



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN KESEHATAN

SURAT TUGAS

Nomor : 101A/F.7-UMJ/XII/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dr. dr. Muhammad Fachri, Sp.P, FAPSR, FISR
NID/NIDN : 20.1096/0308097905
Jabatan : Dekan Fakultas Kedokteran dan Kesehatan

dengan ini menugaskan:

1. Nama : Nuryaningsih, M.Keb
NIDN : 0310068302
Jabatan : Dosen Prodi Kebidanan Program Sarjana FKK-UMJ
2. Nama : Dr. Fatimah, SST, M.KM
NIDN : 0303116502
Jabatan : Dosen Prodi Kebidanan Program Sarjana FKK-UMJ

Untuk membuat buku ajar Pengantar Asuhan Kebidanan Kehamilan, Persalinan, Nifas, Bayi Baru Lahir, Neonatus, Bayi, Balita dan Anak Pra Sekolah.

Demikian surat tugas ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dilaksanakan sebagai amanah.

Jakarta, 18 Desember 2023

Dekan Fakultas Kedokteran dan Kesehatan UMJ



Dr. dr. Muhammad Fachri, Sp.P, FAPSR, FISR
NID/NIDN : 20.1096/0308097905

Program Studi : **Kampus A** • Kedokteran (S1) • Profesi Dokter

Jl. KH. Ahmad Dahlan, Cirendeu, Ciputat Timur - Tangerang Selatan
Banten Kode Pos 15419, Telp : 749-2135 Fax : 749-2168

Kampus B • Kedokteran (S1) • Profesi Dokter • Profesi Bidan
• Sarjana Gizi (S1) • Diploma III Kebidanan (DIII)

Jl. Cempaka Putih Tengah XXVII, No. 46, Jakarta, Telp/Fax : 424-0857
Jl. Cempaka Putih Tengah 1/1, Jakarta, Telp/Fax : 421-6417

BUKU AJAR

PENGANTAR ASUHAN KEBIDANAN

Kehamilan, Persalinan, Nifas, Bayi Baru Lahir, Neonatus, Bayi, Balita dan Anak Pra Sekolah

Nuryaningsih, M.Keb
Dr. Fatimah, S.ST, M.KM

**PRODI KEBIDANAN PROGRAM SARJANA
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA**

**PENGANTAR ASUHAN KEBIDANAN
KEHAMILAN, PERSALINAN, NIFAS, BAYI BARU LAHIR, NEONATUS, BAYI, BALITA
dan ANAK PRA SEKOLAH**

Penulis : Nuryaningsih, M.Keb
Fatimah, SST, MKM

Penyunting :

Desain Sampul: Enka Nur Ishmatika, S.Keb., Bd.

Penerbit :

Redaksi :

Cetakan I : 2024

Hak Cipta dilindungi Undang-undang

**Dilarang mengutip, memperbanyak, dan menerjemah sebagian seluruh isi buku ini
tanpa izin tertulis dari penerbit**

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Puji dan Syukur ke Hadirat Allah SWT, karena berkat Rahmat dan Hidayah-Nya kami dapat menyelesaikan "*Buku Ajar Pengantar Asuhan Kebidanan Kehamilan, Persalinan, Nifas, Neonatus, BBL, Bayi, Balita dan Anak Pra Sekolah*". Buku Ajar ini dibuat sebagai pegangan dosen dan mahasiswa dalam upaya memperlancar serta memudahkan penyelenggaraan proses pembelajaran. Diharapkan melalui buku ajar ini, proses pembelajaran dapat berjalan lebih efisien serta efektif.

Buku ajar ini berisi tentang materi-materi Pengantar Asuhan Kebidanan Kehamilan, Persalinan, Nifas, BBL, Neonatus, Bayi, Balita dan Anak Pra Sekolah. Materi pembahasan dikelompokkan menjadi empat kelompok besar yaitu pengantar asuhan Kehamilan, pengantar asuhan Persalinan, Pengantar asuhan Nifas dan Pengantar asuhan Neonatus, Bayi, Balita dan Anak Pra Sekolah.

Pembuatan dan penyusunan buku ajar ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, untuk itu ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya terutama kepada Kepala Program Studi Sarjana Kebidanan FKK-UMJ atas kesempatan, kepercayaan, masukan serta motivasinya, tim dosen atas semua masukan, semangat dan dukungannya dalam penerbitan buku ajar Pengantar Asuhan Kebidanan Kehamilan, Persalinan, Nifas, BBL, Neonatus Bayi, Balita dan Anak Pra Sekolah ini.

Semoga Alloh SWT memberikan Rahmat serta Karunia-Nya kepada kita semua. Aamiin

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Jakarta, Januari 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
TIM PENYUSUN DAN EDITOR	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	v

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Konsep Dasar Asuhan Kehamilan	1
1.2 Anatomi Organ Reproduksi Perempuan	10
1.3 Pertumbuhan dan Perkembangan Proses Konsepsi	15
1.4 Tanda-tanda Kehamilan	25
1.5 Perubahan dan Adaptasi dalam Kehamilan	27
1.6 Kebutuhan Dasar Masa Kehamilan	32
1.7 <i>Evidence Based</i> dalam Kehamilan	45

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Asuhan Persalinan	46
2.2 Anatomi Panggul dan Mekanisme Persalinan	48
2.3 Lima Benang Merah dalam Persalinan	61
2.4 Faktor-faktor yang memengaruhi Persalinan	72
2.5 Kebutuhan Dasar Masa Persalinan	74
2.6 Tahap-tahap Persalinan	77
2.7 Batasan Setiap Kala	80

2.8	Fase-fase dalam Persalinan	80
2.9	<i>Evidence Based</i> dalam Persalinan	87

BAB III METODE PENELITIAN

3.1	Konsep Dasar Asuhan Nifas	89
3.2	Adaptasi Fisiologis dan Psikologis dalam Masa Nifas	90
3.3	Kebutuhan Dasar Masa Nifas	95
3.4	<i>Evidence Based</i> dalam Masa Nifas	97

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1	Konsep Dasar Asuhan BBL, Neonatus, Bayi, Balita dan Anak Pra Sekolah	98
4.2	Pertumbuhan dan Perkembangan BBL, Neonatus, Bayi, Balita dan Anak Pra Sekolah	98
4.3	Perubahan Adaptasi Fisiologis pada BBL, Neonatus, Bayi, Balita, dan Anak Prasekolah	115
4.4	Perubahan Adaptasi Psikologis pada BBL, Neonatus, Bayi, Balita, dan Anak Prasekolah	126
4.5	Kebutuhan Dasar BBL, Neonatus, Bayi, Balita dan Anak Pra Sekolah	127

BAB V PENUTUP

5.1	Pengertian Manajemen Laktasi	132
5.2	Proses Laktasi dan Menyusui	132

DAFTAR PUSTAKA	156
-----------------------------	-----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Organ Genetalia Eksterna Wanita

Gambar 1.2 Labia Mayora dan Minora

Gambar 1.3 Hymen

Gambar 1.4 Organ Genetalia Interna Wanita

Gambar 1.5 Ovarium

Gambar 1.6 Pertumbuhan dan Perkembangan Zigot

Gambar 1.7 Pertumbuhan Zigot usia 4-6 minggu

Gambar 1.8 Pertumbuhan Zigot usia 8 minggu

Gambar 1.9 Pertumbuhan Zigot usia 12 minggu

Gambar 1.10 Pertumbuhan Zigot usia 16 minggu

Gambar 1.11 Pertumbuhan Zigot usia 24 minggu

Gambar 1.12 Pertumbuhan Zigot usia 32 minggu

Gambar 1.13 Pertumbuhan Zigot usia 36 minggu

Gambar 1.14 Amnion

Gambar 1.15 Struktur Tali Pusat

Gambar 1.16 Struktur Plasenta

Gambar 1.17 Sirkulasi Darah Fetus

Gambar 2.1 Anatomi Panggul Wanita

Gambar 2.2 Tulang Pangkal Paha

Gambar 2.3 Tulang Kelangkang

Gambar 2.4 Pintu Atas Panggul

Gambar 2.5 Bidang Hodge

Gambar 2.6 Bentuk Panggul

Gambar 2.7 Cuci Tangan 6 Langkah

Gambar 2.8 Pemrosesan Peralatan

Gambar 3.1 Proses Laktasi

Gambar 4.1 Mekanisme Kehilangan Panas

Gambar 5.1 Proses Laktasi

Gambar 5.2 Bentuk Payudara

Gambar 5.3 Cara Menyusui yang Benar

Gambar 5.4 Melepas Isapan Bayi

BAB I PENGANTAR MASA KEHAMILAN

1.1 Konsep Dasar Asuhan Kehamilan

A. Filosofi Asuhan Kehamilan

Filosofi asuhan kehamilan menggambarkan keyakinan yang dianut oleh bidan dan dijadikan sebagai panduan yang di yakini dalam memberikan Asuhan Kebidanan pada klien selama masa kehamilan.¹

1. Kehamilan merupakan proses yang alamiah (*normal and natural childbirth*)

Kehamilan adalah mulai dari ovulasi sampai partus lamanya 280 hari (40 minggu) dan tidak lebih dari 300 hari (43 minggu). Perubahan-perubahan yang terjadi pada wanita selama kehamilan normal adalah bersifat fisiologis, bukan patologis. Oleh karena itu, asuhan yang diberikan merupakan asuhan yang meminimalkan intervensi.

2. Asuhan kehamilan mengutamakan kesinambungan pelayanan (*continuity of care*)

Sangat penting bagi perempuan untuk mendapatkan pelayanan dari seorang profesional yang sama atau dari satu team kecil tenaga profesional, sebab dengan begitu maka perkembangan kondisi mereka setiap saat akan terpantau dengan baik selain juga mereka menjadi lebih percaya dan terbuka karena merasa sudah mengenal pemberi asuhan.

3. Pelayanan yang terpusat pada perempuan (*Women center care*)

Perempuan (Ibu) menjadi pusat asuhan kebidanan dasar. Artinya bahwa asuhan yang diberikan harus berdasarkan pada kebutuhan ibu, bukan kebutuhan dan kepentingan bidan. Ibu mempunyai hak untuk memilih dan memutuskan kepada siapa dan dimana akan memperoleh pelayanan Kebidannya.

4. Pemberdayaan perempuan (*Empowering women*)

Tenaga profesional kesehatan tidak mungkin terus menerus mendampingi dan merawat ibu hamil, karena ibu hamil perlu mendapatkan informasi dan pengalaman agar dapat merawat ibu hamil secara benar. Ibu hamil tersebut sudah harus bisa mengambil keputusan sendiri untuk menentukan dimana akan melahirkan, ditolong oleh siapa, menggunakan transportasi apa, pendonornya siapa.

5. Bekerjasama dengan perempuan dan keluarganya (*Women and family partnership*)

Asuhan yang diberikan hendaknya tidak hanya melibatkan ibu hamil saja melainkan juga keluarganya. Hal ini sangat penting bagi ibu sebab keluarga menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari ibu hamil. Sikap, perilaku dan kebiasaan ibu hamil sangat dipengaruhi oleh keluarga. Kondisi yang dialami oleh ibu hamil yang juga akan mempengaruhi seluruh anggota keluarganya. Keluarga juga bisa sebagai bagian yang dapat memberikan dukungan kuat bagi ibu hamil.¹

B. Lingkup Asuhan Kehamilan

Dalam memberikan asuhan kepada ibu hamil, bidan harus memberikan pelayanan secara menyeluruh. Adapun lingkup Asuhan Kebidanan pada ibu hamil meliputi:

1. Mengumpulkan data riwayat kesehatan dan kehamilan serta menganalisa setiap kunjungan atau pemeriksaan ibu hamil
2. Melaksanakan pemeriksaan fisik secara sistematis dan lengkap
3. Melakukan pemeriksaan abdomen termasuk tinggi fundus uteri, posisi, presentasi dan penurunan janin
4. Melakukan penilaian pelvis, ukuran dan struktur panggul
5. Menilai keadaan janin selama kehamilan termasuk denyut jantung janin dan gerakan janin dengan cara palpasi

6. Menghitung usia kehamilan dan Tapsiran Persalinan (TP)
7. Mengkaji status nutrisi dan berhubungan dengan pertumbuhan janin
8. Mengkaji kenaikan berat badan ibu dan hubungannya dengan komplikasi.²

C. Prinsip Pokok Asuhan Kehamilan

Seorang bidan dalam memberikan Asuhan Kebidanan harus sesuai tugas pokok dan fungsinya. Bidan dalam mengerjakan tugasnya harus sesuai dengan peraturan dan kewenangan yang berlaku. Adapun standar hukum kewenangan bidan, yaitu:

1. UU Nomor 17 Tahun 2023 tentang kesehatan
2. KEPMENKES RI No HK.01.07/MENKES/320/2020 tentang Standar Profesi Bidan
3. PERMENKES RI Nomor 28 Tahun 2017 tentang Izin dan penyelenggaraan Praktik Bidan.

D. Kebijakan Kunjungan ANC

Kebijakan pemerintah dalam program pelayanan ANC menetapkan kunjungan ANC minimal 6 kali dilakukan selama kehamilan, yaitu:

1. Minimal 2 kali pada trimester pertama hingga usia kehamilan 12 minggu (pemeriksaan dokter 1x pada trimester 1 untuk skrining kesehatan ibu seutuhnya, termasuk USG terbatas)
2. Minimal 1 kali pada trimester kedua, usia kehamilan 13-27 minggu.
3. Minimal 3 kali pada trimester ketiga, usia kehamilan 28-36 minggu atau 36 minggu sampai lahir. (pemeriksaan dokter 1x pada trimester 3 untuk skrining persalinan, termasuk USG terbatas) ¹

E. Tujuan Asuhan Kehamilan

Tujuan Umum Asuhan Kehamilan diantaranya:

1. Mempromosikan dan menjaga kesehatan fisik, mental ibu dan bayi dengan pendidikan, nutrisi, kebersihan diri dan proses kelahiran.
2. Mendeteksi dan menatalaksanakan komplikasi medis, bedah atau obstetrik selama kehamilan.
3. Mengembangkan persiapan persalinan serta kesiapan menghadapi komplikasi.
4. Mempersiapkan persalinan yang cukup bulan, melahirkan dengan selamat ibu maupun bayinya dengan trauma seminimal.
5. Membantu menyiapkan ibu untuk menyusui dengan sukses.
6. Mempersiapkan ibu agar nifas berjalan normal.
7. Mempersiapkan peran ibu dan keluarga dalam menerima kelahiran bayi agar dapat tumbuh kembang secara normal.

Tujuan kunjungan ANC setiap trimester adalah:

1. Trimester 1 (sebelum 14 minggu)
 - Mendeteksi masalah yang dapat ditangani sebelum membahayakan jiwa
 - Mencegah masalah, misal: tetanus neonatal, anemia, kebiasaan tradisional yang berbahaya
 - Membangun hubungan saling percaya
 - Memulai persiapan kelahiran dan kesiapan mneghadapi komplikasi
 - Mendorong perilaku sehat (nutrisi, kebersihan, olahraga, istirahat, seks dan sebagainya)

2. Trimester II (14-28 minggu)

- Termasuk tujuan di pemeriksaan trimester I tetapi ditambah kewaspadaan khusus terhadap hipertensi kehamilan dan komplikasi
- Deteksi gejala preeklamsia
- Pantau tekanan darah
- Evaluasi edema
- Pengecekan protein urin
- Mengulang perencanaan kehamilan

3. Trimester III (28-36 minggu sampai bersalin)

- Sama dengan trimester sebelumnya
- Deteksi kehamilan ganda (Gemeli)
- Menetapkan rencana persalinan
- Deteksi kelainan letak atau kondisi yang memerlukan persalinan di rumah sakit.²

F. *Refocusing* ANC

Fokus asuhan kehamilan adalah menfokuskan kembali asuhan yang terbukti bermanfaat sehingga bisa menurunkan angka kesakitan dan kematian ibu dan Bayi Baru Lahir (BBL).

Isi *Refocusing* ANC:

1. Membantu setiap ibu hamil dan keluarganya membuat perencanaan persalinan: petugas kesehatan yang terampil, tempat bersalin, keuangan, nutrisi yang baik selama hamil, perlengkapan esensial untuk ibu dan bayi.

2. Membantu setiap ibu hamil dan keluarganya mempersiapkan diri menghadapi komplikasi (deteksi dini, menentukan pembuatan keputusan, dana kegawatdaruratan, komunikasi, transportasi, donor darah) pada kunjungan kehamilan.
3. Melakukan *skrining* atau penapisan kondisi-kondisi yang memerlukan persalinan di Rumah Sakit.

G. Aspek penting dalam ANC

Beberapa aspek penting yang harus dijalin dalam pemeriksaan ANC, yaitu:

1. Membangun rasa kepercayaan dengan ibu dan keluarga
2. Menghadirkan pendamping persalinan sesuai dengan keinginan ibu
3. Mendeteksi dan mengobati komplikasi-komplikasi yang timbul selama kehamilan
4. Meningkatkan dan memantapkan kesehatan fisik, mental dan sosial ibu serta bayi dengan menyediakan pendidikan, suplemen serta imunisasi
5. Membantu ibu untuk pemberian ASI yang lancar, menjalani masa nifas yang normal, serta menjaga kesehatan anak secara fisik, psikologis dan sosial.³

H. Keterampilan Klinis Masa Kehamilan

1. Perubahan anatomi fisiologi pada ibu hamil
2. Adaptasi pada ibu hamil
3. Diagnosis kehamilan
4. Pemantauan kehamilan
5. Asuhan Kebidanan pada masa hamil
6. Deteksi dini komplikasi dan penyulit pada masa kehamilan
7. Tatalaksana awal kegawatdaruratan masa hamil dan rujukan

I. Standar Minimal dalam Pelayanan ANC

Standar minimal 10T Pelayanan ANC meliputi:

1. Timbang Berat Badan (BB) dan pengukuran Tinggi Badan (TB)
Pertambahan berat badan ibu harus normal, apabila berat badan ibu melebihi batas normal dikhawatirkan bayi lahir obesitas.
2. Ukur Tekanan Darah (TD)
Pemantauan tekanan darah harus dilakukan secara berkala agar ibu hamil tersebut tidak berisiko hipertensi.
3. Nilai status gizi
4. Pemeriksaan Tinggi Fundus Uteri (TFU)
Cara mengetahui usia kehamilan dan mengetahui pertumbuhan janin yang besar.
5. Tentukan presentasi janin dan Denyut Jantung Janin.
6. Pemberian imunisasi Tetanus Toxoid (TT)
7. Pemberian tablet besi minimal 90 tablet
Pemberian tablet besi untuk mencegah ibu hamil tersebut agar tidak mengalami anemia.
8. Test Laboratorium
Mengetahui kadar protein pada ibu hamil dan untuk pemeriksaan penyakit menular seksual.
9. Tatalaksana Kasus
10. Temu Wicara (konseling dan pemecahan masalah).²

J. Tipe Pelayanan Asuhan Kehamilan

Tipe-tipe Pelayanan Asuhan Kehamilan yaitu:

1. Mandiri

Manajemen primer. Manajemen pengelolaan mandiri dan lengkap dari asuhan ibu dan bayi, termasuk mengidentifikasi kebutuhan untuk konsultasi dan atau rujukan untuk petugas kesehatan lainnya.

2. Kolaborasi

Menidentifikasi masalah yang membutuhkan keterlibatan seorang dokter atau petugas kesehatan lainnya, melakukan konsultasi perencanaan dan pelaksanaan asuhan yang melibatkan baik bidan, dokter, maupun petugas kesehatan lainnya.

3. Rujukan

Mengidentifikasi kebutuhan untuk asuhan selanjutnya yang berada diluar lingkup praktik Kebidanan, menentukan sumber daya yang sesuai, bermitra dengan perempuan yang bersangkutan dan mengalihkan tanggung jawab asuhan klien kepada profesi kesehatan lainnya.¹

K. Hak-Hak Perempuan Hamil

Hak-hak perempuan hamil yaitu:

1. Memperoleh informasi terlebih dahulu tentang obat atau terapi.
2. Sebelum terapi ditawarkan untuk memberitahu tentang manfaat, risiko, bahaya dan terapi alternatif
3. Sebelum pemberian obat untuk diberitahu tentang beberapa obat yang diterima selama kehamilan termasuk bagaimana dan kapan obat diberikan pengaruh terhadap janin baik langsung maupun tidak langsung.

4. Berhak mendapatkan informasi tentang macam-macam, nama-nama obat generik yang mungkin merugikan dan berpengaruh bagi ibu dan bayi.
5. Berhak untuk mengetahui nama dan kualifikasi yang memberikan obat dan terapi kepadanya.
6. Berhak untuk memperoleh catatan medis Rumah Sakit yang lengkap, akurat dan dapat dibaca tentang dirinya dan bayinya.¹

L. Tenaga Profesional (Asuhan Kehamilan)

Tenaga profesional menurut Depkes RI, yaitu:

1. Dokter

Mendefinisikan kehamilan dan persalinan sebagai kondisi yang potensial patologi dan perlu intervensi medis.

2. Bidan

Mendefinisikan kehamilan dan persalinan sebagai kondisi yang alamiah dan fisiologis dan asuhan yang diberikan minimal intervensi

3. Perawat

Masa krisis yang memerlukan aplikasi banyak teori.⁴

M. Peran dan Tanggung Jawab Bidan dalam Asuhan Kehamilan

Beberapa peran dan tanggung jawab Bidan dalam Asuhan Kehamilan yaitu:

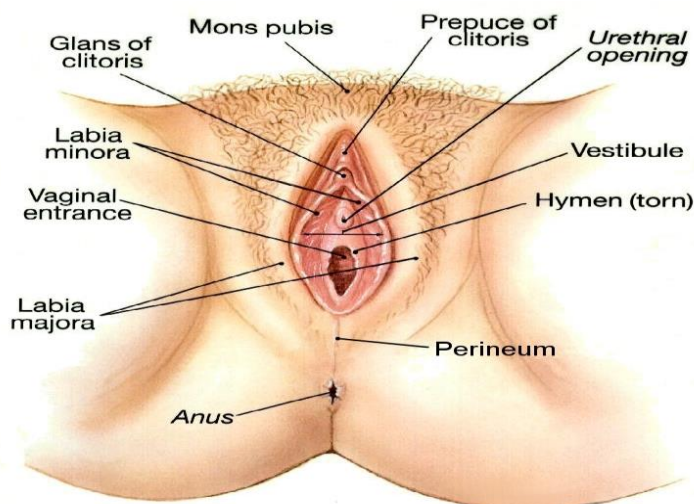
1. Menjaga agar pengetahuan tetap *up to date*
2. Mengenali batas-batas pengetahuan, keterampilan pribadinya dan tidak berupaya melampaui wewenangnya dalam praktik kliniknya
3. Menerima tanggung jawab untuk mengambil keputusan dan konsenkuensi dari keputusannya

4. Berkomunikasi dengan tenaga kesehatan profesional lainnya (rekan sejawat) seperti dokter, sesama bidan dan perawat dengan rasa hormat dan martabat
5. Memelihara kerjasama yang baik dengan staf kesehatan dan rumah sakit pendukung untuk memastikan sistem rujukan yang optimal
6. Bekerjasama dengan masyarakat dimana bidan berpraktik.⁴

1.2 Anatomi Organ Reproduksi Perempuan

A. Organ Genitalia Eksterna

Organ genitalia eksterna adalah organ reproduksi yang dapat dilihat dari luar ketika dalam posisi litotomi yang berfungsi untuk kopulasi.⁵



Gambar 1.1

Organ genitalia eksterna meliputi:

1. Mons veneris/ mons pubis

Mons veneris merupakan suatu bagian yang menonjol, mons veneris terdiri dari jaringan lemak yang menutupi bagian depan dari symphysis pubis. Ketika perempuan sudah masuk masa pubertas maka mons veneris tertutup oleh rambut.⁶

Pertumbuhan rambut dibagian atas melintang sampai sisi atas simphisis sedangkan pertumbuhan rambut batas bawah sampai ke anus.⁷

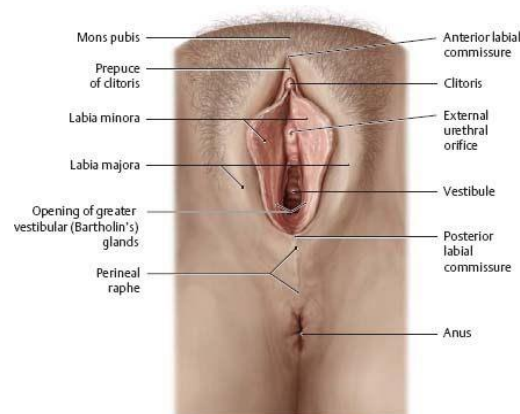
2. Labia mayora (bibir besar)

Labia mayor berbentuk lonjong dan menonjol yang berasal dari mons veneris dan berjalan kebawah. Labia mayora terdiri atas kulit, lemak, jaringan otot polos, pembuluh darah dan serabut syaraf. Labia mayora terdiri atas dua bagian yaitu bagian kanan (dextra) dan bagian kiri (sinistra) berbentuk lonjong dan mengecil ke bawah, kedua labia mayora akan bertemu pada bagian belakang membentuk kommisura posterior. Labia mayora analog dengan skrotum pria.^{5,6,8}

Terdiri dari dua permukaan yaitu:

- a. Permukaan luar, yaitu permukaan yang terdiri dari kulit yang ditumbuhi oleh rambut
- b. Permukaan dalam, terdiri dari selaput lendir dan banyak mengandung kelenjar sabacea.⁶

3. Labia minora



Gambar 1.2

Labia minora adalah suatu lipatan tipis dari sebelah dalam labia mayora. Kedua labia minora bertemu dan membentuk preputium klitoridis pada bagian atas klitoris. Pada bagian bawah kedua labia minora membentuk fossa navikulare.^{7,8}

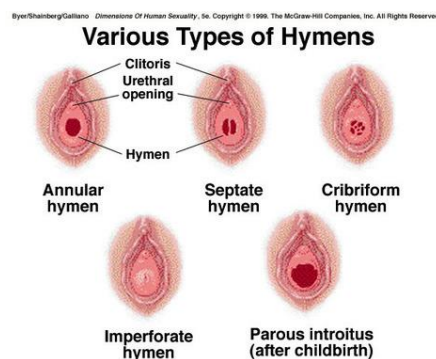
4. Klitoris

Klitoris mengandung banyak saraf sensoris dan pembuluh darah sehingga klitoris bersifat erektil.² klitoris analog dengan penis.^{6,9}

5. Vestibulum

Vestibulum merupakan rongga yang berada disebelah lateral oleh kedua labia minora, disebelah anterior dibatasi oleh klitoris dan disebelh dorsal dibatasi oleh fourchet. Terdapat muara dari vagina uretra dan terdapat 4 lubang kecil yaitu, 2 muara dari kelenjar bartholini yang terdapat di samping dan agak kebelakang dari introitus vaginae dan 2 muara dari kelenjar skene di samping dan agak dorsal dari uretra.^{5,6}

6. Hymen



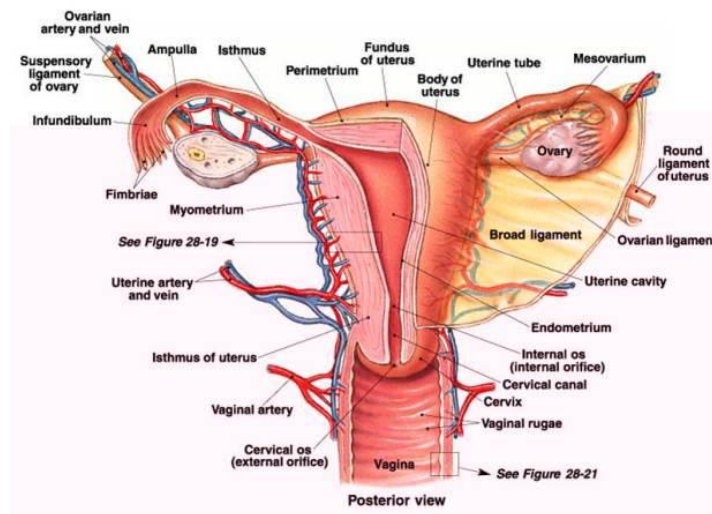
Gambar 1.3

Hymen merupakan lapisan tipis yang menutupi introitus vaginae. Biasanya hymen berlubang sebesar ujung jari sehingga dapat mengalirnya getah dari genetalia interna dan darah haid.⁵

7. Perineum

Perineum terletak diantara vulva dan anus panjangnya sekitar 4 cm.⁷

B. Organ Genetalia Interna



Gambar 1.4

1. Vagina

Vagina merupakan saluran musculo-membranosa yang menghubungkan uterus dengan vulva, terletak diantara kandung kemih dan rectum. Ukuran dinding depan vagina lebih pendek dari ukuran dinding belakang, yaitu ukuran dinding depan 9 cm dan dinding belakang 11 cm. Pada dinding vagina terdapat lipatan-lipatan disebut rugae.⁶

2. Uterus

Uterus merupakan tempat tumbuh dan berkembangnya janin. Letaknya antefleksi yaitu melengkung kebelakang. Ukuran uterus ketika dalam keadaan tidak hamil yaitu panjangnya 7cm - 7,5cm, lebarnya 5,25 cm dan tebalnya 2,5cm.³ Uterus terdiri dari dua bagian yaitu corpus uteri yang berbentuk segitiga dan cervix uteri yang berbentuk silindris.⁶

Dinding uterus terdiri atas 3 lapisan:

- a. Perimetrium yaitu lapisan terluar dari dinding uterus
- b. Myometrium yaitu lapisan yang paling tebal terdiri dari otot polos sehingga ketika terjadinya persalinan dapat mendorong janin dan plasenta keluar.
- c. Endometrium yaitu lapisan bagian dalam dari corpus uteri yang membatasi kavum uteri.⁵

Uterus terdapat ligamentum-ligamentum sehingga dapat menyokong uterus dalam posisi baik. Ligamentum tersebut adalah:

- a. Ligamentum latum: uterus seolah-olah menggantung pada tuba fallopi
- b. Ligamentum rotundum: menahan uterus dalam posisi antefleksi
- c. Ligamentum infidibulo pelvicum: uterus menggantung pada dinding panggul
- d. Ligamentum cardinal: menahan uterus agar tidak bergerak ke kanan atau ke kiri
- e. Ligamentum sacro uterinum: kanan dan kiri dari serviks dan sebelah belakang ke sacrum mengelilingi rectum
- f. Ligamentum vesico uterinum: dari uterus ke kandung kemih.^{6,9}

3. Tuba fallopii

Tuba fallopi terdiri atas pars interstisialis (bagian ini terdapat pada dinding uterus), pars istmika (merupakan bagian yang sempit seluruhnya), pars ampullaris (merupakan saluran yang agak lebar merupakan tempat untuk terjadinya konsepsi), infidibulum (bagian ujung dari tuba fallopi yang terbuka ke arah abdomen dan memiliki fimbria).⁸

1. Usia kehamilan 2 sampai 4 minggu

Dari satu titik telur berkembang menjadi satu organyang terus berkembang dengan membentuk lapisan-lapisan didalamnya. Jantung embrio sudah memulai cairan melewati pembuluh darah. Mulai muncul sel darah merah untuk pertama kalinya.⁵

2. Usia kehamilan 4 sampai 6 minggu

Pada usia kehamilan 4-6 minggu, perkembangan embrio sudah terbentuknya calon organ. Jantung sudah mulai berdenyut. Pada pemeriksaan USG embrio sudah mulai ada pergerakan. Panjang embrio sekitar 0,64 cm.⁵



Gambar 1.7

3. Usia kehamilan 8 minggu:

Mata, mulut dan kaki sudah semakin jelas. Usus sudah mulai terbentuk. Alat genetalia dan anus sudah mulai terbentuk. Jantung sudah mulai memompa darah. Pada akhir minggu ke-8, ukuran embrio mencapai kisaran 2731 mm. Secara keseluruhan embrio makin menyerupai bayi dengan taksiran berat sekitar 13-15 gram.^{5,6}



Gambar 1.8

4. Usia kehamilan 12 minggu

Pada saat ini embrio berubah menjadi janin. Usus sudah terbentuk dengan lengkap. Genetalia dan anus sudah terbentuk dengan lengkap. Janin sudah dapat menggerakkan anggota badan, sudah mulai mengedipkan mata, dapat mengerutkan dahi, dapat membuka mulut dan bernapas. Berat badan janin 15-30 gram. Sistem saraf dan otot janin mencapai tingkat kematangan. Pada usia kehamilan ini janin sudah mulai mampu mencerna makanan.^{5,6}



Gambar 1.9

5. Usia kehamilan 16 minggu

Janin sudah dapat bergerak total pertama kali (*quickening*). Sudah mulai ada mekonium (feses berwarna hitam) dan verniks caseosa (zat putih yang melindungi janin dalam uterus). Tangan janin sudah dapat menggenggam. Denyut Jantung Janin (DJJ) sudah dapat didengar melalui dopler. Beratnya sekitar 0,2 kilogram (Kg).⁵



Gambar 1.10

6. Usia kehamilan 24 minggu

Kerangka janin berkembang dengan cepat karena aktifitasnya pembentukan tulang meningkat. Perkembangan pernafasan janin sudah dimulai. Janin sudah dapat menelan, bernafas dan sudah mulai mengatur suhu tubuh. Surfaktan dalam paru-paru mulai terbentuk. Mata sudah mulai membuka dan menutup. Berat badan janin sekitar 0,7-0,8 Kilogram.⁵



Gambar 1.11

7. Usia kehamilan 32 minggu

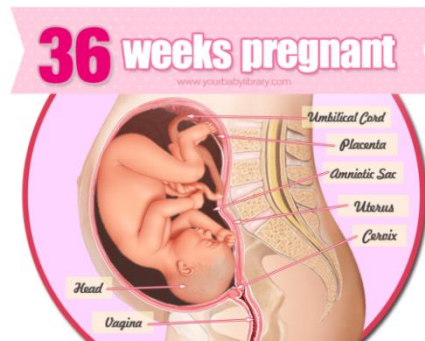
Simpanan lemak coklat berkembang dibawah kulit untuk persiapan pemisahan bayi setelah lahir. Mulai menyimpan zat besi, fosfor dan kalsium dalam tubuh.¹ Berat bayi berkisar 1800-2000 gram dengan panjang tubuh 42 cm.⁶



Gambar 1.12

8. Usia kehamilan 36 minggu

Pada minggu ke-36, berat bayi harusnya mencapai 2500 gram dengan panjang 46 cm. Janin sudah memenuhi seluruh uterus sudah tidak dapat bergerak dan berputar secara bebas. Antibodi (Ig G) dari ibu di transfer ke janin melalui sawar plasenta untuk sistem imun janin selama 6 bulan pertama janin diluar uteri.^{5,6}



Gambar 1.13

B. Struktur dan Fungsi Amnion



Gambar 1.14

Amnion adalah elemen dari kehamilan yang sangat penting untuk kesejahteraan janin dalam kehamilan.

