

ASUHAN KEPERAWATAN MATERNITAS

Editor: Made Martini



Masta Hutasoit | Apriani Susmita Sari | Kurniawaty
Yanita Trisetiyaningsih | Fransiska Yuniati Demang
Hilda Sulistia Alam | Ajmain | Mariana Oni Betan
Ratnawati | Sri Mintasih

BUNGA RAMPAI

ASUHAN KEPERAWATAN MATERNITAS

UU No 28 tahun 2014 tentang Hak Cipta

Fungsi dan sifat hak cipta Pasal 4

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

Pembatasan Pelindungan Pasal 26

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

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

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

ASUHAN KEPERAWATAN MATERNITAS

Masta Hutasoit
Apriani Susmita Sari
Kurniawaty
Yanita Trisetiyaningsih
Fransiska Yuniati Demang
Hilda Sulistia Alam
Ajmain
Mariana Oni Betan
Ratnawati
Sri Mintasih

Penerbit



CV. MEDIA SAINS INDONESIA
Melong Asih Regency B40 - Cijerah
Kota Bandung - Jawa Barat
www.medsan.co.id

Anggota IKAPI
No. 370/JBA/2020

ASUHAN KEPERAWATAN MATERNITAS

Masta Hutasoit
Apriani Susmita Sari
Kurniawaty
Yanita Trisetiyaningsih
Fransiska Yuniati Demang
Hilda Sulistia Alam
Ajmain
Mariana Oni Betan
Ratnawati
Sri Mintasih

Editor:
Made Martini

Tata Letak:
Dina Vewawati

Desain Cover:
Manda Aprikasari

Ukuran:
A5 Unesco: 15,5 x 23 cm

Halaman:
vi, 203

ISBN:
978-623-195-489-3

Terbit Pada:
Agustus 2023

Hak Cipta 2023 @ Media Sains Indonesia dan Penulis

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari Penerbit atau Penulis.

PENERBIT MEDIA SAINS INDONESIA
(CV. MEDIA SAINS INDONESIA)
Melong Asih Regency B40 - Cijerah
Kota Bandung - Jawa Barat
www.medsan.co.id

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga buku kolaborasi dalam bentuk buku dapat dipublikasikan dan dapat sampai di hadapan pembaca. Buku ini disusun oleh sejumlah dosen dan praktisi sesuai dengan kepakarannya masing-masing. Buku ini diharapkan dapat hadir dan memberi kontribusi positif dalam ilmu pengetahuan khususnya terkait dengan “Asuhan Keperawatan Maternitas”, buku ini memberikan nuansa berbeda yang saling menyempurnakan dari setiap pembahasannya, bukan hanya dari segi konsep yang tertuang dengan detail, melainkan contoh yang sesuai dan mudah dipahami terkait keperawatan maternitas

Sistematika buku ini dengan judul “Asuhan Keperawatan Maternitas”, mengacu pada konsep dan pembahasan hal yang terkait. Buku ini terdiri atas 10 bab yang dijelaskan secara rinci dalam pembahasan antara lain mengenai: Anatomi Dan Fisiologi Sistem Reproduksi Manusia; Sistem Reproduksi Remaja; Proses Konsepsi, Kehamilan Dan Perkembangan Janin; Perubahan Fisiologis Pada Masa Kehamilan; Asuhan Keperawatan Pada Masa Antenatal (*Antenatal Care*); Fisiologi Dan Tahapan Persalinan; Manajemen Nyeri Pada Proses Persalinan Normal; Fisiologi Dan Pengkajian Post Partum; Pentingnya Perawatan Payudara Dan Manajemen Laktasi; Asuhan Keperawatan Pada Masa Post Partum.

Buku ini memberikan nuansa yang berbeda dengan buku lainnya, karena membahas asuhan Keperawatan Maternitas sesuai dengan *update* keilmuan dalam keperawatan maternitas.

Akhirnya kami mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada semua pihak yang telah mendukung

dalam proses penyusunan dan penerbitan buku ini, secara khusus kepada Penerbit Media Sains Indonesia sebagai inisiator buku ini. Semoga buku ini dapat bermanfaat bagi pembaca sekalian.

Juli 2023

Editor

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
1 ANATOMI DAN FISILOGI SISTEM REPRODUKSI MANUSIA	1
Pendahuluan	1
Anatomi Sistem Reproduksi Wanita.....	1
Anatomi dan Fisiologi Sistem Reproduksi Pria	12
2 SISTEM REPRODUKSI REMAJA	23
Seksualitas	23
Kehamilan Pada Masa Remaja	30
Proses Adaptasi Menjadi Orang Tua.....	37
3 PROSES KONSEPSI, KEHAMILAN DAN PERKEMBANGAN JANIN	45
Proses Konsepsi.....	45
Fase-Fase dalam Masa Konsepsi adalah sebagai berikut:	47
Kehamilan	48
Pertumbuhan dan Perkembangan Janin.....	53
4 PERUBAHAN FISILOGIS PADA MASA KEHAMILAN	69
Perubahan Fisik Selama Masa Kehamilan	69
Faktor Faktor yang Memengaruhi Kehamilan	84
Tanda Bahaya Kehamilan	84
Pengkajian Kehamilan	85
5 ASUHAN KEPERAWATAN PADA MASA ANTENATAL (<i>ANTENATAL CARE</i>)	93
Pendahuluan	93

	Tujuan <i>Antenatal Care</i>	93
	Manfaat <i>Antenatal Care</i>	94
	Rekomendasi WHO dalam Pelayanan Antenatal....	96
	Pengkajian Antenatal	101
	Diagnosa Keperawatan	109
	Intervensi Keperawatan	110
6	FISIOLOGI DAN TAHAPAN PERSALINAN	115
	Konsep Dasar Persalinan	115
	Tahapan Persalinan	116
7	MANAJEMEN NYERI PADA PROSES PERSALINAN NORMAL	129
	Nyeri dalam Persalinan	129
	Penyebab nyeri persalinan	131
	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Rasa Nyeri dalam Persalinan	132
	Fisiologi Nyeri Persalinan	134
	Tingkat Nyeri dalam Persalinan	137
	Teknik Mengurangi Nyeri Persalinan.....	137
8	FISIOLOGI DAN PENGKAJIAN POSTPARTUM.....	147
	Fisiologi Postpartum	147
	Pengkajian Postpartum	155
9	PENTINGNYA PERAWATAN PAYUDARA DAN MANAJEMEN LAKTASI	165
	Perkembangan Payudara untuk Persiapan Menyusui.....	166
	Fisiologi Payudara dalam Proses Menyusui.....	167
	Manajemen Laktasi bagi Ibu Menyusui.....	170

	Perawatan Payudara dan Intervensi Keperawatan Mendukung Proses Menyusui.....	174
10	ASUHAN KEPERAWATAN PADA MASA POSTPARTUM	181
	Pendahuluan	181
	Asuhan Keperawatan Pada Masa Postpartum.....	181

ANATOMI DAN FISILOGI SISTEM REPRODUKSI MANUSIA

Masta Hutasoit, S.Kep.,Ns.,M.Kep

Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

Pendahuluan

Manusia dalam mempertahankan eksistensinya di dunia ini adalah dengan cara berkembang biak dengan menghasilkan generasi baru. Berdasarkan cara perkembangbiakan manusia dengan cara melahirkan (vivipar) dengan proses fertilitas (pembuahan) di dalam tubuh wanita. Setelah sel spermatozoa membuahi sel telur, maka hasil konsepsi berkembang selama kurang lebih 40 minggu dalam tubuh wanita dan selanjutnya dilahirkan sebagai generasi baru.

