relaksasi dinding pembuluh darah dan uterus dapat menyebabkan timbulnya edema dan varises vulva. Edema dan varises ini biasanya membaik selama periode pasca partum. Pada akhir minggu ke 12 uterus yang terus mengalami pembesaran tidak lagi cukup tertampung dalam rongga pelvis sehingga uterus akan naik ke rongga abdomen. Pada trimester kedua ini, kontraksi uterus dapat dideteksi dengan pemeriksaan bimanual. Kontraksi yang tidak teratur dan biasanya tidak nyeri ini dikenal sebagai kontraksi Braxton Hicks, muncul tiba-tiba secara sporadik dengan intensitas antara 5-25 mmHg. Pada usia kehamilan 16 minggu, plasenta mulai terbentuk dan menggantikan fungsi korpus luteum gravidarum
2. Payudara: Pada kehamilan 12 minggu keatas dari puting susu dapat keluar cairan kental kekuning-kuningan yang disebut Kolustrum. Kolustrum ini berasal dari asinus yang mulai bersekresi selama trimester dua. Pertumbuhan kelenjar mammae membuat ukuran

payudara meningkat secara progresif. Bila penambahan ukuran tersebut sangat besar, dapat timbul satria satria seperti pada abdomen. Walaupun perkembangan kelenjar mammae secara fungsional lengkap pada pertengahan masa hamil, tetapi laktasi terlambat sampai kadar estrogen menurun, yakni setelah janin dan plasenta lahir.

3. Sistem Hormonal.

Perubahan hormonal yang terjadi selama kehamilan terutama meliputi perubahan konsentrasi hormon seks yaitu progesteron dan estrogen. Pada awal kehamilan, terjadi peningkatan hormon hCG dari sel sel trofoblas. Juga terdapat perubahan dari korpus luteum menjadi korpus luteum gravidarum yang memproduksi estrogen dan progesterone. Pada trimester dua dan tiga, produksi estrogen dan progesteron terus mengalami peningkatan hingga mencapai puncaknya pada akhir trimester tiga. Kadar puncak progesteron dapat mencapai 400 kg/hari dan estrogen 20kg/hari. Estrogen dan progesteron memiliki peran penting yang memengaruhi sistem organ termasuk rongga mulut. Terjadi peningkatan saliva.

4. Sistem perkemihan.

Uterus yang membesar mulai keluar dari rongga pelvis sehingga penekanan pada vesica urinaria pun berkurang. Selain itu, adanya peningkatan vaskularisasi dari vesica urinaria menyebabkan mukosanya hiperemia dan menjadi mudah berdarah bila terluka.

5. Sistem pencernaan.

Seiring dengan pembesaran uterus, lambung dan usus akan tergeser. Demikian juga dengan organ lain seperti appendiks yang akan bergeser ke arah atas dan lateral. Perubahan lainnya akan lebih bermakna pada kehamilan trimester.

6. Sistem Muskuoskeletal.

Tidak seperti pada trimester 1, selama trimester 2 ini mobilitas persendian sedikit berkurang. Hal ini dipicu oleh peningkatan retensi cairan pada connective tissue, terutama di daerah siku dan pergelangan tangan.

7. Sistem Kardiovaskular

Sejak pertengahan kehamilan, pembesaran uterus akan menekan vena cava inferior dan aorta bawah saat ibu berada pada posisi terlentang. Hal itu akan berdampak pada pengurangan darah balik vena ke jantung hingga terjadi penurunan preload dan cardiac output yang kemudian dapat menyebabkan hipotensi arteria.

8. Sistem pernafasan.

Selama kehamilan, sirkumferensia thorax akan bertambah kurang lebih 6 cm dan diafragma akan naik kurang lebih 4 cm karena penekanan uterus pada rongga abdomen. Pada kehamilan lanjut, volume tidal, volume ventilasi per menit, dan pengambilan oksigen per menit akan bertambah secara signifikan.

9. Sistem Integumen

Peningkatan melanocyte stimulating hormone (MSH) pada masa ini menyebabkan perubahan cadangan melanin pada daerah epidermal dan dermal.

10. Sistem Metabolisme

Kenaikan berat badan ibu terus bertambah terutama oleh karena perkembangan janin dalam uterus.

11. Perumahan Hematologis

Peningkatan volume darah disebabkan oleh meningkatnya plasma dan eritrosit. Terjadi hiperplasia eritroid sedang dalam sumsum tulang dan peningkatan ringan pada hitung retikulosit. Hal ini disebabkan oleh meningkatnya kadar eritropoetin plasma ibu setelah usia gestasi 20 minggu, sesuai dengan saat produksi eritrosit paling tinggi

12. Perubahan persyarafan.

Sejak awal usia gestasi 12 minggu, dan terus berlanjut hingga 2 bulan pertama pascapartum, wanita mengalami kesulitan untuk mulai tidur, sering terbangun, jam tidur malam yang lebih sedikit serta efisiensi tidur yang berkurang

13. Perubahan Psikologi.

Respon ibu terhadap kehamilan ini Dalam mengkaji data ini, dapat ditanyakan bagaimana perasaannya terhadap kehamilannya dan penerimaan terhadap kehamilannya. Pengetahuan ibu tentang perawatan kehamilan. Data ini dapat diperoleh dari beberapa pertanyaan yang diajukan kepada pasien mengenai perawatan kehamilan. Hal ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana pasien mengetahui tentang perawatan kehamilan dan perawatan bayinya kelak. Respon keluarga terhadap kehamilan ini Adanya respon yang positif dari keluarga terhadap kehamilan ibu akan sangat berpengaruh terhadap kenyamanan psikologis ibu.

Ibu sangat membutuhkan dukungan dan ungkapan kasih sayang dari orang-orang terdekatnya terutama suami. Kadang ibu dihadapkan pada suatu situasi yang ia sendiri mengalami ketakutan dan kesendirian, terutama pada trimester 2 ke trimester 3. diharapkan bagi keluarga terdekat selalu memberikan dukungan dan kasih sayang.

Perasaan Aman dan Nyaman Selama Kehamilan Selama hamil ibu banyak mengalami ketidaknyamanan fisik dan psikologis. dan secara antusias memberikan perhatian serta mengupayakan untuk mengatasi ketidaknyamanan dan ketidakamanan yang dialami oleh ibu. Kondisi psikologis yang dialami oleh ibu akan sangat berpengaruh terhadap perkembangan bayi. Tingkat kepercayaan ibu terhadap tenaga kesehatan dan keluarga juga sangat memengaruhi kelancaran proses kehamilan.

Persiapan Menjadi Orang Tua Ini sangat penting untuk mempersiapkan peningkatan peran ibu ayah dan keluarga. dipersiapkan karena setelah bayi lahir akan banyak perubahan peran yang terjadi mulai menjadi ayah, ibu dan keluarga. Bagi pasangan yang baru pertama punya anak, persiapan dapat dilakukan dengan banyak berkonsultasi dengan orang yang mampu untuk membagi pengalamannya. Bagi pasangan yang mempunyai lebih dari satu anak, dapat belajar dari pengalaman mengasuh anak sebelumnya. Selain

persiapan mental, yang tak kalah penting adalah persiapan ekonomi, karena bertambah anggota, bertambah pula kebutuhannya.

Menurut Varney (2007), ketidaknyamanan ibu hamil setiap usia kehamilan trimester sebagai berikut:

1. Peningkatan frekuensi berkemih: Peningkatan frekuensi berkemih sebagai ketidaknyamanan pada kehamilan sering terjadi pada trimester I dan trimester III. Frekuensi berkemih pada trimester ketiga paling sering dialami oleh wanita hamil karena bagian presentasi akan menurun masuk ke dalam panggul sehingga menimbulkan tekanan langsung pada kandung kemih. Uterus yang membesar atau bagian presentasi uterus juga mengambil ruang di dalam rongga panggul sehingga ruang untuk distensi kandung kemih menjadi lebih kecil sebelum wanita merasa perlu berkemih.
2. Konstipasi: Wanita yang sebelumnya tidak mengalami konstipasi dapat memiliki masalah ini pada trimester ke dua atau ke tiga. Konstipasi diduga terjadi akibat penurunan peristaltis yang disebabkan relaksasi otot polos pada usus besar ketika terjadi peningkatan jumlah progesteron. Pergeseran dan tekanan pada usus akibat pembesaran uterus atau bagian presentasi juga dapat menurunkan motilitas pada saluran gastrointestinal sehingga menyebabkan konstipasi
3. Kram tungkai Uterus. Uterus yang membesar memberi tekanan baik pada pembuluh darah panggul, sehingga mengganggu sirkulasi, atau pada syaraf sementara syaraf ini melewati foramen obturator dalam perjalanan menuju ekstremitas bagian bawah. Edema dependen Edema dependen pada kaki timbul akibat gangguan sirkulasi vena dan peningkatan tekanan vena pada ekstremitas bagian bawah. Gangguan sirkulasi ini disebabkan oleh tekanan uterus yang membesar pada vena-vena panggul saat wanita tersebut duduk atau berdiri dan tekanan vena kava inferior saat ia berada dalam posisi terlentang. Pakaian ketat dapat menghambat aliran balik vena sehingga memperburuk masalah

4. Nyeri punggung bagian bawah: Nyeri punggung bawah merupakan nyeri yang terjadi pada area lumbosacral. Nyeri punggung bawah biasanya akan meningkat intensitasnya seiring bertambahnya usia kehamilan karena nyeri ini akibat pergeseran pusat gravitasi wanita tersebut dan postur tubuhnya. Perubahan ini disebabkan oleh berat uterus yang membesar. Jika tidak memperhatikan penuh postur tubuh maka akan terjadi lordosis. Lengkung ini kemudian akan meregangkan otot punggung dan menimbulkan rasa sakit atau nyeri. Cara penanganannya yaitu, dengan istirahat cukup, menggunakan penyokong abdomen eskternal.
5. Hiperventilasi dan sesak nafas Sesak nafas merupakan ketidaknyamanan trimester II sampai dengan III, Peningkatan jumlah progesteron selama kehamilan memengaruhi pusat pernapasan untuk menurunkan kadar karbondioksida dan meningkatkan kadar oksigen. Selama periode ini uterus mengalami pembesaran hingga terjadi penekanan diafragma. Selain itu diafragma akan mengalami elevasi kurang lebih 4 cm selama kehamilan. Meski terjadi pelebaran diameter transversal pada rangka iga, hal ini tidak cukup untuk mengkompensasi elevasi diafragma sehingga terjadi penurunan kapasitas residu fungsional dan volume udara residual sehingga menimbulkan sesak nafas.
6. Kesemutan pada jari: Perubahan pada pusat gravitasi akibat uterus yang membesar dan bertambah berat dapat menyebabkan wanita mengambil postur dengan posisi bahu terlalu jauh ke belakang dan kepala antefleksi. Postur ini diduga menyebabkan penekanan pada saraf median dan ulnar lengan yang akan mengakibatkan kesemutan dan baal pada jari. Cara penanganannya yaitu, dengan menjelaskan penyebab dari kesemutan jari-jari dan menganjurkan ibu berbaring rileks.
7. Insomnia: Insomnia disebabkan ketidaknyamanan akibat uterus yang membesar, pergerakan janin terutama jika janin aktif dan karena ada kecemasan dan kekhawatiran

8.1.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respons klien terhadap masalah Kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung aktual maupun potensial. Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respons klien individu, keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan Kesehatan (PPNI 2017).

Diagnosis keperawatan pada fase antenatal fisiologis (dalam kondisi hamil normal) yang mungkin untuk ditegakkan, antara lain:

1. Gangguan Rasa Nyaman D. 0074
 - a. Kategori: Psikologis
 - b. Subkategori: Nyeri & Kenyamanan
 - c. Definisi: Perasaan kurang senang, lega dan sempurna dalam dimensi fisik, psikospiritual, lingkungan dan sosial
 - d. Penyebab: Gangguan adaptasi kehamilan
 - e. Gejala & Tanda Mayor:
 - f. Subjektif Mengeluh sulit tidur, tidak mampu rileks, mengeluh kedinginan/ kepanasan, merasa gatal, mual dan Lelah
 - g. Objektif: Menunjukkan gejala distress, tampak merintih/ menangis, pola eliminasi berubah, postur tubuh berubah, iritabilitas.
2. Defisit Pengetahuan Tentang Kehamilan - D. 0111
 - a. Kategori: Perilaku
 - b. Subkategori: Penyuluhan & Pembelajaran.
 - c. Definisi: Ketiadaan / kurangnya informasi kognitif yang berkaitan dengan topik tertentu
Penyebab: Kurang terpapar informasi
 - d. Gejala & Tanda Mayor:
 - e. Subjektif: Menanyakan masalah yang dihadapi
 - f. Objektif: Menunjukkan perilaku tidak sesuai anjuran, menunjukkan persepsi yang keliru terhadap masalah
 - g. Gejala & Tanda Minor: Subjektif: Tidak tersedia.