1. Struktur amnion:

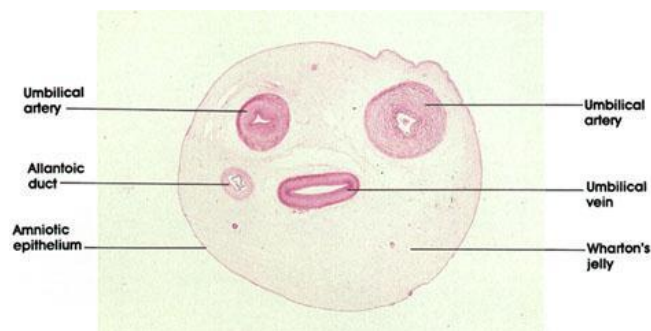
- a. Volume amnion pada kehamilan aterm $\pm 1\text{ L} - 1,5\text{ L}$.
- b. Berwarna putih keruh, berbau amis dan terasa manis.

- c. Komposisinya 98% air sisanya albumin, urea, asam urat, keratin, sel-sel epitel, rambut lanugo, ferniks caseosa, dan garam anorganik. Kadar proteinnya 2.6% gram/L.
2. Fungsi amnion:
- Melindungi janin dari benturan diluar uterus (proteksi)
 - Memungkinkan janin bergerak bebas (mobilisasi janin)
 - Menjaga suhu tubuh janin agar tetap hangat
 - Menahan tekanan uterus (mekanik)
 - Sebagai pembersih/pelicin jalan lahir.⁵

C. Struktur, Fungsi dan Sirkulasi Tali Pusat

1. Struktur tali pusat

Besar tali pusat sebesar jari, panjangnya 50 cm, terdiri atas 2 arteri umbilikal dan 1 vena umbilikal, bagian luar dari tali pusat berasal dari lapisan amnion, didalamnya terdapat jaringan yang lembek disebut jelly warthon yang berfungsi untuk melindungi arteri umbilikal dan vena umbilikal.⁵



Gambar 1.15

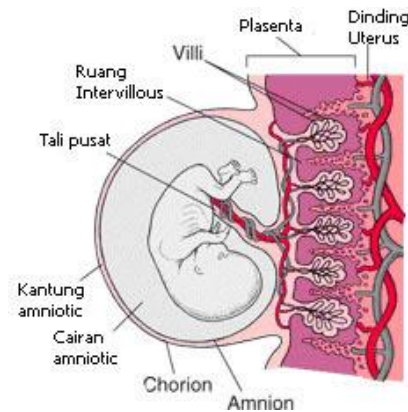
2. Fungsi tali pusat

Tali pusat berfungsi untuk mengalirkan darah ke janin selama masa pertumbuhan dan perkembangan janin. Jaringan dari tali pusat bekerja untuk mempertahankan aliran darah selama perkembangan janin. Tali pusat merupakan suatu sistem kardiovaskular janin, sehingga pemahaman mengenai tali pusat memiliki potensi besar dalam mempelajari dan menilai perubahan dalam jaringan pembuluh darah janin. Fungsi tali pusat adalah sebagai sirkulasi darah janin sebelum lahir.⁷

3. Sirkulasi tali pusat

Darah arteri dari plasenta mengalir ke janin melalui vena umbilikalis dan dengan cepat mengalir ke hati kemudian masuk ke vena kava inferior. Darah mengalir ke *foramen ovale* dan masuk ke atrium kiri dan beberapa saat kemudian darah muncul di aorta dan arteri di daerah kepala. *Foramen ovale* dan duktus arteriosus berfungsi sebagai *bypass*, yang memungkinkan sejumlah besar darah campuran yang dikeluarkan jantung kembali ke plasenta tanpa melalui paru- paru. Kira-kira 55% darah campuran, yang keluar dari ventrikel, mengalir menuju plasenta, 35% darah mengalir ke jaringan tubuh, dan 10% sisanya mengalir ke paru- paru. Setelah lahir *foramen ovale* menutup, duktus arteriosus, duktus venosum, arteri dan vena umbilikalis menutup dan menjadi sebuah ligamen.⁷

D. Struktur, Fungsi, dan Sirkulasi Plasenta



Gambar 1.16

1. Struktur Plasenta

Plasenta merupakan organ penting bagi janin, karena sebagai alat pertukaran zat antara ibu dan bayi atau sebaliknya. Plasenta berbentuk bundar atau hampir bundar dengan diameter 15-20 cm dan tebal \pm 2,5 cm, berat rata-rata 500 gram. Umumnya plasenta terbentuk lengkap pada kehamilan kurang dari 16 minggu dengan ruang amnion telah mengisi seluruh kavum uteri.

Plasenta terletak di depan atau di belakang dinding uterus, agak ke atas ke arah fundus uteri, dikarenakan alasan fisiologis, permukaan bagian atas korpus uteri lebih luas, sehingga lebih banyak tempat untuk berimplimentasi. Plasenta berasal dari sebagian besar dari bagian janin, yaitu villi koriales atau jonjot *chorion* dan sebagian kecil dari bagian ibu yang berasal dari desidua basalis.

Plasenta mempunyai dua permukaan, yaitu permukaan fetal dan maternal. Permukaan fetal adalah permukaan yang menghadap ke janin, warnanya keputih-putihan dan licin. Hal ini disebabkan karena permukaan fetal tertutup oleh amnion, di bawah nampak pembuluh-pembuluh darah. Permukaan maternal

adalah permukaan yang menghadap dinding rahim, berwarna merah dan terbagi oleh celah-celah yang berasal dari jaringan ibu. Jumlah celah pada plasenta dibagi menjadi 16-20 kotiledon.⁸

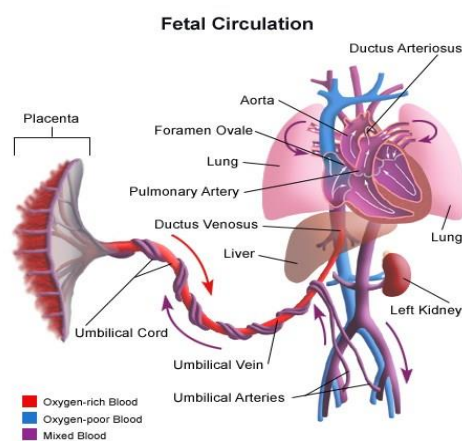
2. Fungsi Plasenta

Memberi makan pada janin, ekskresi hormon, respirasi janin, membentuk hormon esterogen, menyalurkan antibodi dari ibu.⁸

3. Sirkulasi Plasenta

Darah ibu yang berasal dari spiral arteri disemprotkan dengan tekanan sistol 70-80 mmHg seperti air mancur ke dalam ruang intervillair sampai mencapai chorionic plate, pangkal dari kotiledon janin. Darah tersebut membasahi semua vili korialis dan kembali perlahan-lahan dengan tekanan 8 mmHg ke vena-vena desidua. Pada saat inilah terjadi penukaran darah ibu dan janin, dengan tujuan membuang CO₂ dan mengikat O₂.⁸

E. Sirkulasi Darah Fetus



Gambar 1.17

Tali pusat berisi satu vena dan dua arteri. Vena ini menyalurkan oksigen dan makanan dari plasenta ke janin. Sebaliknya, kedua arteri menjadi pembuluh balik yang

menyalurkan darah ke arah plasenta untuk dibersihkan dari sisa metabolisme. Setelah melewati dinding abdomen, pembuluh vena umbilikalis mengarah ke atas menuju hati, membagi menjadi 2, yaitu sinus porta ke kanan, yang memasok darah ke hati, duktus venosus yang berdiameter lebih besar dan akan bergabung dengan vena kava inferior masuk ke atrium kanan. Darah yang masuk ke jantung kanan ini mempunyai kadar oksigen yang sama seperti arteri, meski bercampur sedikit dengan darah dari vena kava. Darah ini akan langsung mengalir melalui *foramen ovale* pada septum, masuk ke atrium kiri dan selanjutnya melalui ventrikel kiri akan menuju aorta dan seluruh tubuh. Adanya krista dividens sebagai pembatas pada vena kava memungkinkan sebagian besar darah bersih dari duktus venosus langsung akan mengalir ke arah *foramen ovale*. Sebaliknya, sebagian kecil akan mengalir ke arah ventrikel kanan. Darah dari ventrikel kanan akan mengalir ke arah paru, tetapi sebagian besar dari jantung kanan melalui arteri pulmonalis akan dialirkan ke aorta melalui suatu pembuluh duktus arteriosus karena paru belum berkembang. Darah tersebut akan bergabung di aorta desending, bercampur dengan darah bersih yang akan dialirkan ke seluruh tubuh. Darah balik akan melalui arteri hipogastrika, keluar melalui dinding abdomen sebagai arteri umbilikalis.⁸

1.4 Tanda-tanda Kehamilan

Untuk dapat menegakkan kehamilan ditetapkan dengan melakukan penilaian terhadap beberapa tanda dan gejala kehamilan, yaitu:

A. Tanda Kemungkinan Hamil (*Probability Sign*)

Tanda kemungkinan hamil adalah perubahan-perubahan fisiologis yang dapat diketahui oleh pemeriksa dengan melakukan pemeriksaan fisik pada wanita hamil.

Tanda kemungkinan hamil terdiri dari:

1. Perut membesar

Terjadi akibat pembesaran uterus . Hal ini terjadi pada bulan keempat kehamilan.

2. Uterus mengalami perubahan dalam bentuk, besar dan konsistensi uterus

3. *Tanda Hegar*

Pelunakan serviks dan isthmus uteri pada pemeriksaan bimanual saat usia kehamilan 4 sampai 6 minggu

4. *Tanda Chadwick*

Perubahan warna menjadi kebiruan yang terlihat di posio, vagina dan labia. Tanda tersebut timbul akibat pelebaran vena karena peningkatan kadar estrogen

5. *Tanda Piskacek*

Pembesaran dan pelunakan rahim ke salah satu sisi rahim yang berdekatan dengan korpus uteri. Tanda ini ditemukan di usia kehamilan 7-8 minggu

6. *Tanda goodel*

Pelunakan serviks melunak seperti bibir.

7. Braxton Hicks atau kontraksi-kontraksi kecil uterus yang di rangsang

8. Teraba Ballotement.⁹

B. Tanda Kehamilan Tidak Pasti

1. Terjadinya Amenorea (tidak terjadinya haid)
2. Mual dan muntah
3. Mengidam (ingin memakan sesuatu)
4. Jika berada di tempat-tempat ramai yang sesak dan padat, seorang wanita yang sedang hamil dapat pingsan
5. Tidak selera makan (anoreksia).¹⁰
6. Payudara tegang
7. Sering miksi.⁹

C. Tanda Kehamilan Pasti (*Positive Sign*)

Tanda pasti hamil adalah tanda yang menunjukkan langsung kebenaran janin, yang dapat dilihat langsung oleh pemeriksa.

Tanda pasti kehamilan terdiri dari :

1. Gerakan janin dalam rahim

Gerakan janin ini harus dapat diraba dengan jelas oleh pemeriksa. Gerakan janin baru dapat dirasakan pada usia kehamilan sekitar 20 minggu.

2. Denyut Jantung Janin (DJJ)

DJJ dapat didengar pada usia kehamilan 12 minggu dengan menggunakan alat fetal electrocardiograf (misalnya dopler). Pada usia kehamilan 18-20 minggu DJJ baru dapat didengar dengan lenec.

3. Bagian-bagian janin

Bagian besar janin (kepala dan bokong) serta bagian kecil janin (lengan dan kaki) dapat diraba dengan jelas pada usia kehamilan lebih tua (trimester terakhir). Bagian janin ini dapat dilihat lebih sempurna lagi menggunakan USG.

4. Kerangka Janin

Kerangka janin dapat dilihat dengan foto rontgen maupun USG.¹

1.5 Perubahan dan Adaptasi dalam Kehamilan

A. Perubahan dan Adaptasi Fisiologis dalam Kehamilan

Perubahan dan adaptasi secara fisiologis terjadi pada semua sistem tubuh perempuan hamil. Perubahan tiap-tiap sistem yaitu:

1. Sistem Reproduksi

Ukuran uterus membesar akibat dari hipertrofi dan hiperplasia otot polos rahim, berat uterus naik dari 30 gram menjadi 1000 gram, isthmus uterus hipertrofi dan serviks uteri bertambah vaskularisasinya dan bertambah lunak. Proses ovulasi berhenti, vagina dan vulva berwarna lebih merah atau kebiruan. Pembesaran uterus menimbulkan peregangan dan menyebabkan robeknya serabut elastin di bawah kulit sehingga timbul *striae gravidarum*.¹

2. Sistem Endokrin

Ketika plasenta sudah terbentuk, maka terjadi peningkatan hormon estrogen dan progesteron. Kadar kedua hormon tersebut akan tetap tinggi sampai saat sebelum aterm. Ketika fungsi plasenta mengalami penurunan maka hormon plasenta mulai menurun. Selain itu, sekresi kelenjar hipofisis menurun, dan penurunan ini akan meningkatkan sekresi kelenjar endokrin khususnya kelenjar tiroid, paratiroid dan adrenal. Hormon prolaktin akan meningkat menjelang akhir kehamilan untuk memicu laktasi.¹

3. Sistem Imun

Kehamilan dianggap berkaitan dengan penekanan berbagai macam fungsi imunologi secara humoral dan seluler untuk menyesuaikan diri dengan graft janin

semialogenik. Titer antibodi humoral melawan beberapa virus seperti herpes simpleks, campak dan influenza A, menurun selama kehamilan. Penurunan titer sebanding dengan efek hemodilusi pada kehamilan.¹

4. Sistem Eliminasi

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 progesteron.

Pada pertengahan trimester satu, produksi HCG menurun, fungsi *korpus luteum gravidarum* untuk menghasilkan estrogen dan progesteron pun digantikan oleh plasenta. Pada trimester dua dan tiga, produksi estrogen dan progesteron terus mengalami peningkatan hingga mencapai puncaknya pada akhir trimester tiga.

Estrogen dan progesteron memiliki peran penting yang mempengaruhi sistem organ termasuk rongga mulut. Reseptor bagi estrogen dan progesteron dapat ditemukan pada jaringan periodontal. Maka dari itu, ketidakseimbangan hormonal juga dapat berperan dalam patogenesis penyakit periodontal. Peningkatan hormon seks steroid dapat mempengaruhi vaskularisasi gingiva, mikrobiota subgingiva, sel spesifik periodontal, dan sistem imun lokal selama kehamilan.¹

Beberapa perubahan klinis dan mikrobiologis pada jaringan periodontal:

- a. Peningkatan kerentanan terjadinya gingivitis dan peningkatan
- b. Kedalaman saku periodontal.
- c. Peningkatan kerentanan terjadinya infeksi.
- d. Penurunan kemotaksis neutrofil dan penekanan produksi antibodi.

- e. Peningkatan sejumlah patogen periodontal (khususnya *Porphyromonas gingivalis*).
- f. Peningkatan sintesis PGE₂.⁵

5. Sistem Pencernaan

Pada trimester pertama, muncul keluhan mual dan muntah. Salivasi meningkat, tonus otot saluran pencernaan melemah sehingga motilitas usus menurun dan makanan akan lebih lama berada dalam saluran makanan.⁵

6. Sistem Musculoskeletal

Kenaikan kadar relaksin selama masa kehamilan membantu persiapan kelahiran dengan melemaskan serviks, menghambat kontraksi uterus, dan relaksasi dari simfisis pubis dan sendi pelvik. Relaksasi ligamen menyebabkan peningkatan risiko terjadinya cedera punggung. Kemudian dapat berkontribusi dalam insidensi nyeri punggung dalam kehamilan.⁵

7. Sistem Kardiovaskuler

a. Pada trimester 1

Perubahan terpenting pada fungsi jantung terjadi pada 8 minggu pertama kehamilan. Pada awal minggu kelima curah jantung mengalami peningkatan yang merupakan fungsi dari penurunan resistensi vaskuler sistemik serta peningkatan frekuensi denyut jantung. Preload meningkat sebagai akibat bertambahnya volume plasma yang terjadi pada minggu ke 10-20.

b. Trimester 2

Pada 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 arterial.

c. Trimester 3

Selama trimester terakhir, kelanjutan penekanan aorta pada pembesaran uterus juga akan mengurangi aliran darah uteroplasenta ke ginjal. Pada posisi terlentang ini akan membuat fungsi ginjal menurun jika dibandingkan dengan posisi miring.⁵

8. Sistem Integumen

Pada kulit dinding perut akan terjadi perubahan warna menjadi kemerahan, kusam, dan kadang-kadang juga akan mengenai daerah payudara dan paha. Perubahan ini dikenal dengan nama *striae gravidarum*.⁶

9. Sistem Respirasi

Pada kehamilan terjadi juga perubahan sistem respirasi untuk dapat memenuhi kebutuhan O₂. Disamping itu terjadi desakan diafragma karena dorongan rahim yang membesar pada umur hamil 32 minggu. Sebagai kompensasi terjadinya desakan rahim dan kebutuhan O₂ yang meningkat, ibu hamil akan bernafas lebih dalam sekitar 20-25% dari biasanya.⁶

10. Sistem Persyarafan

a. Trimester 1

Perempuan hamil sering mengeluhkan adanya masalah pemusatan perhatian, konsentrasi dan memori selama kehamilan dan masa nifas awal.

b. Trimester 2

Sejak awal usia kehamilan 12 minggu, dan 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.⁵

c. Trimester 3

Penelitian menemukan adanya penurunan memori terkait kehamilan yang terbatas pada trimester tiga.¹² Penurunan ini disebabkan oleh depresi, kecemasan, kurang tidur atau perubahan fisik lain yang dikaitkan dengan kehamilan. Penurunan memori yang diketahui hanyalah sementara dan cepat pulih setelah kelahiran.⁵

B. Perubahan dan Adaptasi Psikologis dalam Kehamilan

Perubahan dan adaptasi yang terjadi selama kehamilan setiap trimester yaitu:

1. Trimester I

Perubahan dan adaptasi psikologis yang terjadi di awal kehamilan diantaranya perempuan hamil merasa tidak sehat dan kerap kali membenci kehamilannya. Perempuan hamil kerap kali merasakan kekecewaan, kecemasan, penolakan, dan kesedihan. Pada perempuan dengan kehamilan yang tidak diharapkan akan merasa kecewa, menolak, gelisah, depresi, murung dan kemungkinan akan terjadi gangguan jiwa. Pada trimester awal ini perempuan hamil masih mencari tanda-tanda yang dapat meyakinkannya bahwa sebenarnya dirinya sedang hamil.¹¹

2. Trimester II

Perempuan hamil sudah merasakan sehat pada tubuhnya dikarenakan sudah dapat beradaptasi dengan hormon yang tinggi dalam tubuhnya, ketakutan akan abortus sudah terlepas, merasakan gerakan janinnya, libido meningkat.

Perempuan hamil merasakan bahwa janinnya adalah bagian dari dirinya, dan persiapan untuk berperan menjadi ibu.¹¹

3. Trimester III

Rasa kekhawatiran dan ketakutan perempuan hamil meningkat kembali di akhir kehamilan. Rasa takut jika anaknya yang akan dilahirkan nanti tidak normal. Khawatir bayinya akan lahir tiba-tiba, takut akan proses persalianan, timbul perasaan bahwa dirinya aneh dan jelek.¹¹

1.6 Kebutuhan Dasar Masa Kehamilan

A. Oksigen

Adalah kebutuhan yang utama pada manusia termasuk ibu hamil. Berbagai gangguan pernapasan bisa terjadi saat hamil sehingga akan mengganggu pemenuhan kebutuhan oksigen pada ibu yang akan berpengaruh pada bayi yang dikandung.

Upaya memenuhi kebutuhan oksigen maka ibu hamil perlu melakukan:

1. Latihan nafas melalui senam hamil.
2. Tidur dengan bantal yang lebih tinggi.
3. Makan tidak terlalu banyak.
4. Kurangi atau hentikan merokok.
5. Konsul ke dokter bila ada kelainan atau gangguan pernapasan seperti asma.⁹

B. Nutrisi

Dalam masa kehamilan, kebutuhan zat-zat gizi meningkat. Hal ini diperlukan untuk memenuhi kebutuhan tumbuh kembang janin, pemeliharaan kesehatan ibu, dan persediaan laktasi baik untuk ibu maupun janin. Kekurangan nutrisi dapat mengakibatkan anemia, abortus, partus prematurus, inersia uteri, perdarahan pasca

persalinan, *sepsis puerperalis*. Kelebihan nutrisi karena dianggap makan untuk dua orang dapat berakibat kegemukan, preeklamsia, janin besar.

Selama kehamilan, terjadi peningkatan kalori sekitar 80.000 kilokalori sehingga dibutuhkan penambahan kalori sebanyak 300 kilo kalori/hari. Penambahan kalori ini dihitung melalui protein, lemak yang ada pada janin, lemak pada ibu, dan konsumsi oksigen selama 9 bulan.

1. Metabolisme Basal

Metabolisme basal mengalami peningkatan 15-20%.

- a. Pertumbuhan janin, plasma, jaringan pada tubuh.
- b. Peningkatan aktivitas kelenjar endokrin.
- c. Keaktifan jaringan protoplasma janin sehingga meningkatkan kebutuhan kalori.

2. Karbohidrat

Metabolisme karbohidrat perempuan hamil sangat kompleks, karena terdapat kecenderungan peningkatan ekskresi dextrose dalam urine. Hal ini ditunjukkan oleh frekuensi glukosuria perempuan hamil yang cukup tinggi dan adanya glukosuria pada perempuan hamil setelah mendapat 100 gram dextrose per oral. Normalnya, pada wanita hamil tidak terdapat glukosuria. Kebutuhan karbohidrat lebih kurang 65% dari total kalori sehingga perlu penambahan.

3. Protein

Protein dibutuhkan untuk pertumbuhan janin, uterus, payudara, hormon, penambahan cairan darah ibu, dan persiapan laktasi. Kebutuhan protein adalah 9 gram/ hari. Sebanyak 1/3 dari protein hewani mempunyai nilai biologis tinggi.

Kebutuhan protein untuk fetus adalah 925 gram selama 9 bulan. Efisiensi protein adalah 70%. Terdapat *protein loss* di urine $\pm 30\%$.

4. Lemak

Selama hamil, terdapat lemak sebanyak 2-2,5 kg dan peningkatan terjadi mulai bulan ke-3 kehamilan. Penambahan lemak tidak diketahui, namun kemungkinan dibutuhkan untuk proses laktasi yang akan datang.

5. Mineral

a. Ferum (Fe)

- Dibutuhkan untuk pembentukan Hb, terutama hemodilusi.
- Pemasukan harus adekuat selama hamil untuk mencegah anemia.
- Wanita hamil memerlukan 800 mg atau 30-50 gram/hari.
- Anjuran maksimal: Penambahan mulai awal kehamilan, karena pemberian yang hanya pada trimester III tidak dapat mengejar kebutuhan ibu/fetus dan juga untuk cadangan fetus.

b. Kalsium (Ca)

- Diperlukan untuk pertumbuhan tulang dan gigi.
- Vitamin D membantu penyerapan kalsium.
- Kebutuhan 30-40 g/hari untuk janin.
- Wanita hamil perlu tambahan 600 mg/hari.
- Total kebutuhan ibu hamil selama kehamilan adalah 1200 mg/hari.

c. Natrium (Na)

- Natrium bersifat mengikat cairan sehingga akan memengaruhi keseimbangan cairan tubuh.

- Ibu hamil normal kadar natriumnya bertambah 1,6-88 gram/minggu sehingga cenderung akan timbul edema.
- Dianjurkan ibu hamil untuk mengurangi makanan yang mengandung natrium.

d. Vitamin

- Vitamin A untuk kesehatan kulit, membran mukosa, membantu penglihatan pada malam hari, dan menyiapkan vitamin A bagi bayi.
- Vitamin D
Untuk absorpsi dan metabolisme kalsium dan fosfor.
- Vitamin E
Dibutuhkan untuk penambahan +10 mg.
- Vitamin K
Untuk pembentukan protrombin.
- Vitamin B kompleks
Untuk pembentukan enzim yang diperlukan dalam metabolisme karbohidrat.
- Vitamin C
Untuk pembentukan kolagen dan darah yang membantu penyerapan Fe.

6. Air

Volume dan sirkulasi darah bertambah $\pm 25\%$ sehingga dengan demikian fungsi jantung dan alat-alat lain akan meningkat. Peningkatan kebutuhan gizi selama kehamilan dipergunakan antara lain untuk pertumbuhan plasenta, penambahan volume darah, payudara yang membesar, dan metabolisme basal yang meningkat.¹²

7. Obat-obatan

Jika kondisi ibu hamil tidak dalam keadaan yang benar-benar berindikasi untuk diberikan obat-obatan, sebaiknya pemberian obat dihindari. Penatalaksanaan keluhan dan ketidaknyamanan yang dialami lebih dianjurkan kepada pencegahan dan perawatan saja.⁹

C. *Personal Hygiene*

1. Kulit

Kulit tubuh perempuan hamil perlu diperhatikan kebersihannya. Adanya perubahan sistem metabolisme dapat mengakibatkan peningkatan pengeluaran keringat. Keringat yang menempel di kulit meningkatkan kelembapan kulit dan memungkinkan menjadi tempat berkembangnya mikroorganisme. Jika tidak dibersihkan (dengan mandi), maka perempuan hamil akan sangat mudah untuk terkena penyakit kulit.

2. Alat Kelamin

Bagian tubuh lain yang sangat membutuhkan perawatan kebersihan adalah daerah alat kelamin, karena saat hamil dapat saja terjadi pengeluaran secret vagina yang berlebihan. Selain dengan mandi, mengganti pakaian dalam secara rutin minimal dua kali sehari atau jika lembab sangat dianjurkan.⁷

Hal – hal yang harus diperhatikan dalam kebersihan alat kelamin adalah:

- a. Pakaian dalam harus kering.
- b. Tidak menggunakan obat menyemprot ke dalam vagina.
- c. Sesudah BAB/BAK dikeringkan dengan kain khusus.

3. Payudara

Pemeliharaan payudara juga penting, puting susu kotor harus dibersihkan. Puting susu yang masuk diusahakan agar keluar dengan pemijatan setiap kali mandi. Payudara perlu disiapkan sejak sebelum bayi lahir sehingga dapat segera berfungsi dengan baik. Payudara perlu ditopang dengan BH yang sesuai untuk mengurangi rasa tidak nyaman karena pembesaran, payudara menegang, sensitif dan menjadi lebih berat.⁷

4. Gigi dan Mulut

Perempuan hamil harus memperhatikan kebersihan gigi dan mulut untuk menjaga dari semua kotoran dari sisa makanan yang masih tertinggal didalam gigi yang mengakibatkan kerusakan pada gigi dan bau mulut. Kebersihan dan perawatan gigi dapat dilakukan dengan *oral hygiene* dengan menggunakan sikat dan pasta gigi, sedangkan kebersihan area mulut dan lidah dapat dilakukan dengan menggunakan kasa yang dicampur dengan antiseptik.