Sistem reproduksi wanita dan pria sangat berbeda dari anatomi atau struktural maupun fungsional. Namun memiliki tujuan yang sama yaitu bekerjasama untuk menghasilkan generasi baru yaitu manusia. Pada Bab ini kita akan membahas anatomi dan fisiologi sistem reproduksi wanita dan pria.

Anatomi Sistem Reproduksi Wanita

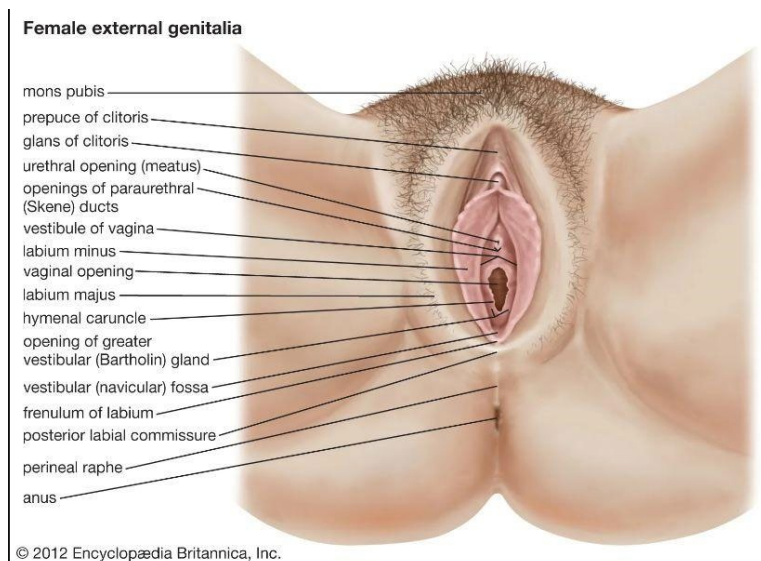
Anatomi sistem reproduksi pada wanita terbagi menjadi 2 bagian yaitu: alat reproduksi luar yang disebut alat genitalia eksterna dan alat reproduksi dalam alat genitalia interna. Kedua jenis alat reproduksi tersebut saling

berhubungan dan tidak bisa dipisahkan satu dengan yang lain. Sistem reproduksi pada wanita meliputi organ reproduksi, proses oogenesis, fertilisasi, kehamilan dan persalinan.

1. **Alat Genitalia luar (Eksternal)**

Genitalia eksterna disebut organ genitalia luar kerana alat kelamin ini bisa terlihat jelas dari luar, dengan posisi litotomi tanpa menggunakan alat bantu untuk melihatnya. Alat genitalia eksterna berfungsi sebagai jalan masuknya sperma ke dalam tubuh wanita, melindungi organ interna dari mikroorganisme, alat hubungan seksual, dan alat mengeluarkan hasil konsepsi (saat melahirkan). Organ reproduksi bagian luar pada wanita terdiri dari: vulva, mons pubis, labia mayora, labia minora, klitoris, vestibulum, selaput dara (hymen) dan perineum

Gambar alat genitalia eksternal:



Gambar 1.1. alat reproduksi luar pada wanita

a. **Vulva**

Vulva adalah alat kelamin bagian luar, tempat bermuaranya sistem urogenital yang ditutupi labia mayora ke belakang menjadi satu dengan commisura posterior dan perineum. Bagian tengah dari labia mayora ditemukan bibir kecil

b. **Mons Pubis (Rambut Kemaluan)**

Mons pubis merupakan bantalan lemak dan kulit di sebelah ventral simfisis dan daerah suprapubik. Mons pubis merupakan jaringan lemak yang ditutupi oleh rambut kemaluan setelah seseorang mengalami pubertas.

c. **Labia Mayora (Bibir besar)**

Labia mayora berbentuk lonjong merupakan kelanjutan dari mons pubis. Kedua bibir bertemu di bagian bawah dan membentuk perineum. Permukaan licin tidak mengandung rambut, namun terdiri dari kelenjar lemak. Setelah masa pubertas labia mayora akan tertutup oleh rambut kemaluan. Labia mayora pada wanita dewasa memiliki ukuran 7-8 cm, lebar 2-3 cm, tebal 1-1,5cm. Pada anak-anak labia mayora letaknya sangat berdekatan.

d. **Labia Minora (bibir kecil)**

Lipatan kecil dan tipis yang letaknya diantara labia mayora disebut labia minora. Labia minora atau bibir kecil berwarna kemerahan terdiri dari dua lipatan membatasi suatu celah yang disebut sebagai vestibulum vaginae. Lipatan kecil ini tidak berambut namun memiliki kelenjar sebacea dan beberapa kelenjar keringat.

e. **Klitoris (kelentit)**

Klitoris atau disebut juga dengan kelentit merupakan jaringan erektile yang bentuknya menyerupai penis laki-laki. Klitoris adalah salah satu titik paling sensitif dalam rangsangan seksual karena dipenuhi oleh banyak saraf. Klitoris terdiri atas batang pendek yang menyokong sebuah gland yang bundar ditutupi tudung kecil yang disebut preputium. Saat seorang wanita terangsang secara seksual, kelenjar Bartholin yang letaknya di lubang vagina akan mensekresikan mukus/lendir untuk melumasi lubang vagina, sehingga mengurangi iritasi selama proses sanggama atau hubungan kelamin.

Klitoris terdiri dari dua akar, satu batang (badan), dan satu glans klitoris berbentuk bundar yang banyak mengandung ujung saraf dan sangat sensitif. Batang klitoris mengandung dua korpora kavernosum yang tersusun dari jaringan erektile.

f. **Vestibulum**

Vestibulum adalah rongga antara labia minora. Pada vestibulum terdapat enam buah lubang yaitu uretra, introitus vagina, 2 buah muara kelenjar Bartholin, dan 2 buah muara kelenjar paraurethral. Kelenjar Bartholin berfungsi mengeluarkan cairan mucoid saat terangsang secara seksual. Vestibulum berada di setiap sisi lipatan labia minora dan bersambung langsung dengan vagina. Uretra juga masuk ke dalam vestibulum di depan vagina, tepat di belakang klitoris.

g. **Selaput dara (Hymen)**

Hymen atau selaput dara adalah lapisan tipis yang menutup Sebagian liang vagina. Di Tengahnya terdapat lubang tempat keluarnya darah menstruasi. Pada saat pertama kali sanggama, maka himen akan mengalami robekan. Hymen dapat robek akibat hubungan kelamin atau kegiatan fisik. Namun, himen yang tidak dapat robek disebut hymen imperforata. *Hymen imperforata* merupakan keadaan abnormal pada Wanita, hal ini biasanya diketahui setelah seorang wanita sampai usia menstruasi namun menstruasi tidak dapat dikeluarkan tetapi berkumpul di vagina dan menyebabkan pembengkakan. Dilakukan tindakan medis berupa insisi supaya menstruasi berjalan lancar.