- h. Menjalani pemeriksaan yang tidak tepat, menunjukkan perilaku yang berlebihan Kondisi Klinis Terkait: Kondisi klinis yang baru dihadapi oleh klien.
3. Gangguan Pola Tidur D. 0055
 - a. Kategori: Fisiologis Subkategori: Aktivitas/ Istirahat
 - b. Definisi: Gangguan kualitas dan kuantitas waktu tidur akibat faktor eksternal Penyebab: Kurang control tidur
 - c. Gejala & Tanda Mayor:
 - d. Subjektif: Mengeluh sulit tidur, sering terjaga, tidak puas tidur, pola tidur berubah, istirahat tidak cukup
 - e. Objektif: Tidak tersedia
 - f. Gejala & Tanda Minor:
 - g. Subjektif: Mengeluh kemampuan beraktivitas menurun
 - h. Objektif: Tidak tersedia
 4. Risiko Disfungsi Seksual D. 0072
 - a. Kategori: Fisiologis
 - b. Subkategori: Reproduksi & Seksualitas
 - c. Definisi: Berisiko mengalami perubahan fungsi seksual selama fase respon seksual berupa Hasrat, terangsang, orgasme dan relaksasi yang dipandang tidak memuaskan, tidak bermakna/ tidak adekuat
 - d. Faktor Risiko: Biologis, faktor ginekologi (kehamilan)
 5. Kesiapan Peningkatan Menjadi Orang Tua - D. 0122
 - a. Kategori: Relasional Subkategori: Interaksi Sosial.
 - b. Definisi: Pola pemberian lingkungan bagi anak atau anggota keluarga yang cukup untuk memfasilitasi pertumbuhan dan perkembangan serta dapat ditingkatkan
 - c. Gejala & Tanda Mayor:
 - d. Subjektif: Mengekspresikan keinginan untuk meningkatkan peran menjadi orang tua
 - e. Objektif: Tampak adanya dukungan emosi dan pengertian pada anak atau anggota keluarga Gejala & Tanda Minor:

- f. Subjektif: Anak/ anggota keluarga lainnya mengekspresikan kepuasan dengan lingkungan rumah, anak/ anggota keluarga mengungkapkan harapan yang realistis
 - g. Objektif: Kebutuhan fisik dan emosi anak/ anggota keluarga terpenuhi
- Kondisi Klinis Terkait: Perilaku upaya peningkatan Kesehatan

8.2.3 Intervensi

Luaran keperawatan merupakan aspek-aspek yang dapat diobservasi dan diukur meliputi kondisi, perilaku atau dari persepsi pasien, keluarga atau komunitas sebagai respons terhadap intervensi keperawatan (PPNI 2019). Intervensi keperawatan merupakan segala bentuk terapi yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai peningkatan, pencegahan dan pemulihan Kesehatan klien individu, keluarga dan komunitas (PPNI 2018).

Tabel 8.1: Intervensi

Diagnosa Utama	Luaran Utama	Luaran tambahan	Intervensi
Gangguan Rasa Nyama D.0074	Status Kenyamanan	Pola Tidur Tingkat Agitasi Tingkat Latihan	Manajemen Nyeri Pengaturan Posisi Terapi Relaksasi Edukasi perawatan Kehamilan
Defisit Pengetahuan Tentang Kehamilan D.0111	Tingkat Pengetahuan	Memori Motivasi Proses Infomasi	Edukasi Kesehatan dan Perumabahan Fisiologis Kehamilan Edukasi Perawatan Kehamilan
Gangguan Pola Tidur D.0055	Pola Tidur	Status Kenyamanan Tingkat Keletihan	Dukungan Tidur Edukasi Aktivitas/Istirahat Terapi Relaksasi

Kesiapan Menjadi Orang Tua D.0122	Peran menjadi Orang tua	Penampilan Peran tingkat Pengetahuan	Promosi Antisipasi keluarga Promosi pengasuhan Perawatan Bayi Perawatan neonates Promosi Pelekatan peran
Resiko Disfungsi Sosial. D.002	Fungsi Seksual	Harapan dan penampilan peran seksualita	Edukasi seksual sesuai usia kehamilan Konseling seksual Edukasi komunikasi efektif kebutuhan seksul

Bab 9

Asuhan Keperawatan: Trimester 3

9.1 Pendahuluan

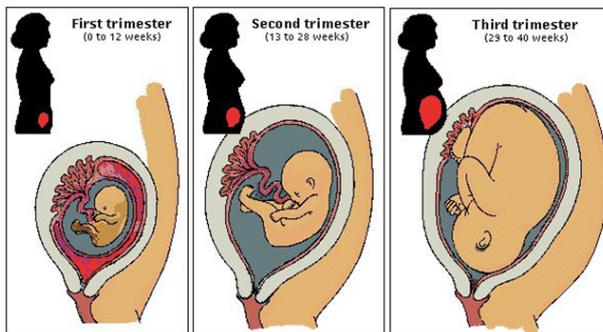
Bagi pasangan suami istri yang sudah mendapatkan ikatan dalam pernikahan akan mendambakan seorang anak yang akan menjadi keturunannya. Kehamilan seorang istri menjadi penantian yang sangat diinginkan bagi suami dan istri bahkan seluruh anggota keluarga. Kehadiran anggota baru membawa kebahagiaan dalam rumah tangga.

Kehamilan merupakan proses yang alamiah dan fisiologis, wanita yang memiliki organ reproduksi yang sehat, mengalami menstruasi dan melakukan hubungan seksual pada laki-laki yang memiliki organ reproduksi yang sehat juga sangat besar kemungkinannya untuk terjadi kehamilan (Fatimah & Nuryaningsih, 2017) Proses kehamilan terjadi pada saat sel sperma bertemu dengan sel ovum yang dinamakan dengan proses pembuahan atau konsepsi (Septiaputri, 2022) Proses ini bukanlah proses yang sederhana bahkan membutuhkan waktu yang lama. Kehamilan merupakan suatu keadaan yang digunakan untuk menggambarkan masa saat janin berkembang di dalam rahim (Makarim, 2022). Proses kehamilan berlangsung selama 40 minggu atau lebih dari sembilan bulan, dihitung dari masa periode menstruasi terakhir.

Periode kehamilan dibagi menjadi 3 fase yang berbeda dan setiap fasenya mempunyai perubahan dan adaptasi yang berbeda (Haibunda, 2023). Tiga fase itu adalah trimester 1, trimester 2 dan trimester 3. Perkembangan janin dari minggu ke minggu bisa dijadikan tolak ukur apakah janin berkembang secara normal sesuai dengan standar kesehatan.

Trimester 1 (minggu 1-minggu 12) di awal kehamilan seorang ibu belum terlihat hamil karena perut ibu belum terlihat besar, ibu biasanya mengeluh mual, kadang merasa lelah disertai lesu, biasanya pada awal kehamilan ibu belum merasakan kehamilan (Ikhsania 2022). Terjadi perubahan besar dalam tubuh ibu, seperti kadar hormon yang berubah secara signifikan. Rahim akan mulai mendukung pertumbuhan plasenta dan janin. Tubuh juga akan menambah suplai darah untuk membawa oksigen dan nutrisi ke janin yang sedang berkembang. Pada trimester pertama ini, janin akan mengembangkan semua organnya pada akhir bulan ketiga. Selama trimester pertama, risiko keguguran biasanya cukup tinggi. Oleh sebab itu, ibu harus menjaga kondisi dan vitalitas tubuh. Tanyakan kondisi kesehatan ibu hamil kepada dokter untuk penanganan kehamilan yang tepat (Makarim, 2022)

Trimester 2 (Minggu 13-minggu 28) trimester ini ibu sudah mulai merasakan kenyamanan dalam proses kehamilan, di mana gejala pada saat trimester 1 perlahan-lahan sudah hilang. Walaupun gejala di trimester pertama sudah menghilang ibu akan merasakan keluhan yang dialami pada trimester 2 yaitu kram kaki, sakit punggung, nyeri ulu hati dan nafsu makan meningkat. Perut ibu juga sudah mulai terlihat di usia kehamilan 16 minggu dan ibu sudah mulai merasakan pergerakan janin di dalam kandungan pada saat usia kandungan 20 minggu (Makarim, 2022).



Gambar 9.1: Proses Kehamilan Berlangsung Selama 40 minggu

9.2 Adaptasi Kehamilan Trimester 3

Trimester tiga berada pada minggu ke 29 sampai minggu ke 40, pada fase ini janin sudah bisa membuka, menutup mata, dan menghisap jempolnya. Janin bisa menendang, merenggangkan badan, dan merespon cahaya (Makarim, 2022). Pada trimester ini indra penciuman bayi juga sudah mulai berkembang, janin sudah mulai bisa merespons cahaya dan suara, sudah waktu yang tepat ibu mengajaknya bicara (Haibunda, 2023).

Pada usia 32 minggu, tulang lunak namun hampir sepenuhnya terbentuk, dan mata dapat membuka dan menutup. Bayi yang lahir pada usia kehamilan 39 atau 40 minggu dianggap cukup bulan. Bayi cukup bulan memiliki hasil kesehatan yang lebih baik daripada bayi yang lahir lebih awal atau, dalam beberapa kasus, lebih lambat dari periode ini. Oleh karena itu, jika tidak ada alasan medis untuk melahirkan lebih awal, yang terbaik adalah melahirkan pada atau setelah 39 minggu agar paru-paru, otak, dan hati bayi berkembang sempurna (National Institute of Health, 2017).

9.2.1 Adaptasi Psikologi

Menurut Kementerian Kesehatan (2022) Perubahan Psikologis ibu pada masa kehamilan:

1. Perubahan emosional

Terdapat penurunan keinginan intim karena rasa capek serta mual, terbentuknya perubahan pada keadaan perubahan hati karena gelisah karena perubahannya dan kesehatan bayinya. Cemas dengan keadaan bayinya apakah nanti lahir dengan sehat. Ketakutan akan bertambah seiring dengan bertambahnya usia kehamilan. Ada rasa bahagia berbaur gelisah pada saat mendekati persalinan serta memikirkan apakah bayi hendak dilahirkan sehat dan sempurna, serta cemas pada pekerjaan - pekerjaan yang sudah menunggu sesudah persalinan.

2. Lebih Malas

Perubahan hormonal pengaruhi aktivitas badan ibu, pergerakan ibu hamil akan semakin lambat serta cepat merasa capek. Keadaan ini membuat ibu hamil mengarah sebagai malas.

3. Sensitif

Perasan ibu hamil lebih perasa, gampang sakit hati serta gampang marah. Keadaan seperti ini sebaiknya patut diketahui suami serta jangan membalas kemarahan dengan kemarahan juga, suami harus mengerti keadaan ibu karena ibu merasa tertekan. Perasaan tertekan akan berdampak pada keadaan fisik dan psikis bayi.

4. Mudah Cemburu

Ada keraguan pada kepercayaan pada suami, seperti gelisah ditinggal suami atau suka bersama sama dengan suami setiap saat. Keadaan ini harus dikomunikasikan yang lebih terbuka antara suami serta istri, untuk menghindari permasalahan yang bisa terjadi.

5. Meminta Perhatian Lebih

Wanita hamil akan menjadi lebih manja dan ingin selalu diperhatikan setiap saat. Perhatian yang lebih dari suami akan membuat ibu menjadi lebih rasa aman dan nyaman serta mendukung pertumbuhan janin.

Perubahan-perubahan seperti di atas perlu disikapi dengan baik, diterima, dan dimaklumi, serta dinikmati. Selalu pastikan support dari suami, keluarga, lingkungan terdekat dan juga tenaga kesehatan. Menjalani kehamilan yang sehat secara jasmani dan fisik akan menghasilkan keturunan yang sehat, akan membentuk negara yang sehat pula (Petrenko, no date). Partisipasi dalam kelompok pendukung kehamilan, komunikasikan permasalahan kepada suami, keluarga dan teman.

9.2.2 Adaptasi Fisik

Pada trimester ketiga, sebagian wanita makin merasa tidak nyaman karena waktu kelahiran semakin dekat. Saat janin tumbuh dalam ukuran dan memenuhi rongga perut, beberapa calon ibu mengalami kesulitan menarik napas dalam-dalam atau merasa tidak nyaman di malam hari untuk tidur, sementara yang lain bebas dari rasa tidak nyaman saat mereka dengan cemas menunggu kedatangan calon bayi (Allina Health, 2021).

Menurut Hopkins (2023) tanda perubahan fisik pada ibu hamil:

1. Janin yang berada dalam kandungan memancarkan panas tubuh, menyebabkan ibu merasa panas karena suhu tubuh meningkat.
2. Frekuensi buang air kecil meningkat kembali karena tekanan yang lebih kuat karena pertumbuhan janin yang lebih besar mengakibatkan penekanan pada kandung kemih.
3. Tekanan darah dapat menurun saat janin menekan vena utama yang mengalirkan darah ke jantung.
4. Pembengkakan (edema) pada daerah kaki, tangan dan wajah dapat terjadi, dan cairan akan tertahan di dalam jaringan ekstraselular.
5. Rambut-rambut halus tumbuh di kaki, tangan dan wajah karena peningkatan hormon folikel rambut. Rambut juga lebih kasar.
6. Kontraksi Broxton Hick Sign (Kontraksi persalinan palsu), sudah mulai sering terjadi dengan interval tidak teratur dan lebih sering sebagai persiapan persalinan.
7. Stretch Mark bisa terlihat di perut, payudara, paha dan bokong, karena perengangan pada kulit selama kehamilan.
8. Kolostrum (cairan Asi berwarna kuning) sudah mulai keluar sedikit-sedikit, cairan yang sangat bermanfaat bagi bayi. Keluar di puting payudara ibu hamil.
9. Kulit kering dan gatal pada bagian perut, karena kulit terus tumbuh dan meregang, ibu biasa suka untuk menggaruk bagian kulit yang gatal.
10. Libido (hasrat seksual) keinginan ibu untuk melakukan hubungan seksual akan menurun, ibu tidak suka untuk melakukan hubungan seksual.
11. Perubahan pigmentasi pada kulit ibu jelas sekali terlihat, terutama bercak pada kulit wajah, bercak-bercak gelap pada kulit wajah ibu.
12. Gangguan pencernaan pada ibu dapat berlanjut di trimester tiga, seperti konstipasi dan mulas.
13. Ibu hamil pada trimester 3 akan mengalami peningkatan keluarnya leukorea (keputihan) yang mengandung banyak lendir.