Kehamilan di trimester pertama terkait dengan hiperemesis dan ptyalisme (produksi liur yang berlebihan) sehingga kebersihan rongga mulut harus selalu terjaga, misalnya pencegahan caries pada gigi. Pada trimester ketiga, terkait dengan adanya kebutuhan kalsium untuk pertumbuhan janin sehingga perlu diketahui apakah terdapat pengaruh yang merugikan pada gigi perempuan hamil. Dianjurkan untuk selalu menyikat gigi setelah makan karena perempuan hamil sangat rentan terhadap terjadinya caries dan gingivitis. Memeriksa gigi saat hamil diperlukan untuk mencari kerusakan gigi yang dapat menjadi sumber infeksi.¹²

5. Kebersihan Rambut dan Kulit Kepala

Rambut berminyak cenderung menjadi lebih sering selama kehamilan karena *overactivity* kelenjar minyak kulit kepala dan mungkin memerlukan keramas lebih sering. Rambut dapat tumbuh lebih cepat selama kehamilan dan mungkin memerlukan pemotongan lebih sering. Menjaga kebersihan rambut dan kulit kepala pada perempuan hamil sangat penting. Mencuci rambut secara teratur dapat menghilangkan segala kotoran, debu, dan endapan minyak yang menumpuk pada rambut. Manfaat lain dapat membantu memberikan stimulasi sirkulasi darah pada kulit kepala dan memonitor masalah-masalah pada rambut dan kulit kepala.⁷

6. Kebersihan Kuku Tangan dan Kaki

Menjaga kebersihan kuku merupakan salah satu aspek penting dalam mempertahankan perawatan diri, melalui kuku berbagai kuman dapat masuk ke dalam tubuh. Kuku tetap dalam keadaan sehat dan bersih. Secara anatomis kuku terdiri atas dasar kuku, badan kuku, dinding kuku, kantung kuku, akar kuku, dan lunula. Kondisi normal kuku ini dapat terlihat halus, tebal kurang lebih 0,5 mm, transparan, dasar kuku berwarna merah muda.

Masalah/gangguan pada kuku, yaitu:

- a. *Ingrown Nail* (Kuku tangan yang tidak tumbuh-tumbuh dan dirasakan sakit pada daerah tersebut).
- b. *Paronychia* (Radang di sekitar jaringan kuku).
- c. *Ram's Horn Nail* (Gangguan kuku yang ditlmbui pertumbuhan yang lambat disertai kerusakan dasar kuku atau infeksi).
- d. Bau tidak sedap (Reaksi mikroorganisme yang menyebabkan bau tidak sedap).

D. Pakaian

Pakaian yang dikenakan perempuan hamil harus nyaman tanpa sabuk/pita yang menekan dibagian perut/pergelangan tangan, pakaian juga tidak baik terlalu ketat di leher, stoking tungkai yang sering digunakan oleh sebagian perempuan hamil tidak dianjurkan karena dapat menghambat sirkulasi darah.

Pakaian perempuan hamil harus ringan dan menarik karena perempuan hamil tubuhnya akan bertambah menjadi besar. Sepatu harus terasa pas, enak dan aman, sepatu bertumit tinggi dan beujung lancip tidak baik bagi kaki, khususnya pada saat kehamilan ketika stabilitas tubuh terganggu dan cedera kaki yang sering terjadi.⁹

E. Eliminasi

Keluhan yang sering muncul pada perempuan hamil berkaitan dengan eliminasi adalah konstipasi dan sering BAK. Konstipasi terjadi karena adanya pengaruh hormon progesteron yang mempunyai efek rileks terhadap otot polos, salah satunya otot usus. Selain itu, desakan usus oleh pembesaran janin juga menyebabkan bertambahnya konstipasi. Tindakan pencegahan yang dapat dilakukan adalah dengan mengonsumsi makanan tinggi serat dan banyak minum air putih, terutama ketika lambung dalam keadaan kosong.

Sering Buang Air Kecil (BAK) merupakan keluhan umum yang dirasakan oleh perempuan hamil, terutama pada trimester I dan III. Hal tersebut adalah kondisi yang fisiologis. Pada awal kehamilan terjadi pembesaran uterus yang mendesak kandung kemih sehingga kapasitasnya berkurang, sedangkan pada trimester III terjadi pembesaran janin yang juga menyebabkan desakan pada kandung kemih. Tindakan

mengurangi asupan cairan untuk mengurangi keluhan ini sangat tidak dianjurkan, karena akan menyebabkan dehidrasi.⁷

F. Seksual

Hubungan seksual selama kehamilan tidak dilarang selama tidak ada riwayat penyakit seperti berikut ini.

1. Sering abortus dan kelahiran prematur
2. Pendarahan pervaginam
3. Koitus harus dilakukan dengan hati-hati terutama pada minggu terakhir kehamilan.
4. Bila ketuban sudah pecah, koitus dilarang karena dapat menyebabkan infeksi janin intrauteri.⁷

G. Mobilisasi atau Mekanik Tubuh

Latihan atau Senam Hamil

Senam hamil bertujuan mempersiapkan dan melatih otot-otot sehingga dimanfaatkan untuk berfungsi secara optimal dalam persalinan normal. Manfaat gerak badan selama hamil adalah sirkulasi darah menjadi baik, nafsu makan bertambah, pencernaan lebih baik, dan tidur lebih nyenyak.

Senam hamil ditujukan bagi ibu hamil tanpa kelainan atau tidak terdapat penyakit yang menyertai kehamilan, seperti penyakit jantung, penyakit ginjal, penyakit pernapasan, penyulit kehamilan (hamil dengan pendarahan, hamil dengan gestosis, hamil dengan kelainan letak), riwayat abortus berulang dan kehamilan disertai anemia.

Semakin sering ibu hamil melakukan senam hamil semakin berkurang tingkat kecemasannya dalam menghadapi persalinan dan sebaliknya jika tidak pernah melakukan senam hamil maka kecemasan ibu hamil akan meningkat. Pada latihan senam hamil terdapat teknik relaksasi yang dapat mengurangi kecemasan, saat individu mengalami ketegangan dan kecemasan yang bekerja adalah sistem saraf simpatetis, sedangkan saat rileks yang bekerja adalah sistem saraf para simpatetis. Jika sistem saraf simpatetis meningkatkan rangsangan atau memacu organ tubuh, memacu meningkatnya denyut jantung dan pernafasan, serta menimbulkan penyempitan pembuluh darah tepi (peripheral) dan pembesaran pembuluh darah pusat, maka sebaliknya sistem saraf parasimpatetis menstimulasi turunya semua fungsi yang dinaikkan oleh sistem saraf simpatetis dan menaikkan semua fungsi yang diturunkan oleh sistem saraf simpatetis, maka relaksasi dapat menekan rasa tegang dan cemas.⁶

- a. Duduk Bersila
- b. Merangkak
- c. Jongkok

Syarat senam hamil adalah:

- a. Ibu hamil cukup sehat
- b. Kehamilan tidak ada komplikasi (seperti abortus berulang, kehamilan dengan perdarahan)
- c. Tidak boleh latihan dengan menahan napas
- d. Melakukan latihan secara teratur dengan instruktur senam hamil
- e. Senam hamil dimulai pada umur kehamilan sekitar 34 minggu

H. Traveling

Perempuan hamil harus berhati-hati melakukan perjalanan yang cenderung lama dan melelahkan, karena dapat menimbulkan ketidaknyamanan dan mengakibatkan gangguan sirkulasi serta uedema tungkai karena kaki tergantung jika duduk terlalu lama.

Bepergian dapat menimbulkan masalah lain, seperti konstipasi/diare karena asupan makanan dan minuman cenderung berbeda seperti biasanya karena akibat perjalanan yang melelahkan.⁷

I. Imunisasi

Skrining imunisasi Tetanus diberikan pada kunjungan kehamilan pertama kali. Hal ini dilakukan dengan tujuan:

- a. Mencegah terjadinya tetanus pada Bayi Baru Lahir (BBL) atau Tetanus Neonatorum
- b. Melengkapi status imunisasi TT

Skrining Imunisasi TT

Riwayat Imunisasi Ibu Hamil	Imunisasi yang didapat	Status Imunisasi
Imunisasi Dasar Lengkap	DPT-Hb1 DPT-Hb2 DPT-Hb3	T1 dan T2
Anak Sekolah kelas 1 SD	DT	T3
Anak Sekolah kelas 2 SD	Td	T4
Anak Sekolah kelas 3 SD	Td	T5
Calon Pengantin, masa Hamil	TT	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jika ada status T di atas yang tidak terpenuhi ▪ Lanjutkan urutan T yang belum terpenuhi ▪ Perhatikan interval pemberian

Interval dan Masa Perlindungan TT

Pemberian Imunisasi	Interval (Selang Waktu Minimal)	Masa Perlindungan	% Perlindungan
TT1	Pada kunjungan antenatal pertama	-	-
TT2	4 minggu setelah TT1	3 tahun	80
TT3	6 bulan setelah TT2	5 tahun	95
TT4	1 tahun setelah TT3	10 tahun	99
TT5	1 tahun setelah TT4	25 tahun/ seumur hidup	99

J. Persiapan Laktasi

Persiapan menyusui pada masa kehamilan merupakan hal yang penting karena dengan persiapan dini ibu akan lebih baik dan siap untuk menyusui bayinya.

Persiapan psikologis ibu untuk menyusui pada saat kehamilan sangat berarti, karena keputusan atau sikap yang positif harus sudah terjadi pada saat kehamilan atau bahkan jauh sebelumnya. Banyak ibu yang memiliki masalah, oleh karenanya bidan harus dapat membuat ibu tertarik dan simpati.⁷

K. Persiapan Persalinan

Beberapa hal yang harus dipersiapkan untuk persalinan adalah sebagai berikut.

1. Biaya dan penentuan tempat serta penolong persalinan
2. Anggota keluarga yang dijadikan sebagai pengambil keputusan jika terjadi sesuatu komplikasi yang membutuhkan rujukan
3. Baju ibu dan bayi serta perlengkapannya lainnya

4. Surat-surat fasilitas kesehatan seperti BPJS
5. Pembagian peran ketika ibu berada di RS (ibu dan mertua, yang menjaga anak lainnya-jika bukan persalinan yang pertama)
Bidan sebaiknya memberikan informasi mengenai tanda-tanda persalinan kepada ibu ketika kunjungan ANC trimester III. ⁷

L. Memantau Kesejahteraan Bayi

Kesejahteraan janin dalam kandungan perlu dipantau secara terus menerus agar jika ada gangguan janin dalam kandungan akan dapat segera terdeteksi dan ditangani. Salah satu indikator kesejahteraan janin yang dapat dipantau sendiri oleh ibu adalah gerakannya dalam 24 jam.

Gerakan janin dalam 24 jam minimal 10 kali. Gerakan ini dirasakan dan dihitung oleh ibu sendiri yang dikenal dengan menghitung “gerakan sepuluh”.⁷

M. Tanda Bahaya Pada Kehamilan

1. Pendarahan pervaginam.
2. Sakit kepala lebih dari biasa.
3. Gangguan penglihatan.
4. Pembengkakan pada wajah/tangan.
5. Nyeri abdomen (epigastrik).
6. Janin tidak bergerak sebanyak biasanya. ¹³

1.7 Evidence Based dalam Kehamilan

Kebiasaan	Keterangan
Diet rendah garam untuk mengurangi hipertensi	Hipertensi bukan karena retensi garam
Membatasi hubungan seksual untuk mencegah abortus dan kelahiran prematur	Dianjurkan untuk memakai kondom karena sperma mengandung prostaglandin dapat memicu kontraksi uterus
Pemberian kalsium untuk mencegah kram pada kaki	Kram pada kaki bukan semata-mata disebabkan oleh kekurangan kalsium
Diet untuk mencegah bayi besar	Bayi besar disebabkan oleh gangguan metabolisme pada ibu seperti Diabetes Melitus
Aktifitas dan mobilisasi/latihan (senam hamil, dll) saat masa kehamilan menurunkan kejadian PEB, gestasional Diabetes, BBLR dan Persalinan SC	Berkaitan dengan peredaran darah dan kontraksi otot

BAB II

PENGANTAR MASA PERSALINAN

2.1 Konsep Dasar Asuhan Persalinan

Persalinan adalah serangkaian kejadian yang berakhir dengan pengeluaran bayi yang cukup bulan atau hampir cukup bulan, disusul dengan plasenta dan selaput janin dari tubuh ibu.

1. Persalinan spontan

Adalah persalinan yang terjadi dengan kekuatan ibu sendiri dan melalui jalan lahir.

2. Persalinan buatan

Adalah persalinan yang dibantu dengan tenaga dari luar misalnya ekstraksi dengan forceps atau dilakukan operasi Sectio Caesarea.

3. Persalinan anjuran

Adalah persalinan yang terjadi bila bayi sudah cukup besar untuk hidup di luar tetapi tidak terlalu besar sehingga menimbulkan kesulitan dalam persalinan.

Berdasarkan tuanya umur kehamilan dan berat badan bayi yang dilahirkan, ada beberapa istilah:

- **Abortus**

Pengeluaran janin sebelum umur kehamilan 22 minggu atau bayi dengan berat badan kurang dari 500 gram.

- **Partus immaturus**

Pengeluaran janin antara 22 minggu dan 28n minggu atau bayi dengan Berat Badan antara 500 gram dan 999 gram.

- Partus prematurus

Pengeluaran janin ketika umur kehamilan antara 28 minggu dan 37 minggu atau bayi dengan berta badan antara 1000 gr dan 2499 gr.

- Partus maturus atau partus aterm

Pengeluaran bayi dengan umr kehamilan antara 37 minggu dan 42 minggu atau bayi dengan berat badan 2500 gr atau lebih.

- Partus postmaturus atau partus serotinus

Pengeluaran bayi setelah kehamilan 42 minggu.

Persalinan dapat dibagi menjadi 4 kala yang bertujuan untuk memudahkan pengertian tentang jalannya persalinan, yaitu:

- Kala I atau Kala Pembukaan

Dimulai dari his persalinan pertama sampai pembukaan serviks lengkap.

- Kala II atau Kala Pengeluaran

Dimulai dari pembukaan lengkap sampai lahirnya bayi.

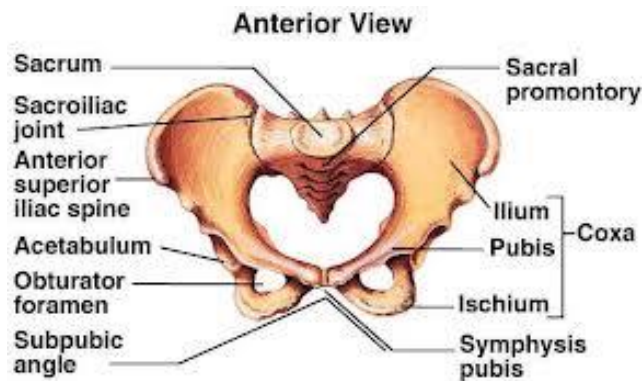
- Kala III atau Kala Uri

Dimulai dari lahirnya bayi sampai lahirnya plasenta.

- Kala IV atau Kala Pemantauan

Dimulai dari plasenta lahir sampai 2 jam postpartum

2.2 Anatomi Panggul dan Mekanisme Persalinan.¹⁴



Gambar 2.1

A. Anatomi Panggul

1. Tulang Panggul

Tulang panggul terdiri atas 4 buah tulang:

- a. 2 tulang pangkal paha (*ossa coxae*)
- b. 1 tulang kelangkang (*os sacrum*)
- c. 1 tulang tungging (*os coccygis*)

a. Tulang pangkal paha (*ossa coxae*)

Tulang pangkal paha terdiri dari 3 buah tulang yang berhubungan satu sama lain pada *acetabulum*. *Acetabulum* adalah cawan untuk kepala tulang paha. Tulang pangkal paha kiri-kanan dihubungkan oleh *symphysis pubis*.

Ketiga tulang tersebut yaitu:

1) Tulang usus (*os ilium*)

- a) Tulang terbesar dari panggul
- b) Membentuk bagian atas dan belakang panggul
- c) Batas atas pinggir tulang yang tebal disebut *crista iliaca*
- d) Ujung depan dari *crista iliaca* menonjol disebut *spina iliaca anterior superior*

- e) Ujung belakang dari crista iliaca menonjol disebut *spina iliaca posterior superior*
- f) Sedikit di bawah spina iliaca anterior superior ada tonjolan yang disebut *spina iliaca anterior inferior*
- g) Sedikit di bawah spina iliaca posterior superior terdapat *spina iliaca posterior inferior*
- h) Ada tekuk di bawah spina iliaca posterior inferior yang disebut *incisura ischiadica major*

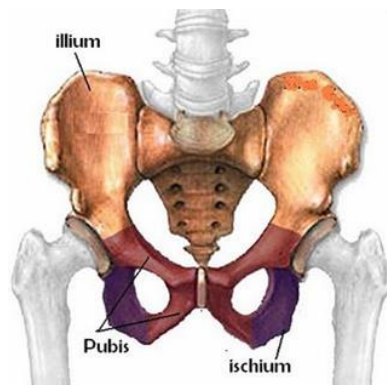
Batas antara panggul besar dan panggul kecil terdapat lajur yang disebut *linea inominata / linea terminalis*

2) Tulang duduk (*os ischium*)

- a) Terletak di bawah tulang usus/os ilium
- b) Pinggir belakang yang bberduri dinamakan *spina ischiadica*
- c) Di bawah spina ischiadica ada *incisura ischiadica minor*
- d) Bagian pinggir bawah yang sangat tebal dinamakan *tuber ischiadicum* yang mendukung berat badan kalau sedang duduk

3) Tulang kemaluan (*os pubis*)

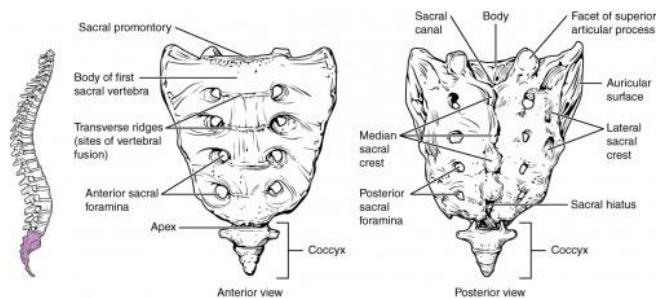
- a) Terletak di sebelah bawah dan depan dari tulang usus.
- b) Membatasi lubang dalam panggul dengan tulang duduk yang disebut *foramen obturatorium*
- c) Tangkai tulang kemaluan yang berhubungan dengan tulang usus disebut *ramus superior ossis pubis*
- d) Tangkai tulang kemaluan yang berhubungan dengan tulang duduk disebut *ramus inferior ossis pubis*
- e) Ramus inferior kiri dan kanan membentuk *arcus pubis*



Gambar 2.2

b. Tulang kelangkang (*os sacrum*)

- 1) Berbentuk segitiga (melebar di atas dan meruncing di bawah)
- 2) Terletak di sebelah belakang antara kedua pangkal paha
- 3) Permukaan depan cekung dari atas ke bawah maupun dari samping ke samping
- 4) Terdiri dari 5 ruas tulang senyawa
- 5) Kiri dan kanan dari garis tengah nampak 5 buah lobang yang disebut *foramina sacralia anteriora*
- 6) Foramina sacralia anteriora dilalui oleh “plexus sacralis” dan pembuluh darah kecil yang apabila tertekan waktu kepala tururn ke dalam rongga panggul akan menyebabkan rasa nyeri atau kejang di kaki
- 7) Permukaan belakang tulang kelangkang gembung dan kasar
- 8) Di garis tengah ada cuat-cuat duri yang disebut *crista sacralis*
- 9) Bagian atas sacrum yang menonjol disebut *promontorium*



Gambar 2.3

c. Tulang tungging (*os coccygis*)

Berbentuk segitiga dan terdiri atas 3-5 ruas yang bersatu. Saat persalinan ujung tulang tungging dapat bergerak sedikit ke belakang yang menyebabkan ukuran Pintu Bawah Panggul (PBP) tambah besar.

Menentukan tempat bagian depan anak dalam panggul, telah ditentukan 4 bidang:

a) Pintu Atas Panggul (PAP)

Adalah batas atas dari panggul kecil, berbentuk bulat oval. Batas-batasnya adalah promontorium, sayap sacrum, *linea innominata*, *ramus superior ossis pubis* dan *pinggir atas symphysis*.

Ukuran Pintu Atas Panggul ditentukan dengan:

- Ukuran muka belakang (*diameter antero posterior, conjugata vera*)

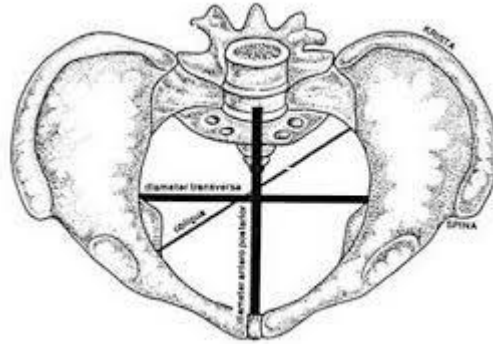
Dari promontorium ke pinggir atas symphysis, biasa disebut conjugata vera, ukurannya 11 cm. Conjugata vera bukan ukuran terpendek antara promontorium dengan symphysis, melainkan conjugata obstetrica dari promontorium ke symphysis beberapa mm di bawah pinggir atas symphysis. Merupakan ukuran terpenting dari panggul

- Ukuran melintang (*diameter transversa*)

Adalah ukuran terbesar antara linea innominata diambil tegak lurus pada conjugata vera, ukurannya 12,5 cm.

- Kedua ukuran serong (*diameter obliqua*)

Dari articulatio sacro iliaca ke tuberculum pubicum dari belahan panggul yang bertentangan, ukurannya 13 cm.



Gambar 2.4

b) Bidang Luas Panggul

Adalah bidang dengan ukuran-ukuran yang terbesar. Bidang ini terbentang antara pertengahan symphysis, pertengahan acetabulum dan pertemuan antara ruas sacral II dan III.

- **Ukuran muka belakang**

Dari pertengahan simphisis ke sacrum, ukurannya 12,75 cm

- **Ukuran melintang**

Dari acetabulum kiri-kanan, ukurannya 12,5 cm

c) Bidang Sempit Panggul (Bidang Tengah Panggul)

Adalah bidang dengan ukuran-ukuran yang terkecil. Terdapat setinggi pinggir bawah symphysis, kedua spinae ischiadicae dan memotong sacrum 1-2 cm di atas ujung sacrum.

- Ukuran muka belakang berukuran 11,5 cm

- Ukuran melintang berukuran 10 cm

- Diameter sagittalis posterior dari sacrum ke pertengahan antara spinae ischiadicae berukuran 5 cm

d) Pintu Bawah Panggul

Terdiri dari 2 segitiga dengan dasar yang sama, yaitu garis yang menghubungkan kedua tuber ischiadicum kiri dan kanan, puncak segitiga belakang adalah ujung os sacrum.

- **Ukuran muka belakang**

Dari pinggir bawah symphysis ke ujung sacrum, ukurannya 22,5 cm

- **Ukuran melintang**

Antara tuber ischiadicumkiri dan kanan sebelah dalam, ukurannya 10,5 cm

- **Diameter sagittalis posterior**

Dari ujung sacrum ke pertengahan ukuran melintang, ukurannya 7,5 cm

2. *Inclantio pelvis*/miring panggul

Sudut antara pintu atas panggul dengan bidang sejajar tanah, pada perempuan berdiri sudut sebesar 55°.

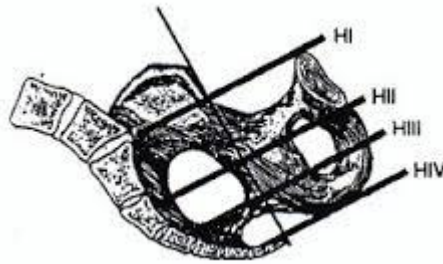
3. Sumbu panggul

Garis lurus sebelah atas sampai pada suatu titik sedikit di atas spina ischiadica dan kemudian melengkung ke depan di daerah Pintu Bawah Panggul (PBP). Setinggi spina ischiadica.

4. Bidang Hodge

Untuk menentukan berapa jauhnya bagian depan anak turun ke dalam rongga panggul, Hodge menentukan beberapa bidang khayalan dalam panggul:

- a. H I: sama dengan Pintu Atas Panggul
- b. H II: sejajar dengan H I melalui pinggir bawah simphysis
- c. H III: sejajar dengan H I melalui *spina ischiadicae*
- d. H IV: sejajar dengan H I melalui ujung *os coccyges*



Gambar 2.5

5. Bagian Lunak dari Panggul

Terdiri dari otot-otot dan ligamenta yang meliputi dinding panggul sebelah dalam dan yang menutupi panggul sebelah bawah, yang menutupi panggul dari bawah membentuk dasar panggu, disebut *diafragma pelvis*. Diafragma pelvis menahan genitalia interna pada tempatnya.

Diafragma pelvis dari dalam keluar terdiri atas:

a. *Pars muscularis*, yaitu musculus levator ani

Letaknya agak ke belakang, sekat yang ditembus rectum. Terdiri atas 3 bagian, dari depan ke belakang:

- 1) *Musculus pubo coccygeus* dari os pubis ke *septum anococcygeum*
- 2) *Musculus ilio coccygeus* dari *arcus tendineus musculus levator ani* ke *os coccygis* dan *septum anococcygeum*
- 3) *Musculus (ischio) coccygeus* dari *spina ischiadica* ke pinggir sacrum dan os *coccyges*

b. *Pars membranacea*, yaitu diafragma urogenitale

Antara musculus pubo coccygeus kiri dan kanan terdapat celah berbentuk segitiga yang disebut *hiatus urogenitalis* tertutup sekat yang menutupi pintu bawah

panggul di sebelah depan dan ditembus oleh uretra dan vagina yang disebut *diafragma urogenitale*.

Daerah perineum:

Merupakan permukaan dari Pintu Bawah Panggul

Terdiri dari 2 bagian:

- Regio analis

Di sebelah belakang, terdapat *musculus sphincter ani externus* yang mengelilingi anus

- Regio urogenitalis, terdapat:

Musculo bulbo cavernosus, yang mengelilingi vulva

Musculo ischio cavernosus

Musculo transversus perinei superficialis

6. Bentuk Panggul

Caldwell-Moloy mengemukakan 4 bentuk dasar panggul:

a. Panggul *Gynecoid*

- Bentuk yang khas bagi perempuan
- Diameter sagittalis posterior hanya sedikit lebih pendek dari diameter sagittalis anterior
- Batas samping segmen posterior membulat dan segmen anterior juga membulat dan luas
- Diameter transversa kira-kira sama panjangnya dengan diameter antero posterior hingga bentuk PAP mendekati bentuk lingkaran atau bulat
- Dinding samping panggul lurus, *spina ischiadica* menonjol, diameter inter spinalis 10 cm atau lebih
- *Incisura ischiadica major* bulat

- Sacrum sejajar dengan symphysis dengan konkavitas yang normal
- Arcus pubis luas

b. Panggul *Android*

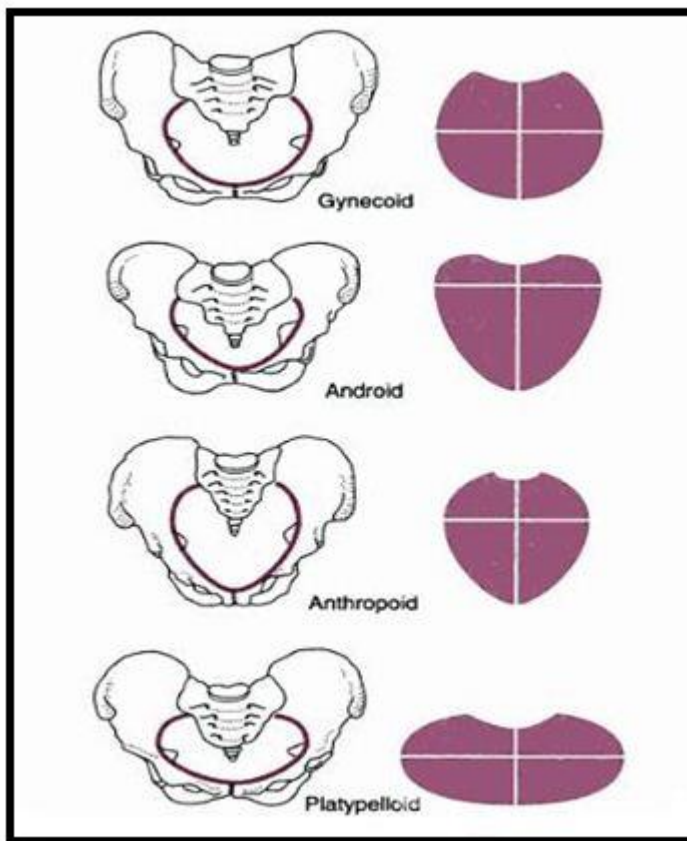
- Diameter sagittalis posterior jauh lebih pendek dari *diameter sagittalis anterior*
- Batas samping segmen posterior tidak membulat dan membentuk sudut yang runcing dengan pinggir samping segmen anterior
- Segmen anterior sempit dan berbentuk segitiga
- Dinding samping panggul *convergent*, *spina ischiadica* menonjol, arcus pubis sempit
- *Incisura ischiadica* sempit dan dalam
- Sacrum letaknya ke depan hingga diameter antero posterior sempit pada PAP maupun PBP
- Bentuk sacrum lurus, kurang melengkung sedangkan ujungnya menonjol ke depan

c. Panggul *Anthropoid*

- Diameter antero posterior dari PAP lebih besar dari diameter transversa hingga bentuk PAP lonjong ke depan
- Bentuk segmen anterior sempit dan runcing
- *Incisura ischiadica* major luas
- Dinding samping *convergent*, sacrum letaknya agak ke belakang, hingga ukuran antero posterior besar pada semua bidang panggul
- Sacrum biasanya mempunyai 6 ruas hingga panggul anthropoid lebih dalam dari panggul-panggul lain

d. Panggul *Platypelloid*

- Bentuk ini sebetulnya panggul ginecoid yang picak. Diameter antero posterior kecil, diameter transversa biasa
- Segmen anterior lebar
- Sacrum melengkung
- *Incisura ischiadica* lebar



Gambar 2.6

B. Mekanisme Persalinan

Gerakan utama ialah:

1. Turunnya kepala

Dibagi menjadi:

a. Masuknya kepala dalam Pintu Atas Panggul

Jika sutura sagitalis dalam diameter anteroposterior dari Pintu Atas Panggul, maka masuknya kepala lebih sukar karena menempati ukuran terkecil dari PAP. Jika sutura sagitalis terdapat ditengah-tengah jalan lahir yaitu tepat diantara simphisis dan promontorium, maka kepala dikatakan dalam keadaan *synclitismus* (*os parietale* depan dan belakang sama tingginya). Jika sutura sagitalis agak ke depan mendekati promontorium maka dalam keadaan *asynclitismus*.

Asynclitismus posterior = sutura sagittalis mendekati symphysis dan os parietale belakang lebih rendah dari *os parietale* depan.

Asynclitismus anterior = sutura sagittalis mendekati promontorium sehingga os parietale depan lebih rendah dari *os parietale* belakang.