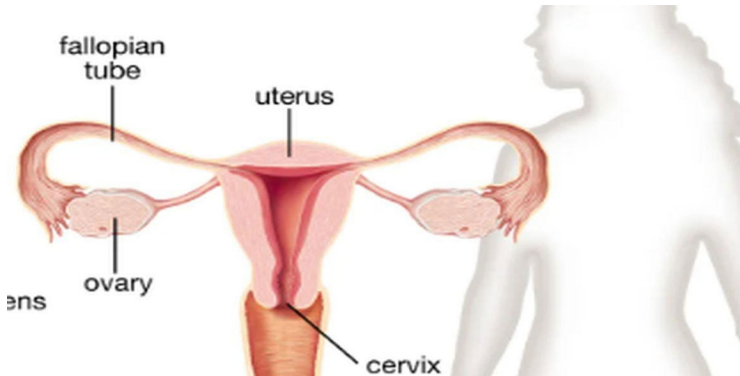
h. **Perineum**

Perineum terletak diantara vulva dan anus, panjangnya kurang lebih 4 cm. dibatasi oleh otot-otot muskulus levator ani dan muskulus coccygeus. Otot-otot di daerah perineum berfungsi untuk menjaga kerja dari sphincter ani.

2. **Alat Genitalia dalam (Interna)**

Genitalia interna adalah organ reproduksi bagian dalam yang tidak bisa dilihat secara langsung, sehingga hanya dapat dilihat jika menggunakan alat atau pembedahan. Organ reproduksi bagian dalam adalah Vagina (liang senggama), uterus (Rahim), tuba fallopi (saluran telur) dan ovarium (indung telur). Organ reproduksi bagian dalam berfungsi sebagai proses ovulasi, fertilisasi ovum, transportasi lactocyte, implantasi, pertumbuhan fetus dna kelahiran.

Gambar Alat reproduksi interna:



Gambar1.2.: Alat reproduksi interna pada Wanita
(<https://www.detik.com/bali/berita/d-6483359/organ-reproduksi-wanita-bagian-dalam-dan-luar-beserta-fungsinya>)

a. **Vagina (liang senggama)**

Vagina adalah tuba yang berdinding tebal yang panjangnya sekitar 8-10 centimeter (dari uterus sampai luar tubuh). Fungsi vagina adalah sebagai tempat masuknya penis selama proses sanggama, sebagai jalan keluarnya hasil konsepsi dan sebagai saluran keluarnya darah menstruasi dan lendir uterus. Bagian serviks yang menonjol ke dalam vagina disebut portio. Sel dinding vagina mengandung banyak glikogen dan vagina memiliki tingkat keasaman dengan pH 4,5 sehingga memproteksi vagina dari infeksi.

b. **Uterus (Rahim)**

Uterus atau Rahim berbentuk buah pir dengan apeks mengarah ke bawah membentuk sudut 90 derajat. Uterus adalah organ berongga dengan dindingnya terdiri dari otot atau muscular yang tebal. Uterus berada di dalam cavum pelvis minor antara vesika urinaria dan rectum. Ke arah

kaudal, uterus berhubungan dengan vagina. Panjang uterus kurang lebih 7,5 cm, lebar 5 cm, dan ketebalan otot 2,5 cm. beratnya sekitar 30-40 gram. Uterus terdiri dari tiga bagian yaitu fundus uteri, korpus uteri dan serviks uteri.

Fungsi utama dari uterus adalah menahan dan menjaga sel telur yang telah dibuahi selama perkembangan. Hasil konsepsi yang telah dibuahi akan tertanam pada bagian uterus yaitu endometrium. Endometrium menahan hasil konsepsi selama 38-40 minggu, uterus semakin membesar, dindingnya menjadi tipis sampai pada waktunya janin dilahirkan, otot-otot uterus berkontraksi dan mendorong bayi dan plasenta saat proses melahirkan.

Uterus disangga beberapa ligament, jaringan ikat dan parametrium untuk mempertahankan posisinya. Uterus dapat menahan beban hingga 5 liter. Dinding uterus terdiri dari 3 bagian, yaitu:

- 1) **Peritoneum:** dinding Rahim bagian luar. Merupakan penebalan yang diisi jaringan ikat dan pembuluh darah limfe dan saraf.
- 2) **Miometrium (lapisan otot):** susunan otot rahim terdiri dari 3 bagian yaitu lapisan otot luar, lapisan tengah dan lapisan dalam. Makin ke arah serviks, ketebalan otot Rahim makin berkurang, dan jaringan ikatnya bertambah.
- 3) **Endometrium:** saat konsepsi atau kehamilan, endometrium mengalami perubahan menjadi desidua, sehingga memungkinkan terjadinya implantasi (nidasi).

c. **Tuba Fallopi (Saluran telur)**

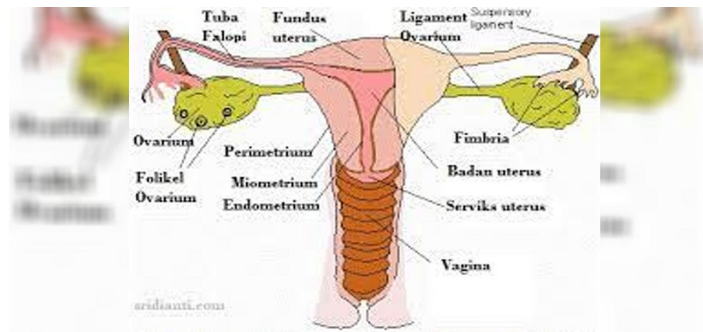
Tuba fallopi adalah saluran telur tempat saluran sel telur (ovum) dari ovarium ke kavum uteri, panjangnya sekitar 11-14 cm dan diameter 3-8 mm. Tuba fallopi terdiri dari *pars interstitialis* (tuba dalam uterus), *pars isthmica/isthmus* (sudut antara uterus dan tuba), *pars ampullaris/ampulla* (saluran yang melebar meliputi ovarium), dan *infundibulum* (ujung tuban yang terbuka, mempunyai rumbai yang disebut *fimbriae*). Tuba fallopi bagian *fimbriae* berfungsi untuk menangkap ovum saat ovulasi. Tuba fallopi dikenal juga sebagai tempat terjadinya pembuahan antara spermatozoa dengan sel telur, tempat terjadinya pertumbuhan hasil konsepsi sampai mencapai endometrium untuk nidasi.

d. **Ovarium (Indung Telur)**

Ovarium adalah organ penghasil sel telur yang letaknya di rongga abdomen, menggantung melalui mesenterium ke uterus. Ovarium terdiri dari dua yaitu, ovarium kanan dan ovarium kiri yang dibungkus dalam kapsul pelindung yang keras yang mengandung banyak folikel. Masing-masing folikel dalam ovarium memiliki satu sel telur dan dikelilingi oleh satu atau lebih sel-sel folikel. Sel-sel folikel ini berfungsi untuk menutrisi serta melindungi sel telur yang sedang berkembang.