14. Sakit punggung menetap dan intensitasnya lebih meningkat dari trimester I dan II.
15. Hemoroid atau wasir dapat menetap dan bertambah parah pada trimester 3.
16. Varises pada kaki dapat bertahan dan bertambah parah pada trimester 3.

Menurut Lowdermilk and Perry (2012) perawatan yang dilakukan pada perubahan fisik ibu di trimester III:

1. Pada saat ibu mengalami konstipasi, anjurkan ibu untuk minum 6-8 gelas air setiap hari, juga makan makanan yang berserat, olahraga ringan, pertahankan jadwal teratur buang air besar, melakukan teknik relaksasi dan tarik nafas panjang. Jangan gunakan obat pelunak feses seperti obat laxative, minyak air atau obat lainnya, atau enema tanpa terlebih dahulu konsultasi kepada pelayan Kesehatan.
2. Keputihan yang dialami ibu pada saat hamil tidak dapat dicegah, jangan menyemprot vagina saat keputihan, pertahankan kebersihan yang benar, gunakan pembalut, lapor ke tenaga Kesehatan bila terjadi gatal, berbau busuk, atau perubahan karakter atau warna pada keputihan.
3. Bila terjadi hemoroid, untuk menghilangkan bengkak dan nyeri bisa menggunakan rendam air hangat, dan hindari penekanan pada tempat yang bengkak
4. Nyeri punggung yang ibu rasakan bisa dikurangi dengan mempertahankan postur yang baik, hindari kelelahan, gunakan sepatu yang rata tanpa hak, bisa menggunakan penahan perut, tidur menggunakan Kasur yang padat, kompres hangat atau air dingin, dan usap pada punggung, istirahat yang cukup, kondisi ini akan hilang setelah 6-8 minggu setelah persalinan.
5. Keinginan untuk buang air kecil lebih dirasakan oleh ibu, biasakan untuk melakukan pengosongan kandung kemih secara teratur, lakukan olahraga kegel, kurangi minum air sebelum tidur malam,

- gunakan pembalut, hubungi tenaga Kesehatan bila terjadi nyeri atau perasaan terbakar pada saat buang air kecil.
6. Bila edema terjadi minum cukup diuretic alami, gunakan stoking kaki untuk mensupport kaki sebelum diangkat keatas, istirahat secara teratur dengan kaki dan pinggul terangkat, olahraga ringan secara teratur, hubungi tenaga Kesehatan jika terjadi penambahan edema secara menyeluruh, penggunaan obat diuretic tidak dianjurkan.
 7. Varises yang dialami oleh ibu hamil bisa dikurangi dengan menghindari berdiri atau duduk terlalu lama, penggunaan baju yang ketat, konstipasi dan mengedan pada saat bab, olahraga ringan dianjurkan, istirahat dengan kaki dan pinggul dinaikan keatas.
 8. Kram pada kaki yang biasa dialami oleh ibu hamil khususnya pada trimester III bisa dilakukan dengan dorsiflex pada kaki, bisa juga dengan mengompres pada otot yang tegang dan menggantinya dengan yang dingin. Mengonsumsi magnesium lactate or citrate.
 9. Bila ibu hamil tidak bisa tidur pada malam hari bisa melakukan pijat punggung or efflureage, topang bagian tubuh dengan bantal, dan bisa juga minum susu hangat atau mandi air hangat sebelum tidur.
 10. Perubahan bentuk dan ukuran payudara membuat ibu merasakan nyeri, geli dan nyeri tekan, untuk membuat ibu rasa nyaman ibu bisa menggunakan bra hamil sesuai dengan ukuran payudara ibu, bersihkan dengan menggunakan air hangat dan pertahankan tetap kering, nyeri tekan pada payudara mengganggu pada saat melakukan hubungan seksual atau foreplay, tapi ini hanya sementara saja.

9.2.3 Manajemen Perawatan Diri

Lebih lanjut lagi Lowdermilk and Perry (2012) penting bagi tenaga kesehatan untuk memberikan pendidikan kesehatan pada ibu hamil agar dapat melakukan perawatan diri sendiri dirumah. Perawatan yang dapat dilakukan antara lain nutrisi, kebersihan diri, mencegah infeksi saluran perkemihan, kegel excersice, persiapan asi untuk bayi baru lahir, kebersihan diri, aktivitas fisik, tidur dan istirahat.

1. Nutrisi

Nutrisi yang tepat sangat penting untuk mempertahankan kesehatan wanita hamil selama kehamilan, untuk pembagian nutrisi yang adekuat untuk embrio dan janin. Ajarkan ibu untuk mendiskusikan makan yang tinggi zat besi, anjurkan untuk minum vitamin dan rekomendasikan untuk membatasi pemasukan kafein.

2. Kebersihan Diri

Mandi dan berendam air hangat bisa menjadi pengobatan karena menyebabkan relaksasi untuk otot yang tegang dan Lelah, untuk mencegah insomnia dan membuat wanita hamil merasa segar.

3. Mencegah Infeksi Saluran Perkemihan

Cuci tangan sebelum dan sesudah berkemih sangat penting, mengelap perineum dari kedepan kebelakang, gunakan bahan yang lembut dan menyerap agar tidak terjadi iritasi, gunakan celana dalam dari bahan katun dan hindari penggunaan yang celana dalam yang ketat ataupun celana yang ketat. Minum air minimal 2 liter untuk mempertahankan pemasukan cairan yang adekuat.

4. Kegel Exercise

Latihan kegel selama kehamilan dengan sengaja kontraksi dan relaksasi pada otot pubococcygeus, menguatkan sekitar otot organ reproduksi dan meningkatkan tonus otot.

5. Persiapan ASI Untuk Bayi Baru Lahir

Bersihkan puting dengan air hangat untuk mencegah sumbatan pada saluran karena cairan kolostrum yang mengering. Sabun, salep, alkohol tidak dapat diolesi pada puting karena dapat mengangkat minyak untuk menjaga agar puting tetap kenyal dan elastis.

6. Kebersihan Gigi

Sikat gigi 2 kali sehari, gunakan flossing pada sore hari untuk menghindari terjadinya plak pada gigi.

7. Aktivitas Fisik

Penting melakukan olahraga untuk meningkatkan perasaan sejahterah dan untuk mengurangi kecemasan pada ibu hamil. Lakukan olahraga

sedang 150 menit setiap minggu. Olahraga juga menolong untuk menghilangkan nyeri tulang belakang.

8. Tidur dan Istirahat

Tidur posisi miring sangat direkomendasikan untuk meningkatkan perfusi uterus dan oksigenasi pada fetopacental melalui mengurangi penekanan pada ascending vena cava dan decending aorta, di mana akan mengakibatkan hipotensi supine.

Pemeriksaan perawatan antenatal selama trimester 3:

1. Pemeriksaan dilakukan setiap 2 minggu, seminggu sekali sampai tanda persalinan sudah ada.
2. Melakukan pemeriksaan laboratorium, evaluasi hasil pemeriksaan untuk melihat hasil pengobatan bila ada hasil yang tidak sesuai
3. Pemeriksaan USG
4. Imunisasi tetanus
5. Makan makan yang sehat, gizi yang lengkap. Sudah bisa mengurangi pemasukan karbohidrat bila berat badan sudah berlebihan, makan makan yang tinggi serat seperti sayur dan buah-buahan.
6. Observasi penyakit yang menyertai kehamilan, komplikasi hamil trimester III, serta berbagai kelainan kehamilan yang terjadi saat trimester III.

Bab 10

Penyuluhan Kesehatan Ibu Hamil

10.1 Pendahuluan

Gerakan Millenium Development Goals (MDGs) di Indonesia telah mencapai banyak kemajuan dan pada tahun 2015 Indonesia diharapkan dapat memenuhi 8 sasaran MDGs yang dicanangkan. Namun, masih terdapat tiga sasaran yang perlu perhatian khusus dan kerja ekstra keras untuk memenuhinya. Ketiga sasaran yang masih tertinggal itu adalah angka kematian ibu melahirkan, penanggulangan HIV/AIDS, akses air minum, dan sanitasi dasar yang layak. Dalam rangka percepatan penurunan angka kematian ibu (AKI) dan prevalensi Balita stunting, salah satu upaya yang dilakukan adalah melalui peningkatan kualitas pelayanan kesehatan ibu hamil.

Gerakan Bumil Sehat diimplementasikan dalam mewujudkan ibu hamil yang sehat dan berpengetahuan. Ibu hamil mendapatkan pelayanan kesehatan selama kehamilan sebagai salah satu upaya pencegahan kematian ibu dan stunting sejak sebelum bayi dilahirkan. Kehamilan merupakan proses fisiologis, pada masa kehamilan akan terjadi berbagai perubahan baik fisik maupun psikologis. Perubahan psikologis yang umum dirasakan ibu hamil adalah rasa cemas. Oleh karena itu, pengetahuan selama kehamilan dan

menjelang persalinan sangat diperlukan bagi ibu hamil. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan adalah melalui pemberian pendidikan Kesehatan ((Herdina, 2021)

10.2 Definisi Penyuluhan Kesehatan pada Ibu Hamil

Penyuluhan kesehatan merupakan upaya memberdayakan perorangan, kelompok maupun masyarakat untuk memelihara, meningkatkan dan melindungi kesehatan selama kehamilan melalui peningkatan pengetahuan (Efendi, 2013)

10.2.1 Tujuan dari Penyuluhan Kesehatan pada ibu hamil

1. Meningkatkan pengetahuan yang lebih baik bagaimana cara melakukan perawatan selama kehamilan.
2. Ibu hamil dapat mempelajari apa yang dapat dilakukan sendiri dan mengetahui caranya.
3. Ibu hamil dapat melakukan langkah-langkah positif dalam mencegah terjadinya komplikasi selama kehamilan.
4. Ibu hamil dapat memiliki tanggung jawab yang lebih besar pada kehamilannya (Indrawati.N.D, 2016)

10.2.2 Manfaat Penyuluhan Kesehatan Ibu Hamil

1. Sarana untuk mendapatkan teman sebaya
2. Mendapatkan informasi tentang kehamilan Trimester 1,2 dan 3
3. Mendapatkan informasi cara pencegahan kehamilan berisiko
4. Membantu ibu dalam menghadapi persalinan dengan aman dan nyaman. (Bangun, 2022)

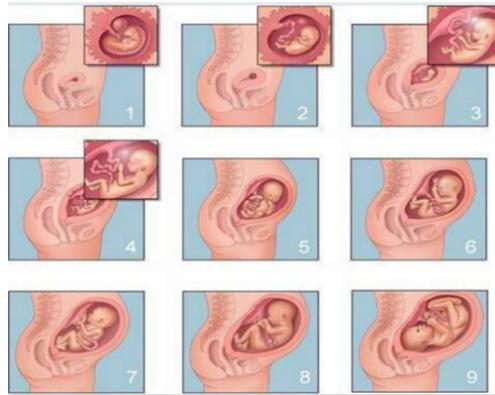
10.3 Apa Saja Informasi Yang Perlu Diberikan Kepada kehamilan

10.3.1 Tanda Kehamilan

1. Tes kehamilan positif (+)
2. Tidak mendapat menstruasi/haid sebagaimana biasanya (tidak menstruasi pada siklus haid bulan berikutnya)
3. Timbul rasa mual, muntah-muntah dan pusing terutama pada pagi hari serta sering buang air kecil
4. Pada usia kehamilan lebih lanjut dengan alat tertentu dapat terdengar detak jantung janin. (RI, 2014)

10.3.2 Perubahan Fisik Ibu Hamil

1. Perubahan payudara
Payudara terasa membengkak, karena kelenjar air susu membesar dan menyimpan lemak sebagai persiapan menyusui
2. Peningkatan berat badan
Karena adanya pembesaran Rahim dan beberapa bagian dari tubuh ibu. Pada kehamilan Trimester-1, berat badan bertambah 1,5-2 kg. Pada Trimester-2, berat badan bertambah 4-6 kg. Pada Trimester-3, berat badan bertambah 6-8 kg. Total kenaikan berat badan selama kehamilan 11,5-16 kg
3. Perubahan pada kulit
Karena adanya kelebihan pigmen pada tempat tertentu, seperti pada kedua pipi, sekitar hidung, sekitar puting susu dan aerola mammae, dan di atas tulang kemaluan sampai pusar (RI K. K., 2017)



Gambar 10.1: Pembesaran Rahim Trimester 1,2 dan 3



Gambar 10.2:Perubahan Kulit, Payudara dan Berat Badan

10.3.3 Keluhan yang Sering Dialami Ibu Hamil Secara Umum

1. Sensitif (mudah tersinggung, mudah marah, mudah sedih) dan khawatir (cemas)
2. Gelisah, sulit tidur dan sebagainya
3. Hamil muda: Mual, muntah-muntah dan pusing terutama di pagi hari
4. Hamil tua: nyeri pinggang, kaki bengkak

Perubahan ini tidak sama pada semua ibu hamil, dalam hal ini diperlukan pengertian serta dukungan dari suami dan keluarga. (Walyani, 2015)

10.3.4 Menjaga Nutrisi Kehamilan

Kekurangan gizi pada ibu hamil akan mengakibatkan ibu hamil cepat lelah dan pusing, muka pucat, mudah terserang penyakit, kekurangan ASI atau ASI tidak keluar pada saat menyusui. Selain itu, dapat berakibat pada keguguran, pertumbuhan janin terganggu sehingga bayi lahir dengan berat lahir rendah, perkembangan otak janin terhambat hingga dapat menyebabkan kecerdasan berkurang atau cacat, bayi lahir sebelum waktunya dan dapat menyebabkan kematian pada bayi (RI, 2016).