Pada Pintu Atas Panggul biasanya kepala dalam *asynclitismus posterior* yang ringan.

b. Majunya kepala

Majunya kepala ini bersamaan dengan gerakan-gerakan yang lain ialah:

Fleksi, putaran paksi dalam, dan ekstensi

Faktor yang menyebabkan majunya kepala ialah:

- Tekanan cairan intrauterin
- Tekanan langsung oleh fundus pada bokong
- Kekuatan mengejan

- Melurusnya badan anak oleh perubahan bentuk rahim

2. Fleksi

Majunya kepala biasanya juga fleksi bertambah hingga ubun-ubun kecil jelas lebih rendah dari ubun-ubun besar. Keuntungannya ialah bahwa ukuran kepala yang lebih kecil melalui jalan lahir: diameter suboccipito bregmatica (9,5 cm)/fleksi maximal menggantikan diameter suboccipito frontalis (11 cm)/fleksi ringan. Fleksi ini disebabkan karena janin didorong maju dan sebaliknya mendapat tahanan dari pinggir PAP, cerviks, dinding panggul atau dasar panggul. Akibat dari kekuatan ini terjadi fleksi karena momen yang menimbulkan fleksi lebih besar dari momen yang menimbulkan defleksi.

3. Putaran paksi dalam

adalah pemutaran bagian depan dari bagian bawah kepala berputar ke depan (ubun-ubun kecil ke simphisis).

Putaran paksi dalam mutlak perlu karena merupakan suatu usaha untuk menyesuaikan posisi kepala dengan bentuk jalan lahir khususnya bentuk bidang tengah dan pintu bawah panggul.

Sebab-sebab putaran paksi dalam:

- Pada letak fleksi, bagian belakang kepala merupakan bagian terendah dari kepala
- Bagian terendah dari kepala mencari tahanan yang paling sedikit terdapat sebelah depan atas dimana terdapat hiatus genetalis antara m.levator sni kiri dan kanan
- Ukuran terbesar dari bidang tengah panggul ialah diameter anteroposterior

4. Ekstensi

Disebabkan karena sumbu jalan lahir pada pintu bawah panggul mengarah ke depan dan atas sehingga kepala harus mengadakan ekstensi untuk melaluinya. Jika tidak ada ekstensi kepala akan tertekan pada perineum dan menembusnya. Pada kepala bekerja dua kekuatan, yaitu mendesaknya ke bawah dan karena tahanan dasar panggul yang menolaknya ke atas.

Setelah suboccipito tertahan pada pinggir bawah simphisis maka yang dapat maju karena kekuatan tersebut yang berhadapan dengan subocciput, maka lahirlah berturut-turut pada pinggir atas perineum ubun-ubun besar, dahi, hidung, mulut dan akhirnya dagu dengan gerakan ekstensi. Subocciput yang menjadi pusat pemutaran disebut *hypomochlion*.

5. Putaran paksi luar

Setelah kepala lahir, maka kepala anak memutar kembali ke arah punggung anak untuk menghilangkan torsi pada leher yang terjadi karena putaran paksi dalam. Gerakan ini disebut *putaran resitusi* atau putaran balasan atau putaran paksi luar.

Kemudian putaran dilanjutkan hingga belakang kepala berhadapan dengan tuber ischiadicum sefihak (di sisi kiri).

Gerakan terakhir adalah putaran paksi luar yang sebenarnya dan disebabkan karena ukuran bahu (*diameter bisacromial*) menempatkan diri dalam diameter antero posterior dari pintu bawah panggul.

6. Ekspulsi

Setelah putaran paksi luar bahu depan sampai di bawah simphisis dan menjadi hypomochlion untuk kelahiran bahu belakang. Kemudian bahu depan menyusul dan selanjutnya seluruh badan anak lahir searah dengan paksi jalan lahir.

Putaran paksi luar terjadi ke arah tuber ischiadicum sebelah kanan. Pada *positio occipito anterior* putaran paksi hanya 45° ke kanan atau ke kiri.

2.3 Lima Benang Merah dalam Persalinan.¹⁴

Ada lima aspek dasar, atau lima benang merah, yang penting dan saling terkait dalam asuhan persalinan normal yang bersih dan aman, termasuk Inisiasi Menyusui Dini dan beberapa hal yang wajib dilaksanakan bidan yaitu:

1. Aspek Pengambilan Keputusan Klinik

Membuat keputusan klinik adalah proses pemecahan masalah yang digunakan untuk merencanakan asuhan bagi ibu dan bayi baru lahir. Hal ini merupakan proses sistematis dalam mengumpulkan data, mengidentifikasi masalah, membuat diagnosis kerja atau membuat rencana tindakan yang sesuai dengan diagnosis, melaksanakan rencana tindakan dan akhirnya mengevaluasi hasil asuhan atau tindakan yang telah diberikan kepada ibu dan/atau bayi baru lahir.

2. Asuhan Sayang Ibu dan Bayi

Asuhan sayang ibu dan bayi adalah asuhan dengan prinsip saling menghargai budaya, kepercayaan, dan keinginan sang ibu. Tujuan asuhan sayang ibu dan bayi adalah memberikan rasa nyaman pada ibu dalam proses persalinan dan pada masa pasca persalinan.

Salah satu prinsip dasar asuhan sayang ibu adalah mengikutsertakan suami dan keluarga untuk memberi dukungan selama proses persalinan dan kelahiran bayi.

Asuhan tersebut bisa mengurangi jumlah persalinan dengan tindakan.

3. Pencegahan Infeksi

Pencegahan Infeksi mutlak dilakukan pada setiap melaksanakan pertolongan persalinan, hal ini tidak hanya bertujuan melindungi ibu dan bayi dari infeksi atau sepsis namun juga melindungi penolong persalinan dan orang sekitar ataupun yang terlibat dari terkenanya infeksi yang tidak sengaja.

Tindakan pencegahan infeksi (PI) tidak terpisah dari komponen-komponen lain dalam asuhan sebelum persalinan, selama dan setelah persalinan dan kelahiran bayi.

Tindakan ini harus diterapkan dalam setiap aspek asuhan untuk melindungi ibu, bayi baru lahir, keluarga, penolong persalinan dan tenaga kesehatan dari infeksi bakteri, virus dan jamur. Dilakukan pula upaya untuk menurunkan risiko penularan penyakit-penyakit berbahaya yang hingga kini belum ditemukan pengobatannya seperti Hepatitis dan HIV.

a. Prinsip-prinsip Pencegahan Infeksi

- 1) Setiap orang (ibu, bayi baru lahir, penolong persalinan) harus dianggap dapat menularkan karena penyakit yang disebabkan infeksi dapat bersifat asimtomatik (tanpa gejala).
- 2) Setiap orang harus dianggap berisiko terkena infeksi.
- 3) Permukaan benda disekitar kita, peralatan dan benda-benda lainnya yang akan dan telah bersentuhan dengan permukaan kulit yang tidak utuh, lecet selaput mukosa atau darah harus dianggap terkontaminasi hingga setelah digunakan

harus diproses secara benar. Jika tidak diketahui apakah permukaan, peralatan atau benda lainnya telah diproses dengan benar maka semua itu harus dianggap masih terkontaminasi.

- 4) Risiko infeksi tidak bisa dihilangkan secara total tapi dapat dikurangi hingga sekecil mungkin dengan menerapkan tindakan-tindakan Pencegahan Infeksi secara benar dan konsisten.

b. Pencegahan Infeksi pada Asuhan Persalinan Normal

Hal-hal yang harus dilaksanakan dalam pertolongan persalinan adalah pedoman pencegahan infeksi yang terdiri dari:

1) Cuci Tangan

Cuci tangan dengan sabun dan air bersih mengalir merupakan prosedur paling penting dari pencegahan penyebaran infeksi yang dapat menyebabkan kesakitan dan kematian ibu dan bayi baru lahir.

Cuci tangan harus dilakukan, yaitu:

- a) Sebelum dan sesudah bekerja;
- b) Sebelum dan sesudah melakukan tindakan;
- c) Sebelum dan sesudah memakai sarung tangan;
- d) Sebelum dan sesudah makan;
- e) Sesudah menggunakan toilet;
- f) Sesudah terpapar duh tubuh;
- g) Sesudah terpapar toksin.



Gambar 2.7

2) Memakai Sarung Tangan

Pakai sarung tangan sebelum menyentuh sesuatu yang basah, peralatan, sarung tangan, atau sampah terkontaminasi.

3) Perlindungan Diri

Perlengkapan perlindungan diri digunakan untuk mencegah petugas terpapar mikroorganisme.

4) Penggunaan Antiseptik dan Desinfektan

Antiseptik dan desinfektan digunakan untuk tujuan yang berbeda. Antiseptic digunakan pada kulit dan jaringan, sedangkan desinfektan digunakan untuk mendekontaminasi peralatan atau instrumen yang digunakan dalam prosedur bedah.

5) Pemrosesan Alat

Tiga proses yang direkomendasikan untuk pemrosesan peralatan dan benda-benda lain dalam upaya pencegahan infeksi:

- a) Dekontaminasi
- b) Cuci bilas
- c) Desinfektan tingkat tinggi atau sterilisasi



Gambar 2.8

Tiga pemrosesan peralatan dan benda-benda lain dalam upaya pencegahan infeksi

6) Penanganan Peralatan Tajam

Luka tusuk benda tajam merupakan salah satu alur utama infeksi HIV dan Hepatitis B diantara penolong persalinan. Oleh karena itu, penanganan peralatan tajam bekas pakai ada 3 cara, yaitu dibakar, dikubur, dan enkapsulasi.

7) Pembuangan Sampah

Sampah harus dikelola dengan benar karena sampah terkontaminasi berpotensi untuk menginfeksi siapapun yang melakukan kontak dengan sampah dengan cara memisahkan sampah medis dan nonmedis.

8) Kebersihan Lingkungan

Pembersihan yang teratur dan saksama akan mengurangi pertumbuhan dan penyebaran mikroorganisme yang ada pada bagian permukaan benda.

c. Persiapan Tempat Persalinan

- 1) Mempersiapkan ruangan yang hangat, bersih dan nyaman.
- 2) Terdapat sumber air bersih dan mengalir.
- 3) Tersedianya penerangan yang baik
- 4) Mengatur kebersihan dan kerapihan dengan cara berikut.
 - Memastikan selalu tersedianya satu ember berisi larutan 0,5% yang belum terpakai.
 - Menyegerakan bersihkan percikan darah dengan larutan klorin 0,5%.
 - Membersihkan lantai, alat, tempat, meja dengan larutan klorin 0,5%.

d. Persiapan Alat

- 1) Troli persalinan siap pakai
- 2) Perlengkapan pencegahan infeksi.

e. Persiapan Penolong

- 1) Cuci tangan dengan sabun dan air bersih mengalir.
- 2) Memakai alat perlindungan diri.
- 3) Menggunakan Teknik asepsis atau aseptik.
- 4) Memproses alat bekas pakai.
- 5) Menangani peralatan benda tajam dengan aman.
- 6) Menjaga kebersihan dan sanitasi lingkungan.

f. Persiapan Ibu

- 1) Ibu dalam keadaan bersih dan nyaman.
- 2) Mempersiapkan pendamping ibu dalam persalinan.
- 3) Memilih tempat persalinan.
- 4) Memilih penolong persalinan yang terlatih.
- 5) Mempersiapkan biaya persalinan.
- 6) Mempersiapkan keperluan ibu dan bayi.

4. Pencatatan SOAP dan Partograf

Pendokumentasian adalah bagian penting dari proses membuat keputusan klinik dalam memberikan asuhan yang diberikan selama proses persalinan dan kelahiran bayi.

- a. Pencatatan selama fase laten kala I persalinan.
- b. Dicatat dalam SOAP pertama dilanjutkan dilembar berikutnya.
- c. Observasi denyut jantung janin, his, nadi setiap 30 menit.

- d. Observasi pembukaan, penurunan bagian terendah, tekanan darah, suhu setiap 4 jam kecuali ada indikasi.

Partograf merupakan alat untuk memantau kemajuan persalinan yang dimulai sejak fase aktif.

5. Rujukan

Sistem rujukan adalah suatu sistem pelayanan kesehatan di mana terjadi pelimpahan tugas tanggung jawab timbal balik atas kasus atau masalah kesehatan yang timbul secara horizontal maupun vertical, baik untuk kegiatan pengiriman penderita, Pendidikan, maupun penelitian.

Sistem rujukan paripurna terpadu merupakan suatu merupakan suatu tatanan, di mana berbagai komponen dalam jaringan pelayanan kebidanan dapat berinteraksi dua arah timbal balik, antara bidan desa, bidan dan dokter Puskesmas di pelayanan kesehatan dasar, dengan para dokter spesialis di RS Kabupaten untuk mencapai rasionalisasi penggunaan sumber daya kesehatan dalam penyelamatan ibu dan bayi baru lahir yaitu penanganan ibu risiko tinggi dengan gawat-obstetrik atau gawat-darurat-obstetrik secara efisien, efektif, professional, rasional, dan relevan dalam pola rujukan terencana.

Rujukan dapat dikelompokkan menjadi 2 macam yaitu sebagai berikut.

a. Rujukan Terencana

Rujukan Terencana: menyiapkan dan merencanakan rujukan ke rumah sakit jauh-jauh hari bagi ibu risiko tinggi/risti. Sejak awal kehamilan diberi KIE.

Ada 2 macam rujukan terencana yaitu sebagai berikut.

- 1) Rujukan Dini Berencana (RDB) untuk ibu dengan Ada Potensi Gawat Obstetri (APGO) dan Ada Gawat Obstetri (AGO)-ibu risiko tinggi (risti)

masih sehat belum in partu, belum ada komplikasi persalinan, ibu berjalan sendiri dengan suami, ke RS naik kendaraan umum dengan tenang, santai, mudah, murah dan tidak membutuhkan alat ataupun obat.

- 2) Rujukan Dalam Rahim (RDR): di dalam RDB terdapat pengertian RDR atau Rujukan In Utero bagi janin ada masalah, janin risiko tinggi masih sehat misalnya kehamilan dengan riwayat obstetrik jelek pada ibu diabetes mellitus, partus prematurus iminens. Bagi janin, selama pengiriman Rahim ibu merupakan alat transportasi dan inkubator alami yang aman, nyaman, hangat, steril, murah, mudah, memberi nutrisi, dan oksigen, tetap ada hubungan fisik dan psikis dalam lingkungan ibunya.

Pada jam-jam kritis pertama bayi langsung mendapatkan perawatan spesialistik dari dokter spesialis anak. Manfaat RDB/RDR: pratindakan diberi KIE, tidak membutuhkan stabilisasi, menggunakan prosedur, alat, obat standar (obat generik), lama rawat inap pendek dengan biaya efisien dan efektif terkendali, pasca tindakan perawatan dilanjutkan di Puskesmas.

Rujukan terencana merupakan satu kegiatan proaktif antisipatif.

b. Rujukan Tepat Waktu

Rujukan Tepat Waktu (RTW) atau *Prompt Timely Referral* untuk ibu dengan gawat-darurat-obstetrik, pada Kelompok FR III AGDO perdarahan antepartum dan preeklampsia berat/eklampsia dan ibu dengan komplikasi persalinan dini yang dapat terjadi pada semua ibu hamil dengan atau tanpa FR. Ibu GDO (*Emergency Obstetric*) membutuhkan RTW dalam penyelamatan ibu/bayi baru lahir.

- Rujukan Terencana berhasil menyelamatkan ibu dan bayi baru lahir, pratindakan tidak membutuhkan stabilisasi, penanganan dengan prosedur standar, alat, obat generik dengan biaya murah terkendali.
- Rujukan terlambat membutuhkan stabilisasi, alat, obat dengan biaya mahal, dengan hasil ibu dan bayi mungkin tidak dapat diselamatkan.
- Paket ‘Kehamilan dan Persalinan Aman’ dengan 6 komponen utama, yaitu sebagai berikut.
 - 1) Deteksi dini masalah.
 - 2) Prediksi kemungkinan komplikasi persalinan.
 - 3) KIE kepada ibu hamil, suami dan keluarga, pelan-pelan menjadi tahu-peduli-sepakat-gerak (TaPeSeGar), berkembang perilaku kebutuhan persiapan dan perencanaan Persalinan Aman/Rujukan Terencana. Dekat persalinan (near term) belum in partu, ibu dapat berjalan sendiri naik kendaraan umum berangkat ke RS.
 - 4) Prevensi proaktif komplikasi persalinan.
 - 5) Antisipasi tindakan sejak usia kehamilan 38 minggu melakukan persiapan/perencanaan persalinan aman.
 - 6) Intervensi penanganan adekuat di pusat rujukan.
- Berawal dari rumahibu hamil, melalui KIE disiapkan dan direncanakan persalian aman. Bagi ibu hamil risiko tinggi dengan gawat-obstetrik masih sehat dilakukan rujukan terencana ke pusat rujukan, di Puskesmas PONED atau ke RS PONEK.

Pelayanan kebidanan dalam peningkatan mutu upaya penyelamatan ibu dan bayi baru lahir sangat membutuhkan intervensi simultan terpadu terhadap masalah

kesehatan dan social yaitu budaya, biaya, geografis, yang berkaitan dengan tempat tinggal ibu hamil, akan rujukan dan transportasi dengan infrastrukturnya: HULU – Desa Siaga, penanganan adekuat di HILIR – RS Rujukan.

BAKSOKUDOPN

B (Bidan)	Pastikan ibu didampingi oleh tenaga kesehatan yang kompeten dan memiliki kemampuan untuk melaksanakan kegawatdaruratan.
A (Alat)	Bawa perlengkapan dan bahan-bahan yang diperlukan, seperti partus set, infus set, dan tensimeter.
K (Keluarga)	Beri tahu suami dan keluarga tentang kondisi terakhir ibu dan alasan mengapa dirujuk serta siap untuk mendampingi ibu ke tempat rujukan.
S (Surat)	Berikan surat rujukan yang berisi identitas, keluhan, dan tindakan yang sudah diberikan.
O (Obat)	Bawa obat-obatan yang diperlukan selama perjalanan.
K (Kendaraan)	Siapkan kendaraan yang akan digunakan untuk merujuk.
U (Uang)	Ingatkan keluarga untuk membawa uang dalam jumlah yang cukup untuk membeli obat dan bahan kesehatan yang diperlukan.
Do (Donor)	Siapkan donor darah dari keluarga atau masyarakat yang sesuai dengan golongan darah ibu hamil.
P (Posisi)	Perhatikan posisi ibu hamil saat menuju tempat rujukan.
N (Nutrisi)	Pastikan nutrisi ibu tetap terpenuhi selama dalam perjalanan.

2.4 Faktor-faktor yang memengaruhi Persalinan.¹⁴

A. Faktor Fisik

1. Power

Power adalah kekuatan yang berasal dari ibu dapat berupa kekuatan mengejan ibu dalam proses persalinan dan juga kontraksi. Kontraksi uterus berirama teratur dan involunter serta mengikuti pola yang berulang. Setiap kontraksi uterus memiliki tiga fase yaitu: increment (ketika intensitasnya terbentuk), acme (puncak atau maksimum), decement (ketika relaksasi).

2. Passage (Jalan Lahir)

Selain power, jalan lahir menjadi faktor yang penting untuk lancarnya persalinan karena apabila terjadi ketidak sesuaian ukuran dan bentuk panggul dengan kepala janin maka akan menghambat dan membahayakan nyawa janin, oleh karena itu ukuran dan bentuk panggul harus ditentukan sebelum persalinan dimulai. Janin harus berhasil menyesuaikan dirinya terhadap jalan lahir yang relatife kaku, dengan demikian evaluasi jalan lahir merupakan salah satu faktor yang menentukan apakah persalinan dapat berlangsung pervaginam atau sectio sesaria.

3. Passenger (Janin)

Faktor Passenger terdiri atas 3 komponen yaitu janin, air ketuban dan plasenta.

- a. Janin berperan penting dalam proses persalinan, janin berusaha untuk mengikuti jalan lahir dengan bantuan mengejan dari ibu. Posisi janin juga harus sesuai dengan presentasi bagian bawah adalah kepala. Letak janin adalah hubungan antar sumbu panjang (punggung) janin terhadap sumbu panjang (punggung ibu). Ada dua macam letak, yaitu memanjang dan vertical tergantung pada struktur janin yang pertama memasuki panggul.

b. Air Ketuban

Air ketuban berfungsi untuk melindungi janin selama didalam rahim ibu agar tetap bisa bergerak bebas dan tergambar sebagai bantalan untuk mrncegah terjadinya trauma dan juga infeksi dari luar selain itu juga membantu menstabilkan suhu agar tetap hangat. Pada saat persalinan ketuban membantu mendorong cervix untuk membuka.

c. Plasenta

Merupakan bagian yang berperan sebagai transport zar dari ibu ke janin dan juga sebagai penghasil hormone yang berguna selama kehamilan. Karena berperan penting pada kehamilan maka bisa digambarkan apabila terjadi kelainan pada plasenta maka pada janin pun akan terjadi kelainan dan mengganggu proses persalinan.

4. Psikis ibu

Keadaan psikis ibu mempengaruhi proses persalinan oleh karena itu pada proses persalinan keadaan psikis ibu harus stabil agar proses persalinan dapat berjalan dengan normal, faktor dukungan dari keluarga khususnya suami sebagai pendamping persalinan menjadi hal penting yang akan menciptakan psikis ibu yang siap dalam menghadapi persalinan. Bidan juga dapat memberi dukungan kepada ibu dengan membantu menghemat tenaga, mengendalikan rasa nyeri yang merupakan upaya dukungan dalam mengurangi rasa kecemasan klien.

5. Penolong

Peran penolong (bidan) adalah memantau dengan seksama, mengkaji perkembangan persalinan memberitahu perkembangannya kepada ibu dan keluarga dengan bahasa yang dapat dipahami dan memberikan dukungan serta kenyamanan

pada ibu baik secara fisik maupun psikis agar tidak timbul kegelisahan dan kecemasan baik bagi ibu maupun keluarga.

Kehadiran bidan sebagai penolong pada proses persalinan juga menjadi salah satu bagian penting. Bidan dengan pengetahuan dan kompetensi yang baik diharapkan mampu membantu ibu bersalin sesuai dengan standar-standar yang sudah ditentukan dan juga harus memastikan bahwa persalinan berjalan bersih dan aman bagi ibu dan bayi.

B. Faktor Lingkungan, Sosial, Budaya dan Ekonomi

Faktor lingkungan dan sosial budaya menjadi hal yang tidak boleh diabaikan. Setiap ibu memiliki sosial budaya yang berbeda-beda. Selama sosial dan kebudayaan yang dimiliki dan diyakini tidak menghambat atau membahayakan kesejahteraan ibu dan bayi maka bidan bisa memperbolehkan ibu melakukan tradisi yang ada di lingkungannya.

Selain itu, faktor ekonomi juga dapat menjadi penghambat keselamatan persalinan karena orang dengan ekonomi rendah akan lebih memilih melahirkan dengan bantuan paraji (dukun) karena biaya yang dikeluarkan relative murah dibanding persalinan dengan bantuan bidan dan tenaga kesehatan lainnya.¹⁵

2.5 Kebutuhan Dasar Masa Persalinan

Persalinan adalah hal yang paling menegangkan bagi ibu dan keluarganya, bahkan menjadi saat yang menyakitkan dan menakutkan bagi ibu. Kebutuhan dasar pada ibu bersalin di kala I, II, dan III berbeda-beda.

a. Kebutuhan Rasa Aman

- Memberikan pilihan tempat dan penolong persalinan, keterlibatan penolong persalinan selama proses persalinan dan kelahiran dengan cara:

- 1) Memberikan dukungan dan semangat kepada ibu dan keluarga.
 - 2) Menjelaskan tahapan dan kemajuan persalinan.
 - 3) Melakukan pendampingan selama proses persalinan dan kelahiran.
- Mempersiapkan persalinan dan kelahiran bayi dengan baik meliputi sarana dan prasarana pertolongan persalinan.
 - Memberikan informasi tentang proses persalinan atau tindakan yang dilakukan, bidan dapat memberitahukan ibu setiap akan dilakukan tindakan, hal ini untuk menghindari terjadinya trauma dari ibu dan mungkin ibu lebih siap.
 - Memberikan dukungan mental, rasa percaya diri kepada ibu, serta berusaha membuat rasa nyaman dan aman dengan mendorong ibu untuk tetap siap untuk mengikuti tenaga kesehatan yang menolongnya.
 - Memberikan kebebasan bagi ibu yang akan bersalin untuk memilih posisi persalinan yang nyaman bagi ibu, anjurkan ibu untuk mencoba posisi yang nyaman selama persalinan dan melahirkan bayi serta anjurkan suami dan pendamping lainnya untuk membantu ibu berganti posisi.
 - Tidak melakukan katektisasi kandung kemih secara rutin karena membuat ibu merasa nyeri dan meningkatkan resiko infeksi dan perlukaan aluran kemih ibu.

b. Kebutuhan untuk dicintai dan mencintai

- Menghormati pendamping dalam persalinan dan diajak bekerja sama untuk:
 - 1) Mengucapkan kata-kata yang dapat membesarkan hati dan memberikan pujian kepada ibu atas kehadiran buah hatinya.
 - 2) Membantu ibu bernapas secara teratur dan benar pada saat kontraksi.
 - 3) Lakukan pemijatan punggung, kaki atau kepala ibu dan tindakan-tindakan bermanfaat lainnya.

4) Menyekah keirngat ibu secara lembut dengan emnggunakan kain yang dibasahi air hangat atau dingin.

5) Menciptakan suasana kekeluargaan dan rasa aman.

- Memberikan kontak fisik atau sentuhan ringan, memegang tangan atau bagian tubuh ibu dengan lembut, baik pada waktu pemeriksaan sebelum persalinan ataupun pada waktu melakukan pertolongan persalinan.
- Melakukan masasse untuk mengurangi rasa sakit.
- Melakukan pembicaraan dengan suara lemah lembut dan sopan.

c. Kebutuhan harga diri

- 1) Mendengarkan keluhan pasien dengan penuh perhatian dan menjadi pendengaran yang aktif.
- 2) Memberikan kebebasan pada ibu untuk merawat dan menyusui bayinya.
- 3) Memperhatikan privasi klien.
- 4) Memberikan pelayanan dengan empati
- 5) Memberitahu setiap tindakan yang akan dilakukan.
- 6) Memberi pujian pada ibu terhadap tindakan yang positif.

d. Kehadiran Pendamping

Beberapa keuntungan dalam kehadiran pendamping bagi ibu bersalin, antara lain:

- 1) Berkurangnya kebutuhan analgesia farmakologis dan lebih sedikit epidural
- 2) Berkurangnya kelahiran instrumental
- 3) Pembedahan caesar untuk membantu kelahiran menjadi berkurang.
- 4) Skore apgar < 7 lebih sedikit.
- 5) Berkurangnya trauma perinatal

Dukungan yang dapat diberikan oleh pendamping persalinan diantaranya adalah

- Mengusap keringat
- Menemani / membimbing jalan-jalan
- Memberikan minum
- Merubah posisi, dll .¹⁵

Memberi sentuhan juga memiliki manfaat yang sangat mempengaruhi psikologis ibu bersalin. Sebuah penelitian menemukan sentuhan persalinan membuktikan bahwa dengan sentuhan persalinan 56% lebih sedikit yang mengalami tindakan Seksio Sesarea, pengurangan penggunaan anestesi epidural hingga 85%, 70 % lebih sedikit kelahiran dibantu forceps, 61% penurunan dalam penggunaan oksitosin; durasi persalinan yang lebih pendek 25%, dan penurunan 58% pada neonatus yang rawat inap.

e. **Kebutuhan Aktualisasi**

- 1) Memberikan pilihan tempat dan penolong persalinan sesuai keinginan ibu.
- 2) Memberikan pilihan pendamping dalam persalinan.
- 3) Melakukan tindakan bounding and attachment/IMD segera setelah bayi lahir, menganjurkan ibu untuk segera memeluk dan mencium bayinya serta segera menyusunya selanjutnya tidur bersama.
- 4) Memberikan ucapan selamat atas kelahiran anaknya, pada saat bayi sudah lahir sebaiknya memberikan suatu penghargaan dengan ucapan selamat atas keberhasilannya melahirkan buah hatinya.¹⁶

2.6 Tahap-tahap Persalinan

A. Kala I (Kala Pembukaan)

1. Pemantauan terus menerus kemajuan persalinan menggunakan partograf.

2. Pemantauan terus-menerus Tanda-Tanda Vital ibu yang meliputi tekanan darah, denyut nadi, temperature, pernafasan agar bidan bisa melakukan deteksi akan adanya faktor risiko yang mengancam keselamatan ibu dan janin, komplikasi ataupun indikasi pada masalah yang mungkin terjadi.
3. Selain pemantauan pada ibu bidan juga harus tetap memantau terhadap keadaan kesejahteraan janin pada kala I seperti observasi gerak janin, palpasi abdomen, produksi cairan ketuban, pencatatan frekuensi denyut jantung janin yang bertujuan untuk memantau keadaan janin, pengukuran tinggi fundus uteri, maupun penilaian gejala atau tanda fisik ibu yang diduga dapat mengancam kesejahteraan janin (misalnya hipertensi, perdarahan pervaginam dan sebagainya).
4. Mengupayakan tindakan yang membuat klien nyaman khususnya pada fase laten yang selama waktu yang cukup panjang mengalami kontraksi dan tidak mengalami kemajuan sampai persalinan yang sebenarnya akan mengalami ketidaknyamanan yang mengganggu, bidan dapat menganjurkan dan membantu pasien dalam upaya perubahan posisi dan ambulansi.¹⁷

B. Kala II (Kala pengeluaran janin)

1. Sama hal nya pada Kala I pemantauan dan evaluasi kesejahteraan ibu dan janin masih tetap dilakukan pada Kala II agar kemajuan persalinan dapat berjalan lancar.
2. Evaluasi kontinu kemajuan persalinan untuk mengetahui perkembangan pada proses persalinan apakah sudah sesuai dengan kemajuan yang seharusnya atau malah terjadi ketidaksesuaian yang mengarah pada patologis.
3. Asuhan pendukung wanita dan orang terdekatnya beserta keluarga, karena kehadiran orang terdekat pada proses persalinan dapat memberikan dampak yang positif pada keadaan psikologis ibu yang akan bersalin, kehadiran keluarga

khususnya suami dapat memberikan dukungan dan membuat ibu merasakan kasih sayang.

4. Persiapan persalinan, baik persiapan secara mental dan keadaan fisik ibu yang akan menghadapi persalinan.¹⁸

C. Kala III (Kala Uri)

1. Memberikan pujian kepada klien atas keberhasilannya agar ibu merasa senang dan tenang dan berikan dukungan mental.
2. Melakukan manajemen aktif kala III yang meliputi pemberian suntikan oksitosin 10 IU IM ≤ 1 , penegangan tali pusat terkendali, dan massase fundus uteri.
3. Memantau kontraksi uterus secara berkala untuk memastikan bahwa tidak terjadi perdarahan pasca melahirkan.
4. Memberikan informasi mengenai apa yang harus dilakukan oleh klien dan pendamping agar proses kelahiran plasenta lancar.
5. Menjaga kenyamanan klien dengan menjaga kebersihan tubuh bagian bawah (perineum).¹⁹

D. Kala IV (Kala Observasi)

Kala IV dimaksudkan untuk melakukan observasi karena perdarahan post partum paling sering terjadi pada 2 jam pertama. Observasi yang harus dilakukan adalah:

1. Kesadaran klien, mencerminkan kebahagiaan karena tugasnya untuk melahirkan bayi telah selesai.
2. Pemeriksaan yang dilakukan: tekanan darah, nadi, pernafasan, dan suhu. Kontraksi rahim yang keras, perdarahan yang mungkin terjadi dari *plasenta rest*, luka episiotomi, perlukaan pada serviks, kandung kemih dikosongkan karena dapat mengganggu kontraksi rahim.