Seorang perempuan memiliki ovarium yang terbentuk sebelum kelahirannya, di dalam ovariumnya memiliki sekitar 400.000 folikel yang dibawa sejak lahir. Dari jumlah folikel itu, hanya beberapa ratus ribu saja ovum (sel telur) yang dilepaskan selama masa reproduksi yang dimulai

saat pubertas sampai menopause. Setiap siklus menstruasi, sel telur akan dilepaskan oleh folikel matang. Selain melepaskan sel telur, folikel juga menghasilkan hormon seks pada yaitu estrogen, yang merupakan hormon seks utama pada Wanita. Ovarium memiliki tiga fungsi utama yaitu menghasilkan sel telur, produksi hormon estrogen dan memproduksi hormon progesterone



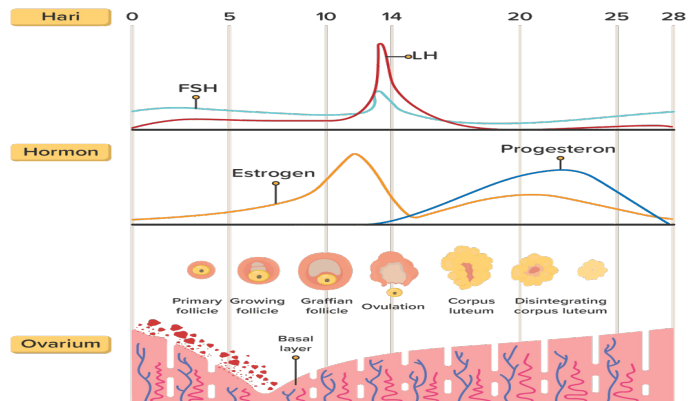
Gambar 1.3: alat reproduksi Wanita
(<https://www.indopos.co.id/gayahidup/2022/07/07/ini-enam-langkah-tepat-jaga-kesehatan-organ-reproduksi-wanita/>)

3. Siklus Menstruasi Pada Wanita

Menstruasi adalah perdarahan secara periodik dan siklik dari uterus yang disertai pelepasan endometrium pada saat ovum tidak dibuahi. Siklus menstruasi pada Wanita bervariasi, tapi rata-rata sekitar 28 hari, yang dimulai saat tanggal mulainya haid pertama sampai hari pertama menstruasi berikutnya. Lamanya menstruasi juga bervariasi sekitar 3-5 hari. Siklus menstruasi dibagi menjadi 4 fase, yaitu fase menstrual, fase pra ovulasi, fase ovulasi dan terakhir fase pasca ovulasi.

a. Fase menstruasi

Fase menstruasi pada wanita dimulai saat ovum atau sel telur tidak dibuahi oleh sel sperma, sehingga korpus luteum akan menghentikan hormon estrogen dan progesterone. Saat kadar kedua hormon ini turun maka menyebabkan lepasnya ovum dari dinding uterus yang menebal (endometrium). Lepasnya ovum menyebabkan endometrium meluruh, sehingga dinding menjadi tipis. Peluruhan endometrium yang mengandung pembuluh darah menyebabkan terjadinya perdarahan pada fase menstruasi. Keluhan sebelum atau saat menstruasi terkadang membuat wanita tidak nyaman, seperti sakit perut, mudah tersinggung, dan payudara bengkak dan nyeri.



Gambar 1.4. Fase Menstruasi
(https://imgix2.ruangguru.com/assets/miscellaneous/png_bydyau_8120.png)

b. Fase Pra Ovulasi

Pada akhir siklus menstruasi, hipotalamus menghasilkan hormon gonadotropin. Hormon tersebut bekerja merangsang hipofisis untuk

mengeluarkan FSH (*Follicle stimulating Hormon*). FSH merangsang pembentukan folikel primer dalam ovarium yang mengelilingi satu oosit primer. Folikel primer dan oosit akan bertumbuh selama 14 hari hingga folikel matang (*folikel de Graaf*) dan di dalamnya ada ovum. Selama pertumbuhan, follicle juga mengeluarkan hormon estrogen yang menyebabkan dinding-dinding endometrium mengalami penebalan, serta serviks mengeluarkan lendir yang bersifat basa, sehingga lebih mendukung lingkungan hidup sperma.

c. Fase Ovulasi

Peningkatan kadar hormon estrogen menyebabkan reaksi umpan balik negatif dan menghambat pelepasan FSH. Penurunan kadar konsentrasi FSH merangsang pelepasan oosit sekunder dan *follicle de Graaf*, yang terjadi pada hari ke 14. Peristiwa tersebut dinamakan ovulasi, yaitu lepasnya ovum yang siap dibuahi.

d. Fase Pasca Ovulasi

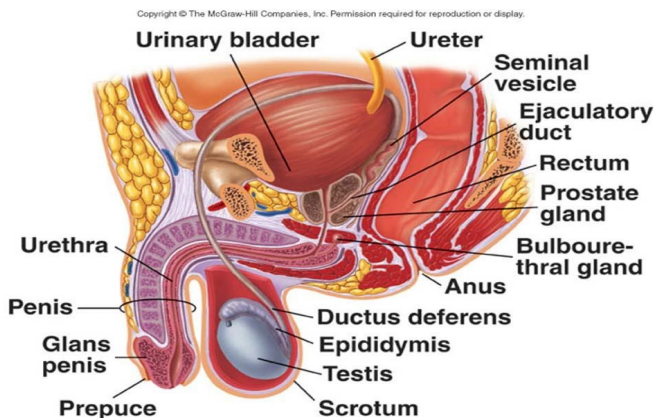
Setelah ovulasi berakhir, *follicle de Graaf* yang ditinggalkan oosit sekunder karena pengaruh LH dan FSH akan Kembali mengkerut dan menjadi korpus luteum. Korpus luteum tetap menghasilkan estrogen dan juga progesterone. Progesterone membantu estrogen merangsang dinding-dinding uterus menebal dan menumbuhkan pembuluh-pembuluh darah pada endometrium. Progesterone juga merangsang sekresi lendir pada vagina dan kelenjar susu pada payudara. Keseluruhan fungsi progesterone berguna untuk menyiapkan implantasi apabila sel telur dibuahi sperma. Proses setelah ovulasi berlangsung dari hari ke 15 sampai hari ke 28.

Apabila pada hari ke 26 tidak ada pembuahan maka korpus luteum berubah menjadi korpus albicans, yang memiliki kemampuan rendah dalam menghasilkan estrogen atau progesterone. Kondisi ini menyebabkan hipofisis menjadi aktif melepaskan FSH dan LH. Sehingga fase menstruasi terjadi kembali.