Gambar 10.3: Nutrisi Ibu Hamil

10.3.5 Hal – hal yang perlu Disampaikan Pada Ibu Hamil Dan Keluarga

1. Tidak ada pantangan makanan selama hamil
2. Jika mual-mual, muntah, dan tidak berlemak dan menyegarkan. Contohnya roti, ubi, singkong, biskuit dan buah.
3. Jangan minum jamu, minuman keras, atau merokok karena membahayakan

kandungan. Jika minum obat, tanyakan caranya kepada petugas kesehatan.

4. Istirahat cukup
 - a. Tidur malam sedikitnya 6-7 jam, pada siang hari usahakan tidur atau berbaring sedikitnya 1-2 jam. Usahakan kaki lebih tinggi dari perut.
 - b. Sebaiknya ibu tidur pakai kelambu, jangan memakai anti nyamuk (bakar atau semprot).
 - c. Bersama dengan suami lakukan stimulasi janin dengan cara:
 - Simulasi suara: berbicara dengan janin sejak hamil muda dengan kata-kata yang lemah lembut dan positif
 - Stimulasi raba: lakukan sentuhan dengan cara mengusap perut ibu hamil sesering mungkin
5. Beraktivitas fisik dengan berjalan kaki selama 30-60 menit tiap hari atau berolahraga ringan seperti senam hamil dilakukan dengan hati-hati dan saksama.
6. Periksa kehamilan secara teratur ke bidan atau dokter, sebaiknya setiap bulan
7. Jika ada keluhan, kelainan atau sakit segera mencari pertolongan bidan/tenaga kesehatan.
8. Menjaga kebersihan diri seperti:
 - a. Mandi, termasuk membersihkan payudara dan daerah kemaluan, sikat gigi dan ganti pakaian setiap hari.
 - b. Cuci rambut teratur minimal 2-3 hari sekali
 - c. Cuci tangan dengan sabun menggunakan air mengalir sebelum makan, setelah BAK/BAB, setiap setelah memegang uang dan sarana umum
 - d. Berpakaian longgar yang menyerap keringat.
 - e. Memakai Bra yang dapat menahan payudara yang membesar serta memakai alas kaki bertumit rendah (Mardiana, 2018)



Gambar 10.5: Tidak Sembarang Minum Obat , Minuman Beralkohol, Dan Tidak Merokok

10.3.8 Kehamilan yang Berisiko (4 terlalu)

1. Terlalu Muda: Usia hamil yang dianjurkan di atas 20 tahun
2. Terlalu Tua: Usia hamil yang dianjurkan di bawah umur 35 tahun
3. Terlalu dekat jarak kelahiran: Jarak antara kehamilan yang dianjurkan adalah minimal 2 tahun
4. Terlalu banyak: Jumlah anak yang dianjurkan tidak lebih dari 2 anak.(Ina, 2023), (RI K. K., 2014)

10.3.9 Tanda Bahaya Kehamilan

Pada ibu hamil dapat terjadi tanda-tanda yang dapat mengancam jiwa ibu atau janin yang dikandungnya. Beberapa bahaya yang dapat terjadi adalah:

1. Ibu tidak mau makan dan muntah terus
2. Berat badan ibu hamil tidak naik pada trimester 2-3
3. Perdarahan pada hamil muda maupun hamil tua
4. Bengkak kaki, tangan atau wajah disertai sakit kepala sampai kejang
5. Gerakan janin berkurang dan atau tidak ada
6. Gerakan janin mulai dirasakan pada kehamilan akhir bulan ke empat. Gerakan janin normal sebanyak 10 kali dalam 12 jam. Bila ibu merasakan gerakan janin berkurang atau tidak bergerak, harus segera memeriksakan diri ke petugas Kesehatan di Poskesdes, Puskesmas atau fasilitas kesehatan lainnya.
7. Kelainan letak janin di dalam Rahim
8. Ketuban pecah sebelum waktunya
9. Penyakit ibu yang berpengaruh terhadap kehamilan
10. Demam tinggi lebih dari dua hari

Bab 11

Senam Hamil

11.1 Definisi Senam Hamil

Senam hamil adalah aktivitas yang khusus diberikan pada ibu hamil. Kegiatan ini disusun secara khusus untuk bisa menjadikan para ibu hamil sehat dan juga bugar, membantu untuk meminimalisir keluhan yang dialami dalam proses kehamilan dan juga supaya para ibu hamil bisa lebih memiliki kesiapan baik fisik maupun psikis ketika menjalani proses bersalin (Manuaba, 2015).

Senam hamil adalah latihan yang dilakukan untuk bisa menjadikan ibu hamil lebih kuat dan juga bisa membuat dinding perut, ligamen, otot-otot dasar panggul menjadi tetap elastis (Agnesti and Linggarjati, 2009)

Senam hamil juga merupakan suatu bentuk terapi latihan gerak yang diperuntukkan bagi ibu hamil supaya bisa membantu mereka melatih fisik dan juga menyiapkan fisik serta psikis untuk bisa menghadapi proses persalinan dengan cara cepat, aman dan juga spontan (Galaupa et al., 2022). Senam hamil adalah suatu bentuk kegiatan untuk melayani para ibu hamil selama masa kehamilannya yang mana hal ini harapannya bisa berdampak pada produk kehamilan atau persalinan yang baik, dibanding para ibu hamil yang tidak menjalankan senam hamil ini (Kusumawati, Jayanti and Khrisna, 2019).

11.2 Tujuan Senam Hamil

Adapun senam hamil ini sendiri bertujuan untuk bisa menjadikan kondisi otot dan sendi yang berperan dalam proses persalinan menjadi lebih terjaga dan teratur, membuat kesehatan fisik dan psikis dari para ibu hamil semakin meningkat, dan juga menumbuhkan rasa percaya diri pada ibu hamil dan penolongnya ketika menjalani proses persalinan, serta membantu para ibu dalam menjalani persalinan yang fisiologis.

Sedangkan tujuan khususnya sendiri ialah untuk bisa membantu otot-otot pada dinding perut, dasar panggul, ligamen, dan jaringan yang memiliki peran dalam proses persalinan tetap elastis dan kuat, membantu untuk menjaga sendi-sendi supaya tetap longgar, menjadikan sikap tubuh semakin prima, yang mana semua hal ini bertujuan untuk bisa meminimalisir setiap keluhan yang dialami seperti letak janin, meminimalisir terjadinya sesak nafas, membantu para ibu menguasai teknik pernafasan ketika melakukan persalinan, serta bisa mengatur dirinya sendiri untuk tetap tenang.

Naviri (2011) menyatakan bahwa ibu hamil sangat memerlukan olah tubuh, yang mana hal ini bertujuan untuk:

1. Membantu ibu hamil bisa memahami serta menjalankan teknik pernafasan dalam persalinan sehingga ibu hamil bisa memperoleh oksigen yang lebih banyak. Hal ini dilaksanakan supaya ibu bisa lebih siap dalam menjalani proses persalinannya.
2. Menjadikan otot-otot semakin elastis di mana hal ini bertujuan supaya bisa melakukan pencegahan atau juga mengatasi setiap keluhan nyeri pada bagian bokong, perut bagian bawah dan juga wasir.
3. Meminimalisir keluhan dan memberikan pelatihan pada sikap tubuh dari ibu hamil sehingga bisa membantu mengurangi setiap keluhan yang muncul karena bentuk tubuh yang berubah
4. Membantu untuk memberikan latihan relaksasi, di mana hal ini akan membantu proses kontraksi ketika ibu hamil bisa melakukan relaksasi supaya bisa mengatasi rasa tegang dan sakit dalam proses bersalinnya.

5. Membantu ibu hamil terhindar dari kesulitan. Hal ini dikarenakan senam hamil bisa membantu para ibu selama persalinan berlangsung yang kemudian menjadikan ibu bisa melahirkan tanpa kesulitan dan membantu ibu supaya bisa tetap bugar dan sehat.
6. Membantu membuat otot-otot tungkai menjadi lebih kuat, karena otot ini akan menopang tubuh dari ibu hamil yang tentunya akan lebih berat lagi sesuai dengan usia kehamilannya yang semakin bertambah.
7. Membantu pencegahan varises yang mungkin dialami oleh ibu hamil. Hal ini dikarenakan senam tersebut akan membantu pembuluh darah balik (vena) tidak melebar yang mana hal ini sering dialami oleh ibu hamil.
8. Membantu ibu untuk berlatih mengejan. Hal ini supaya ibu bisa mengejan dengan benar sehingga bayi bisa keluar dengan lancar dan tidak tertahan lama di bagian jalan keluar.

11.3 Manfaat Senam Hamil

Pratama (2022) menyatakan ada beberapa manfaat dari senam hamil itu sendiri yakni:

1. Membantu perbaikan pada sirkulasi
2. Menjadikan otot-otot ibu hamil semakin seimbang
3. Meminimalisir terjadinya bengkak pada tubuh ibu
4. Meminimalisir risiko gangguan dalam gastrointestinal, termasuk juga sembelit
5. Membantu untuk mengurangi kejang pada bagian kaki
6. Menjadikan otot perut semakin kuat
7. Membantu proses penyembuhan menjadi semakin cepat

11.4 Syarat Senam Hamil

Fitriani, Firawati and Raehan (2021), menjelaskan ibu hamil harus memperhatikan beberapa syarat untuk bisa melakukan senam hamil ini yakni:

1. Ibu sudah memeriksa kondisi kesehatan dan juga kehamilannya pada dokter ataupun tenaga kesehatan.
2. Ibu boleh melakukan senam hamil ketika usia kehamilannya sudah lebih dari 23 minggu.
3. Senam hamil bisa dilaksanakan dengan teratur dan disiplin
4. Senam dilakukan menyesuaikan dengan kondisi fisik ibu
5. Latihan ini dilakukan di rumah sakit ataupun klinik bersalin yang dilakukan dengan pengawasan pimpinan instruktur dari senam hamil itu sendiri.

11.5 Kontraindikasi Senam Hamil

Adapun konfisi kontraindikasi sehingga tidak memungkinkan melakukan senam hamil yakni:

1. Ibu memiliki penyakit myocardial yang aktif
2. Ibu memiliki kelainan pada jantung
3. Thromboplebitis yakni adanya radang pada otot dan penggumpalan darah beku
4. Ibu memiliki pulmonary embolism yakni adanya gumpalan darah pada paru-paru
5. Isoimunisasi akut, yakni ketika Rh-negatif dari ibu, maka antibodi akan melakukan perkembangan dan bisa membuat Rh-positif pada sel darah bayi mengalami kerusakan.
6. Rentan dilakukan pada kelahiran prematur
7. Adanya perdarahan pada bagian vagina ataupun selaput membran yang pecah
8. Adanya gangguan yang terjadi pada perkembangan janinnya
9. Ketika janin ditemukan memiliki tanda kelainan

10. Ibu mengalami bengkak mendadak di bagian wajah dan tangan, sakit kepala dan juga pusing.

11.6 Jenis Senam Hamil

Adapun senam hamil sendiri memiliki jenis yang berbeda, di mana tiap gerakan yang ada juga memiliki manfaat yang tidak sama.

Adapun jenis dari senam hamil tersebut yakni:

1. Yoga

Rerey, Pramestiyani and Apriyanti (2022), menyatakan bahwa kata yoga sendiri didapatkan dari Bahasa Sanssekerta di mana artinya ialah persatuan. Yoga yang dilakukan oleh para ibu hamil ini memiliki konsep yang hampir sama dengan yoga yang biasanya dilakukan oleh orang dewasa. Prenatal yoga ini adalah suatu bentuk modifikasi dari yoga klasik yang mana dalam prosesnya sudah dilakukan penyesuaian dengan kondisi fisik dari ibu hamil, yang mana intensitasnya akan lebih pelan dan lembut.



Gambar 11.1: Gerakan Prenatal Yoga (www.kehamilansehat.com, 2022)

2. Pilates

Pilates ialah suatu bentuk gabungan dari olah tubuh yang berasal dari Timur dan Barat, yang mana dalam prosesnya sekilas akan nampak

sama dengan yoga. Namun sebenarnya ada beberapa bagian dalam olah tubuh pilates yang memerlukan alat bantu. Tidak hanya itu, pilates juga memiliki beberapa teknik pernafasan yang khusus yang akan dilakukan dalam tiap gerakannya. Teknik pernafasan yang digunakan nantinya bukan dari perut maupun dada, melainkan dengan nafas diafragma. Gerakan yang dilakukan dalam Pilates ini bukan berupa gerakan aerobik ataupun cardio, melainkan gerakan peregangan yang dikenal dengan nama resistance exercise. Adapun dua elemen yang menjadi kunci utama dalam Pilates adalah kekuatan otot dan postur tubuh. Ketika setiap gerakan ini dilakukan dengan berfokus pada kontraksi otot, pernafasan, dan juga kualitas dari gerakannya. Adapun tujuannya adalah supaya ada koordinasi antara pikiran, tubuh, dan juga semangat yang mana dikatakan oleh Josep Pilates sebagai "contrology"



Gambar 11.2: Gerakan Pilates (Johnson, 2022)

3. Hypnobirthing

Hypnobirthing adalah suatu kata yang awalnya berasal kata hypno dan birthing, yang kemudian berarti sebagai proses melahirkan dengan hipnosis, di mana di sini ibu akan secara penuh menyadari setiap proses persalinan yang dijalaninya. Hypnobirthing sendiri mengacu pada proses hipnoterapi yakni suatu latihan dalam menanamkan sugesti dalam alam bawah sadar ibu untuk memberikan dukungan dalam melakukan proses persalinan (Azizmohammadi and Azizmohammadi, 2019). Hypnobirthing sendiri bisa dilakukan dengan cara yang singkat yakni 2 minggu sebelum ibu melakukan persalinan. Ketenangan dalam diri ibu ini yang akan menjadi kunci paling penting dalam proses melahirkannya. Ketika ibu dalam

kondisi yang rileks maka hal ini akan memberikan dorongan untuk bisa mengeluarkan hormon endorfin yang bisa memberikan bantuan dalam mengurangi rasa takut, tegang, dan panik ketika proses melahirkan (Buran and Aksu, 2022).