3. Bayi yang telah dibersihkan diletakan di samping ibunya agar dapat memulai pemberian ASI.
4. Observasi dilakukan selama 2 jam dengan interval pemeriksaan setiap 2 jam.²⁰

2.7 Batasan setiap kala

Persalinan dibagi atas empat tahap. Pada kala I disebut juga kala pembukaan, kala II disebut juga tahap pengeluaran. Kala III disebut juga kala Uri, kala IV adalah 2 jam setelah plasenta keluar.²¹

Kala I adalah kala pembukaan yang berlangsung antara pembukaan nol sampai pembukaan lengkap. Kala satu persalinan terdiri dari dua fase yaitu fase laten dan fase aktif. Lama kala I untuk primigravida berlangsung 12 jam sedangkan multigravida 8 jam.

Kala II dimulai ketika pembukaan serviks sudah lengkap (10 cm) dan berakhir dengan lahirnya bayi. Kala dua disebut juga kala pengeluaran bayi.

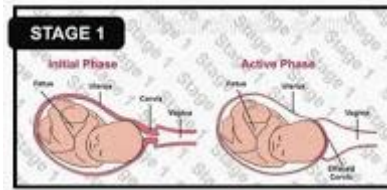
Kala III dimulai segera setelah bayi lahir sampai lahirnya plasenta, yang berlangsung tidak lebih dari 30 menit.

Kala IV dimulai dari saat lahirnya plasenta sampai 2 jam pertama post partum.¹⁴

2.8 Fase-fase dalam persalinan

A. Persalinan Kala I

Kala I (Kala Pembukaan) inpartu ditandai dengan keluarnya lendir bercampur darah karena serviks mulai membuka dan mendatar. Darah berasal dari pecahnya pembuluh darah kapiler sekitar kanalis servikalis karena pergeseran-pergeseran, ketika serviks mendatar dan membuka.¹⁸



Kala I persalinan dimulai sejak terjadinya kontraksi uterus yang teratur dan timbul his dimana ibu telah mengeluarkan lendir yang bersemu darah (*bloody show*). Lendir tersebut yang berasal dari kanalis servikalis meningkat (frekuensi dan kekuatannya) hingga serviks membuka lengkap 10 cm.²¹

Kala I persalinan terdiri dari dua fase yaitu:

a. Fase Laten

Fase laten adalah stadium saat tubuh ibu mulai menuju persalinan.

- Dimulai sejak awal berkontraksi yang menyebabkan penipisan dan pembukaan serviks secara bertahap.
- Berlangsung hingga serviks membuka sampai 3 cm atau kurang dari 4 cm.
- Pada umumnya fase ini berlangsung lebih kurang 8 jam.
- Kontraksi mulai teratur tetapi lamanya diantara 20-30 detik.
- Pembukaan kurang dari 4 cm.
- Berlangsung kurang dari 8 jam.²¹

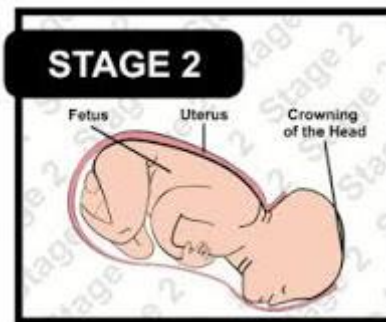
b. Fase Aktif

- Frekuensi dan lama kontraksi umumnya meningkat (kontraksi adekuat/3 kali atau lebih dalam 10 menit dan berlangsung selama 40 detik atau lebih).
- Serviks membuka dari 4 cm ke 10 cm dengan kecepatan 1 cm/lebih perjam hingga pembukaan lengkap (10 cm)
- Terjadi penurunan bagian terbawah janin.
- Berlangsung selama 6 jam dan dinagi atas 3 fase, yaitu:

- 1) Periode akselerasi, berlangsung selama 2 jam pembukaan menjadi 4 cm.
- 2) Periode dilatasi maksimal, berlangsung selama 2 jam pembukaan berlangsung cepat dari 4 menjadi 9 cm.
- 3) Periode diselerasi, berlangsung lambat dalam waktu 2 jam pembukaan 9 cm menjadi 10 cm (lengkap).²¹

B. Persalinan Kala II

Kala II atau Kala Pengeluaran Janin, terjadi saat uterus dengan kekuatan his ditambah kekuatan mengejan mendorong janin hingga keluar.



Pada kala II ini memiliki ciri khas:

- His terkoordinir, kuat, cepat dan lebih lama kira-kira 2-3 menit sekali.
- Kepala janin telah turun masuk ruang panggul dan secara reflektoris menimbulkan rasa ingin mengejan.
- Tekanan pada rectum, ibu merasa ingin BAB.
- Anus membuka.²¹
- Peningkatan pengeluaran lendir darah.
- Perineum terlihat menonjol.

Pada waktu his kepada janin mulai kelihatan, vulva membuka dan perineum meregang, dengan his dan mengejan yang terpinpin kepala akan lahir dan diikuti seluruh badan janin.

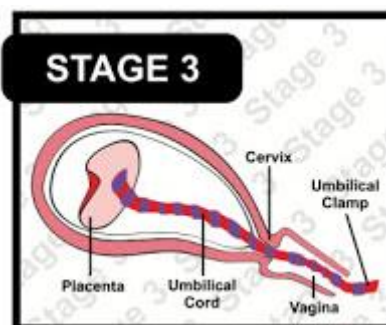
Lama pada kala II ini pada primi dan multipara berbeda yaitu:

- Primipara kala II berlangsung 1,5 jam – 2 jam
- Multipara kala II berlangsung 0,5 jam – 1 jam

Ada 2 cara ibu mengejan pada kala II yaitu menurut dalam letak barbaring, merangkul kedua pahanya dengan kedua lengan sampai batas siku, kepala diangkat sedikit sehingga dagu mengenai dada. Mulut dikatup dengan sikap seperti di atas, tetapi badan miring kearah dimana punggung janin berada dan hanya satu kaki yang dirangkul yaitu yang sebelah atas.¹⁸

C. Persalinan kala III

Kala III (Kala Uri) dimulai segera setelah bayi baru lahir sampai lahirnya plasenta, yang berlangsung tidak lebih dari 30 menit. Setelah bayi lahir uterus teraba keras dengan fundus uteri agak diatas pusat. Beberapa menit kemudian uterus berkontaksi lagi untuk melepaskan plasenta dari dindingnya. Plasenta lepas biasanya dalam waktu 6 sampai 15 menit setelah bayi lahir spontan dengan tekanan pada fundus uteri dan keluar yang disertai darah.¹⁸



Perubahan fisiologis pada kala III:

- Ibu ingin melihat, menyentuh, dan memukul bayinya.
- Merasa gembira, lega dan bangga akan dirinya, juga merasa sangat lelah.
- Memusatkan diri dan kerap bertanya apakah vaginanya perlu dijahit.
- Menaruh perhatian terhadap plasenta.¹⁸

Manajemen aktif kala III

Langkah utama manajemen aktif kala III (tiga) ada tiga langkah yaitu:

- 1) Pemberian suntikan oksitosin.

Pemberian suntikan oksitosin dilakukan dalam 1 menit pertama setelah bayi lahir. Namun perlu diperhatikan dalam pemberian suntikan oksitosin adalah memastikan tidak ada bayi lain (*undiagnosed twin*) di dalam uterus. Oksitosin dapat menyebabkan uterus berkontraksi yang dapat menurunkan pasokan oksigen pada bayi.

Suntikan oksitosin dengan dosis 10 IU IM \leq 1 menit diberikan secara intramuskuler pada sepertiga bagian atas paha bagian luar (*aspektus lateralis*). Tujuan pemberian suntikan oksitosin dapat menyebabkan uterus berkontraksi dengan kuat dan efektif sehingga dapat membantu pelepasan plasenta dan mengurangi kehilangan darah.²²

- 2) Penegangan tali pusat terkendali.

Penegangan tali pusat terkendali mencakup menarik tali pusat ke bawah dengan sangat hati-hati begitu rahim berkontraksi, sambil secara bersamaan memberikan tekanan ke atas pada rahim dengan mendorong perut sedikit di

atas tulang pinggang. Praktek ini membantu dalam pemisahan plasenta dari rahim dan pelepasannya. Dengan melakukannya hanya selama rahim berkontraksi, maka mendorong tali pusat secara hati hati ini dapat membantu plasenta keluar. Tegangan pada tali pusat harus dihentikan setelah 30 atau 40 detik bila plasenta tidak turun, tetapi penegangan dapat diulang lagi pada kontraksi rahim yang berikutnya. Risiko potensial yang berkaitan dengan penegangan tali pusat terkendali adalah *inversio uteri* (terbaliknya rahim) dan tali pusat putus dari plasenta. Pada lima uji klinik terkontrol mengenai manajemen aktif dibandingkan dengan manajemen menunggu, tidak tercatat kasus *inversion uteri* atau tali pusat putus.²²

3) Massase fundus uteri

Massase (rangsangan taktil) fundus uteri dilakukan segera setelah plasenta lahir, lakukan masase fundus uteri dengan tangan kiri sedangkan tangan kanan memastikan bahwa kotiledon dan selaput plasenta dalam keadaan lengkap. Bertujuan untuk merangsang kontraksi uterus dan sekaligus dapat dilakukan penilaian kontraksi uterus. Periksa sisi maternal dan fetal. Periksa kembali uterus setelah satu hingga dua menit untuk memastikan uterus berkontraksi. Evaluasi kontraksi uterus setiap 15 menit selama satu jam pertama pasca persalinan dan setiap 30 menit selama satu jam kedua pasca persalinan.²²

D. Pemantauan Kala IV

Setelah plasenta lahir mulailah masa nifas (*puerperium*), dalam klinik atas pertimbangan-pertimbangan praktis masih diakui adanya kala IV, ialah masa 1-2

jam setelah plasenta lahir. Walaupun sebenarnya masa ini merupakan 1 jam pertama dari masa nifas, tetapi dari segi praktis masa ini sering timbul perdarahan.

Oleh karena itu penderita masih tetap harus ada di kamar bersalin tidak boleh dipindahkan ke ruangan, supaya dapat diawasi dengan baik.¹⁸

Observasi yang harus dilakukan pada kala IV:

- 1) Tingkat kesadaran.
- 2) Pemeriksaan tanda-tanda vital: tekanan darah, nadi, dan pernafasan.
- 3) Kontraksi uterus.
- 4) Terjadinya perdarahan, perdarahan dianggap masih normal jika jumlahnya tidak melebihi 400 sampai 500 cc.

Asuhan dan pemantauan pada kala IV:

- 1) Lakukan rangsangan taktil (seperti pemijatan) pada uterus, untuk merangsang uterus berkontraksi.
- 2) Evaluasi tinggi fundus dengan meletakkan jari tangan secara melintang antara pusat dan fundus uteri.
- 3) Perkirakan kehilangan darah secara keseluruhan.
- 4) Periksa perineum dari perdarahan aktif (misalnya apa ada laserasi atau episiotomy).
- 5) Evaluasi kondisi ibu secara umum.
- 6) Dokumentasikan semua asuhan dan temuan selama kala IV persalinan di halaman belakang partograf segera setelah asuhan diberikan atau setelah penilaian dilakukan.¹⁸

Hal-hal yang perlu dipantau selama dua jam pertama pasca persalinan:

- 1) Pantau tekanan darah, nadi, tinggi fundus, kandung kemih, dan perdarahan setiap 15 menit dalam satu jam pertama dan setiap 30 dalam satu jam kedua pada kala IV.
- 2) Pemijatan uterus untuk memastikan uterus menjadi keras, setiap 15 menit dalam satu jam pertama dan setiap 30 menit dalam jam kedua kala IV.
- 3) Pantau suhu ibu satu kali dalam jam pertama dan satu kali pada jam kedua pascapersalinan.
- 4) Nilai perdarahan, periksa perineum dan vagina setiap 15 menit dalam satu jam pertama dan setiap 30 menit pada jam kedua.
- 5) Ajarkan ibu dan keluarganya bagaimana menilai tonus dan perdarahan uterus, juga bagaimana melakukan pemijatan jika uterus menjadi lembek.¹⁸

2.9 Evidence Based dalam Persalinan

No.	Tindakan yang dilakukan	Sebelum EBM	Setelah EBM
1.	Asuhan sayang ibu	Ibu bersalin dilarang untuk makan dan minum bahkan untuk membersihkan dirinya	Ibu bebas melakukan aktifitas apapun yang mereka sukai
2.	Pengaturan posisi saat bersalin	Ibu hanya boleh bersalin dengan posisi telentang	Ibu bebas untuk memilih posisi yang mereka inginkan
3.	Menahan nafas saat mengeran	Ibu harus menahan nafas pada saat mengeran	Ibu boleh bernafas seperti biasa pada saat mengeran
4.	Tindakan episiotomi	Bidan rutin melakukan episiotomy pada persalinan	Hanya dilakukan pada saat tertentu

untuk mempercepat proses saja dan atas suatu
persalinan. indikasi tertentu

BAB III

PENGANTAR MASA NIFAS

3.1 Konsep Dasar Asuhan Nifas

Pengertian Masa Nifas

Masa Nifas dimulai beberapa jam sesudah lahirnya plasenta dan mencakup enam minggu berikutnya. Periode postnatal dimulai segera setelah kelahiran bayi sampai enam minggu (42 hari) setelah lahir.

Masa nifas atau puerperium berasal dari Bahasa Latin yaitu dari kata “puer” yang artinya bayi dan “parous” yang berarti melahirkan. Definisi masa nifas adalah masa di mana tubuh ibu melakukan adaptasi pascapersalinan, meliputi perubahan kondisi tubuh ibu hamil kembali sebelum hamil. Masa ini dimulai setelah plasenta lahir, dan sebagai penanda berakhirnya masa nifas adalah ketika alat-alat kandungan sudah kembali seperti keadaan sebelum hamil. Sebagai acuan, rentang masa nifas berdasarkan penanda tersebut adalah 6 minggu atau 42 hari.²³

Masa nifas merupakan masa penting bagi ibu maupun bayi baru lahir. Dalam masa nifas, perubahan besar terjadi dari sisi perubahan fisik, emosi, dan kondisi psikologis ibu. Penting sekali memahami perubahan apa yang secara umum dapat dikatakan normal, sehingga setiap penyimpangan dari kondisi normal ini dapat segera dikenali sebagai kondisi abnormal atau patologis.

Tujuan Asuhan

- a. Pencegahan, diagnosis dini, dan pengobatan komplikasi pada ibu.
- b. Perujukan ibu untuk asuhan tenaga ahli bila perlu.
- c. Dukungan bagi ibu dan keluarganya dalam penyesuaian terhadap anggota keluarga yang baru (bayi).²³

3.2 Adaptasi Fisiologis dan Psikologis dalam Masa Nifas

A. Perubahan Fisiologis dalam Masa Nifas

Pada masa nifas terjadi perubahan-perubahan fisiologis berikut.

1. Involusi Uterus

Involusi atau pengerutan uterus merupakan suatu proses di mana uterus kembali ke kondisi sebelum hamil dengan berat sekitar 30 gram. Proses ini dimulai segera setelah plasenta lahir akibat kontraksi otot-otot polos uterus.

Tabel TFU dan Berat Uterus Menurut Masa Involusi

Involusi	TFU	Berat Uterus
Bayi lahir	Setinggi pusat, 2 jari di bawah pusat	1.000 gr
1 minggu	Pertengahan pusat simfisis	750 gr
2 minggu	Tidak teraba di atas simfisis	500 gr
6 minggu	Normal	50 gr
8 minggu	Normal seperti sebelum hamil	30 gr

Sumber: Saleha, 2009

2. Lochea

Lochea adalah eksresi cairan rahim selama masa nifas. Lochea mengandung darah dan sisa jaringan desidua yang nekrotik dari dalam uterus. Pemeriksaan lochea meliputi perubahan warna dan bau karena lochea memiliki ciri khas: bau amis atau khas darah dan adanya bau busuk menandakan adanya infeksi. Jumlah total pengeluaran seluruh periode lochea rata-rata kira-kira 240-270 ml.

Lochea terbagi 4 tahapan:

a. Lochea Rubra/Merah (Cruenta)

Lochea ini muncul pada hari 1 sampai hari ke-3 masa postpartum. Cairan yang keluar berwarna merah karena berisi darah segar, jaringan sisa-sisa plasenta, dinding rahim, lemak bayi, lanugo, dan meconium.

b. Lochea Sanguinolenta

Cairan yang keluar berwarna merah kecokelatan dan berlendir. Berlangsung dari hari ke-4 sampai hari ke-7 postpartum.

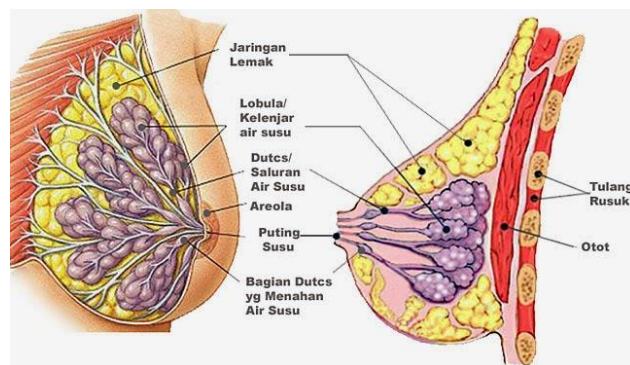
c. Lochea Serosa

Lochea ini berwarna kuning kecokelatan karena mengandung serum, leukosit, dan robekan/laserasi plasenta. Muncul pada hari ke-8 sampai hari ke-14 postpartum.

d. Lochea Alba/Putih

Mengandung leukosit, sel desidua, sel epitel, selaput lendir serviks, dan serabut jaringan yang mati. Lochea alba bisa berlangsung selama 2 sampai 6 minggu postpartum.²³

3. Proses Laktasi



Gambar 3.1

Sejak masa hamil payudara sudah memproduksi air susu di bawah kontrol beberapa hormon, tetapi volume yang diproduksi masih sangat sedikit. Selama masa nifas payudara bagian alveolus mulai optimal memproduksi air susu (ASI). Dari alveolus ini ASI disalurkan ke dalam saluran kecil (duktulus), di mana beberapa saluran kecil bergabung membentuk saluran yang lebih besar (duktus).

Di bawah areola, saluran yang besar ini mengalami pelebaran yang disebut sinus. Akhirnya semua saluran yang besar ini memusat ke dalam puting dan bermuara ke luar. Di dalam dinding alveolus maupun saluran, terdapat otot yang apabila berkontraksi dapat memompa ASI keluar.

a. Jenis-jenis ASI

- 1) Kolostrum: cairan pertama yang dikeluarkan oleh kelenjar payudara pada hari pertama sampai dengan hari ke-3, berwarna kuning keemasan, mengandung protein tinggi rendah laktosa.
- 2) ASI Transisi: keluar pada hari ke 3-8; jumlah ASI meningkat tetapi protein rendah dan lemak, hidrat arang tinggi.
- 3) ASI Mature: ASI yang keluar hari ke 8-11 dan seterusnya, nutrisi terus berubah sampai bayi 6 bulan.

b. Beberapa Hormon yang Berperan dalam Proses Laktasi

1) Hormon Prolaktin

Ketika bayi menyusu, payudara mengirimkan rangsangan ke otak. Otak kemudian bereaksi mengeluarkan hormone prolaktin yang masuk ke dalam aliran darah menuju kembali ke payudara. Hormon prolaktin merangsang sel-sel pembuat susu untuk bekerja, memproduksi susu.

Semakin sering dihisap bayi, semakin banyak ASI yang diproduksi. Semakin jarang bayi menyusu, semakin sedikit ASI yang diproduksi. Jika bayi berhenti menyusu, payudara juga akan berhenti memproduksi ASI.



Rangsangan sensorik pada ibu menyusui

2) Hormon Oksitosin

Setelah menerima rangsangan dari payudara, otak juga mengeluarkan hormon oksitosin. Hormon oksitosin diproduksi lebih cepat daripada prolactin. Hormone ini juga masuk ke dalam aliran darah menuju payudara, hormon oksitosin ini merangsang sel-sel otot untuk berkontraksi. Kontraksi ini menyebabkan ASI yang diproduksi sel-sel pembuat susu terdorong mengalir melalui pembuluh menuju muara saluran ASI. Kadang-kadang, bahkan ASI mengalir hingga keluar payudara ketika bayi sedang tidak menyusui. Mengalirnya ASI ini disebut refleks pelepasan ASI.

B. Perubahan Psikologis

Perubahan psikologis mempunyai peran yang sangat penting pada ibu dalam masa nifas. Ibu nifas menjadi sangat sensitif, diperlukan pengertian dari keluarga-keluarga terdekat. Peran bidan sangat penting pada masa nifas untuk memberi pengarahan pada keluarga tentang kondisi ibu serta pendekatan psikologis yang dilakukan bidan pada ibu nifas agar tidak terjadi perubahan psikologis yang patologis.

Adaptasi psikologis yang perlu dilakukan sesuai dengan fase di bawah ini:

1. Fase Taking In

Fase ini merupakan periode ketergantungan yang berlangsung dari hari pertama sampai hari kedua setelah melahirkan. Pada saat itu, focus perhatian ibu terutama pada dirinya sendiri. Pengalaman selama proses persalinan sering berulang diceritakannya. Kelelahan membuat ibu cukup istirahat untuk mencegah gejala kurang tidur, seperti mudah tersinggung. Hal ini membuat ibu cenderung menjadi pasif terhadap lingkungannya. Oleh karena itu, kondisi ibu perlu dipahami dengan menjaga komunikasi yang baik. Pada fase ini perlu diperhatikan pemberian ekstra makanan untuk proses pemulihannya.

2. Fase Taking Hold

Fase ini berlangsung antara 3-10 hari setelah melahirkan. Pada fase *taking hold*, ibu merasa khawatir akan ketidakmampuan dan rasa tanggung jawabnya dalam merawat bayi. Selain itu perasaannya sangat sensitif sehingga mudah tersinggung jika komunikasinya kurang hati-hati. Oleh karena itu, ibu memerlukan dukungan karena saat ini merupakan kesempatan yang baik untuk menerima berbagai penyuluhan dalam merawat diri dan bayinya sehingga tumbuh rasa percaya diri.

3. Fase Letting Go

Fase ini merupakan fase menerima tanggung jawab akan peran barunya yang berlangsung 10 hari setelah melahirkan. Ibu sudah mulai menyesuaikan diri dengan ketergantungan bayinya. Keinginan untuk merawat diri dan bayinya meningkat pada fase ini.²³

3.3 Kebutuhan Dasar Masa Nifas

1. Nutrisi dan Cairan

- a. Mengonsumsi tambahan 500 kalori tiap hari.
- b. Minum sedikitnya 3 liter air setiap hari.
- c. Pil zat besi harus diminum untuk menambah zat gizi, setidaknya selama 40 hari pasca persalinan.

2. Pemberian Kapsul Vitamin A 200.000 IU

Kapsul vitamin A 200.000 IU pada masa diberikan sebanyak dua kali, pertama segera setelah melahirkan, kedua di berikan setelah 24 jam pemberian kapsul vitamin A pertama.

Manfaat kapsul vitamin A untuk ibu nifas sebagai berikut.

- a. Meningkatkan kandungan vitamin A dalam Air Susu Ibu.
- b. Bayi lebih kebal dan jarang kena penyakit infeksi.
- c. Kesehatan ibu lebih cepat pulih setelah melahirkan.
- d. Ibu nifas harus minum 2 kapsul vitamin A karena:
 - Bayi lahir dengan cadangan vitamin A yang rendah;
 - Kebutuhan bayi akan vitamin A tinggi untuk pertumbuhan dan peningkatan daya tahan tubuh;
 - Pemberian 1 kapsul vitamin A 200.000 IU warna merah pada ibu nifas hanya cukup untuk meningkatkan kandungan vitamin A dalam ASI selama 60 hari, sedangkan

dengan pemberian 2 kapsul dapat menambah kandungan vitamin A sampai bayi 6 bulan.

3. Ambulasi

Ambulasi dini (*early ambulation*) ialah kebijaksanaan agar secepat mungkin bidan membimbing ibu postpartum bangun dari tempat tidurnya dan membimbing ibu secepat mungkin untuk berjalan. Ibu postpartum sudah diperbolehkan bangun dari tempat tidur dalam 24-48 jam postpartum.

Early ambulation tidak diperbolehkan pada ibu postpartum dengan penyulit, misalnya anemia, penyakit jantung, paru-paru, demam dan sebagainya.

4. Eliminasi

Ibu diminta untuk buang air kecil 6 jam postpartum. Jika dalam 8 jam belum dapat berkemih atau sekali berkemih atau belum melebihi 100 cc, maka dilakukan kateterisasi, akan tetapi kalau ternyata kandung kemih penuh, tidak perlu menunggu 8 jam untuk kateterisasi.

Ibu postpartum diharapkan dapat buang air besar setelah hari ke-2 postpartum. Jika hari ke-3 belum juga BAB, maka perlu diberi obat pencahar per oral atau per rektal.

5. Personal Hygiene

Kebersihan diri sangat penting untuk mencegah infeksi. Anjurkan ibu untuk menjaga kebersihan seluruh tubuh, terutama perineum. Sarankan ibu untuk mengganti pembalut dua kali sehari, mencuci tangan dengan sabun dan air sebelum dan sesudah membersihkan daerah kelaminnya dan bagi ibu yang mempunyai luka episiotomi atau

laserasi, disarankan untuk mencuci luka tersebut dengan air dingin dan menghindari menyentuh daerah tersebut.

6. Istirahat dan Tidur

Sarankan ibu untuk istirahat cukup. Tidur siang atau beristirahat selagi bayi tidur.

7. Seksual

Ibu diperbolehkan untuk melakukan aktivitas kapan saja ibu siap dan secara fisik aman serta tidak ada rasa nyeri.

3.4 *Evidence Based* dalam Masa Nifas

Kebiasaan	Keterangan
Tampon Vagina	Tampon vagina menyerap darah tetapi tidak menghentikan perdarahan, bahkan perdarahan tetap terjadi dan dapat menyebabkan infeksi
Gurita atau sejenisnya	Selama 2 jam pertama atau selanjutnya penggunaan gurita akan menyebabkan kesulitan pemantauan involusio rahim
Memisahkan ibu dan bayi	Bayi benar-benar siaga selama 2 jam pertama setelah kelahiran. Ini merupakan waktu yang tepat untuk melakukan kontak kulit ke kulit untuk memperlerat bonding attachment serta keberhasilan pemberian ASI

BAB IV

PENGANTAR MASA BBL, NEONATUS, BAYI, BALITA DAN ANAK PRA SEKOLAH

4.1 Konsep Dasar Asuhan BBL, Neonatus, Bayi, Balita dan Anak Pra Sekolah

Pertumbuhan merupakan bertambah jumlah dan besarnya sel di seluruh bagian tubuh yang secara kuantitatif dapat diukur, sedangkan perkembangan merupakan bertambah sempurnanya fungsi alat tubuh yang dapat dicapai melalui tumbuh kematangan dan belajar.²⁴

Pertumbuhan berkaitan dengan masalah perubahan dalam besar, jumlah ukuran, atau dimensi tingkat sel, organ maupun individu. Perkembangan lebih menitikberatkan aspek perubahan bentuk atau fungsi pematangan organ, termasuk perubahan aspek social dan emosional akibat pengaruh lingkungan.²⁵

Perkembangan adalah bertambahnya kemampuan (skill) dalam fungsi dan struktur tubuh yang lebih kompleks dalam pola yang teratur dan dapat diramalkan, sebagai hasil dari proses pematangan. Disini menyangkut adanya proses diferensiasi dari sel-sel tubuh, jaringan tubuh, organ-organ, dan sistem organ yang berkembang sedemikian rupa sehingga masing-masing dapat memenuhi fungsinya. Termasuk juga perkembangan emosi, intelektual, dan tingkah laku sebagai hasil interaksi dengan lingkungannya.²⁴

4.2 Pertumbuhan dan Perkembangan BBL, Neonatus, Bayi, Balita dan Anak Pra Sekolah

1. Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan dan Perkembangan pada BBL, Neonatus, Bayi, Balita, dan Anak Prasekolah

Faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan:

A. Faktor genetic

Merupakan modal dasar dalam mencapai hasil akhir proses tumbuhkembang anak. Melalui instruksi genetik yang terkandung didalam sel telur yang telah dibuahi, dapat ditentukan kualitas dan kuantitas pertumbuhan. Potensi genetik yang bermutu hendaknya dapat berinteraksi dengan lingkungan secara positif, sehingga dapat diperoleh hasil akhir yang optimal. Penyakit keturunan yang disebabkan oleh kelainan kromosom seperti Sindrom Down, Sindrom Turner dan lain-lain.

B. Faktor lingkungan

a. Lingkungan prenatal

Faktor lingkungan prenatal adalah gizi ibu saat hamil, adanya toksin atau zat kimia, radiasi, stress, anoksia embrio, imunitas, infeksi dan lain-lain.

b. Lingkungan post natal

Pertumbuhan dan perkembangan anak-anak dan bayi juga dapat dipengaruhi oleh sosial ekonomi, gizi, finansial, makanan, iklim, pakaian, rumah, pendidikan dan macam-macam penyakit umum.

C. Faktor biologis

Faktor biologis yang termasuk didalamnya adalah rass (suku bangsa), jenis kelamin, umur, gizi, perawatan kesehatan, kepekaan terhadap penyakit, penyakit kronis, fungsi metabolisme, hormon.

D. Faktor psikologis

Faktor psikososial yang memengaruhi adalah stimulasi, ganjaran/hukuman yang wajar, motivasi belajar, keluarga sebaya, sekolah, stress, cinta dan kasih sayang, kualitas interaksi anak dan orang tua.

E. Faktor keluarga dan adat istiadat

Faktor keluarga dan adat istiadat yang memengaruhi adalah pekerjaan/pendapatan keluarga, pendidikan ayah dan ibu, jumlah saudara, jenis kelamin dalam keluarga, stabilitas rumah tangga, kepribadian ayah dan ibu, adapt istiadat, norma, agama, dan lain-lain.

2. Tahap-tahap Tumbuh Kembang pada BBL, Neonatus, Bayi, Balita, dan Anak Prasekolah

A. Masa prenatal

- a. Masa mudigah atau embrio : konsepsi-8 minggu.
- b. Masa janin atau fetus: 9 minggu-lahir

B. Masa neonates

- a. Masa neonatal: usia 0-28 hari
- b. Masa neonatal dini: 0-7 hari
- c. Masa neonatal lanjut: 8-28 hari

C. Masa bayi

Masa pasca neonatal: 29 hari – 11 bulan.

D. Masa balita

Balita: umur 12-59 bulan.

E. Masa prasekolah

Prasekolah: umur 60-72 bulan.