Anatomi dan Fisiologi Sistem Reproduksi Pria

Organ reproduksi pada pria memiliki fungsi utama yaitu untuk menghasilkan sel sperma dan menyalurkannya ke vagina wanita sehingga terjadi pembuahan sel telur oleh sperma sehingga terbentuk makhluk hidup baru yaitu janin. Bagian-bagian dari organ reproduksi pria adalah:

1. Kelenjar: Testis, Vesika seminalis, kelenjar prostat, kelenjar bulbouretral
2. Saluran (Ductus): epididymis, ductus seminalis, dan uretra
3. Bangun penyanggah: skrotum, fenikulus spermatikus, dan penis



Gambar 1.5. alat kelamin pria
(<https://www.psychologymania.com/2012/06/sistem-reproduksi-pria.html>)

1. **Kelenjar**

a. **Testis**

Testis adalah organ reproduksi pria yang letaknya menggantung dan dibungkus oleh kantung yang disebut skrotum. Pada janin laki-laki di dalam kandungan, testis belum masuk ke dalam skrotum. Sebelum kelahiran testis akan turun secara perlahan ke kanalis inguinalis dan selanjutnya masuk ke dalam skrotum.

Testis menghasilkan spermatozoa dan hormon kejantanan yang disebut hormon testotestosterone. Hormon testotestosterone di sekresikan oleh sel interstisial. Pengeluaran hormon testotestosterone semakin bertambah pada masa pubertas dan bertanggung jawab atas sifat-sifat kelamin sekunder seperti pertumbuhan janggut, suara berat, dan pembesaran genitalia.

Di dalam testis terdapat belahan-belahan yang disebut dengan tubulus testis. Tubulus testis selain menghasilkan hormon testotestosterone, juga memproduksi hormon lain seperti FSH (follicle stimulating hormone) dan LH (luteinizing hormone).

Berbeda dengan wanita yang hanya menghasilkan satu sel telur setiap bulan, seorang pria menghasilkan 150 juta sel sperma dalam sehari (24 jam). Pada saat ejakulasi seorang pria akan mengeluarkan sperma sebanyak 100-300 juta sel sperma. Jika seorang pria tidak melakukan sanggama, maka sel sperma tersebut akan diserap Kembali oleh tubuh secara alami. Vesika Seminalis

b. **Vesika Seminalis**

Vesika Seminalis adalah sebuah kantong yang letaknya di bawah prostat penghasil cairan sperma (semen). Cairan ini membuat sel-sel sperma menjadi lebih encer sehingga mudah disemprotkan di liang vagina. Pada saat ejakulasi, vesika seminalis mengeluarkan isinya ke dalam duktus ejakulatorius sehingga menambah semen ejakulasi dan mukosa. Vesika seminalis merupakan dua ruangan diantara fundus vesika urinaria dan rectum berbentuk seperti piramid. Permukaan anterior berhubungan dengan fundus vesika urinaria dan posterior terletak diatas rectum. Panjangnya sekitar 5-10 cm, merupakan kelenjar sekresi yang menghasilkan zat mucoid. Zat mukoid ini adalah merupakan sumber energi bagi spermatozoa karena kaya akan fruktosa dan zat gizi seperti prostaglandin dan fibrinogen. Vesika seminalis bermuara pada ductus deferens dan bergabung dengan duktus deferens. Penggabungan ini disebut duktus ejakulatorius.

c. **Kelenjar Prostat**

Kelenjar prostat terletak di bawah orifisium uretra internal dan sekeliling permukaan uretra. Prostat memiliki empat lobus, yaitu posterior, anterior, lateral dan medial. Kelenjar prostat berfungsi mensekresikan cairan yang bersifat alkali encer seperti susu yang berfungsi untuk melindungi spermatozoa terhadap tekanan pada uretra. Fungsi lain adalah memicu pembekuan semen untuk menjaga sperma tetap berada dalam vagina pada saat penis dikeluarkan.

d. **Kelenjar Bulbouretralis**

Kelenjar bulbouretralis terletak di lateral pars membranasea uretra, diantara kedua lapisan diafragma urogenitalis dan disebelah bawah kelenjar prostat. Berbentuk bundar, kecil dan berwarna kuning. Kelenjar bulbouretralis memiliki Panjang sekitar 2,5 cm, yang fungsinya hampir sama dengan kelenjar prostat, yaitu mengeluarkan mukus untuk pelumasan.

2. **Ductus (Saluran)**

a. **Epididymis**

Ductus Epididymis adalah saluran yang panjangnya sekitar 4-6 cm, terletak di sepanjang sisi belakang atau posterior testis, melalui tabung ini sperma akan masuk dari testis masuk ke vas deferens. Epididymis mempertahankan dan menyimpan sel sperma selama 6 minggu, saat tersimpan di epididymis, sperma mengalami proses kematangan dengan sempurna sehingga mampu untuk membuahi. Pada saat ejakulasi, lapisan otot polos pada epididymis akan berkontraksi yang menyebabkan sperma terdorong keluar ke dalam duktus eferen.

Epididymis terdiri atas a) Caput epididymis: berhubungan erat dengan bagian atas testis sebagai ductus deferens dari testis, b) kaput epididymis merupakan badan yang ditutupi membrane serosa servikalis sepanjang tepi posterior, c) Kauda epididymis merupakan ekor yang disebut globulus minor ditutupi oleh membran serosa dan berhubungan dengan duktus deferens, d) ekstremitas superior merupakan bagian yang besar, dan terakhir e) ekstremitas inferior berbentuk seperti titik

Secara umum fungsi epididimis terbagi dalam 3 bagian yaitu:

- 1) Sebagai tempat keluar sperma dari testis
- 2) Sebagai pematangan, motilitas dan fertilitas sperma
- 3) Mengentalkan dan menyimpan sperma

b. **Vas Deferens**

Vas Deferens adalah saluran kelanjutan dari bagian bawah epididymis. Saluran ini adalah tuba lurus yang terletak dalam korda spermatik yang mengandung pembuluh darah dan limfatik, saraf, otot kremaster, dan jaringan ikat. Masing-masing duktus deferens meninggalkan skrotum, menanjak ke dinding abdomen kanal inguinalis. Duktus ini mengalir di balik kandung kemih bawah dan bergabung dengan duktus ejakulator.

c. **Uretra**

Uretra pada laki-laki lebih panjang dari wanita, panjangnya kira-kira 17-23 cm. Muara uretra berawal dari kandung kemih kemudian melalui prostat dan berakhir di ujung penis. Uretra pada laki-laki tidak terpisah dari tractus urinary.