Gambar 11.3: Gerakan Hypnobirthing

4. Tai Chi

Tai Chi adalah suatu bentuk olah raga tradisional yang berasal dari Negeri China, di mana prosesnya akan dilakukan dengan Gerakan yang lambat, pernafasan yang mendalam, dan berpusat pada pikiran dengan menggunakan unsur meditasi (Ma et al., 2023). Tai Chi sendiri dikenal bisa memberikan bantuan dalam menghilangkan stress yang mana stress ini bisa menjadi suatu faktor risiko dari hipertensi. Adapun cara yang dilakukan adalah dengan melatih pernafasan yang dipadukan dengan latihan otot yang ringan sehingga akhirnya hal ini membuat individu menjadi lebih rileks. Senam ini dilakukan dengan dasar “Kurva Intensitas” yang mana terdiri dari pemanasan yakni satu per tiga bagian awal dari senam, kemudian stressing peregangan yakni pada bagian pertengahan senam, dan terakhir adalah colling down yangni di bagian satu per tiga akhir senam (Field et al., 2013).

Tai Chi sendiri memiliki tiga bagian prinsip yakni:

- a. Individu yang melakukan harus dalam kondisi yang menghilangkan pikirannya dan melakukan meditasi selama proses senam berlangsung.
- b. Individu yang melakukannya harus bisa mengatur pernafasannya dengan halus, panjang dan juga mendalam serta berkesinambungan. Individu juga harus melakukan ekspirasi dan inspirasi ke dalam bagian dada dengan cara yang teratur menyesuaikan perintah dari instruktur.
- c. Gerakan senam harus dilakukan dengan tepat dan juga harus sesuai dengan setiap kaidah Yin dan Yang, yang mana dalam setiap kelembutan Gerakan harus ada tarikan otot yang sifatnya kuat (Chappel, 2013).



Gambar 11.4: Gerakan Tai chi (Chappel, 2013)

5. Yophytta

Yophytta adalah suatu bentuk senam yang bisa dijalankan oleh ibu hamil, di mana dalam prosesnya sendiri ini gerakannya didapatkan dari gabungan Yoga, Pilates, Hypnotherapy, dan juga Tai Chi, sehingga apabila Yophytta ini dilakukan dengan teratur maka hal ini bisa menjadikan ibu hamil memiliki tubuh yang lebih sehat, bugar, serta bisa melakukan proses bersalin dengan mudah (Jayani and Listika, 2020). Hal ini menjadi bentuk kelebihan dari senam Yophytta, di mana manfaat yang diberikan akan semakin dirasakan dengan baik dalam proses persalinan ketika melakukan senam ini

selama minimal 2 kali dalam satu minggu atau selama 6 kali latihan dalam 3 minggu dengan intensitasnya yakni 70 – 90%. Senam ini bisa menjadikan ibu hamil memiliki proses berpikir yang lebih positif, membantu menghilangkan stress, membantu emosi ibu hamil lebih stabil, dan juga meminimalisir keluhan yang dialami selama hamil (nyeri pada bagian sendi, sakit pada pinggang, dan morning sickness). Senam ini juga bisa membantu ibu hamil menarik energi ke dalam tubuhnya dengan teknik pernafasan yang dilakukan dan kemudian akan disimpan dalam tubuh. Kemudian, energi negatif dalam tubuh juga akan dikeluarkan melalui udara yang keluar dari pernafasan. Selain gerakan yang dilakukan dalam senam yophytta ini, ibu hamil juga harus memperhatikan bagaimana cara duduk dan juga berdiri supaya hal ini tidak berbahaya bagi ibu dan janinnya (Aristantya, 2016).



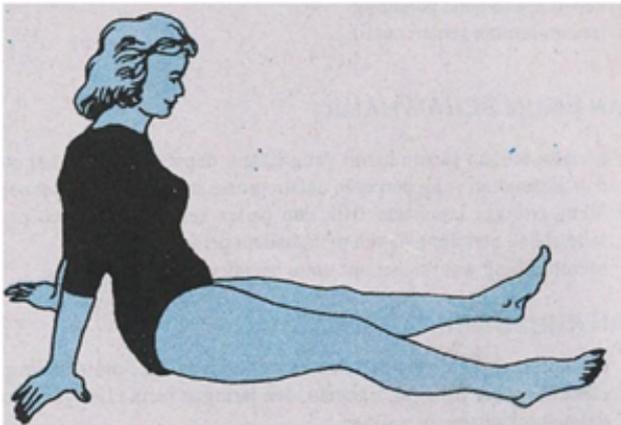
Gambar 11.5:Gerakan Yophtta (www.jurnalasia.com, 2015)

11.7 Gerakan Dasar Senam Hamil

Senam hamil bisa dilakukan di mana saja, termasuk di rumah. Namun, ada beberapa cara yang harus disesuaikan dengan kondisi fisik, usia kandungan, dan juga harus sesuai dengan setiap kaidah yang telah disarankan oleh instruktornya (Manuaba, 2015).

1. Latihan I

- a. Ibu duduk dengan rileks dengan badan ditopang tangan di bagian belakang.
- b. Lalu, kaki dibuat lurus dan terbuka sedikit
- c. Gerakan yang dilakukan dalam latihan: kaki digerakkan ke bagian kiri dan kanan, kemudian ke depan dan kebelakang. Lalu putar bagian persendian kaki melingkar ke bagian dalam dan luar, apabila memungkinkan ibu bisa mengangkat bagian bokong dibantu dengan kedua tangannya dan ujung telapak tangan. Lalu otot dinding perut dikembang kempiskan, kerutkan serta otot dubur dikendorkan.
- d. Lalu lakukan gerakan yang ada di atas sebanyak minimal 8-10 setiap gerakannya.



Gambar 11.6: Latihan I (Manuaba, 2015)

2. Latihan II

- a. Ibu duduk dengan tegak di mana badan disangga dengan menggunakan tangan di bagian belakang badan.
- b. Kedua tungkai bawah dibuat lurus dengan posisi merapat
- c. Gerakan yang dilakukan dalam latihan: tungkai sebelah kanan ditempatkan di bagian atas tungkai bawah kiri secara bergantian, kembang kempiskan bagian otot dinding perut bagian bawah, lalu kerutkan dan kendurkan otot liang dubur.
- d. Latihan gerakan ini dilakukan minimal 8 – 10 kali.
- e. Adapun latihan ini bertujuan untuk bisa melatih otot dasar panggul supaya bisa berfungsi dengan optimal dalam proses persalinan nantinya, membantu untuk menjadikan proses peredaran darah ke alat kelamin bagian dalam semakin meningkat sehingga sirkulasi menuju bagian plasenta semakin lancar.



Gambar 11.7: Latihan II (Manuaba, 2015)

3. cLatihan III

- a. Ibu duduk dengan badan disangga dengan dua tangannya ke bagian belakang, lalu tungkai dirapatkan.
- b. Ibu tidur dengan terlentang dan dua kaki dijadikan rapat.
- c. Gerakan latihan yang dilakukan: ketika sikap duduk, tungkai bawah diangkat bergantian ke atas dengan tinggi semaksimal

yang ibu hamil bisa, lalu angkat tungkai bagian bawah bergantian kanan dan kiri dengan tinggi semaksimal mungkin.

- d. Lakukan gerakan di atas sebanyak minimal 8 – 10 kali
 - e. Adapun latihan ini bertujuan untuk bisa membuat otot dinding perut menjadi lebih kuat sehingga bisa memberikan fungsi yang optimal dalam proses persalinan, membantu sirkulasi darah menuju alat kelamin bawah semakin meningkat sehingga darah yang menuju ke janin bisa semakin meningkat.
4. Latihan IV
- a. Ibu duduk dengan sikap bersila dan badan tegak
 - b. Letakkan tangan di bagian atas bahu dan siku di bagian samping badan
 - c. Gerakan yang dilakukan dalam latihan: letakkan bagian lengan ke depan dada, lalu putar lengan ke atas dan samping, lalu kebelakang dan ke depan tubuh (dada)
 - d. Latihan ini dilakukan sebanyak minimal 8 – 10 kali.
 - e. Adapun latihan ini bertujuan untuk bisa membantu otot perut bagian atas lebih terlatih dan juga kemampuannya bisa semakin meningkat.



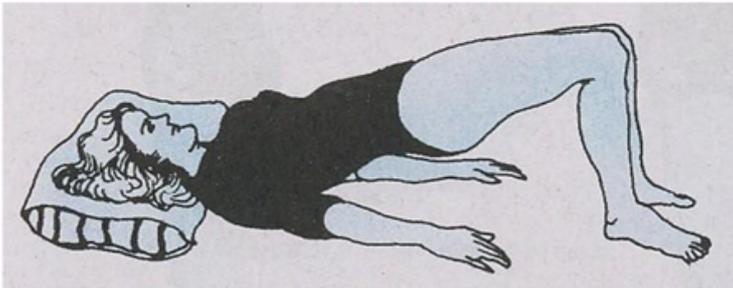
Gambar 11.8: Latihan IV (Manuaba, 2015)

5. Latihan V

- a. Ibu duduk dengan sikap bersila dan tumit diletakkan berdekatan satu sama lainnya.
- b. Rilekskan badan dan paha dibuat lemas.
- c. Tangan diletakkan di bagian persendian lutut
- d. Adapun bentuk latihan yang dilakukan adalah tekan bagian persendian lutut dengan berat badan sebanyak 20 kali.
- e. Badan dibuat turun ke depan semaksimal mungkin
- f. Adapun latihan ini bertujuan untuk bisa melatih otot punggung supaya fungsinya bisa berjalan dengan baik dan juga melatih persendian tulang punggung supaya tidak kaku.

6. Latihan VI

- a. Ibu berbaring di atas tempat tidur yang datar.
- b. Letakkan tangan di bagian samping badan.
- c. Tekuk tungkai bagian bawah pada persendian lutut dengan sudut tungkai bagian bawah 80 – 90 derajat.
- d. Latihan ini dilakukan dengan mengangkat badan dengan topangan pada ujung telapak kedua kaki dan juga bahu. Gerakan ini dilakukan selama yang ibu hamil bisa kemudian turunkan badan dengan perlahan.
- e. Adapun tujuan latihan ini adalah untuk bisa melatih persendian pada tulang punggung bagian atas dan juga melatih bagian otot perut dan otot tulang bagian belakang.



Gambar 11.9: Latihan VI (Manuaba, 2015)

7. Latihan VII

- a. Ibu tidur dengan terlentang di tempat yang datar
- b. Buat seluruh badan menjadi rileks
- c. Buat tangan dan tungkai bawah juga rileks
- d. Adapun bentuk latihannya adalah badan dibuat lemas di bagian tempat tidur, tangan dan juga tungkai bawah dibuat membujur lurus, pinggul diangkat ke arah kanan dan kiri sambil melatih otot liang dubur, kemudian buat otot bagian bawah kembang kempis.
- e. Latihan ini dilakukan minimal 10 – 15 kali.
- f. Adapun latihan ini bertujuan untuk bisa melatih sendi pada tulang punggung dan pinggul dan membantu untuk membuat peredaran darah menuju janin melalui plasenta lebih meningkat.

8. Latihan pernapasan

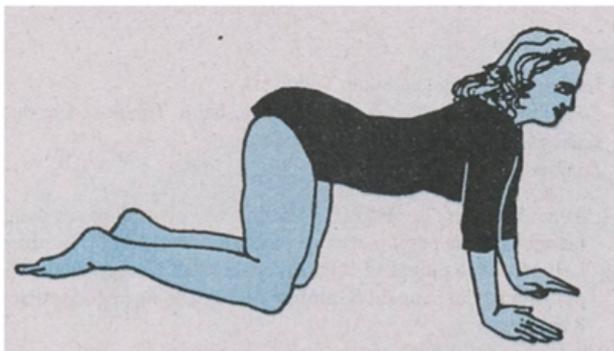
- a. Tubuh tidur dengan terlentang di tempat tidur ataupun matras yang datar
- b. Letakkan dua tangan di bagian samping badan dan tungkai bawah ditekuk di bagian lutut dengan santai.
- c. Letakkan satu tangan di bagian perut.
- d. Adapun latihan yang dilakukan ialah tarik nafas dengan perlahan dari hidung kemudian tahan di dalam paru-paru beberapa saat, secara bersamaan dengan tarikan nafas tersebut tangan yang ada di atas perut ikut diangkat sampai dengan bagian kepala, lalu kemudian nafas dikeluarkan melalui perut dengan pelan-pelan, tangan yang diangkat juga diturunkan.
- e. Gerakan ini dilakukan sebanyak minimal 8 – 10 kali dengan tangan bergantian.
- f. Gerakan lain yang dilakukan adalah tangan yang ada di bagian perut dibuat mengikuti gerakan ketika tarikan nafas dikeluarkan dan ketika nafas dikeluarkan tangan ini digunakan seolah menjadi pemberat di bagian perut untuk bisa membuat diafragma semakin kuat.
- g. Adapun latihan ini tujuannya adalah untuk bisa membuat ibu dan janin semakin banyak memiliki konsumsi oksigen, membuat rasa

takut dan tertekan yang dialami ibu hilang, dan mengurangi rasa nyeri ketika proses kontraksi.