3. Pertumbuhan Fisik pada BBL, Neonatus, Bayi, Balita, Anak Prasekolah

A. Pemantauan Pertumbuhan

Macam-macam penilaian pertumbuhan fisik pada BBL, neonatus, bayi, balita, anak prasekolah adalah:

a. Pengukuran Berat Badan (BB)

Pengukuran ini dilakukan secara teratur untuk memantau pertumbuhan dan keadaan gizi balita. Balita ditimbang setiap bulan dan dicatat dalam Kartu Menuju Sehat Balita (KMS Balita) sehingga dapat dilihat grafik pertumbuhannya dan dilakukan intervensi jika ditemukan penyimpangan.

b. Pengukuran Tinggi Badan (TB)

Pengukuran tinggi badan pada anak sampai usia 2 tahun dilakukan dengan berbaring, sedangkan diatas umur 2 tahun dilakukan dengan berdiri. Hasil pengukuran setiap bulan dapat dicatat dalam KMS yang mempunyai grafik pertumbuhan tinggi badan

c. Pengukuran Lingkar Kepala Anak (PLKA)

PLKA adalah cara yang biasa dipakai untuk mengetahui pertumbuhan dan perkembangan otak anak. Biasanya ukuran pertumbuhan tengkorak mengikuti perkembangan otak anak juga terhambat. Lingkar kepala yang lebih dari normal dapat dijumpai pada anak yang menderita hidrosefalus, megaensefali, tumor otak ataupun hanya variasi normal.

d. Pertumbuhan Gigi

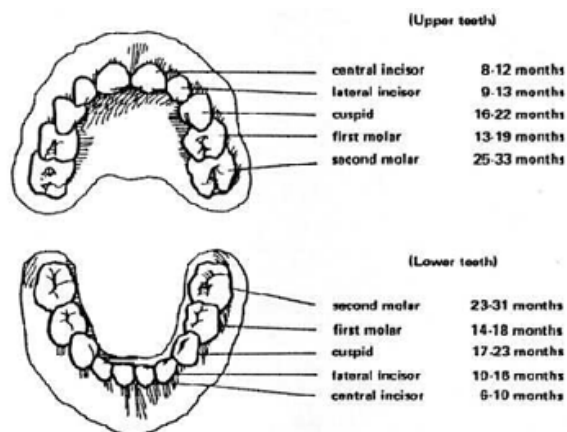
Pertumbuhan dan perkembangan gigi sudah dimulai pada saat kehidupan intrauterin. Fase-fase pertumbuhan gigi terdiri dari:

1) Fase gigi susu

Gigi pada bayi baru lahir meskipun tidak kelihatan tapi sudah ada dalam rahang. Gigi mulai terlihat tumbuh pada umur 6 bulan dan lengkap pada umur 2,5-3 tahun. Jumlah gigi susu 20 buah.

2) Gigi Peralihan

Keadaan gigi tetap atau permanent telah tumbuh disamping gigi sulung. Kurang lebih pada umur 6 tahun gigi permanent yang pertama akan tumbuh disamping gigi sulung. Kemudian pada saat umur 6-12 tahun, gigi susu berangsur-angsur lepas dan diganti dengan gigi permanent.



B. BBL dan Neonatus (0-28 hari)

BB Lahir normal 2500-4000 gram. Panjang badan normal BBL = 48-50 cm. Lingkar Kepala (LK) normal = 33-35 cm. Penurunan BB 10% selama 10 hari pertama. Lingkar Kepala = bertambah 2 cm per bulan dalam 3 bulan pertama.

C. Bayi (usia 0-11 bulan.)

Rumus Perkiraan BB dalam kilogram

$$\text{a) Usia 3-12 bulan} = \frac{\text{Umur(bulan)} + 9}{2}$$

Umur	Bert Badan (kg)	Panjang Badan (cm)	Lingkar Kepala (cm)	Pertumbuhan Gigi
1 bulan	3,0-4,3	49,8-54,6	33-39	Belum tumbuh
2 bulan	3,6-5,2	52,8-58,1cm	35-41	Belum tumbuh
3 bulan	4,2-6,0	55,5-61,1	37-43	Belum tumbuh
4 bulan	4,7-6,7	57,8-63,7	38-44	Belum tumbuh
5 bulan	5,3-7,3	59,8-65,9	39-45	Pertumbuhan gigi seri pertama
6 bulan	5,8-7,8	61,6-67,8	40-46	Dua gigi seri tumbuh
8 bulan	6,6-8,8	64,6-71,0	41,5-47,5	Tumbuh kedua gigi seri tengah bawah
10 bulan	7,3-9,5	67,2-73,6	42,5-48,5	
11 bulan	7,6-9,9	68,5-74,9	43-49	

b. Balita (Umur 1-5 tahun)

Rumus Perkiraan BB dalam kilogram = (umur (tahun) x 2)+8

- Pertambahan rata-rata BB anak tiap tahun adalah 2-3 kg pada usia 2 tahun, mencapai sekitar 12 kg. TB=± 85 cm.

Umur	Berat Badan (kg)	Panjang Badan (cm)	Lingkar Kepala (cm)	Pertumbuhan Gigi
12 Bulan	7,8-10,2	69,6-76,1	43,5-49,5	6-8 gigi susu.
15 Bulan	8,4-10,9	72,9-79,4	44-50	Gigi geraham pertama tumbuh
1 ¹ / ₂ Tahun	8,9-11,5	75,9-82,4	44,5-50,5	
2 Tahun	9,9-12,3	79,2-85,6	45-51	
2 ¹ / ₂ Tahun	10,8-13,5	83,7-90,4	45,5-52,5	
3 Tahun	11,7-14,6	87,8-94,9	46-53	
3 ¹ / ₂ Tahun	12,5-15,7	91,5-99,1	46,5-53,3	

4 Tahun	13,2- 16,7	96,4- 102,9	47- 53,8
5 Tahun	14,5- 18,7	102,7- 109,9	47,8- 54

D. Anak Prasekolah

- Kenaikan BB 0,5-2,5 kg/tahun
- Kenaikan tinggi badan 7,5 cm/tahun

4. Perkembangan sesuai Umur pada BBL, neonatus, bayi, balita, anak prasekolah.

Terdapat beberapa macam perkembangan pada BBL, neonatus, bayi, balita, anak prasekolah, diantaranya perkembangan motorik, kemampuan bicara dan berbahasa, dan kemampuan social dan kemandirian.

Perkembangan motorik meliputi motorik kasar dan halus. Motorik kasar adalah gerakan tubuh yang menggunakan otot-otot besar atau sebagian besar atau seluruh anggota tubuh yang dipengaruhi oleh kematangan anak itu sendiri. Perkembangan motorik berbarengan dengan proses pertumbuhan secara genetis atau kematangan fisik anak contoh: kemampuan duduk, menendang, berlari, naik turun tangga dan sebagainya. Sedangkan motorik halus adalah gerakan yang menggunakan otot-otot halus atau sebagian anggota tubuh tertentu, yang dipengaruhi oleh kesempatan untuk berlatih dan belajar. Misalnya kemampuan untuk memindahkan benda dari tangan, mencoret-coret, menyusun balok, menggunting, menulis, dan sebagainya.

Kemampuan bicara dan bahasa merupakan kombinasi seluruh sistem perkembangan anak. Kemampuan berbahasa melibatkan kemampuan motorik, psikologis, emosional, dan perilaku. Kemampuan bicara dan bahasa mencakup pula kemampuan bayi mendengarkan dan mencoba mengikuti suara yang didengarnya.

Kemampuan tersebut akan timbul sejak masa awal, sebenarnya tidak hanya itu, sejak lahir ia sudah belajar mengamati dan mengikuti gerak tubuh serta ekspresi wajah yang dilihatnya dari jarak tertentu. Meskipun masih bayi, seorang anak akan merasakan komunikasi dua arah dengan memberikan respon terhadap suara yang dikenalnya.

Kemampuan bersosialisasi dan kemandirian adalah aspek yang berhubungan dengan kemampuan kemandirian anak, seperti makan sendiri, membereskan mainan sendiri, bersosialisasi dan berinteraksi dengan lingkungannya.

1. Umur 0-3 bulan

a. Motorik Kasar

- 1) Mengangkat kepala setinggi 45°
- 2) Menggerakkan kepala dari kiri atau kanan ke tengah

b. Motorik Halus

- 1) Melihat dan menatap wajah anda
- 2) Menahan barang yang dipegangnya

c. Kemampuan bicara dan bahasa

- 1) Bereaksi terkejut terhadap suara keras
- 2) Mengoceh spontan atau bereaksi dengan mengoceh

d. Kemampuan Sosialisasi dan Kemandirian

- 1) Membalas tersenyum ketika diajak berbicara atau tersenyum
- 2) mengenal ibu dengan penglihatan, penciuman, pendengaran

.

2. Umur 3-6 bulan

a. Motorik Kasar

- 1) Berbalik dari telungkup ke telentang
- 2) Mengangkat kepala setinggi 90°

3) Mempertahankan posisi kepala tetap tegak dan stabil

b. Motorik Halus

1) Menggenggam benda-benda

2) Meraih benda yang ada dalam jangkauannya maupun yang berada diluar jangkauannya

3) Berusaha memperluas pandangan

4) Mengarahkan matanya pada benda-benda kecil

c. Kemampuan bicara dan bahasa

1) Mengeluarkan suara gembira bernada tinggi atau menarik

2) Tersenyum ketika melihat mainan atau gambar yang menarik saat bermain sendiri

c. Kemampuan sosial dan kemandirian

1) Dapat mengenali wajah ibunya

3. Umur 6-9 bulan

a. Motorik Kasar:

1) Dapat duduk tanpa dibantu (sikap tripod- sendiri)

2) Dapat tengkurap dan berbalik sendiri.

3) Dapat merangkak meraih mainan atau mendekati seseorang

b. Motorik halus:

1) Dapat memindahkan benda 1 tangan ke tangan lainnya

2) Dapat memungut-mungut 2 benda, masing-masing tangan pegang 1 benda pada saat yang bersamaan

3) Bergembira dengan melempar benda

c. Kemampuan bicara dan bahasa:

- 1) Dapat mengucapkan kata “ah, uh, oh”

d. Kemampuan Sosial dan Kemandirian:

- 1) Mencari mainan atau benda yang dijatuhkan
- 2) Dapat bermain tepuk tangan atau ciluk ba.
- 3) Dapat makan kue sendiri

4. Umur 9-12 bulan**a. Motorik Kasar**

- a. Mengangkat badanya ke posisi berdiri
- b. Belajar berdiri selama 30 detik atau berpegangan di kursi
- c. Dapat derjalan dengan dituntun

b. Motorik Halus:

- 1) Memerlihatkan minat yang besar untuk mengeksplorasi sekitarnya, ingin menyentuh apa saja dan memasukan benda-benda ke mulutnya.
- 2) Menggenggam erat pensil
- 3) Memasukan benda ke mulut

c. Kemampuan Bicara dan Bahasa

- 1) Menirukan suara
- 2) Mengulang bunyi yang didengarnya
- 3) Mengerti perintah sederhana atau larangan

d. Kemampuan Sosialisasi dan Kemandirian

- 1) Senang diajak bermain ciluk ba
- 2) Mengenal anggota keluarga, takut kepada orang asing

5. Umur 12-18 bulan**a. Motorik Kasar:**

- 1) Berdiri sendiri tanpa berpegangan
- 2) Membungkuk, mengambil mainan kemudian berdiri kembali
- 3) Berjalan mundur 5 langkah

b. Motorik Halus

- 1) Menumpuk 2 kubus
- 2) Memasukan kubus di kotak

c. Kemampuan Bicara dan Bahasa

- 1) Memanggil ayah dengan kata “papa”, memanggil ibu dengan kata “mama”.
- 2) Menunjuk apa yang di inginkan tanpa menangis atau merengek, anak bisa mengeluarkan suara yang menyenangkan atau menarik tangan ibu.

d. Sosial dan Kemandirian:

- 1) Memerlihatkan rasa cemburu atau bersaing
- 2) Menirukan pekerjaan yang dilakukan orang lain.

6. Umur 18-24 bulan**a. Motorik Kasar:**

- 1) Berdiri sendiri tanpa berpegangan 30 detik.
- 2) Berjalan tanpa terhuyung-huyung

b. Motorik Halus:

- 1) Menumpuk 4 buah kubus
- 2) Bertepuk tangan melambai-lambai
- 3) Memungut benda kecil dengan ibu jari dan jari telunjuk

c. Kemampuan Bicara dan Bahasa:

- 1) Menyebut 3-6 kata yang mempunyai arti

d. Kemampuan Sosial dan Kemandirian

- 1) Membantu atau menirukan pekerjaan rumah tangga
- 2) Memegang cangkir sendiri, belajar makan dan minum sendiri

7. Umur 24-36 bulan**a. Motorik Kasar:**

- 1) Jalan naik tangga sendiri
- 2) Dapat bermain dengan menendang bola kecil

b. Motorik Halus:

- 1) Mencoret-coret pensil pada kertas
- 2) Dapat menunjuk 1 atau lebih bagian tubuhnya ketika diminta

c. Kemampuan Bicara dan Bahasa

- 1) Bicara dengan baik, menggunakan 2 kata
- 2) Melihat gambar dan dapat menyebutkannya dengan benar

d. Kemampuan Sosial dan Kemandirian

- 1) Makan nasi sendiri tanpa banyak tumpah
- 2) Meelepas pakaiannya sendiri

8. Umur 36-48 bulan**a. Motorik Kasar:**

- 1) Berdiri 1 kaki 2 detik
- 2) Melompat kedua kaki diangkat
- 3) Mengayuh sepeda roda tiga

b. Motorik Halus

- 1) Menggambar garis lurus
- 2) Menumpuk 8 buah bungkus
- 3) Mengenal 2-4 warna

c. Kemampuan Bicara dan Bahasa

- 1) Menyebut nama, umur, tempat
- 2) Mengerti arti kata diatas, di bawah, di depan
- 3) Mendengarkan cerita

d. Kemampuan Sosial dan Kemandirian

- 1) Mencuci dan mengeringkan tangan sendiri
- 2) Bermain bersama teman, mengikuti aturan permainan
- 3) Mengenakan sepatu sendiri

9. Umur 48- 60 bulan**a. Motorik Kasar**

- 1) Berdiri 1 kaki 6 detik
- 2) Melompat-lompat 1 kaki

b. Motorik Halus:

- 1) Menggambar tanda silang
- 2) Menggambar lingkaran
- 3) Menggambar orang dengan 3 bagian tubuh
- 4) Mengancing baju atau pakaian boneka

c. Kemampuan Bicara dan Bahasa

- 1) Senang menyebut kata-kata baru
- 2) Senang bertanya tentang sesuatu

- 3) Bicaranya mudah dimengerti
- 4) Menyebut angka, menghitung waktu
- 5) Menyebut nama-nama hari

d. Kemampuan Sosial dan Kemandirian

- 1) Berpakaian sendiri tanpa dibantu

10. Umur 60-72 bulan

a. Motorik Kasar

- 1) Berjalan lurus
- 2) Berdiri dengan 1 kaki selama 11 detik

b. Motorik Halus

- 1) Menggambar dengan 6 bagian, menggambar orang lengkap
- 2) Menangkap bola kecil dengan kedua tangan gambar
- 3) Menggambar segi empat

c. Kemampuan Bicara dan Bahasa

- 1) Meengerti arti lawan kata
- 2) Mengerti pembicaraan yang menggunakan 7 kata atau lebih
- 3) Menjawab pertanyaan tentang benda terbuat dari apa dan kegunaannya
- 4) Mengenal angka, bisa menghitung angka 5-10

d. Kemampuan Sosial dan Kemandirian

- 1) Mengungkapkan simpati
- 2) Mengikuti aturan permainan
- 3) Berpakaian sendiri tanpa dibantu

5. Macam-macam Pemantauan Perkembangan BBL, Neonatus, Bayi, Balita, dan Anak Prasekolah²⁵

A. Kuesioner Pra Skrinning Perkembangan (KPSP)

Formulir KPSP adalah alat/instrumen yang digunakan untuk mengetahui perkembangan anak normal atau ada penyimpangan. Tujuan skrining perkembangan anak menggunakan KPSP adalah untuk mengetahui perkembangan anak normal atau ada penyimpangan. KPSP Perlu dilakukan sedini mungkin untuk skrining gangguan, dilakukan secara periodik, teratur, dan sistematis, dapat dilakukan oleh orang tua maupun profesional.

Cara menggunakan KPSP diukur setiap:

3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60, 66, 72 bulan. Bila anak berusia diantaranya maka KPSP yang digunakan adalah yang lebih kecil dari usia anak. Contoh: bayi umur umur 7 bulan maka yang digunakan adalah KPSP 6 bulan. Bila anak ini kemudian sudah berumur 9 bulan yang diberikan adalah KPSP 9 bulan.

a. Alat/instrument KPSP yang digunakan adalah:

Formulir KPSP menurut umur. Formulir ini berisi 9-10 pertanyaan tentang kemampuan perkembangan yang telah dicapai anak. Sasaran KPSP adalah anak umur 0-72 bulan.

b. Cara Menggunakan KPSP

- Pada waktu pemeriksaan anak harus dibawa
- Tentukan umur anak dengan menanyakan tanggal bulan dan tahun anak lahir. Bila umur anak lebih 16 hari, dibulatkan menjadi 1 bulan. Contoh: Bila umur bayi 3 bulan 15 hari, dibulatkan menjadi 3 bulan.
- Setelah menentukan umur anak, pilih KPSP yang sesuai dengan umur anak.
- KPSP terdiri dari 2 macam pertanyaan, yaitu:

- Pertanyaan yang dijawab oleh ibu/pengasuh anak. Contoh: “dapatkah bayi makan kue sendiri?”
 - Perintah kepada ibu/pengasuh anak atau petugas untuk melaksanakan tugas yang tertulis pada KPSP. Contoh: “pada posisi bayi anda terlentang, tariklah bayi pada pergelangan tangannya secara perlahan-lahan ke posisi duduk”
 - Jelaskan kepada orangtua agar tidak ragu-ragu, oleh karena itu pastikan ibu atau pengasuh mengerti apa yang ditanyakan.
 - Pertanyaan dijawab berurutan satu persat.
 - Setiap pertanyaan hanya mempunyai satu jawaban **YA** atau **TIDAK**.
 - Teliti kembali semua pertanyaan dan jawaban.
- c. Interpretasi Hasil KPSP
- Hitunglah berapa jumlah jawaban YA.
 - Jawaban YA bila ibu atau pengasuh anak bisa atau pernah atau sering atau kadang-kadang.
 - Jawaban TIDAK bila ibu atau pengasuh anak menjawab anak belum pernah melakukan atau tidak pernah atau ibu pengasuh anak tidak tahu.
 - Jumlah jawaban YA = 9 atau 10, artinya perkembangan anak sesuai dengan tahap perkembangannya. (S)
 - Jumlah jawaban YA = 7 atau 8, perkembangan anak meragukan. (M)
 - Jumlah jawaban YA = 6 atau kurang, kemungkinan ada penyimpangan (P).

B. Tes Daya Dengar (TDD)

Tujuan tes daya dengar adalah untuk menemukan gangguan pendengaran sejak dini, agar dapat segera ditindak lanjuti untuk meningkatkan kemampuan daya dengar dan bicara anak. Jadwal TDD adalah setiap 3 bulan pada bayi umur kurang dari 12 bulan dan setiap 6 bulan pada anak umur 12 bulan keatas. Tes ini dilakukan oleh tenaga kesehatan, guru TK, dan petugas terlatih lainnya.

C. Tes Daya Lihat (TDL)

Tujuan tes daya lihat adalah untuk mendeteksi secara dini kelainan daya lihat agar segera dapat dilakukan tindakan lanjutan sehingga kesempatan untuk memperoleh ketajaman daya lihat menjadi lebih besar. Jadwal tes daya lihat dilakukan setiap 6 bulan pada anak **usia prasekolah umur 36 sampai 72 bulan.**

D. Denver Development Screening Test (DDST)

DDST merupakan alat untuk menemukan secara dini masalah penyimpangan perkembangan anak 0-6 tahun. 4 parameter perkembangan yang dipakai dalam menilai perkembangan anak balita yaitu:

1. *Personal Social* (kepribadian/tingkah laku sosial)
2. *Fine Motor Adaptive* (gerakan motorik halus)
3. *Langauge* (bahasa)
4. *Gross Motor* (perkembangan motorik kasar)

Prosedur penilaian DDST ada dua tahap :

1. Tahap Pertama: sesuai periodik dilakukan pada semua anak yang berusia: 3-6 bulan, 9-12 bulan, 18-24 bulan, 3 tahun, 4 tahun, 5 tahun.

2. Tahap ke dua: dilakukan pada mereka yang dicurigai adanya hambatan perkembangan pada tahap pertama. Kemudian dilanjutkan dengan evaluasi diagnostik yang lengkap.

4.3 Perubahan Adaptasi Fisiologis pada BBL, Neonatus, Bayi, Balita, dan Anak Prasekolah

Perubahan adaptasi fisiologis pada BBL, neonatus, bayi, balita dan anak prasekolah diantaranya:

A. Sistem Pernapasan

Selama dalam uterus, janin mendapat oksigen dari pertukaran gas melalui placenta, setelah bayi lahir pertukaran gas terjadi pada paru-paru (setelah tali pusat dipotong).

Upaya pernafasan pertama bayi berfungsi untuk untuk mengeluarkan cairan dalam paru-paru dan mengembangkan alveolus. Produksi surfaktan dimulai pada 20 minggu kehamilan, 30-40 minggu kehamilan meningkat sampai paru-paru matang. Surfaktan ini berfungsi mengurangi tekanan permukaan paru-paru dan membantu menstabilkan dinding alveolus sehingga tidak kolaps pada akhir pernafasan.

Rangsangan untuk gerakan pernafasan pertama kali pada neonatus disebabkan karena adanya:

- a. Tekanan mekanis pada torak sewaktu melalui jalan lahir.
- b. Penurunan tekanan oksigen dan kenaikan tekanan karbon dioksida merangsang kemoreseptor pada sinus karotis (stimulasi kimiawi).
- c. Rangsangan dingin di daerah muka dapat merangsang permulaan gerakan (stimulasi sensorik).

Saat kepala bayi melewati jalan lahir, ia akan mengalami penekanan yang tinggi pada toraksnya, dan tekanan ini akan hilang karena terdorong ke bagian perifer paru untuk kemudian di absorpsi, karena terstimulus oleh sensor kimia, suhu, serta mekanis akhirnya bayi memulai aktivasi nafas untuk yang pertama kali.

Tekanan intratoraks yang negatif disertai dengan aktivasi nafas yang pertama memungkinkan adanya udara masuk ke dalam paru-paru. Setelah beberapa kali nafas pertama, udara dari luar mulai mengisi jalan nafas pada trakea dan bronkus, akhirnya semua alveolus mengembang karena terisi udara. Fungsi alveolus dapat maksimal jika dalam paru-paru bayi terdapat surfaktan yang adekuat.

Pernafasan pada neonatus biasanya menggunakan pernafasan diafragma dan abdominal sedangkan frekuensi dan dalamnya pernafasan biasanya belum teratur. Pernafasan normal pada neonatus pertama kali dimulai ketika kurang lebih 30 detik sesudah kelahiran. Pernafasan ini terjadi akibat adanya aktivitas normal dari susunan syaraf pusat perifer yang dibantu toraks melalui jalan lahir.

B. Sistem Peredaran Darah

Aliran darah dari plasenta berhenti pada saat tali pusat di klem. Tindakan ini menyebabkan suplai oksigen ke plasenta menjadi tidak ada dan menyebabkan serangkaian reaksi selanjutnya.

Sirkulasi janin memiliki karakteristik sirkulasi bertekanan rendah. Karena paru-paru adalah organ tertutup yang berisi cairan, maka paru-paru merupakan aliran darah yang minimal. Sebagian besar darah janin yang teroksigenasi melalui paru-paru mengalir melalui lubang antara atrium kanan dan kiri yang disebut dengan foramen ovale. Darah yang kaya akan oksigen ini kemudian secara istimewa mengalir ke otak melalui ductus arteriosus.

Karena tali pusat di klem, sistem berkekanan rendah yang berada pada unit janin, plasenta terputus sehingga berubah menjadi sistem sirkulasi tertutup, bertekanan tinggi, dan berdiri sendiri. Efek yang terjadi segera setelah tali pusat di klem adalah peningkatan tahanan pembuluh darah sistemik. Hal yang paling penting adalah tahanan pembuluh darah dan tarikan nafas pertama terjadi secara bersamaan oksigen dari nafas pertama tersebut menyebabkan sistem pembuluh darah berelaksasi dan terbuka sehingga paru-paru menjadi sistem bertekanan rendah.

Kombinasi tekanan yang meningkat dalam sirkulasi sistemik dan menurun dalam sirkulasi paru menyebabkan perubahan tekanan aliran darah dalam jantung. Tekanan akibat peningkatan aliran darah di sisi kiri jantung menyebabkan foramen ovale menutup, ductus arteriosus yang mengalirkan darah teroksigenasi ke otak janin kini tak lagi diperlukan. Dalam 48 jam, ductus ini akan mengecil dan secara fungsional menutup akibat penurunan kadar prostaglandin E₂, yang sebelumnya disuplai oleh plasenta. Darah teroksigenasi yang secara rutin mengalir melalui duktus arteriosus serta foramen ovale melengkapi perubahan radikal pada anatomi dan fisiologi jantung menjadi teroksigenasi sepenuhnya di dalam paru kemudian dipompakan ke seluruh tubuh.

Ketika janin dilahirkan segera bayi menghirup udara dan menangis kuat. Dengan demikian paru-paru berkembang, tekanan paru-paru mengecil dan darah mengalir ke paru-paru.

Dampak hemodinamik dari berkembangnya paru-paru bayi adalah:

- a. Aliran darah menuju paru-paru dari ventrikel kanan bertambah sehingga tekanan darah pada atrium kanan menurun karena tersedot oleh ventrikel kanan, akibatnya tekanan darah pada atrium kiri makin meningkat.

- b. Tekanan darah pada atrium kiri meningkat sehingga secara fungsional foramen ovale tertutup.
- c. Penutupan secara anatomis masih berlangsung lama sekitar 2-3 bulan.
- d. Pada saat bayi lahir, umbilicus akan dipotong sehingga aliran darah vena umbilikalis menuju vena kava inferior akan berhenti total.

Dampak pemotongan umbilicus terhadap hemodinamik sirkulasi janin menuju sirkulasi bayi adalah penutupan duktus arteriosus melalui proses sebagai berikut:

- 1) Sirkulasi plasenta terhenti, aliran darah ke atrium kanan menurun, tekanan rendah di aorta hilang sehingga tekanan jantung kiri meningkat.
- 2) Resistensi pada paru-paru dan aliran darah ke paru-paru meningkat, hal ini menyebabkan tekanan ventrikel kiri meningkat.

Penutupan duktus arteriosus terjadi karena adanya penurunan resistensi paru-paru sehingga aliran dari ventrikel kanan ke paru-paru meingkat dan menyebabkan aliran darah melalui duktus menurun. Penutupan tidak terjadi segera setelah lahir, pada jam-jam pertama aliran masih ada sedikit namun aliran tetap dari kiri ke kanan, karena tekanan ventrikel kiri lebih besar dari tekanan jantung kanan. Penutupan duktus venosus terjadi dalam tiga sampai tujuh hari, mekanisme penutupan tidak diketahui.

Aliran darah paru pada hari pertama ialah 4-5 liter permenit/m². Aliran sistolik pada hari pertama rendah, yaitu 1,96 liter permenit/m² dan bertambah pertama pada hari kedua dan ketiga (3,54 liter/m²) karena penutupan duktus arteriosus. Tekanan darah waktu lahir dipengaruhi oleh jumlah darah yang melalui transfuse plasenta dan pada jam-jam pertama sedikit menurun, untuk kemudian naik lagi menjadi konstan kira-kira 85/40 mmHg.

Berdasarkan uraian diatas, dapat diketahui bahwa bentuk penyesuaian neonatus pada sistem peredaran darah adalah sebagai berikut:

- a. Penutupan obliterasi sel pirau, voramen oral, duktus venosus, duktus arteriosus.
- b. Duktus venosus berfungsi dalam pengendalian tahanan vaskuler plasenta terutama pada saat janin mengalami hipoksia.
- c. Duktus venosus menutup pada beberapa menit pertama setelah lahir dan penutupan anatomis yang lengkap terjadi pada hari ke-20 setelah lahir.
- d. Pada neonatus darah tidak bersirkulasi dengan mudah, pada kaki dan tangan sering berwarna kebiru-biruan dan terasa dingin dan biasanya tekanan darah 80/46 mmhg.
- e. Duktus arteriosus merupakan peran vaskuler yang penting sirkulasi fetus dan melakukan peran darah dari arteri pulmonalis ke aorta desenden (melalui paru), selama kehidupan fetal tekanan arteri pulmonalis sangat tinggi dan lebih dari tekanan aorta dan penutupan duktus arteriosus disebabkan oleh peningkatan tenaga oksigen dalam tubuh.

C. Sistem Pengaturan Suhu

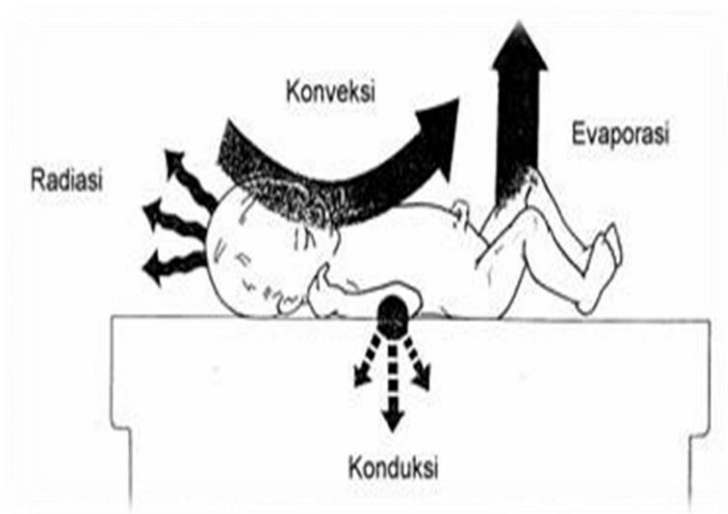
Bayi baru lahir belum dapat mengatur suhu tubuhnya, sehingga akan mengalami stress dengan adanya perubahan lingkungan. Suhu dingin menyebabkan air ketubuh menguap lewat kulit, sehingga mendinginkan darah bayi. Pada lingkungan dingin, pembentukan suhu tanpa mekanisme menggigil merupakan usaha utama seorang bayi yang kedinginan untuk mendapatkan kembali panas tubuhnya.

Tiga faktor yang berperan dalam kehilangan panas tubuh bayi adalah luasnya permukaan tubuh bayi, pusat pengaturan suhu tubuh bayi yang belum berfungsi sempurna, tubuh bayi terlalu kecil untuk memproduksi dan menyimpan panas.