3. **Bangun Penyambung**

a. **Skrotum**

Skrotum atau buah pelir berbentuk kantong yang terdiri atas kulit dan sedikit jaringan otot tanpa lemak subcutis. Di dalam kantong skrotum terdapat testis, dan setiap testis berada dalam pembungkus yang disebut tunika vaginalis yang dibentuk dari peritoneum.

b. **Duktus Ejakulator**

Duktus ejakulator terbentuk dari pertemuan duktus deferen dan dari vesikel seminalis. Panjangnya sekitar 2 cm dan menembus kelenjar prostat untuk bergabung dengan uretra yang berasal dari kandung kemih.

c. **Penis**

Penis atau zakar adalah organ reproduksi pria bagian luar (eksternal) memanjang dari glans penis (kepala zakar) dan bermuara di uretra. Kulit pembungkus glans penis disebut kulup atau preputium. Ketika pria dilakukan khitan atau sunat, kulup atau preputium inilah yang dipotong (dilepas). Penis berbentuk seperti silinder dalam didalamnya ada saluran Namanya uretra. Uretra pada pria berfungsi untuk mengalirkan air seni dan berfungsi sebagai saluran cairan semen (sperma) ketika berhubungan badan. Namun pada saat ejakulasi, katup dari vas deferens akan menutupi saluran air seni dari kandung kemih.

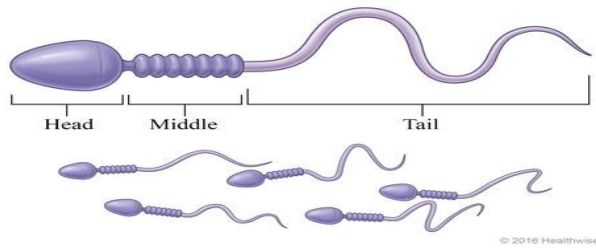
Pada saat melakukan hubungan badan, penis akan mengeras karena darah balik dihambat, sehingga membuat penis mudah memasuki liang vagina. Setelah sanggama selesai, ukuran penis akan kembali ke ukuran dan bentuk semula, karena aliran darah balik Kembali mengalir.

Fisiologis Reproduksi Pria

Pada sistem reproduksi pria dikenal dengan tiga kegiatan yaitu spermatogenesis (pembentukan sperma), Kegiatan seksual, dan pengaturan fungsi reproduksi. Fungsi seksual normal pada pria.

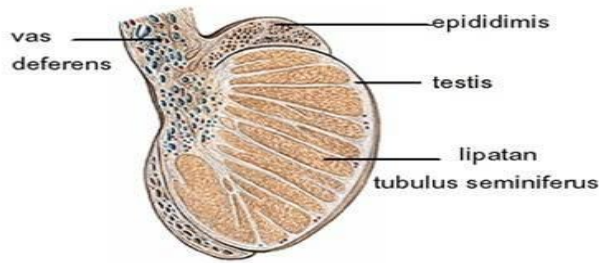
4. **Spermatogenesis**

Spermatogenesis adalah proses pembentukan spermatozoa. Tubulus seminiferus yang mengandung sel epitel germinativum yang berukuran kecil dinamakan spermatogonia. Sel ini kemudian membelah menjadi dua spermatosit yang masing-masing memiliki 23 kromosom. Setelah beberapa minggu spermatosit akan berubah menjadi spermatozoa. Spermatozoa memiliki kepala, leher, badan dan ekor.



Gambar 1.6. Sperma dengan bagian-bagiannya
(https://content.healthwise.net/resources/13.7/en-us/media/medical/hw/h9992548_001.jpg)

Setelah spermatozoa terbentuk, kemudian masuk ke seminiferous selama 18 jam sampai 10 hari dan mengalami proses pematangan. Kemudian epididimis dan vas deferens mensekresikan cairan yang berisi hormon, enzim, dan zat gizi untuk membantu proses kematangan dari sel sperma. Sebagian besar cairan tersebut dihasilkan oleh vas deferens dan hanya sebagian kecil cairan dihasilkan epididimis.



Gambar 1.7. tubulus seminiferus

(<https://2.bp.blogspot.com/-558J4tT15Sc/T8gFRHDrqI/AAAAAAAAABD0/GXZfbJvi3c4/s1600/testis.jpg>)

5. **Penyimpanan dan Pematangan Sperma**

Setelah sperma terbentuk oleh tubulus seminiferus di testis, menghasilkan sekitar 120 juta sel spermatozoa setiap hari. Sel sperma yang sudah terbentuk kemudian Sebagian kecil tersimpan di epididimis dan sebagian besar di vas deferens dan ampula vas deferens. Jangka waktu penyimpanan selama kurang lebih satu bulan, namun tergantung aktivitas seksual pria. Semakin sering hubungan badan maka penyimpanan juga hanya beberapa hari saja.

Spermatozoa bisa mengalami motilitas atau pergerakan di dalam medium cairan, hal ini terjadi karena memiliki flagela. Sperma normal bergerak lurus, dan motilitas meningkat terutama dalam medium netral dan sedikit basa. Kondisi asam dapat membunuh sel spermatozoa. Setelah sanggama, spermatozoa hanya dapat hidup selama 1-2 hari saja.

6. **Semen**

Semen berasal dari vas deferens, adalah cairan yang diejakulasi. Fungsi semen adalah mendorong sperma keluar dari duktus ejakulatorius dan uretra. Semen

sifatnya kental karena sudah bercampur dengan cairan dari vesika seminalis. Sperma dapat bertahan hidup beberapa minggu dalam ductus genitalia pria. Namun setelah sperma diejakulasikan ke dalam semen jangka hidup maksimal hanya 24-48 jam.

7. Hormon pada pria

Hormon seks pada pria adalah hormon testosterone yang dihasilkan sel interstisial leyding yang terletak di antara tubulus seminiferus testis. Pengeluaran hormon tersebut dibawah rangsangan hormon perangsang sel interstisiil (ICSH) dan hipofisis. Setelah masa pubertas pria, sel interstisial lebih aktif mengeluarkan hormon testosteron untuk perkembangan sifat-sifat kelamin sekunder.

Fungsi hormon testosterone adalah untuk perkembangan seks pria, bertanggungjawab terhadap perkembangan seks sekunder seperti pada masa pubertas menyebabkan penis membesar, testis dan skrotum membesar sampai usia 20 tahun, dan mempengaruhi pertumbuhan sifat kejantanan pada pria.

Daftar Pustaka

- Irianto.,K. 2012. *Anatomi dan Fisiologi*. Bandung: Alfabeta
- Pearce., E.C.2015. *Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedis*. Jakarta; PT Gramedia Pustaka Utama
- Sloane.,E. 2015. *Anatomi dan Fisiologi untuk Pemula*. Jakarta: EGC
- Sutanta. 2019. *Anatomi Fisiologi Manusia*. Yogyakarta: Thema Publishing
- Syaifuddin. 2011. *Anatomi Fisiologi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Edisi 4. Jakarta: EGC
- Syaifuddin. 2011. *Anatomi Tubuh Manusia untuk Mahasiswa Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika

Profil Penulis



Masta Hutasoit, S.Kep.,Ns.,M.Kep

Penulis lahir di Siborongborong Sumatera Utara, pada tanggal 27 Januari 1979. Penulis menyelesaikan pendidikan Keperawatan dan Profesi Keperawatan tahun 2004 di Fakultas Keperawatan Universitas Advent Indonesia di Bandung. Selanjutnya, pada tahun 2016 penulis menyelesaikan studi di Magister Keperawatan Universitas Gadjah Mada (UGM) di Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan (FK-KMK) dengan peminatan keperawatan anak. Saat ini (2023), penulis terdaftar sebagai mahasiswa di di Lincoln University di Malaysia dengan mengambil PhD in Nursing.