9. Latihan Relaksasi

Latihan ini dilakukan bersamaan dengan proses latihan otot tulang belakang, dinding perut, dan liang dubur atau dengan menggunakan relaksasi total. Adapun tekniknya ialah:

- a. Bentuk tubuh diposisikan seperti merangkak
- b. Tubuh dibuat tenang dan rileks
- c. Bagian sendi bahu dan tulang paha menyangga badan
- d. Bentuk dari latihannya adalah tubuh disangga dengan sendi bahu dan tulang paha, lalu tulang belakang dilengkungkan dan juga dikendurkan, kembang kempiskan bagian otot dinding perut, lalu kerut dan juga kendorkan otot liang dubur.
- e. Latihan ini dijalankan sebanyak minimal 8 – 10 kali.
- f. Adapun bentuk latihan lainnya ialah ibu tidur dengan posisi miring dan bagian kaki membujur, terlentang dengan bantal yang menyangga bagian bawah lutut dari ibu, kemudian ibu tidur dengan terlentang dan kaki yang ditekuk, kemudian ibu tidur miring dengan kaki yang ditekuk.
- g. Latihan ini bertujuan untuk memberikan latihan dan melemaskan bagian sendi pinggul dan tulang paha serta melatih bagian otot tulang belakang serta dinding perut.



Gambar 11.10: Latihan Relaksasi (Manuaba, 2015)

10. Latihan relaksasi dalam posisi duduk telungkup

- a. Dudukkan tubuh dengan menghadap pada bagian sandaran kursi
- b. Tangan disandarkan di kursi
- c. Letakkan kepala di atas tangan
- d. Adapun latihan ini dilakukan dalam bentuk: tarik napas dengan dalam dan pelan-pelan hembuskan nafasnya, lakukan ini dalam kala I.
- e. Adapun latihan ini bertujuan untuk bisa membantu ibu lebih tenang dan membuat rasa nyeri lebih berkurang dan terkendali. Latihan ini bisa dilakukan dalam Kala I yakni dalam masa pembukaan di proses persalinan supaya rasa nyeri yang dirasakan bisa lebih berkurang.

11. Latihan menurunkan dan memasukkan kepala janin ke PAP (pintu atas panggul).

Dalam primigravida kepala janin sudah turun dan masuk ke bagian PAP saat usianya mencapai minggu ke-36. Apabila kepala janin masih belum masuk ke bagian PAP, maka ada beberapa hal yang menyebabkannya yakni tali pusat yang pendek, tali pusat mengalami lilitan, kepala janin yang bentuknya mengalami kelainan, ibu memiliki panggul yang sempit ataupun hal-hal lainnya. Ketika kepala janin masuk ke bagian PAP, utamanya ketika ibu primigravida ini sudah menunjukkan bahwa tidak ada kelainan pada panggulnya, untuk bisa mengusahakan supaya kepala janin ini bisa masuk ke PAP, maka ada beberapa latihan yang bisa dilakukan yakni:

- a. Lakukan sikap tubuh dalam keadaan tegak dan berjongkok
- b. Ibu berdiri sambil pegangan di bagian sandaran tempat tidur maupun kursi dan kemudian berjongkok.
- c. Tahan posisi ini dalam beberapa hitungan yang bertujuan untuk menekan rahim sampai posisi maksimalnya untuk bisa membuat kepala janin ini masuk ke PAP.
- d. Adapun bentuk dari latihan yang lainnya ialah ibu bisa sambil membersihkan lantai dengan bergerak yang mana hal ini dimaksudkan supaya adanya tahanan di bagian sekat rongga

tubuh dan tulang bagian belakang yang membuat kepala janin bisa masuk ke PAP.

12. Latihan koordinasi persalinan.

Mengemukakan latihan koordinasi dari persalinan ini memiliki 3 tujuan yakni:

- a. Tubuh yang melengkung ini memberikan dorongan yang maksimal pada sekat rongga tubuh dengan rahim. Ketika ibu mengejan, maka otot dasar panggul akan berkontraksi supaya hasilnya menjadi maksimal untuk bisa mendorong janin ketika proses persalinannya, dan juga sendi di tulang selangkang serta tulang tungging akan melakukan pelebaran yang bertujuan membuat jalan lahir janin semakin luas.
- b. Latihan nafas dalam kemudian menahan nafas sambil mengejan ini bisa membantu rasa sakit ibu menjadi lebih berkurang ketika kontraksi berlangsung, serta kekuatan yang dihasilkan bisa membuat persalinan menjadi semakin cepat.
- c. Latihan koordinasi persalinan adalah suatu proses untuk membuat ibu terbiasa dengan persalinan nantinya. Adapun urutan latihannya ialah: 1) badan dan bahu diletakkan ke bagian dada sampai menyentuh, lengkukkan tulang punggung, tarik pinggul ke bagian atas, tarik paha ke arah badan dengan jalan yang menarik ke sendi lutut sampai dengan tangan yang ke siku, lengkukkan badan sampai dengan hasil akhirnya his untuk melakukan pengejanan dan dilakukan dengan menarik nafas dalam-dalam.

Daftar Pustaka

- Abi Muhlisin (2011) Dokumentasi Keperawatan. Yogyakarta: Gosyen Publishing.
- Agnesti, R. and Linggarjati, H. (2009) Senam Hamil Praktis. 1st edn. Edited by Nuno. Yogyakarta: MedPress.
- Agustina, A.N. et al. (2022) Anatomi Fisiologi. Yayasan Kita Menulis.
- Allina Health (2021) Third trimester of pregnancy | Pregnancy manual | Allina Health. Available at: <https://www.allinahealth.org/health-conditions-and-treatments/health-library/patient-education/beginnings/third-trimester> (Accessed: 16 March 2023).
- American College of Obstetricians and Gynecologists (2020) 'Gestational Hypertension and Preeclampsia: ACOG Practice Bulletin, Number 222.', *Obstet Gynecol*, 135(6), pp. e237-e260. Available at: <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000003891>.
- American Diabetes Association (2004) 'Gestational Diabetes Mellitus', *DIABETES CARE*, 27(1), pp. 176-181. Available at: <https://doi.org/10.1002/9780470691878.ch20>.
- American Diabetes Association (2008) 'Standards of medical care in diabetes - 2008', *Diabetes Care*, 31(SUPPL. 1). Available at: <https://doi.org/10.2337/dc08-S012>.
- AO, C. H. and Oats, J. (2020) 'Clinical Practice Guidelines: Pregnancy Care', Australian Government Department of Health, pp. 2-306. Available at: <http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/pregncareguidelines>.
- Aristantya, O. (2016) Efektivitas Senam Hamil Yophytta Metode Vlm Dalam Menurunkan Kecemasan Ibu Primigravida di Puskesmas Wajak

- Kabupaten Malang. Universitas Muhammadiyah Malang. Available at: <http://eprints.umm.ac.id/id/eprint/33227> (Accessed: 23 March 2023).
- Aspiani, R.Y. (2017) *Asuhan Keperawatan Maternitas Aplikasi NANDA, NIC dan NOC*. 1st edn. Jakarta: CV. Trans Info Media.
- Astuti, S. (2016). *Gambaran Paparan Asap Rokok Pada Ibu Hamil Berdasarkan Usia Kehamilan Di Desa Cintamulya Kecamatan Jatinagor Kabupaten Sumedang*. JSK , 22-27.
- Audina, M. and Darmawati (2018) 'Pelaksanaan Pelayanan Antenatal Terpadu the Implementation of an Integrated Antenatal Care', *Jim Fkep*, III(3), pp. 38–47.
- Azizmohammadi, Susan and Azizmohammadi, Sima (2019) *Hypnotherapy in delivery pain Hypnotherapy in management of delivery pain: a review*, *Eur J Transl Myol*.
- Ball, J. W. et al. (2015) *Examination Techniques and AQUIPMENT*. In *Seidel's Guide to Physical Examination: An Interprofessional Approach*. 9th edn. Philadelphia: Elsevier Mosby.
- Bangun, W. R. (2022). *Sosialisasi Dalam Rangka Penyuluhan Kelas Ibu Hamil dan Calon Pengantin . Sosialisasi Dalam Rangka Penyuluhan Kelas Ibu Hamil dan Calon Pengantin Tahun 2022*.
- Blackburn, S. (2016) *Maternal, Fetal, and Neonatal Physiology: A Clinical Perspektif*. 5th edn. Maryland Heights, MO: Saunders.
- Bobak, IM DL, LowdermilkJMD., E. (2005) *Buku Ajar Keperawatan Maternitas (Maternity Nursing)*. Jakarta: EGC.
- Bobak, Irene M., and Deitra Lonard Lowdermilk. (2005). *Buku Ajar Keperawatan Maternitas*. Fourth Edi. Jakarta: EGC.
- Borgia, G. et al. (2012) 'Hepatitis B in pregnancy', *World Journal of Gastroenterology*, 18(34), pp. 4677–4683. Available at: <https://doi.org/10.3748/wjg.v18.i34.4677>.
- Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam* (2001) *Tuberculosis Dalam Kehamilan*, Jilid II. Ketiga.
- Buran, G. and Aksu, H. (2022) 'Effect of Hypnobirthing Training on Fear, Pain, Satisfaction Related to Birth, and Birth Outcomes: A Randomized

- Controlled Trial', *Clinical Nursing Research*, 31(5), pp. 918–930. Available at: <https://doi.org/10.1177/10547738211073394>.
- Chapman, L. and Durham, R. (2010) *Maternal-Newborn Nursing: The Critical Components of Nursing Care*. Philadelphia: F.A Davis.
- Chappel, T. (2013) Tai chi for pregnancy, www.todayparent.com. Available at: <https://www.todayparent.com/family/family-health/tai-chi-for-pregnancy/> (Accessed: 23 March 2023).
- Chiarello, D.I. et al. (2020) 'Oxidative stress: Normal pregnancy versus preeclampsia', *Biochimica et Biophysica Acta (BBA)-Molecular Basis of Disease*, 1866(2), p. 165354.
- Cunningham, F. et al. (2005) *Williams Obstetrics*. New York: McGraw-Hill.
- Cunningham, F. G. et al. (2018) *Williams Obstetrics*. 25th edn. New York: McGraw-Hill.
- Dahal, R. K. (2013) 'Utilization of Antenatal Care Services in Rural Area of Nepal', *International Journal of Collaborative Research on Internal Medicine & Public Health*, 5(2), pp. 120–131. Available at: <http://www.iomcworld.com/ijcrimph/files/v05-n02-03.pdf>.
- Department for Health and Wellbeing Government of South Australia (2023) 'South Australian Perinatal Practice Guideline: Antenatal Care Routine Care in Normal Pregnancy', pp. 1–23.
- Dharmayanti, I. et al. (2019) 'Pelayanan Pemeriksaan Kehamilan Berkualitas Yang Dimanfaatkan Ibu Hamil Untuk Persiapan Persalinan Di Indonesia', *Jurnal Ekologi Kesehatan*, 18(1), pp. 60–69. doi: 10.22435/jek.18.1.1777.60-69.
- Educasystem.com (2023) *Genitalia Interna Wanita*.
- Efendi. (2013). *Keperawatan Kesehatan Komunitas Teori dan*. Jakarta: Salemba Merdeka .
- Eniyati and Fetrianti, D.R. (2017) 'Sikap Ibu Hamil Dalam Menghadapi Ketidaknyamanan Kehamilan Trimester I Di Puskesmas Piyungan Bantul Yogyakarta', *Jurnal Kesehatan Samodra Ilmu*, 8(1), p. 137886.
- Estuningtyas, A. and Lestari, P. (2020) 'Peran Serta Suami Dalam Menjalani Proses Kehamilan Pada Ibu hamil: Systematic Review', in *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan Masyarakat 2022*, pp. 121–137.