Cara Mempertahankan Suhu Tubuh Bayi Normal:

- a. Pencegahan kehilangan panas:

- b. Bayi baru lahir tidak dapat mengatur tubuhnya secara memadai, dan dapat dengan cepat kedinginan jika kehilangan panas tidak segera dicegah.
- c. Keringkan tubuh bayi dari ketuban
- d. Pakaikan topi
- e. Selimuti bayi
- f. Jauhkan bayi dari paparan benda yang menghasilkan suhu dingin.
- g. Alasi tempat tidur bayi atau timbangan bayi dengan alas tidur.



Gambar 4.1 Mekanisme Kehilangan Panas

- Radiasi adalah kehilangan panas yang terjadi pada saat bayi ditempatkan dekat benda yang mempunyai temperatur tubuh lebih rendah dari temperatur tubuh bayi. Contoh bayi baru lahir dibiarkan dalam ruangan berAC tanpa diberikan pemanasan (Radiant Warmer), bayi baru lahir dibiarkan dalam keadaan telanjang, bayi baru lahir ditempatkan berdekatan dengan benda atau ruangan yang dingin msialkan tembok.
- Konveksi adalah kehilangan panas yang terjadi pada saat bayi terpapar dengan udara sekitar yang lebih dingin. Contoh: hilangnya panas tubuh bayi secara konveksi, ialah membiarkan atau menempatkan bayi baru

lahir dekat jendela, membiarkan bayi baru dilahir di ruangan yang terpasang kipas angin.

- Konduksi adalah kehilangan panas melalui kontak langsung antara tubuh bayi dengan permukaan yang dingin. Contoh menimbang bayi tanpa menggunakan alas timbangan, tangan penolong yang dingin saat memegang bayi baru lahir, menggunakan stetoskop dingin saat pemeriksaan bayi baru lahir.
- Evaporasi adalah cara kehilangan panas karena menguapkan cairan ketuban pada permukaan tubuh setelah bayi lahir karena tubuh tidak segera dikeringkan. Evaporasi dipengaruhi oleh jumlah panas yang dipakai, tingkat kelembaban udara, dan aliran udara yang melewati. Contoh sisa ketuban pada bayi baru lahir tidak segera dikeringkan.

D. Sistem Reproduksi

Anak laki-laki tidak menghasilkan sperma sampai pubertas tetapi anak perempuan mempunyai ovum atau sel telur dalam indung telurnya. Kedua jenis kelamin mungkin memperlihatkan pembesaran payudara, kadang-kadang disertai sekresi cairan pada puting pada hari 4-5, karena adanya gejala berhentinya sirkulasi hormon ibu.

E. Sistem Muskuloskeletal

- a. Otot sudah dalam keadaan lengkap pada saat lahir, tetapi tumbuh melalui proses hipertropi.
- b. Tumpang tindih atau molase dapat terjadi pada waktu lahir
- c. Molase ini dapat menghilang beberapa hari setelah melahirkan.
- d. Ubun-ubun besar akan tetap terbuka hingga usia 18 bulan.

F. Sistem Neurologi

Sistem Neurologi belum matang pada saat lahir. Refleks dapat menunjukkan keadaan normal dari integritas sistem saraf dan sistem musculoskeletal. System neurologis pada bayi secara anatomik atau fisiologis belum berkembang sempurna. Bayi baru lahir menunjukkan gerakan-gerakan tidak terkoordinasi, pengaturan suhu yang labil, kontrol otot yang buruk, mudah terkejut, dan tremor pada ekstremitas. Perkembangan neonatus terjadi cepat, sewaktu bayi tumbuh, perilaku yang lebih kompleks (misalnya, kontrol kepala, tersenyum, dan meraih dengan tujuan) akan berkembang. Refleks bayi baru lahir merupakan indikator penting perkembangan normal.

G. Sistem Integumen

- a. Pada bayi baru lahir cukup bulan kulit berwarna merah dengan sedikit verniks kaseosa.
- b. Sedangkan pada bayi prematur kulit tembus pandang dan banyak verniks.
- c. Pada saat lahir verniks tidak semua dihilangkan, karena diabsorpsi kulit bayi dan hilang dalam 24 jam.
- d. Bayi baru lahir tidak memerlukan pemakaian bedak atau krim, karena zat-zat kimia dapat mempengaruhi Ph kulit bayi.

H. Sistem Endokrin

Selama kehamilan, janin mendapat hormon dari ibunya. Pada neonatus kadang-kadang hormon dari ibu masih berfungsi, pengaruhnya dapat dilihat misalnya: pembesaran kelenjar air susu pada bayi laki-laki atau perempuan. Kelenjar adrenal pada waktu lahir lebih besar dibanding dengan orang dewasa. Kelenjar tiroid sudah sempurna terbentuk sewaktu lahir.

I. Sistem Eliminasi

Tubuh neonatus relatif lebih banyak air dan kadar natrium lebih besar daripada kalium karena ruangan ekstraseluler luas. Pada neonatus fungsi ginjal belum sempurna, hal ini karena:

- a. Jumlah nefron matur belum sebanyak orang dewasa
- b. Tidak seimbang antara luas permukaan glomerulus dengan tubulus proksimal
- c. Aliran darah ginjal neonatus relatif kurang jika dibandingkan aliran darah orang dewasa.
- d. Hingga bayi berumur 3 hari ginjalnya belum dipengaruhi oleh pemberian air minum, sesudah 5 hari barulah ginjalnya memproses air yang sudah didapatkan.

Fungsi tubulus tidak matur sehingga dapat menyebabkan kehilangan natrium dalam jumlah besar dan ketidakseimbangan elektrolit. Bayi baru lahir tidak dapat mengkonsentrasikan urin dengan baik, tercermin dari berat jenis urin dan osmolaritas urin yang rendah. BBL mengekskresikan sedikit urin pada 48 jam pertama kehidupan, yaitu hanya 30-60 ml. Normalnya dalam urine tidak terdapat protein atau darah. Debris sel yang banyak dapat mengindikasikan adanya cedera atau iritasi dalam sistem ginjal. Bidan harus ingat bahwa adanya masa abdomen yang ditemukan pada pemeriksaan fisik BBL seringkali adalah ginjal yang mencerminkan adanya pembesaran, tumor, atau penyimpangan di ginjal.

J. Sistem Imun

Pada sistem imun terdapat beberapa jenis imunoglobulin diantaranya IgG (imunoglobulin gamma G). Pada neonatus hanya terdapat IgG dibentuk banyak

dalam bulan kedua setelah dilahirkan, IgG pada janin berasal dari ibunya melalui plasenta.

Plasenta merupakan sawar sehingga fetus bebas dari antigen dan stress imunologis. Sistem imunitas bayi baru lahir masih belum matang, sehingga menyebabkan neonatus rentan terhadap berbagai infeksi dan alergi. Sistem imunitas yang matang akan memberikan kekebalan yang alami maupun yang didapat.

K. Sistem Pencernaan

Saluran pencernaan neonatus relatif lebih berat dan panjang dibandingkan orang dewasa bila dibandingkan dengan ukuran tubuh. Pada masaneonatus, traktus digestivus mengandung zat-zat yang berwarna hitam kehijauan yang terdiri dari mukopolosakarid dan disebut mekonium.

Pada saat lahir, aktifitas mulut sudah berfungsi yaitu menghisap dan menelan, saat menghisap lidah berposisi dengan palatum sehingga bayi hanya bernapas melalui hidung, rasa kecap, dan penciuman sudah ada sejak lahir, saliva tidak mengandung enzim tepung dalam tiga bulan pertama dan lahir volume lambung 20-50 ml.

Adapun adaptasi pada saluran pencernaan adalah:

- a. Pada hari ke-10 kapasitas lambung menjadi 100cc.
- b. Enzim tersedia untuk mengkatalisis protein dan karbohidrat sederhana yaitu monosakarida dan disakarida.
- c. Defisiensi lipase pada pancreas menyebabkan terbatasnya absorpsi lemak sehingga kemampuan bayi untuk mencerna lemak belum matang, maka susu formula sebaiknya tidak diberikan pada bayi baru lahir.

- d. Kelenjar lidah berfungsi saat lahir tetapi kebanyakan tidak mengeluarkan ludah sampai usia bayi \pm 2-3 bulan.
- e. Defekasi Feses pertama yang dieksresi oleh bayi disebut mekonium, berwarna gelap, hitamkehijauan, kental, konsistensinya seperti aspal, lembut, tidak berbau, dan lengket. Pengeluaran mekonium, suatu campuran mukus, sel epitel, asam lemak, dan pigmen empedu (yang menyebabkan warna khas hitam kehijauan). Feses mekonium pertama biasanya keluar dalam 24 jam pertama setelah lahir. Jika tidak keluar dalam 36-48 jam, bayi harus diperiksa patensi anus, bising usus dan distensi abdomen dan dicurigai kemungkinan obstruksi.

Sebelum lahir, janin cukup bulan akan mulai menghisap dan menelan. Reflex muntah dan reflex batuk yang matang sudah terbentuk dengan baik pada saat lahir. Kemampuan bayi baru lahir cukup bulan untuk menelan dan mencerna makanan (selain susu) masih terbatas. Hubungan antara esophagus bawah dan lambung masih belum sempurna yang mengakibatkan “gumoh” pada bayi baru lahir dan neonatus. Kapasitas lambung sendiri masih terbatas yaitu kurang dari 30 cc untuk seorang bayi baru lahir cukup bulan, dan kapasitas lambung ini bertambah secara lambat bersamaan dengan pertumbuhannya. Dengan adanya kapasitas lambung yang masih terbatas ini maka sangat penting bagi pasien untuk mengatur pola intake cairan pada bayi dengan frekuensi sedikit tapi sering, contohnya memberi ASI sesuai keinginan bayi. Usus bayi masih belum matang sehingga tidak bisa melindungi dirinya sendiri dari zat-zat berbahaya yang juga belum dapat mempertahankan air secara efisien

disbanding dengan orang dewasa, sehingga kondisi ini dapat menyebabkan diare yang lebih serius pada neonatus.

4.4 Perubahan Adaptasi Psikologis pada BBL, Neonatus, Bayi, Balita, dan Anak Prasekolah

Terdapat perubahan psikologis pada BBL, neonatus, bayi, balita, anak pra sekolah, diantaranya perkembangan motorik, kemampuan bicara dan berbahasa, dan kemampuan social dan kemandirian.

Terdapat beberapa macam perkembangan pada BBL, neonatus, bayi, balita, anak prasekolah, diantaranya perkembangan motorik, kemampuan bicara dan berbahasa, dan kemampuan social dan kemandirian.

Perkembangan motorik meliputi motorik kasar dan halus. Motorik kasar adalah gerakan tubuh yang menggunakan otot-otot besar atau sebagian besar atau seluruh anggota tubuh yang dipengaruhi oleh kematangan anak itu sendiri. Perkembangan motorik berbarengan dengan proses pertumbuhan secara genetik atau kematangan fisik anak contoh: kemampuan duduk, menendang, berlari, naik turun tangga dan sebagainya. Sedangkan motorik halus adalah gerakan yang menggunakan otot-otot halus atau sebagian anggota tubuh tertentu, yang dipengaruhi oleh kesempatan untuk berlatih dan belajar. Misalnya kemampuan untuk memindahkan benda dari tangan, mencoret-coret, menyusun balok, menggunting, menulis, dan sebagainya. Kemampuan bicara dan bahasa merupakan kombinasi seluruh sistem perkembangan anak. Kemampuan berbahasa melibatkan kemampuan motorik, psikologis, emosional, dan perilaku. Kemampuan bicara dan bahasa mencakup pula kemampuan bayi mendengarkan dan mencoba mengikuti suara yang didengarnya. Kemampuan tersebut akan timbul sejak masa awal, sebenarnya tidak hanya itu, sejak lahir ia sudah belajar mengamati dan mengikuti gerak tubuh serta ekspresi

wajah yang dilihatnya dari jarak tertentu. Meskipun masih bayi, seorang anak akan merasakan komunikasi dua arah dengan memberikan respon terhadap suara yang dikenalnya.

Kemampuan bersosialisasi dan kemandirian adalah aspek yang berhubungan dengan kemampuan kemandirian anak, seperti makan sendiri, membereskan mainan sendiri, bersosialisasi dan berinteraksi dengan lingkungannya.

4.5 Kebutuhan Dasar BBL, Neonatus, Bayi, Balita dan Anak Pra Sekolah

A. Kebutuhan Fisik

1. Oksigen

Kebutuhan oksigen pada bayi baru lahir sangat berbeda dengan kebutuhan dalam kandungan dikarenakan setelah lahirnya bayi system yang terdapat dalam tubuh sudah berfungsi sendiri tanpa ada bantuan lagi. Pernapasan pada bayi baru lahir ditandai dengan menangis kuat. dengan demikian paru-paru bayi baru lahir akan mengembang, tekanan dalam paru-paru mengecil, sehingga duktus arteriosus menutup. Dengan demikian kebutuhan O₂ bayi terpenuhi sehingga langsung menangis dengan kuat.

2. Nutrisi dan cairan

Kebutuhan nutrisi juga dapat membantu dalam aktivitas sehari-hari karena nutrisi adalah sumber tenaga yang diperlukan tubuh sebagai sumber zat pembangun dan pengatur dalam tubuh. Kebutuhan nutrisi pada anak haruslah seimbang dan mengandung semua zat gizi yang diperlukan oleh tubuh. Dengan adanya pemenuhan kebutuhan nutrisi anak dapat membantu anak untuk memelihara kesehatannya. Komponen zat gizi mencakupi karbohidrat, lemak, protein, vitamin, dan mineral.

Untuk usia 0-6 bulan kebutuhan nutrisi dapat dipenuhi melalui ASI yang mengandung komponen yang paling seimbang untuk bayi, ASI eksklusif berlangsung selama 6 bulan dan tanpa makanan pendamping lain, dikarenakan jumlah kandungan ASI sesuai dengan kebutuhan bayi.

Untuk usia 6-9 bulan kebutuhan nutrisi bayi ditingkatkan selain pemberian ASI, makanan pendamping seperti bubu susu, bubur tim, dan buah boleh diberikan.

Untuk usia 10-12 bulan tetap diberikan ASI tetapi dengan tambahan makanan padat dan dengan jumlah yang lebih banyak dikarenakan sudah adanya pertumbuhan gigi dan fungsi pencernaan yang meningkat.

Untuk balita dan anak pra-sekolah makanan yang diberikan yaitu susu, daging, sup, sayuran dan buah-buahan, dikarenakan kemampuan anak sudah mulai kuat.

3. Imunisasi

Vaksin Program Pengembangan Imunisasi:

a) Vaksin BCG

Vaksinasi BCG berfungsi untuk mengurangi risiko tuberkulosis berat seperti meningitis tuberkulosa dan tuberkulosis millier. Diberikan secara intradermal 0,10 ml untuk anak dan 0,05 ml untuk bayi baru lahir. Penyuntikan BCG dilakukan pada deltoid kanan (lengan kanan atas). Diberikan pada anak < 2 bulan.

b) Imunisasi hepatitis B

Pemberian imunisasi hepatitis B dapat dengan imunisasi pasif dan bisa dengan imunisasi aktif. Imunisasi pasif yaitu ISG (*immune serum globuli*) dan HBIG (*hepatitis B immune globulin*), diberikan secara intramuscular didaerah deltoid atau paha antrolateral. Berefek nyeri, bengkak, panas, mual, dan nyeri sendi.

c) Vaksin DPT

Difteri adalah penyakit menyebabkan dekstrusi jaringan setempat maka terjadilah membrane menyumbat jalan napas. Vaksin ini diberikan dalam dosis 0,5 ml dan diberikan secara intramuscular.

d) Vaksin pertusis

Pertusis adalah batuk seratus hari. Umumnya vaksin pertusis diberikan bersama dengan DPT.

e) TT (tetanus toxoid)

Diberikan sebesar 40IU dalam dosis tunggal dan 60 IU bersama dengan DPT dan vaksin pertusis. Vaksin ini diberikan 0,5 ml dan disuntikan intramuscular di otot deltoid, paha dan bokong.

f) Vaksin polio oral

Vaksin ini digunakan secara rutin sejak bayi lahir dengan dosis 2 tetes oral, vaksin ini akan menghambat infeksi virus polio.

g) Vaksin campak

Dosis yang diberikan 0,5 ml secara intramuscular dan diberikan bayi berumur 9 bulan.²⁶

4. Pakaian

Pemberian rasa nyaman dan aman pada anak dapat diberikan melalui kebutuhan pakaian sebagai pelindung dan kehangatan serta dapat mencegah/melindungi dari berbagai benda yang membahayakan anak.²⁷

5. Lingkungan dan perumahan yang baik

Dengan adanya lingkungan dan perumahan yang baik dapat menentukan status kesehatan anak. Dengan adanya lingkungan yang sehat maka dapat mencegah berbagai kuman. Dan dengan adanya perumahan yang baik anak akan

mendapatkan ketenangan untuk hidup yang dapat menjaga keselamatan dirinya.²⁷

6. Pencegahan Infeksi

Pencegahan infeksi merupakan suatu tindakan terpenting dalam perawatan bayi baru lahir dikarenakan system imun yang belum sempurna dan rentan akan infeksi. Cara pencegahan infeksi yaitu cuci tangan dengan sabun pada saat sebelum dan sesudah melakukan tindakan, ajarkan ibu dan keluarga cuci tangan sebelum dan sesudah memegang bayi, gunakan APD, gunakan sarung tangan untuk melakukan tindakan, dan sarung tangan sekali pakai dianjurkan atau dapat digunakan kembali dengan mendekontaminasikan sarung tangan dengan merendam dengan larutan klorin 0,5% selama 10 menit lalu cuci bilas kemudian sterilkan (sarung tangan tidak boleh digunakan >3x).²⁶

B. Kebutuhan Psikologi

1. Kasih Sayang dan emosi

Pada tahun pertama kehidupan, dengan adanya hubungan yang erat dan mesra antara ibu dan anak merupakan suatu syarat untuk menjamin tumbuh kembang yang selaras baik fisik dan psikososial. Peran ibu dapat memberikan rasa aman bagi bayinya, dikarenakan adanya kontak langsung dengan ibu seperti IMD.²⁸

2. Stimulasi

Stimulasi (rangsangan) dini merupakan suatu rangsangan tertentu yang diberikan oleh orang tua kepada bayinya sedini mungkin. Rangsangan ini bertujuan untuk mengoptimalkan tumbuh kembang bayi. Rangsangan yang diberikan melalui sentuhan yang lembut dengan penuh kasih sayang, mengajarkan anak untuk berkomunikasi, mengenalkan objek dan warna, dan

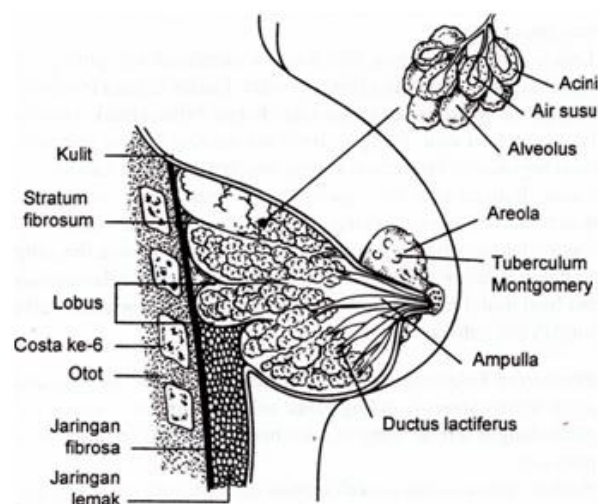
juga mengenalkan huruf dan angka. Selain itu stimulasi dini dapat mendorong munculnya pikiran dan emosi yang positif, kemandirian, serta kreativitas. Stimulasi ini lebih efektif dilakukan ketika sedang bermain dengan anak dan juga dalam suasana yang menyenangkan serta dengan kasih sayang. Pemenuhan kebutuhan stimulasi dini dengan baik dan benar dapat merangsang kecerdasan majemuk yang meliputi kecerdasan linguistic, kecerdasan logis-matematis, kecerdasan spasial, kecerdasan kinestetik, kecerdasan musical, kecerdasan intrapersonal, kecerdasan interpersonal dan kecerdasan naturalis.²⁹

BAB V MANAJEMEN LAKTASI

5.1 Pengertian Manajemen Laktasi

Manajemen laktasi merupakan usaha atau cara yang dilakukan untuk mencapai keberhasilan menyusui. Menguasai manajemen laktasi merupakan hak dan kewajiban ibu dan calon ibu. Calon ibu dapat mempelajari manajemen laktasi sebagai bagian dari usaha mempersiapkan persalinan dan menyusui sehingga komplikasi dan hal-hal yang menghambat proses menyusui dapat dicegah.³⁰

5.2 Proses Laktasi dan Menyusui



Gambar 5.1

Laktasi adalah keseluruhan proses menyusui mulai dari ASI diproduksi sampai proses bayi menghisap dan menelan ASI. Merupakan bagian integral dari siklus reproduksi mamalia termasuk manusia. Masa laktasi mempunyai tujuan meningkatkan pemberian ASI eksklusif dan meneruskan pemberian ASI eksklusif sampai anak umur 2 tahun secara baik dan benar serta mendapatkan kekebalan tubuh secara alami.

Menyusui adalah proses yang terjadi secara alami, jadi jarang sekali ada ibu yang gagal atau tidak mampu menyusui bayinya. Meskipun demikian, menyusui juga perlu dipelajari, terutama bagi ibu yang baru pertama kali memiliki anak agar tahu cara menyusui yang baik dan benar.³¹

Proses ini timbul setelah ari-ari atau plasenta lepas. Plasenta mengandung hormone penghambat prolactin (hormone plasenta) yang menghambat pembentukan ASI. Setelah plasenta lepas, hormone plasenta tersebut tak ada lagi, sehingga susu pun keluar.

- Pengaruh hormonal

Hormon-hormon yang terlibat dalam proses pembentukan ASI adalah sebagai berikut:

1. **Progesterone:** Memengaruhi pertumbuhan dan ukuran alveoli. Kadar progesterone dan estrogen menurun sesaat setelah melahirkan. Hal ini menstimulasi produksi ASI secara besar-besaran
2. **Estrogen:** Menstimulasi system saluran ASI untuk membesar. Kadar estrogen dalam tubuh menurun saat melahirkan dan tetap rendah untuk beberapa bulan selama tetap menyusui.
3. **Prolactin:** Berperan dalam membesarnya alveoli pada masa kehamilan.
4. **Oksitosin:** Mengencangkan otot halus dalam Rahim pada saat melahirkan dan setelahnya, seperti halnya juga dalam orgasme. Setelah melahirkan, oksitosin juga mengencangkan otot halus di sekitar alveoli untuk memeras ASI menuju saluran susu. Oksitosin berperan dalam proses turunnya susu.

5. **Human Placenta Lactogen (HPL)** :Sejak bulan kedua kehamilan, plasenta mengeluarkan banyak HPL yang berperan dalam pertumbuhan payudara, puting dan areola sebelum melahirkan. Pada bulan kelima dan keenam kehamilan, payudara siap memproduksi ASI. Namun, ASI bisa juga diproduksi tanpa kehamilan.³²

6. Anatomi dan Fisiologi Payudara

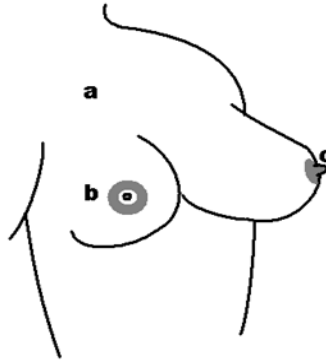
Payudara terletak secara vertical diantara kosta II dan IV, secara horizontal mulai sternum sampai linea aksilaris medialis. Payudara bentuknya bervariasi menurut aktivitas fungsionalnya. Pembesaran disebabkan oleh karena pertumbuhan stroma jaringan penyangga dan penimbunan lemak.

a. Payudara terdiri dari beberapa bagian yakni:

1. Kalang payudara: Letaknya mengelilingi puting susu, warna kegelapan, mengandung kelenjar-kelenjar Montgomery yang menghasilkan kelenjar sebum yang bertindak sebagai pelumas selama kehamilan dan sepanjang masa post partum.
2. Puting susu: Terdiri dari jaringan yang erektil, terdapat lubang-lubang kecil merupakan muara dari ductus laktiferus, ujung-ujung serat syaraf, pembuluh getah bening, serat-serat otot polos yang memiliki kerja seperti spincter dalam mengendalikan aliran susu.
3. Lobus yang terdiri dari 15 sampai 20 lobus, masing-masing lobus terdiri dari 20-40 lobulus, tiap lobules terdiri dari 10-100 alveoli.
4. Alveoli. Mengandung sel-sel acini yang menghasilkan susu serta dikelilingi oleh sel-sel mioepitel yang berkontraksi mendorong susu keluar dari alveoli.
5. Laktiferus sinus/Ampula: Bertindak sebagai waduk sementara bagi air susu. Payudara mendapat pasokan darah dari arteri mammary internal dan eskternal

serta bercabang dari arter-arteri intercostalis. Venanya diatur dalam bentuk bundar disekeliling putting susu. Cairan limfa mengalir bebas keluar diantara payudara dan terus ke noda-noda limfa didalam axial dan mediastinum.

6. Bentuk luar payudara



Gambar 5.2

Keterangan gambar:

- a. Korpus mammae: Stroma: jaringan ikat, lemak, pembuluh darah, syaraf, getah bening; parenchym: kelenjar susu, terdiri dari ductus, duktulus, lobus, lobules, alveolus.
 - b. Areola: daerah yang hiperpigmentasi, di dalam daerah ini saluran susu melebar (sinus laktiferus).
 - c. Papilla mammae: muara pengeluaran susu, terdiri dari jaringan erektil, dan ujung saraf sensoris.
- b. Pembentukan Kelenjar Payudara pada beberapa tahapan seorang wanita
1. Sebelum pubertas: Sudah terbentuk duktus-duktus pada masa fetus, dan hormon-hormon estrogen dan progesterone yang meningkat.
 2. Masa pubertas: Duktus-duktus tersebut semakin berkembang.
 3. Masa siklus menstruasi: Pada saat ovulasi kadar estrogen dan progesterone meningkat sehingga payudara akan terasa penuh dan berat, namun sebaliknya

setelah menstruasi kada keduanya menurun yang berperan hanya prolactin sehingga bentuk payudara sedikit mengecil.

4. Masa kehamilan: Pada kehamilan hormone yang berperan adalah somatommatropin, estrogen, progesterone dan yang membantu mempercepat pertumbuhan adalah prolactin, gonadotropin, tyroid, dan hormone pertumbuhan.
5. Laktasi: Dipengaruhi hormone prolactin untuk sekresi ASI; hormone oksitosin untuk ekskresi ASI.
6. Involusi: Penyapihan, tidak ada rangsangan prolactin, produk susu berhenti.
7. Apoptosis alveoli, diikuti dengan pembentukan kembali seperti sebelum hamil (*remodeling*).

Siklus laktasi:

1. Laktogenesis Stadium 1 ini terjadi pada masa kehamilan dimana terjadi penambahan dan pembesaran lobulus-alveolus.
2. Laktogenesis Stadium 2 terjadi pada masa akhir kehamilan sampai Persalinan 2-3 hari dimana sudah mulai terjadi sekresi ASI.
3. Laktogenesis Stadium 3 (Galaktopoeisis): mempertahankan sekresi ASI dari 4-9 hari.
4. Involusi (berkurangnya kelenjar mammae): mulai 40 hari setelah berhenti menyusui.²³

7. Produksi Air Susu Ibu/Prolaktin

Pada seorang ibu yang hamil dikenal dua refleks yang masing-masing berperan dalam pembentukan dan pengeluaran air susu, yaitu: refleks prolactin dan refleks *let down*.

1. Refleksi Prolaktin

Menjelang akhir kehamilan hormone prolactin memegang peranan penting dalam proses pembuatan kolostrum, namun jumlah kolostrumnya masih terbatas, karena aktivitas prolactin dihambat oleh estrogen dan progesterone yang kadarnya memang tinggi. Hormone ini merangsang sel-sel alveoli yang fungsinya untuk membuat air susu. Kadar prolactin pada ibu yang menyusui akan normal kembali tiga bulan setelah melahirkan sampai penyapihan anak. Setelah anak selesai disapih, maka tidak akan ada peningkatan prolactin. Walaupun ada isapan bayi, namun pengeluaran air susu tetap berlangsung. Pada ibu yang menyusui, prolactin akan meningkat dalam keadaan-keadaan seperti:

- a. Stress atau pengaruh psikis
- b. Anestesi
- c. Operasi
- d. Rangsangan putting susu
- e. Tabungan kelamin
- f. Obat-obatan tranquilizer hipotalamus seperti reserpine, klorpromazim, dan fenotiazid.

2. Refleksi *Let Down*

Bersamaan dengan pembentukan prolactin oleh adenohipofisis, rangsangan yang berasal dari isapan bayi ada yang dilanjutkan neurohipofisis yang kemudian dikeluarkan oksitosin.

Oksitosin yang sampai pada alveoli akan memengaruhi sel mioepitelin. Kontraksi dari sel akan memeras air susu yang telah terbuat keluar dari alveoli dan masuk ke system ductus yang untuk selanjutnya mengalir melalui ductus laktiferus masuk ke mulut bayi.

Faktor-faktor yang meningkatkan refleksi *let down* adalah:

- a. Melihat bayi
- b. Mendengarkan suara bayi
- c. Mencium bayi
- d. Memikirkan untuk menyusui bayi

Beberapa refleksi yang memungkinkan bayi baru lahir untuk memperoleh ASI adalah sebagai berikut:

- a. **Refleks Rooting:** Refleks ini memungkinkan bayi baru lahir untuk menemukan puting susu apabila ia diletakkan di payudara.
- b. **Refleks Mengisap:** Yaitu saat bayi mengisap mulutnya dengan puting susu atau pengganti puting susu sampai ke langit keras dan punggung lidah. Refleks ini melibatkan rahang, lidah, dan pipi.
- c. **Refleks Menelan:** Yaitu gerakan pipi dan gusi dalam menekan areola, sehingga refleksi ini merangsang pembentukan rahang bayi.

8. Pengeluaran Air Susu/Oksitosin.

Apabila bayi disusui, maka gerakan mengisap yang berirama akan menghasilkan rangsangan saraf yang terdapat di dalam glandula pituitaria posterior. Akibat langsung refleksi ini ialah dikeluarkannya oksitosin dari pituitaria posterior. Hal ini akan menyebabkan sel-sel mioepitel (sel ‘keranjang’ atau sel ‘laba-laba’) di sekitar alveoli akan berkontraksi dan mendorong air susu masuk ke dalam pembuluh ampulae. Refleksi ini dapat dihambat oleh adanya rasa sakit, misalnya jahitan perineum. Dengan demikian, penting untuk menempatkan ibu dalam posisi yang nyaman, santai, dan bebas dari rasa sakit, terutama pada jam-jam menyusukan anak.

Pengeluaran prolactin dihambat oleh faktor-faktor yang belum jelas bahannya, namun beberapa bahan terdapat kandungan seperti dopamine, serotonin, katekolamin, dan TSH yang ada sangkut pautnya dengan pengeluaran prolactin.