Penulis adalah dosen tetap di Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta di Prodi Keperawatan. Penulis memiliki kepakaran dibidang keperawatan anak dan maternitas. Penulis mengampu mata kuliah Keperawatan Anak, Keperawatan Maternitas, Keperawatan Dasar dan Farmakologi Keperawatan. Penulis aktif sebagai peneliti dibidang keperawatan. Beberapa penelitian yang telah dilakukan didanai oleh internal perguruan tinggi, Kemenristek dikti dan LLDIKTI wilayah V. Beberapa penelitian dipublikasikan di jurnal nasional terakreditasi. Selain peneliti, penulis juga memulai menulis buku dengan harapan dapat memberikan kontribusi positif bagi pengembangan profesi perawat yang sangat kita cintai ini.

Email Penulis: hutasoitmasta@gmail.com

SISTEM REPRODUKSI REMAJA

Ns. Apriani Susmita Sari, S.Kep., M.Kep.
STIKES HAMZAR

Seksualitas

1. Pengertian seksualitas

Seksualitas yaitu komponen identitas personal individu yang tidak terpisahkan dan berkembang serta semakin matang sepanjang kehidupan individu. Seksualitas tidak sama dengan seks. Seksualitas merupakan interaksi antara faktor biologi, psikologi personal, dan lingkungan. Fungsi biologis berkaitan dengan kemampuan individu untuk memberi dan menerima kenikmatan dan untuk bereproduksi. Identitas dan konsep diri seksual psikologis berkaitan dengan pemahaman dalam diri individu tentang seksualitas, seperti citra diri, identifikasi sebagai pria atau wanita, dan pembelajaran peran-peran maskulin atau feminin. Nilai atau aturan sosio-budaya membantu dalam membentuk individu berhubungan dengan dunia dan bagaimana mereka memilih berhubungan seksual dengan orang lain (Bobak, *et al.*, 2005).

2. Komponen seksualitas

a. Seks

Seks mengacu pada karakteristik biologis yang mendefinisikan manusia sebagai laki-laki atau perempuan. Sementara itu, dalam pengertian lain, seks yaitu perbedaan fisiologis atau biologis antara perempuan dan laki-laki, yang biasa disebut jenis kelamin, yaitu penis untuk laki-laki dan vagina untuk perempuan (Utami & Ayu, 2018).

Tabel 2.1. Penggolongan Jenis Kelamin

Penggolongan Jenis Kelamin	
1) Laki-laki	Memiliki karakteristik primer (bagian tubuh yang berperan penting dalam reproduksi) : epididimis, penis, prostat, skortum, vesikula seminalis dan testis. Susunan kromosom XX.
2) Perempuan	Memiliki karakteristik primer (bagian tubuh yang berperan penting dalam reproduksi) : perempuan memiliki serviks, klitoris, tuba fallopi, indung telur, uterus, vagina, dan vulva. Susunan kromosom XY.
3) Interseks	Memiliki karakteristik jenis kelamin laki-laki dan perempuan. Interseks merupakan istilah umum yang digunakan untuk berbagai kondisi dimana seseorang lahir dengan anatomi seksual dan reproduksi yang tampaknya tidak sesuai dengan definisi tipikal perempuan atau laki-laki.

b. Gender

Gender berkaitan dengan peran, perilaku, pola pikir, dan sifat emosional yang dibentuk secara sosial. Pria harus bertubuh tinggi dengan ciri-ciri tegas dan rasional. Pada saat yang sama, wanita juga dituntut untuk memiliki tubuh yang ramping, cantik, dan bersih, untuk berperan sebagai sosok penurut di balik layar. Androgini berasal dari bahasa Yunani dan berarti laki-laki dan perempuan. Androgini mengacu pada campuran karakteristik sosial dan fisik pria dan wanita, di mana tidak ada karakteristik yang mendominasi (Utami & Ayu, 2018).

Tabel 2.2. Perbedaan Seks dan Gender

Seks	Gender
Seks merupakan jenis kelamin fisik	Gender merupakan sifat dan karakteristik yang dilekatkan kepada laki-laki dan perempuan secara sosial
Seks adalah biologis bawaan sejak lahir	Gender adalah konstruksi sosial masyarakat
Seks diberi oleh Tuhan	Gender ditentukan oleh manusia
Penggolongan seks adalah laki-laki, perempuan dan interseks	Penggolongan gender adalah maskulin, feminin dan androgini.

3. Dimensi seksualitas

Dimensi-dimensi seksualitas yaitu dimensi sosiokultural, dimensi agama dan etik, dimensi psikologis dan dimensi biologis (Perry & Potter, 2005).

a. Dimensi sosiokultural

Seksualsualitas dipengaruhi oleh norma dan aturan budaya yang menentukan perilaku apa yang dapat diterima dalam budaya tersebut. Keanekaragaman budaya global menciptakan perbedaan besar dalam norma seksual dan menghadapi berbagai keyakinan dan nilai. Misalnya, cara dan perilaku yang diperbolehkan selama pacaran, apa yang dianggap menggairahkan, jenis aktivitas seksual, sanksi dan larangan aktivitas seksual, siapa yang dinikahi dan siapa yang boleh dinikahi.

Setiap masyarakat memainkan peran yang sangat kuat dalam membentuk nilai dan sikap seksual, dan dalam membentuk atau menghambat perkembangan dan ekspresi seksual anggotanya. Setiap kelompok sosial memiliki aturan dan norma sendiri yang memandu perilaku anggotanya.

Aturan-aturan ini menjadi bagian integral dari cara berpikir dan penekanan individu tentang seksualitas, termasuk, misalnya, bagaimana

orang menemukan pasangan hidupnya, seberapa sering mereka berhubungan seks, dan apa yang mereka lakukan saat berhubungan seks.

b. Dimensi agama dan etik

Seksualitas juga mengacu pada standar pelaksanaan agama dan etik. Ide tentang pelaksanaan seksual etik dan emosi yang berhubungan dengan seksualitas membentuk dasar pembuatan keputusan seksual. Spektrum sikap yang ditunjukkan pada seksualitas direntang dari pandangan tradisional tentang hubungan seks yang hanya dalam perkawinan sampai sikap yang memperbolehkan individu menentukan apa yang benar bagi dirinya. Keputusan seksual yang melewati batas kode etik individu dapat mengakibatkan konflik internal.

c. Dimensi psikologis

Seksualitas bagaimana pun mengandung perilaku yang dipelajari. Apa yang pantas dan berharga dipelajari sejak dini dengan mengamati perilaku orang tua. Orang tua biasanya memiliki pengaruh paling penting pada anak-anak mereka. Orang tua sering mengajarkan tentang seksualitas melalui komunikasi yang halus dan nonverbal. Seseorang memandang diri mereka sebagai makhluk seksual berhubungan dengan apa yang telah orangtua mereka tunjukkan kepada mereka tentang tubuh dan tindakan mereka. Orangtua memperlakukan anak laki-laki dan perempuan secara berbeda berdasarkan gender.

d. Dimensi biologis

Seksualitas mengacu pada perbedaan biologis antara laki-laki dan perempuan yang ditentukan

pada masa konsepsi. Material genetik dalam telur yang telah dibuahi terorganisir dalam kromosom yang menjadikan perbedaan seksual. Ketika hormon seks mulai mempengaruhi jaringan janin, genitalia membentuk karakteristik laki-laki dan perempuan.