- Farrer, H. (2001) *Perawatan Maternitas*. Alih Bahasa: Hartono, Andry. 2nd edn. Jakarta: EGC.
- Fauziah, S. and Sutejo (2012) *Buku Ajar Keperawatan Maternitas Vol 1*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Febriati, L.. and Zakiyah, Z. (2022) 'Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Adaptasi Perubahan Psikologi Pada Ibu Hamil', *Jurnal Kebidanan Indonesia*, 13(1), pp. 23–31. Available at: <https://doi.org/10.36419/jki.v13i1.561>.
- Field, T. et al. (2013) 'Tai chi/yoga reduces prenatal depression, anxiety and sleep disturbances', *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 19(1), pp. 6–10. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2012.10.001>.
- Fitriani, L., Firawati and Raehan (2021) *Buku Ajar Kehamilan*. Edited by T. Yuliyanti. Yogyakarta: Deepublish.
- Friedrich Paulsen, J. W. (2018) *Atlas Anatomi Manusia Sobotta*. Singapore: Elsevier.
- Galaupa, R. et al. (2022) *Buku Saku Senam Hamil*. NEM.
- Garzon, S. et al. (2020) 'Iron deficiency anemia in pregnancy: Novel approaches for an old problem', *Oman Medical Journal*, 35(5), pp. 1–9. Available at: <https://doi.org/10.5001/omj.2020.108>.
- Ghandali, N.Y. et al. (2021) 'The effectiveness of a Pilates exercise program during pregnancy on childbirth outcomes: a randomised controlled clinical trial', *BMC Pregnancy and Childbirth*, 21(1). Available at: <https://doi.org/10.1186/s12884-021-03922-2>.
- Gibson, John. (2002). *Fisiologi & Anatomi Modern Untuk Perawat*. Jakarta: EGC.
- Ginting, D.S. et al. (2022) *Anatomi Fisiologi Tubuh Manusia*. Sumatera Barat: Global Eksekutif Teknologi.
- Goemawati, E. and Kristy, T. W. (2019) 'the Equity of Antenatal Care Standard in Different Ages', *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*, 7(1), p. 60. doi: 10.20473/jaki.v7i1.2019.60-65.
- Haibunda (2023) *Fase Perkembangan Janin Trimester 1 sampai 3 Lengkap* - Haibunda.com, HaiBunda. Available at:

- <https://www.haibunda.com/perkembangan-janin> (Accessed: 21 March 2023).
- Harrison, Richard J. (2010). "Human Reproductive System." *Encyclopaedia Britannica*.
- Harti, A.S., Estuningsih and Nurkusumawati, H. (2013) 'Pemeriksaan HCG (human chorionic gonadotropin) untuk deteksi kehamilan dini secara immunokromatografi', *Jurnal Kesmadaska*, 1(1), pp. 1–4.
- Herdina, A. J. (2021). Penerapan Pendidikan Kesehatan Untuk Meningkatkan Pengetahuan Ibu Hamil Trimester III Tentang Persalinan Di Wilayah Kerja Puskesmas Metro. *Jurnal Cendikia Muda*, 245-248.
- HIVinfo.NIH.Gov (2021) HIV Medicines During Pregnancy and Childbirth. Available at: <https://hivinfo.nih.gov/understanding-hiv/fact-sheets/hiv-medicines-during-pregnancy-and-childbirth#:~:text=Yes.,to-child transmission of HIV>. (Accessed: 15 April 2023).
- Hurlock, E. B. (1993) *Perkembangan Anak*. Jakarta: Erlangga.
- Ikhsania Annisa Amelia (2022) Trimester 1: Fase Hamil Penting untuk Ibu dan Janin - Nutriclub, Nutriclub. Available at: <https://www.nutriclub.co.id/artikel/kehamilan-menyusui/trimester-1/hamil-trimester-1> (Accessed: 21 March 2023).
- Immanuel, S. (2010) 'Patogenesis dan Diagnosis Laboratorik Diabetes Mellitus Gestasional', *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), pp. 1689–1699.
- Ina, S. (2023). Upaya Peningkatan Kesehatan Ibu Hamil Melalui Edukasi Pencegahan Penyulit Kehamilan Dengan Sigap Resti (Resiko). *Jurnal Abdimas (Journal of Community Service): Sasambo*, 193-203.
- Indrawati.N.D. (2016). Peningkatan Pengetahuan Dan Sikap ibu hamil resiko Tinggi Dengan Penyuluhan Berbasis Media . *Universitas Muhammadiyah Semarang* .
- Indriyani, D. (2013) *Keperawatan Maternitas Pada Area Perawatan Antenatal*. Yogyakarta: Yogyakarta Graha Ilmu.
- Jayani, I. and Listika, M.L. (2020) 'Implikasi Senam Yophytta Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Ibu Hamil (Implication Of Yophytta

- Gymnastics On Changes Blood Pressure In Pregnant Women)', *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 8(2).
- Jayanti, Nicky Danur Mayasari, S.. (2019) 'The Effect of Massage Relaxation to Decrease Headaches in Pregnancy Trimester I', *Jurnal Ilmiah Media Husada*, 8(2), pp. 71–76. Available at: <https://doi.org/10.33475/jikmh.v8i2.188>.
- Jenning, L.. and Mahdy, H. (2022) *Hyperemesis Gravidarum*. StatPearls.
- John Hopkins (2023) *The Third Trimester* | Johns Hopkins Medicine. Available at: <https://www.hopkinsmedicine.org/health/wellness-and-prevention/the-third-trimester> (Accessed: 16 March 2023).
- Johnson, T.C. (2022) *Exercise During Pregnancy*, Web MD. Available at: <https://www.webmd.com/baby/guide/exercise-during-pregnancy> (Accessed: 23 March 2023).
- Kamariyah, N., Anggasari, Y. and Muflihah, S. (2014) *Buku Ajar Kehamilan*. Jaakarta: Salemba Medika.
- Karjatin, Atin. (2016). *Modul Bahan Cetak Ajar Keperawatan: Keperawatan Maternitas*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemendes RI (2019) *Peraturan Pemerintah Kesehatan RI, Menteri Kesehatan RI*. Available at: https://yankes.kemkes.go.id/unduh/fileunduh_1658478542_77803.pdf.
- Kemendes RI (2020) *Pedoman pelayanan antenatal, persalinan, nifas, dan bayi baru lahir di Era Adaptasi Baru*.
- Kementerian Kesehatan (2022) *Perubahan fisik dan psikis pada ibu hamil*, Kemendes Direktorat Jederal Kesehatan. Available at: https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/280/perubahan-fisik-dan-psikis-pada-ibu-hamil (Accessed: 21 March 2023).
- Kementerian Kesehatan RI (2010) *Pedoman Pelayanan Antenatal Terpadu*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan RI (2013) *Buku Saku: Pelayanan Kesehatan Ibu di Fasilitas Kesehatan Dasar dan Rujukan*. Edisi 1. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.

- Kementerian Kesehatan RI (2020) Pedoman Pelayanan Antenatal Terpadu. Edisi Ke-3. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kesty, C. and Bernolian, N. (2022) Hepatitis B dalam Kehamilan. Available at: https://yanke.kemkes.go.id/view_artikel/652/hepatitis-b-dalam-kehamilan (Accessed: 5 April 2023).
- Kusmiyati, Y. (2010) Penuntun Praktikum Asuhan Kehamilan. Yogyakarta: Fitramaya.
- Kusumawati, W., Jayanti, Y.D. and Khrisna, F. (2019) Bugar Dengan Senam Hamil. Edited by Emjy. Sidoarjo: Zifatama Jawa.
- Lesmana, R., Goenawan, H. and Abdulah, R. (2017) Fisiologi Dasar untuk Mahasiswa Farmasi, Keperawatan dan Kebidanan. Edited by V.M. Tarawan. Yogyakarta: Deepublish.
- Liewellyn-Jones., D. (1999) Tuberculosis and Pregnancy in Fundamentals of Obstetric and Gynecology. 6th edn. Mosby International.
- Lowdermilk, D. L., Perry, S. E. and Cashion, K. (2013) Keperawatan Maternitas. 8 Buku 1. Singapore: Elsevier.
- Lowdermilk, D.L. and Perry, S.E. (2012) Maternity and Woman Health Care. Elsevier.
- Ma, N. et al. (2023) 'Effects of a structured Tai Chi program on improving physical activity levels, exercise self-efficacy and health outcomes among pregnant women: study protocol for a randomised controlled trial', *BMJ open*, 13(2), p. e065640. Available at: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-065640>.
- Makarim, F. (2022) Kehamilan. Available at: <https://www.halodoc.com/kesehatan/kehamilan> (Accessed: 21 March 2023).
- Manuaba, I.B.G. (1998) Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan dan Keluarga Berencana untuk Pendidikan Bidan. Edited by Setiawan. Jakarta: EGC.
- Manuaba, I.B.G. (2014) Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan Dan KB. . Jakarta: EGC.
- Manuaba, I.B.G. (2015) Pengantar Kuliah Obstetri. 2nd edn. Jakarta: EGC.

- Manurung, S. (2011) Buku Ajar Keperawatan Maternitas Asuhan Keperawatan Intranatal. Trans Info Media.
- Mardiana. (2018). Faktor yang berhubungan dengan Self Efficacy dalam Memeriksa Kehamilan di Kota Balik Papan. *Mahakam Midwifery Journal*, 2 (4), 277- 291.
- Marliani, R. (2015) Psikologi Perkembangan. Bandung: Pustaka setia.
- Maulana, I.F. (2022) Mengenal Spermatogenesis, Proses Pembentukan Sperma, Hallo Sehat.
- Monks, F.J., dan A. M. P. K. (2006) Psikologi Perkembangan Pengantar dalam Berbagai Bagiannya. Yogyakarta: Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Mosby, E. (2010) *Mosby's Pocket Dictionary of Medicine, Nursing and Health Professions*. 6th edn. St. Louis, Missouri: Mosby Elsevier.
- Muchie, K. F. (2017) 'Quality of antenatal care services and completion of four or more antenatal care visits in Ethiopia: A finding based on a demographic and health survey', *BMC Pregnancy and Childbirth*. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 17(1), pp. 1–7. doi: 10.1186/s12884-017-1488-0.
- Murray, S. S. and McKinney, E. S. (2014) *Foundations of Maternal-Newborn and Women's Health Nursing*. 6th edn. United States: Elsevier Saunders.
- Nan Warouw, N. and Suryawan, A. (2007) 'Manajemen TBC Dalam Kehamilan', *Jurnal Kedokteran Maranatha*, 6(2), pp. 53–66. Available at: [file:///C:/Users/dedyi/Downloads/149074-ID-manajemen-tbc-dalam-kehamilan\(1\).pdf](file:///C:/Users/dedyi/Downloads/149074-ID-manajemen-tbc-dalam-kehamilan(1).pdf).
- National Institute of Health (2017) About Pregnancy | NICHD - Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development. Available at: <https://www.nichd.nih.gov/health/topics/pregnancy/conditioninfo#> (Accessed: 21 March 2023).
- National Institute of Health (2023) About Pregnancy, <https://www.nichd.nih.gov/health/topics/pregnancy/conditioninfo>.
- Naviri, T. (2011) *Buku Pintar Ibu Hamil*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.

- Novitasari, Rista Yanti Muhartanti, M. (2017) 'Analisis Pelaksanaan 10T Dalam Program Antenatal Care Terpadu Di Puskesmas Imogiri 1 Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta', *Jurnal Kesehatan Samodra Ilmu*, 08(02), pp. 148–161.
- Osol, G. (2020) *Physiology of Human Reproduction: Notes for Students*. Burlington: Wiley Blackwell.
- Pamungkas. (2020). Refreshing Penyuluhan Tanda-Tanda Bahaya Kehamilan Menggunakan Buku KIA Pada Kelas Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Karang Pule . *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kebidanan*, 2(1), 23 - 30.
- Papalia, Diane E., Sally Wendkos Olds, dan R. D. F. (2009) *Human Development (Perkembangan Manusia)*. 10 ed. Jakarta: Salemba. 10th edn. Jakarta: Salemba.
- Paryono (2012) 'Postur pada Wanita Hamil', *BALABA*, 8(1), pp. 26–29.
- Pearce, Evelyn.C. (2013) *Anatomi dan fisiologi untuk paramedis*. . Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- PERDOSKI (2018) Pentingnya Skrining HIV dan Sifilis Untuk Deteksi Dini IMS Pada Ibu Hamil. Available at: <https://perdoski.id/article/detail/837-pentingnya-skrining-hiv-dan-sifilis-untuk-deteksi-dini-ims-pada-ibu-hamil#:~:text=Pada ibu hamil yang menderita,maka pasien bisa dinyatakan sembuh> (Accessed: 5 April 2023).
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (2006) *Konsensus pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 di Indonesia*. Jakarta: PERKENI.
- Petrenko N (no date) *Nursing care during pregnancy — TDMUV*. Available at: https://tdmuv.com/kafedra/internal/gynecology2/classes_stud/en/nurse/b/sn/ptn/4/Nursing%20Care%20of%20Childbearing%20Family_Practicum/09.%20Nursing%20Care%20during%20pregn.htm (Accessed: 16 March 2023).
- Plummer, M. and Mitchell, L. (2016) 'Antenatal Care Pathway', *Heart Disease and Pregnancy*, pp. 241–254. doi: 10.1017/cbo9781316156063.028.
- PPNI. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia*. Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI.

- PPNI. (2018). Standar Intervensi Keperawatan Indonesia. Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI.
- PPNI. (2019). Standar Luaran Keperawatan Indonesia. Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI.
- Pratama, R.N. (2022) *Senam Hamil dan Edukasi Tentang Anemia Meningkatkan Kadar HB Ibu Hamil*. Palembang: Mitra Cendekia Medika.
- Putrono, W. (2016) *Asuhan Keperawatan Antenatal, Intranatal, & Bayi Baru Lahir Fisiologis dan Patologis*. 1st edn. Edited by S. Wibowo. Yogyakarta: Andi Offset.
- Queensland Health (2017) 'Maternity and Neonatal Clinical Guideline', Queensland Health, pp. 1–39. Available at: www.health.qld.gov.au/qcg.
- Raffaelli, B. et al. (2017) 'Characteristics and diagnoses of acute headache in pregnant women – a retrospective cross-sectional study', *Journal of Headache and Pain*, 18(1), pp. 1–9. Available at: <https://doi.org/10.1186/s10194-017-0823-1>.
- Rasmussen, K. M. and Yaktine, A. L. (2009) *Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the guidelines*. Washington DC: National Academic Press.
- Reproductive And Child Health Department Ministry of Health Uganda (2022) 'Essential Maternal and Newborn Clinical Care Guidelines for Uganda', (May), p. 2.
- Rerey, H.V., Pramestiyani, M. and Apriyanti, G. (2022) *Buku Saku Kader Kelas Ibu Hamil*. Edited by M. Pramestiyani. Malang: Rena Cipta Mandiri.
- RI, K. K. (2014). *Buku Saku Bagi Bidan / Perawat Dan Kader Kesehatan Untuk Mendukung Pengembangan Desa dan Kelurahan Siaga Aktif*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI Pusat Promosi Kesehatan.
- RI, K. K. (2014). *Memelihara Kesehatan Kehamilan*. Jakarta Selatan : Direktorat Promosi Kesehatan dan Pemberdayaan Masyarakat .
- RI, K. K. (2016). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2015*. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI.
- RI, K. K. (2017). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2017*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.