Pengeluaran oksitosin ternyata di samping dipengaruhi oleh isapan bayi juga oleh suatu reseptor yang terletak pada system ductus. Bila ductus melebar atau menjadi lunak, maka secara reflektoris dikeluarkan oksitosin oleh hipofisis yang berperan untuk memeras keluar air susu dari alveoli. Jadi, peranan prolactin dan oksitosin mutlak diperlukan di samping faktor-faktor lain selama proses menyusui.³²

9. Upaya Memperbanyak ASI

Faktor-faktor yang mempengaruhi pembentukan air susu ibu:

a. Rangsangan otot-otot buah dada

Rangsangan pada otot-otot buah dada diperlukan dalam usaha memperbanyak air susu ibu agar kelenjar buah dada bekerja lebih efektif. Otot-otot buah dada terdiri dari otot-otot polos, dengan adanya rangsangan otot-otot akan berkontraksi lebih baik, dan kontraksi ini diperlukan dalam laktasi.

Rangsangan pada otot-otot buah dada dapat dilakukan dengan cara massage atau mengurut buah dada atau menyiram dengan air hangat dan dingin secara bergantian dan cara-cara tersebut akan dikemukakan dalam perawatan payudara.

b. Keteraturan anak menghisap

Isapan anak akan merangsang otot polos yang terdapat dalam buah dada, untuk berkontraksi yang kemudian merangsang susunan syaraf disekitarnya dan meneruskan rangsangan ini ke otak. Otak akan memerintahkan kelenjar hypofise bagian belakang untuk mengeluarkan hormone pituitrin lebih banyak, hingga kadar hormone estrogen dan hormone progesterone yang masih ada kadarnya menjadi lebih rendah. Dengan adanya pengeluaran hormone pituitrin yang lebih

banyak, akan mempengaruhi kuatnya kontraksi otot-otot polos pada buah dada dan uterus. Kontraksi otot-otot polos pada buah dada akan berguna untuk mempercepat pembentukan air susu ibu, sedangkan kontraksi otot-otot polos pada uterus berguna untuk mempercepat involusi.

c. Keadaan ibu

Kesehatan ibu memegang peranan dalam produksi air susu ibu. Hal ini jelas karena pembentukan bahan-bahan yang diambilnya dari ibu. Bila ibu tidak dapat mensuplai bahan karena tubuh tidak sehat, input makanannya kurang atau kekurangan darah untuk membawa bahan-bahan yang akan diolah oleh sel-sel acini di buah dada, maka bahan tidak akan sampai pada sel acini tersebut. Hal tersebut yang menyebabkan produksi ASI menurun. Jadi keberhasilan dalam menyusui anak, akan tergantung pada keadaan emosi dan sikap ibu.

d. Makanan

Bahan makanan yang dibatasi untuk ibu menyusui:

1. Yang merangsang seperti: cabe, merica, jahe, kopi, alcohol.
2. Yang membuat kembung seperti: ubi, singkong, kool, sawi dan daun bawang.
3. Bahan makanan yang banyak mengandung gula dan lemak.

e. Ketenangan jiwa dan pikiran

Produksi ASI sangat dipengaruhi oleh faktor kejiwaan, ibu yang selalu dalam keadaan tertekan, sedih, kurang percaya diri dan berbagai bentuk ketegangan emosional akan menurunkan volume ASI bahkan tidak akan terjadi produksi ASI. Untuk memproduksi ASI yang baik harus dalam keadaan tenang.

f. Penggunaan alat kontrasepsi

Pada ibu yang menyusui bayinya penggunaan alat kontrasepsi hendaknya diperhatikan karena pemakaian kontrasepsi yang tidak tepat dapat mempengaruhi produksi ASI.

g. Perawatan payudara

Dengan merangsang buah dada akan mempengaruhi hipofise untuk mengeluarkan hormone progesterone dan estrogen lebih banyak lagi dan hormone oxytocin.

h. Fisiologi

Terbentuknya ASI dipengaruhi hormone terutama prolactin ini merupakan hormone laktogenik yang menentukan dalam hal pengadaan dan mempertahankan sekresi air susu.

i. Faktor istirahat

Bila kurang istirahat akan mengalami kelemahan dalam menjalankan fungsinya dengan demikian pembentukan dan pengeluaran ASI berkurang.

j. Faktor obat-obatan

Diperkirakan obat-obatan yang mengandung hormone mempengaruhi hormone prolactin dan oxytocin yang berfungsi dalam pembentukan dan pengeluaran ASI. Apabila hormon-hormon ini terganggu dengan sendirinya akan mempengaruhi pembentukan dan pengeluaran ASI.

10. Tanda Bayi Cukup ASI

Tanda ASI cukup ialah:

1. Bayi kencing setidaknya 6 kali dalam 24 jam dan warnanya jernih sampai kuning muda.
2. Bayi sering BAB berwarna kekuningan “berbiji”.

3. Bayi tampak puas, sewaktu-waktu merasa lapar, bangun dan tidur cukup.
4. Bayi setidaknya menyusui 10-12 kali dalam 24 jam.
5. Payudara ibu terasa lembut dan kosong setiap kali selesai menyusui.
6. Ibu dapat merasakan rasa geli karena aliran ASI, setiap kali bayi mulai menyusui.
7. Bayi bertambah berat badannya.
8. Ibu dapat mendengar suara menelan yang pelan ketika bayi menelan ASI.²

11. Dukungan Bidan dalam Pemberian ASI

Upaya bidan dalam pemberian ASI pada bayi adalah salah satunya menerapkan 10 langkah menuju keberhasilan menyusui pada sarana kesehatan, dibawah ini adalah 10 langkah tersebut:

1. Sarana pelayanan kesehatan mempunyai kebijakan tertulis mengenai pemberian ASI yang dikomunikasikan secara rutin.
2. Melakukan pelatihan pada petugas dalam hal pengetahuan dan keterampilan untuk menerapkan kebijakan tersebut.
3. Memberi informasi pada semua ibu hamil tentang manfaat ASI dan bagaimana cara menyusui.
4. Membantu ibu untuk menyusui setengah jam setelah melahirkan.
5. Membantu ibu cara menyusui yang benar dan cara mempertahankan menyusui meski dipisahkan dari bayi atas indikasi medis.
6. Tidak memberi makanan atau minuman apapun pada bayi baru lahir kecuali ada indikasi medis.
7. Melaksanakan rawat gabung ibu dan bayinya.
8. Membantu ibu menyusui semau bayi semau ibu, tanpa pembatasan terhadap lama dan frekuensi menyusui.
9. Tidak memberikan dot atau kempeng pada bayi yang sedang diberi ASI.

10. Mengupayakan terbentuknya kelompok pendukung ASI dan rujuk ibu kepada kelompok itu ketika pulang dari tempat bersalin.

12. Cara Menyusui yang Benar



Gambar 5.3

1. Cara menyusui dengan sikap duduk:
 - a. Duduk dengan posisi santai dan tegak menggunakan kursi yang rendah agar kaki ibu tidak tergantung dan punggung ibu bersandar pada sandaran kursi.
 - b. Sebelum menyusui, ASI dikeluarkan sedikit kemudian dioleskan pada puting susu dan areola sekitarnya. Cara ini mempunyai manfaat sebagai desinfektan dan menjaga kelembapan puting susu.
 - c. Gunakan bantal atau selimut untuk menompang bayi, bayi ditidurkan diatas pangkuan ibu dengan cara:
 1. Bayi dipegang dengan satu lengan, kepala bayi diletakkan pada lengkung siku ibu dan bokong bayi diletakkan pada lengan. Kepala bayi tidak boleh tertengadah atau bokong bayi ditahan dengan telapak tangan ibu.
 2. Satu tangan bayi diletakkan dibelakang badan ibu dan yang satu didepan.
 3. Perut bayi menempel badan ibu, kepala bayi menghadap payudara.
 4. Telinga dan lengan bayi terletak pada satu garis lurus.
 5. Ibu menatap bayi dengan kasih sayang.

- d. Tangan kanan menyangga payudara kiri dan keempat jari dan ibu jari menekan payudara bagian atas areola.
 - e. Bayi diberi rangsangan untuk membuka mulut (rooting refleks) dengan cara menyentuh pipi dengan puting susu atau menyentuh sisi mulut bayi.
 - f. Setelah bayi membuka mulut, dengan cepat kepala bayi didekatkan ke payudara ibu dengan puting serta areola dimasukkan ke mulut bayi. Usahakan sebagian besar areola dapat masuk ke dalam mulut bayi, sehingga puting susu berada dibawah langit-langit dan lidah bayi akan menekan ASI keluar dari tempat penampungan ASI yang terletak dibawah areola.
2. Melepas isapan bayi.



Gambar 5.4

- Setelah menyusui pada satu payudara sampai terasa kosong, sebaiknya diganti menyusui pada payudara yang lain. Cara melepas isapan bayi:
- a. Jari kelingking ibu dimasukkan ke mulut bayi melalui sudut mulut.
 - b. Dagu bayi ditekan ke bawah.
3. Menyusui berikutnya dimulai pada payudara yang belum terkosongkan (yang dihisap terakhir).

4. Setelah selesai menyusui, ASI dikeluarkan sedikit kemudian dioleskan pada puting susu dan areola sekitarnya. Biarkan kering dengan sendirinya.
5. Menyendawakan bayi.

Tujuan menyendawakan bayi adalah mengeluarkan udara dari lambung supaya bayi tidak muntah (gumoh – jawa) setelah menyusui. Cara menyendawakan bayi:

- a. Bayi digendong tegak dengan bersandar pada bahu ibu kemudian punggungnya ditepuk perlahan-lahan.
- b. Dengan cara menelungkupkan bayi diatas pangkuan ibu, lalu usap-usap punggung bayi sampai bayi bersendawa.³¹

13. Masalah dalam Pemberian ASI

Kegagalan dalam proses menyusui sering disebabkan karena timbulnya beberapa masalah, baik masalah pada ibu maupun pada bayi. Pada sebagian ibu yang tidak paham masalah ini, kegagalan menyusui sering dianggap problem pada anak saja.

Masalah dari ibu yang timbul selama menyusui dapat dimulai sejak sebelum persalinan (periode antenatal), pada masa pasca persalinan dini, dan masa pasca persalinan lanjut. Masalah pada bayi umumnya berkaitan dengan manajemen laktasi, sehingga bayi sering menjadi “bingung puting” atau sering menangis, yang sering diinterpretasikan oleh ibu dan keluarga bahwa ASI tidak tepat untuk bayinya.

- a. Kurang atau salah informasi

Banyak ibu yang merasa bahwa susu formula itu sama baiknya atau malah lebih baik dari ASI sehingga cepat menambah susu formula bila merasa bahwa ASI kurang. Petugas kesehatan pun masih banyak yang tidak memberikan informasi pada saat pemeriksaan kehamilan atau saat memulangkan bayi.

Sebagai contoh, banyak ibu atau petugas kesehatan yang tidak mengetahui bahwa:

1. Bayi pada minggu-minggu pertama defekasinya encer dan sering, sehingga dikatakan bayi menderita diare dan sering kali petugas kesehatan menyuruh menghentikan menyusui. Padahal sifat defekasi bayi yang mendapat kolostrum memang demikian karena kolostrum bersifat sebagai laksan.
2. ASI belum keluar pada hari pertama sehingga bayi dianggap perlu diberikan minuman lain, padahal bayi yang baru lahir cukup bulan dan sehat mempunyai persediaan kalori dan cairan yang dapat mempertahankannya tanpa minuman selama beberapa hari. Disamping itu, pemberian minuman sebelum ASI keluar akan memperlambat pengeluaran ASI oleh bayi menjadi kenyang dan malas menyusu.
3. Karena payudara berukuran kecil dianggap kurang menghasilkan ASI padahal ukuran payudara tidak menentukan apakah produksi ASI cukup atau kurang karena ukuran ditentukan oleh banyaknya lemak pada payudara sedangkan kelenjar penghasil ASI sama banyaknya walaupun payudara kecil dan produksi ASI dapat tetap mencukupi apabila manajemen laktasi dilaksanakan dengan baik dan benar.
4. Informasi yang perlu diberikan kepada ibu hamil atau menyusui antara lain meliputi:
 - a. Fisiologi laktasi
 - b. Keuntungan pemberian ASI
 - c. Keuntungan rawat gabung
 - d. Cara menyusui yang baik dan benar
 - e. Kerugian pemberian susu formula

f. Menunda pemberian makanan lainnya paling kurang setelah 6 bulan.

b. Putting susu mendatar atau terbenam

Putting yang kurang menguntungkan seperti ini sebenarnya tidak selalu menjadi masalah. Secara umum ibu tetap masih dapat menyusui bayinya dan upaya selama antenatal umumnya kurang berfaedah, misalnya dengan memanipulasi *Hofman*, menarik-narik putting ataupun penggunaan *brest shield* dan *breast shell*. Yang paling efisien untuk memperbaiki keadaan ini adalah isapan langsung bayi yang kuat. Maka sebaiknya tidak dilakukan apa-apa, tunggu saja sampai bayi lahir, segera setelah pasca lahir lakukan:

1. Skin to skin kontak dan biarkan bayi menghisap sedini mungkin.
2. Biarkan bayi “mencari” putting kemudian mengisapnya, dan bila perlu coba berbagai posisi untuk mendapat keadaan yang paling menguntungkan. Rangsang putting biar dapat “keluar” sebelum bayi “mengambil”nya.
3. Apabila putting benar-benar tidak bisa muncul, dapat “ditarik” dengan pompa putting susu (*nipple puller*), atau yang paling sederhana dengan sedotan spuit yang dipakai terbalik.
4. Jika tetap mengalami kesulitan, usahakan agar bayi tetap disusui dengan sedikit penekanan pada areola mammae dengan jari sehingga terbentuk dot ketika memasukkan putting susu ke dalam mulut bayi.
5. Bila terlalu penuh ASI dapat diperas dahulu dan diberikan dengan sendok atau cangkir, atau teteskan langsung ke mulut bayi. Bila perlu lakukan ini hingga 1-2 minggu.

c. Putting susu lecet (Abraded and or cracked nipple)

Putting susu lecet dapat disebabkan trauma pada putting susu saat menyusui, selain itu dapat pula terjadi retak dan pembentukan celah-celah. Retakan pada putting susu bisa sembuh sendiri dalam waktu 48 jam.

1. Penyebab

- Teknik menyusui yang tidak benar
- Putting susu terpapar oleh sabun, krim, alcohol ataupun zat iritasi lain saat ibu membersihkan putting susu
- Moniliasis pada mulut bayi yang menular pada putting susu ibu
- Bayi dengan tali lidah pendek (frenulum lingue)
- Cara menghentikan menyusui yang kurang tepat

2. Penatalaksanaan

- Mencari penyebab putting susu lecet
- Selama putting susu diistirahatkan, sebaiknya mengeluarkan ASI tetap dengan tangan, dan tidak dianjurkan dengan alat pompa karena nyeri atau bayi disusukan lebih dulu pada putting susu yang normal atau lecetnya sedikit
- Mengolesi putting susu dengan ASI akhir (hind milk) tidak menggunakan sabun, krim, alcohol ataupun zat iritan lain saat membersihkan payudara
- Menyusui lebih sering (8-12 kali dalm 24 jam)
- Putting susu yang sakit dapat diistirahatkan untuk sementara waktu kurang lebih 1x24 jam, dan biasanya akan sembuh sendiri dalam waktu sekitar 2x24 jam
- Mencuci payudara sekali saja sehari dan tidak dibenarkan untuk menggunakan sabun

- Posisi menyusui harus benar, bayi menyusu sampai ke kalang payudara dan susukan secara bergantian diantara kedua payudara
- Mengeluarkan ASI sedikit dan oleskan ke putting yang lecet dan biarkan kering
- Menggunakan BH yang menyangga
- Bila terasa sangat sakit boleh meminum obat pengurang rasa sakit
- Jika penyebabnya monilia, memberi pengobatan dengan tablet Nystatin

d. Putting masuk ke dalam

Jika putting susu masuk ke dalam, diketahui sejak masa kehamilan. Hendaknya putting susu ditarik-tarik dengan menggunakan minyak kelapa setiap mandi 2-3 kali sehari. Jika puting susu melesek diketahui setelah melahirkan, dapat dibantu dengan tudung puting (nipple hoot).

e. Payudara bengkak

Dibedakan antara payudara penuh, karena berisi ASI, dengan payudara bengkak. Pada payudara penuh; rasa berat pada payudara, panas dan keras. Bila diperiksa ASI keluar, dan tidak ada demam. Pada payudara bengkak; payudara udem, sakit, putting kencang, kulit mengkilat walau tidak merah, dan bila diperiksa atau isap ASI tidak keluar. Badan bisa demam setelah 24 jam.

1. Penyebab

Payudara bengkak disebabkan karena menyusui yang tidak kontinyu, sehingga sisa ASI terkumpul pada daerah duktus. Hal ini terjadi karena antara lain produksi ASI meningkat, terlambat menyusukan dini, perlekatan kurang baik, mungkin kurang sering ASI dikeluarkan dan mungkin juga ada pembatasan waktu menyusui. Hal ini dapat terjadi pada hari ke tiga setelah melahirkan. Selain itu,

penggunaan bra yang ketat serta keadaan putting susu yang tidak bersih dapat menyebabkan sumbatan pada duktus.

2. Gejala

Perlu dibedakan antara payudara bengkak dan payudara penuh. Pada payudara bengkak; payudara odem, sakit, putting susu kencang, kulit mengkilat walau tidak merah, dan ASI tidak keluar kemudian badan menjadi demam setelah 24 jam. Sedangkan pada payudara penuh; payudara terasa berat, panas dan keras. Bila ASI dikeluarkan tidak ada demam.

3. Pencegahan

- Menyusui bayi segera setelah lahir dengan posisi dan perlekatan yang benar
- Menyusui bayi tanpa jadwal (nir jadwal dan on demand)
- Keluarkan ASI dengan tangan atau pompa bila produksi melebihi kebutuhan bayi
- Jangan memberikan minuman lain pada bayi
- Lakukan perawatan payudara pasca persalinan (masase dan sebagainya)

4. Penatalaksanaan

- Setiap 2 jam sekali sebelum menyusui kompreslah payudara dengan lap bersih atau dengan daun papaya basah
- Mengeluarkan sedikit ASI sebelum menyusui agar payudara lebih lembek, sehingga lebih mudah memasukkannya ke dalam mulut bayi
- Bila bayi belum dapat menyusu, mengeluarkan ASI dengan tangan atau pompa dan diberikan pada bayi dengan cangkir atau sendok
- Tetap mengeluarkan ASI sesering yang diperlukan sampai bendungan teratasi

- Untuk mengurangi rasa sakit dapat diberi kompres hangat dan dingin
- Bila ibu demam dapat diberikan obat penurun demam dan pengurang sakit
- Lakukan pemijatan pada daerah payudara yang bengkak, bermanfaat untuk membantu memperlancar pengeluaran ASI
- Pada saat menyusui, sebaiknya ibu tetap rileks
- Makan makanan bergizi untuk meningkatkan daya tahan tubuh dan perbanyak minum
- Jika ibu yang sedang menyusui terserang penyakit seperti misalnya pilek, usahakan tetap memberikan ASI dengan menutup mulut dan hidung dengan masker

f. Mastitis atau abses payudara

Mastitis adalah peradangan pada payudara. Payudara menjadi merah, bengkak, kadangkala diikuti rasa nyeri dan panas, suhu tubuh meningkat. Di dalam terasa ada masa padat (lump), dan diluarnya kulit menjadi merah. Kejadian ini terjadi pada masa nifas 1-3 minggu setelah persalinan diakibatkan oleh sumbatan saluran susu yang berlanjut. Keadaan ini disebabkan kurangnya ASI diisap atau dikeluarkan atau pengisapan yang tidak efektif. Dapat juga karena kebiasaan menekan payudara dengan jari atau karena tekanan baju atau BH. Pengeluaran ASI yang kurang baik pada payudara yang besar, terutama pada bagian bawah payudara yang menggantung. Ada dua jenis mastitis ; yaitu yang hanya karena *milk statis* adalah *Non Infective Mastitis* dan yang telah terinfeksi bakteri: *Infective Mastitis*. Lecet pada puting dan trauma pada kulit juga dapat mengundang infeksi bakteri. Beberapa tindakan yang dapat dilakukan:

- Kompres hangat atau panas dan pemijatan

- Rangsang Oxytocin; dimulai pada payudara yang tidak sakit, yaitu stimulasi puting, pijat leher-punggung, dan lain-lain
- Pemberian antibiotic; Flucloxacillin atau Erythromycin selama 7-10 hari
- Bila perlu bisa diperlukan istirahat total dan obat untuk penghilang rasa nyeri
- Kalau sudah terjadi abses sebaiknya payudara yang sakit tidak boleh disusukan karena mungkin memerlukan tindakan bedah

g. Sindrom ASI kurang

Sering kenyataanya ASI tidak benar-benar kurang. Tanda-tanda yang “mungkin saja” ASI benar kurang antara lain:

- Bayi tidak puas setiap setelah menyusui, sering kali menyusu, menyusu dengan waktu yang sangat lama. Tapi juga terkadang bayi lebih cepat menyusu. Disangka produksinya berkurang padahal dikarenakan bayi telah pandai menyusu
- Bayi sering menangis atau bayi menolak menyusu
- Tinja bayi keras, kering atau berwarna hijau
- Payudara tidak membesar selama kehamilan (keadaan yang jarang) atau ASI tidak “dating” pasca lahir
- BB (Berat Badan) bayi meningkat kurang dari rata-rata 500 gram per bulan
- BB lahir dalam waktu 2 minggu belum kembali
- Ngompol rata-rata kurang dari 6 kali dalam 24 jam; cairan urin pekat, bau dan warna kuning

Cara mengatasinya disesuaikan dengan penyebab, terutama dicari pada ke 4 kelompok faktor penyebab:

- Faktor teknik menyusui, keadaan ini yang paling sering dijumpai, antara lain masalah frekuensi, perlekatan, penggunaan dot atau botol dan lain-lain

- Faktor psikologis, juga sering terjadi
- Faktor fisik ibu (jarang) antara lain KB, kontrasepsi, diuretic, hamil, merokok, kurang gizi, dan lain-lain
- Sangat jarang, adalah faktor kondisi bayi, misal: penyakit, abnormalitas dan lain-lain

Ibu dan bayi dapat saling membantu agar produksi ASI meningkat dan bayi terus memberikan isapan efektifnya. Pada keadaan-keadaan tertentu dimana produksi ASI memang tidak memadai maka perlu upaya yang lebih, misalnya pada *relaktasi*, maka bila perlu dapat dilakukan pemberian ASI *dengan suplementer* yaitu dengan pipa nasogastric atau pipa halus lainnya yang ditempelkan pada puting untuk diisap bayi dan ujung lainnya dihubungkan dengan ASI atau formula.

h. Bayi sering menangis

Memperhatikan sebab bayi menangis, tidak membiarkan bayi menangis terlalu lama, puaskan menyusu. Sebab bayi menangis:

- Bayi merasa tidak aman
- Bayi merasa sakit
- Bayi basah
- Bayi kurang gizi

Tindakan ibu: ibu tidak perlu cemas, karena akan mengganggu proses laktasi, memperbaiki posisi menyusui, memeriksa pakaian bayi: apakah basah, tidak membiarkan bayi menangis terlalu lama

i. Bayi bingung puting

Nipple Confusion adalah keadaan yang terjadi karena bayi mendapat susu formula dalam botol berganti-ganti dengan menyusu pada ibu. Terjadi karena mekanisme menyusu pada puting berbeda dengan botol. Tanda-tanda: mengisap

putting seperti menghisap dot, menghisap terputus-putus dan sebentar, bayi menolak menyusui. Tindakan: jangan mudah memberi PASI, jika terpaksa berikan dengan sendok atau pipet.

j. Bayi prematur

Susui dengan sering, walau pendek-pendek, rangsang dengan sentuh langit-langit bayi dengan jari ibu yang bersih, jika tidak dapat menghisap berikan dengan pipa nasogastric, tangan, dan sendok. Uraian sesuai dengan umur bayi:

- Bayi umur kehamilan <30 minggu: BBL < 1250 gram. Biasanya diberi cairan infus selama 24-48 jam. Lalu diberikan ASI menggunakan pipa nasogastric
- Usia 30-32 minggu: BBL 1250-1500 gram. Dapat menerima ASI dari sendok, 2 kali sehari, namun masih menerima makanan lewat pipa, namun lama kelamaan makanan pipa makin berkurang dan ASI ditingkatkan
- Usia 32-34 minggu: BBL 1500-1800 gram. Bayi mulai menyusui langsung dari payudara namun perlu sabar
- Usia > 34 minggu: BBL > 1800 gram. Mendapatkan semua kebutuhan dari payudara

k. Bayi kuning

Pencegahan: segera menyusui setelah lahir, dan jangan dibatasi atau susui sesering mungkin. Berikan bayi kolostrum, kolostrum mengandung purgative ringan, yang membantu bayi untuk mengeluarkan meconium. Bilirubin dikeluarkan melalui feses, jadi kolostrum berfungsi mencegah dan menghilangkan bayi kuning

l. Bayi kembar

Ibu optimis ASInya cukup, susui dengan *football position*, susui pada payudara dengan bergantian untuk variasi bayi, dan kemampuan menghisap mungkin berbeda. Yakinkan ibu bahwa alam telah menyiapkan air susu bagi semua makhluk,

sesuai dengan kebutuhan. Oleh karena itu semua ibu sebenarnya sanggup menyusui bayi kembar

m. Bayi sakit

Tidak ada alasan untuk menghentikan pemberian ASI. Untuk bayi tertentu seperti diare, justru membutuhkan lebih banyak ASI untuk rehidrasi

n. Bayi sumbing

Bayi tidak akan mengalami kesulitan menyusui, cukup dengan berikan posisi yang sesuai, untuk sumbing *pallatum molle* (langit-langit lunak), dan *pallatum durum* (langit-langit keras). Manfaat menyusui bagi bayi sumbing: melatih kekuatan otot rahang dan lidah, memperbaiki perkembangan bicara, mengurangi risiko terjadinya otitis media. Untuk bayi dengan *palatoskisis* (celah pada langit-langit) : menyusui dengan posisi duduk, putting dan areola pegang saat menyusui, ibu jari ibu digunakan sebagai penyumbat lubang. Kalau mengalami *labiopalatoskisis*, berikan ASI dengan sendok, pipet, dot panjang.

o. Bayi dengan lidah pendek (*lingual frenulum*)

Keadaan ini jarang terjadi, dimana bayi mempunyai jaringan ikat penghubung lidah dan dasar mulut yang tebal dan kaku, sehingga membatasi gerak lidah, dan bayi tidak dapat menjulurkan lidah untuk menangkap putting. Cara menyusui: ibu membantu dengan menahan kedua bibir bayi segera setelah bayi dapat menangkap putting dan areola dengan benar

p. Bayi yang memerlukan perawatan

Ibu ikut dirawat supaya pemberian ASI bisa dilanjutkan. Seandainya tidak memungkinkan, ibu dianjurkan untuk memerah ASI setiap 3 jam dan disimpan di dalam lemari untuk kemudian sehari sekali dan antar ke rumah sakit. Perlu ditandai pada botol waktu ASI tersebut ditampung, sehingga dapat diberikan sesuai jamnya.³¹

DAFTAR PUSTAKA

1. Yeyeh, A.,dkk. *Asuhan Kebidanan Kehamilan I*. Jakarta: Trans Info Media. 2009.
2. Kusmiyati, Y.,dkk. *Perawatan Ibu Hamil*. Yogyakarta: Fitramaya. 2009.
3. Sari, A.,dkk. *Asuhan Kebidanan Pada Kehamilan*. Bogor: In Media. 2016.
4. Sunarsih, T, Nanny, V. *Asuhan Kehamilan untuk Kebidanan*. Jakarta: Salemba Medika. 2010.
5. Rismalinda. *Asuhan Kebidanan Kehamilan*. Jakarta: TIM. 2016.
6. Bagian Obstetri & Ginekologi Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran Bandung. *Obstetri Fisiologi*. Bandung: Eleman. 1983.
7. Sulistyawati, A. *Asuhan Kebidanan Pada Masa Kehamilan*, Jakarta: Salemba Medika, 2009.
8. Prawirohardjo, S. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka. 2014.
9. Siwi. E., *Asuhan Kebidanan Pada Kehamila*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press. 2015.
10. Sofian, A. *Sinopsis Obstetri*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC. 2011.
11. Mansur, H. *Psikologi Ibu dan Anak Untuk Kebidanan*. Jakarta: Salemba Medika. 2009.
12. Yulaikhah. L. *Seri Asuhan Kebidanan Kehamilan*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC. 2009.
13. Saifuddin, A.B. *Buku Panduan Praktis Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo. 2010.
14. Depkes RI. *Asuhan Persalinan Normal*. Jakarta: JNPK-KR. 2008.
15. Yulianti, L. *Asuhan Kebidanan II (Persalinan)*. Jakarta: TRANS INFO MEDIA. 2009.
16. Yeyeh, A, dkk. *Asuhan Kebidanan Persalinan*. Jakarta: Trans Info Media. 2009.

17. Sulistyawati, A., & Nugraheny, E. *Asuhan Kebidanan pada Ibu Bersalin*. Jakarta: Salemba Medika. 2010
18. Rohani, R. *Asuhan Kebidanan Pada Masa Persalinan*. Jakarta: Salemba Medika. 2011.
19. Wiknjosastro, H. *Ilmu Kebidanan. Edisi ke-4 Cetakan ke-2*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka. 2009.
20. I.B.G Manuaba. 2007. *Pengantar Kuliah Obstetri*. Jakarta: EGC.
21. Marie, N. 2013. *Asuhan Kebidanan Persalinan Dan Bayi Baru Lahir*. Jakarta: In Media.
22. Nora, H. *Manajemen Aktif Persalinan Kala Tiga*. Jurnal Kedokteran Syiah Kuala Volume 12 Nomor 3 Desember 2012.
23. Yeyeh, A, dkk. *Asuhan Kebidanan III (Nifas)*. Jakarta: Trans Info Media. 2010.
24. Marni, R.K. *Asuhan Neonatus, Bayi, Balita, dan Anak Prasekolah*. Yogyakarta: Pustaka Belajar. 2012.
25. Maryunani, A. *Asuhan Neonatus, Bayi, Balita, dan Anak Prasekolah*. Bogor: Inmedia. 2016.
26. Nanny, V. *Asuhan Neonatus Bayi dan Anak Balita*. Jakarta: Salemba Medika. 2013.
27. Alimul, A. *Pengantar Ilmu Kesehatan Anak Untuk Pendidikan Kebidanan*. Jakarta: Salemba Medika. 2008
28. Soetjiningsih. *Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta: EGC. 1995.
29. Eveline, dkk. *Panduan Pintar Merawat Bayi dan Balita*. Jakarta: Wahyu Media. 2010.
30. Purba, F.B.M. *Buku Pintar ASI dan Menyusui*. Jakarta: Noura Book. 2014
31. Handayani, S. *Asuhan Kebidana Ibu Masa Nifas*. Yogyakarta: Gosyen Publishing. 2011
32. Saleha, S. *Asuhan Kebidanan pada Masa Nifas*. Jakarta: Salemba Medika. 2009

DAFTAR ISI