- RI, M. K. (2014). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 41 Tentang Pedoman Gizi Seimbang . Jakarta : Menteri Kesehatan RI.
- Ricci, S.S. (2009) *Essential of Maternity, Newborn, and Women's Health Nursing*. 2nd edn. China: Lippincott Williams & Wilkins.
- Rinata, E. (2019) 'Buku Ajar Asuhan Kebidanan Pathologi I (KEHAMILAN)', *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Pathologi I (KEHAMILAN)* [Preprint]. Available at: <https://doi.org/10.21070/2019/978-623-578-11-6>.
- Rizal, D.M. (2021) *Fisiologi Sistem Reproduksi Pria*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Robert, J.S. and Sean, C.B. (2003) *Tuberculosis In Sciarra J. John. Editor Gynecology and Obstetric. Revised Edition. Vol 2*.
- Rochmawati, L. (2011) *Konsepsi*, <https://lusa.afkar.id/konsepsi>.
- Saifuddin, A. (2014) *Buku Panduan Praktis Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawiharohardjo.
- Saliano, S. et al. (2022) 'Hubungan Tingkat Stress Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja: Studi Literature', *Contagion: Scientific Periodical Journal of Public Health and Coastal Health*, 4(1), pp. 67–81.
- Santrock, J. W. (2007) *Perkembangan Anak*. Jakarta: Erlangga.
- Septiaputri, K. (2022) *Terjadinya Kehamilan: Dari Hubungan Intim Hingga Menjadi Janin, Hellosehat*. Available at: <https://hellosehat.com/kehamilan/kesuburan/program-hamil/proses-terjadinya-kehamilan/> (Accessed: 21 March 2023).
- Sheffel, A. et al. (2023) 'Development of indicators for integrated antenatal care service provision: a feasibility study in Burkina Faso, Kenya, Malawi, Senegal and Sierra Leone', *BMJ open*, 13(2), p. e065358. doi: 10.1136/bmjopen-2022-065358.
- Suparman, E. and Suryawan, A. (2004) 'Malaria pada kehamilan', *Jkm*, 4(1), pp. 21–39.
- Ting, H.Y. and Cesar, J.A. (2020) 'Urinary incontinence among pregnant women in Southern Brazil: A population-based cross-sectional survey', *PLoS ONE*, 15(6), pp. 1–10. Available at: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0234338>.

- Tortora, G.J. and Nielsen, M.T. (2017) *Principles of Human Anatomy*. 14th edn. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Walyani, S. (2015). *Asuhan Kebidanan pada Kehamilan*. Yogyakarta : Pustaka Baru Press.
- Wardiyah, A. et al. (2022) 'Penyuluhan kesehatan pentingnya menjaga kesehatan alat reproduksi', *JOURNAL OF Public Health Concerns*, 2(1), pp. 41–53.
- WHO (2002) *Laboratory diagnosis and monitoring of diabetes mellitus*. Geneva: WHO.
- WHO (2016) *Recommendations on Antenatal Care for a Positive Pregnancy Experience*. World Health Organization.
- Wijayanti, I. et al. (2022) *Konsep Kebidanan*. Padang: PT. Global Eksekutif Teknologi.
- World Health Organization (2018) 'WHO Recommendation on Antenatal Care for a Positive Pregnancy Experience: Summary', *The Lancet*, 387(10017), pp. 1–10. doi: 10.1186/1742-4755-10-19.5.
- World Health Organization (2023) 'A woman dies every two minutes due to pregnancy or childbirth: UN agencies', World Health Organization, 23 February.
- www.kehamilansehat.com (2022) *Yuk Ketahui Manfaat Prenatal Yoga Untuk Ibu Hamil!, Kehamilan Sehat*. Available at: <https://kehamilansehat.com/id/prenatal-yoga-agar-melahirkan-lebih-mudah/> (Accessed: 23 March 2023).
- www.myhipnobirthlondon.com (2022) *Hypnobirthing*, www.myhipnobirthlondon.com. Available at: <https://myhypnobirthlondon.com/hypnobirthing-1> (Accessed: 23 March 2023).
- Yulizawati, Lusiana Elsinta, Aldina Ayunda Insani, Feni Andriani, and Detty Iryani. (2017). *Buku Ajar Pada Kehamilan*. Padang: Rumah Kayu Pustaka Utama.

Biodata Penulis



Yeni Yulistanti lahir di Gunungkidul pada 28 Juli 1978 dan saat ini menetap di Kota Magelang. Penulis sebagai dosen di Poltekkes Kemenkes Semarang pada Program Studi Keperawatan. Menyelesaikan pendidikan D3 Keperawatan di PAM Keperawatan Depkes Yogyakarta tahun 1999, S1-Ners di PSIK FK UGM tahun 2007 dan menyelesaikan S2 Terapan Keperawatan di Poltekkes Kemenkes Semarang tahun 2019. Selain mengajar, saat ini penulis aktif dalam penulisan buku, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Penulis juga aktif sebagai pengurus organisasi PPNI Kota Magelang.



Filia Veronica Tiwatu lahir di Manado, pada 12 Februari 1988. Ia tercatat sebagai lulusan program studi profesi Ners Universitas Binawan Jakarta pada tahun 2010 dan melanjutkan pendidikan sebagai Ners Spesialis Keperawatan Maternitas Universitas Indonesia tahun 2017. Wanita yang kerap disapa Filia ini adalah anak dari pasangan Franky J. Tiwatu (Ayah) dan Lenra F. L. Ratu (Ibu). Filia Veronica Tiwatu merupakan dosen Fakultas Keperawatan Universitas Katolik De La Salle Manado yang fokus bidang ilmunya adalah keperawatan maternitas.



Sumirah Budi Pertami, lahir di Purwakarta 24 Oktober 1976, menyelesaikan Sarjana Keperawatan pada Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Padjadajaran tahun 2000, kemudian penulis menyelesaikan Magister Keperawatan pada Fakultas Ilmu Keperawatan Program Kekhususan Keperawatan Maternitas Universitas Indonesia tahun 2007, penulis pernah bekerja sebagai staf keperawatan di RS Akademis Jaury Jusuf Putra Makassar Sulawesi Selatan pada tahun 2000 s/d 2001, kemudian penulis pernah bekerja sebagai dosen di Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Kendari Sulawesi Tenggara 2001 s/d 2016, dan sejak tahun 2016 sampai sekarang penulis bekerja sebagai dosen di Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Malang Jawa Timur



Ariani Fatmawati, lahir di Garut. Saat ini tercatat sebagai dosen tetap Program Studi Ners Universitas 'Aisyiyah Bandung. Ia merupakan lulusan Profesi Ners Unpad dan Program Spesialis Maternitas UI. Mata Kuliah yang diampu saat ini adalah Keperawatan Maternitas, Kesehatan Reproduksi, Sistem Informasi Keperawatan, Konsep Dasar Keperawatan, dan Keperawatan Dasar. Sebelumnya pernah terlibat sebagai kontributor dan translator pada buku Tinjauan Elsevier Keperawatan Maternitas Edisi Bahasa Indonesia 1. Ia juga aktif melakukan penelitian dan publikasi ilmiah baik nasional maupun internasional. Saat ini juga aktif terlibat sebagai reviewer di beberapa jurnal penelitian dan pengabdian kepada masyarakat nasional.

Email: ariani.fatmawati@unisa-bandung.ac.id



Mukhoirotin, S. Kep., Ns., M. Kep., lahir di Jombang, 28 Maret 1978. Lulus Studi Program Diploma Keperawatan di AKPER Darul Ulum Jombang tahun 1998, Sarjana Keperawatan dan Profesi Ners Universitas Airlangga Surabaya tahun 2007. Selanjutnya pada tahun 2012 melanjutkan ke Program Pascasarjana Magister Keperawatan Universitas Gadjah Mada Yogyakarta lulus tahun 2014.

Pada tahun 2000 sampai sekarang menjadi tenaga pendidik di Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum (UNIPDU) Jombang, tahun 2007 s.d 2009 menjabat sebagai Kepala Departemen Ilmu Keperawatan Maternitas Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan FIK Unipdu, tahun 2010 s.d 2014 menjadi staf logistik dan Maintenance Laboratorium FIK Unipdu, tahun 2010 s.d 2012 menjadi Sekretaris Prodi Profesi Ners dan tahun 2015 sampai sekarang menjadi Sekretaris bidang Akademik Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan FIK Unipdu Jombang.

Buku yang pernah diterbitkan oleh penulis berjudul Pendidikan Kesehatan Persalinan (2017) dan DISMENOREA: Cara Mudah Mengatasi Nyeri Haid (2018). Selain itu juga penulis telah menulis buku kolaborasi dan menulis artikel di jurnal nasional maupun internasional.



Neza Purnamasari, S.Kep., Ners., M.Kep lahir di Palembang, pada 29 November 1989. Ia tercatat sebagai lulusan Universitas Sriwijaya Program Studi Ilmu Keperawatan dan Ners pada Tahun 2012 dan Program Studi Magister Keperawatan dengan bidang peminatan keperawatan maternitas di Universitas Gadjah Mada pada Tahun 2015. Wanita yang kerap disapa Neza ini memiliki pengalaman pekerjaan sebagai Dosen di Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Sriwijaya (2016-2018) dan Perawat Klinis di Lembaga Pemasarakatan Kelas IIA Banyuasin Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Wilayah Sumatera Selatan (2018-sekarang).

Neza juga aktif sebagai anggota pada PPNI. Pada tahun 2021, Neza meraih

penghargaan atas peran aktifnya dalam penanganan COVID-19 di Lingkungan Kemenkumham

Penulis pernah berkolaborasi dalam penulisan buku berjudul “Konsep Dasar Praktik Keperawatan Profesional” Tahun 2022, “Penyakit Gangguan Sistem Imun” Tahun 2022, “Asuhan Kebidanan Pada Kesehatan Reproduksi dan Keluarga Berencana” Tahun 2022, “Keperawatan Medikal Bedah” Tahun 2022. “Keperawatan Maternitas” Tahun 2022.



Joice Cathryne lahir di Jakarta 25 Juli 1980. Menamatkan Diploma keperawatannya pada tahun 2001 dan menamatkan Sarjana keperawatan pada tahun 2003 di Universitas Advent Indonesia. Lulus dengan gelar Master in Nursing pada tahun 2017 dari Adventist University of The Philippines dan saat ini bekerja sebagai salah satu tenaga pengajar di fakultas keperawatan Universitas Pelita Harapan.



Ireine Tauran lahir di Ambon, pada 11 Juli 1974. Tercatat sebagai Lulusan UNHAS Jurusan Keperawatan . Saat ini bekerja Sebagai Dosen Pada Stikes Prof.dr.J.A.Latumeten sudah xsejak tahun 2004, Aktivitas lain, sebagai Pengelola Pendidikan dan Pelatihan Pada Rumkit Tk.II. Prof.dr. J. A .Latumeten Ambon. Iren juga aktif di Organisasi Profesi sejak tahun 2017, dan Pada Tahun 2022 sebagai Ketua DPD PPNI Kota Ambon pada periode 2022-2027. Saat ini mulai menulis tentang Pengembangan Keperawatan, Pada Tahun 2023 sebagai surveyor KARS Bidang Keperawatan.



Lea Andy Shintya lahir di Jakarta, pada 4 Mei 1981. Beliau merupakan lulusan Magister Science Of Nursing dari Adventist University Of The Phillipines. Wanita yang akrab dipanggil Lea merupakan dosen di Fakultas Keperawatan Universitas Klabat dan merupakan perawat yang aktif mengajar mahasiswa, dasenang dengan kegiatan yang berhubungan dengan ibu dan anak.



Heny Prasetyorini lahir di Semarang, pada 27 Oktober 1984. Bekerja sebagai Dosen Prodi Keperawatan Program Diploma Di Universitas Widya Husada Semarang Fakultas Keperawatan Bisnis Dan Teknologi. Lulus dari DIII Keperawatan pada tahun 2005 kemudian melanjutkan S1 keperawatan di Universitas Diponegoro pada tahun 2007 dan selanjutnya melanjutkan Ners di Universitas Diponegoro pada tahun 2009. Pada tahun 2012 melanjutkan kuliah di Universitas Gadjah Mada dengan jurusan yang diambil adalah S2 Keperawatan. Dosen Keperawatan ini bekerja di Universitas Widya Husada Semarang mulai dari tahun 2011 sampai saat ini. Sebelum menjadi Dosen pernah memiliki pengalaman bekerja di Bidan Praktik Swasta Hj Nawangsih pada tahun 2006 sampai dengan 2007 dan bekerja di RS Bersalin Gunung Sawo Semarang dari tahun 2007 sampai dengan 2008.



Veronica Yeni Rahmawati lahir di Kediri, pada 24 November 1988. Penulis memulai karirnya sejak menamatkan pendidikan profesi Ners pada tahun 2012 dari Universitas Airlangga Surabaya. Karir dimulai sebagai dosen pengajar di STIKes Husada Jombang (2012-2014). Sejak tahun 2015 hingga sekarang Penulis aktif sebagai dosen keperawatan maternitas di STIKes RS Husada Jakarta. Tahun 2016 penulis melanjutkan kuliah Magister dan Spesialis Keperawatan Maternitas di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia dan lulus pada tahun 2019. Penulis aktif melakukan tridharma perguruan tinggi dengan melaksanakan pengajaran, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.