Hormon mempengaruhi individu pada masa pubertas, dimana anak perempuan mengalami menstruasi dan perkembangan ciri-ciri seks sekunder, dan anak laki-laki mengalami pembentukan sperma yang relatif konstan dan perkembangan ciri-ciri seks sekunder.

4. Pertumbuhan dan perkembangan seks pada remaja

Terdapat beberapa perkembangan seksual yang merupakan ciri khas dari pertumbuhan pada masa remaja, diantaranya; jika seorang laki-laki mulai memproduksi sperma, dia akan mengalami mimpi dimana dia mengeluarkan sperma secara tidak sadar. Sedangkan pada perempuan, terdapat kematangan sel telur yang ditandai dengan peluruhan atau menstruasi jika tidak dibuahi. Ciri lain yang terdapat pada remaja ialah pertumbuhan bulu pada daerah kemaluan, kulit menjadi lebih kasar, pori-pori mengalami peregangan yang dapat menimbulkan jerawat pada remaja, pembesaran payudara dialami oleh wanita, perubahan suara menjadi lebih berisi dan merdu juga biasanya dialami pada masa pertumbuhan remaja (Shohimah & Ritanti, 2022).

5. Permasalahan seksualitas

Faktanya, masalah terkait seksualitas dan kesehatan reproduksi masih banyak dihadapi oleh remaja. Masalah-masalah tersebut antara lain (Aisyaroh, 2010):

a. Perkosaan.

Kejahatan yang berupa perkosaan biasanya banyak sekali modusnya. Korbannya tidak hanya remaja perempuan, tetapi juga laki-laki (*sodom*). Remaja perempuan rentan mengalami perkosaan oleh sang pacar, karena dapat diyakinkan dengan alasan untuk menunjukkan bukti cinta.

b. Free sex.

Seks bebas dapat dilakukan dengan berganti-ganti pasangan atau pacar. Seks bebas di kalangan remaja (di bawah 17 tahun) diketahui secara medis dapat merangsang tumbuhnya sel kanker di dalam rahim remaja putri, selain meningkatkan kemungkinan tertular IMS dan HIV (Human Immunodeficiency Virus). Pasalnya, sel-sel rahim mengalami perubahan aktif pada remaja putri usia 12-17 tahun. Selain itu, seks bebas di kalangan remaja seringkali dibarengi dengan penggunaan obat-obatan terlarang. Dengan demikian, hal ini semakin memperparah masalah yang berhubungan dengan kesehatan reproduksi yang dihadapi oleh remaja.

c. Kehamilan Tidak Diinginkan (KTD).

Seks pranikah di kalangan remaja juga didasarkan pada mitos tentang seks. Misalnya, mitos berhubungan seks dengan pacar adalah bukti cinta. Atau, mitos bahwa berhubungan seksual hanya sekali tidak akan menyebabkan kehamilan. Padahal hubungan seks hanya sekalipun juga dapat menyebabkan kehamilan selama remaja putri dalam masa subur.

d. Aborsi.

Aborsi yaitu keluarnya embrio atau janin dalam kandungan sebelum waktunya. Aborsi pada remaja terkait KTD biasanya tergolong dalam kategori aborsi provokatus, atau pengguguran kandungan yang dilakukan secara sengaja. Namun begitu, ada juga keguguran yang terjadi secara alamiah atau aborsi spontan. Hal ini terjadi karena kondisi remaja putri yang mengalami KTD umumnya tertekan secara psikologis. Remaja putri belum siap menjalani kehamilan. Kondisi psikologis yang tidak sehat ini akan berdampak pada kesehatan fisik yang tidak menunjang untuk melangsungkan kehamilan.

e. Perkawinan dan kehamilan dini.

Fenomena pernikahan dini banyak terjadi di pedesaan. Di beberapa daerah, seringkali orang tua tetap dominan dalam memutuskan perkawinan anak, dalam hal ini anak perempuan. Alasan pernikahan dini antara lain pergaulan bebas seperti hamil di luar nikah dan alasan ekonomi. Remaja yang menikah dini tidak cukup matang secara fisik maupun biologis untuk bereproduksi, dan karena itu rentan terhadap kematian anak dan ibu saat melahirkan. Ibu hamil di bawah usia 20 tahun sering kekurangan gizi dan anemia. Gejala ini berkaitan dengan distribusi makanan yang tidak merata antara janin dan ibu yang masih dalam proses pertumbuhan.

- f. IMS (Infeksi Menular Seksual) atau PMS (Penyakit Menular Seksual), dan HIV/AIDS

IMS sering disebut PMS atau penyakit kelamin yang ditularkan melalui hubungan seksual. Karena sebagian besar IMS dan HIV ditularkan melalui hubungan seksual, baik melalui vagina, mulut, maupun dubur. HIV sendiri dapat menular melalui transfusi darah dan dari ibu ke janin. Dampaknya pun sangat besar, mulai dari penyakit organ reproduksi, keguguran, kemandulan, dan kanker serviks, hingga cacat pada bayi dan kematian.

Kehamilan Pada Masa Remaja

1. Pengertian kehamilan pada masa remaja

Kehamilan pada masa remaja adalah kehamilan yang terjadi pada usia di bawah < 20 tahun. Kehamilan pada remaja dapat menimbulkan masalah karena pertumbuhan tubuhnya belum sempurna, kurang siap dalam sosial ekonomi, kesulitan dalam persalinan, atau belum siap melaksanakan peran sebagai ibu (Susanti, 2008).

2. Tugas perkembangan pada masa hamil

Saat seorang remaja hamil, ia menghadapi tugas-tugas perkembangan tertentu pada masa hamil. Tugas-tugas tersebut meliputi (Bobak, *et al.*, 2005):

- a. Menerima realitas biologis kehamilan

Kebanyakan remaja tidak berharap untuk hamil. Mereka mungkin menyangkalnya sampai tanda-tanda itu menjadi begitu jelas sehingga keluarga mereka tidak dapat lagi mengabaikannya. Biasanya, remaja melakukan diet dan mengenakan pakaian ketat untuk

menyembunyikan fakta bahwa mereka hamil. Beberapa remaja putri berhasil menyembunyikan kehamilannya hingga tahap lanjut, terkadang hingga melahirkan. Beberapa remaja dan keluarga mereka memiliki tingkat penolakan yang tinggi.

- b. Menerima realitas tentang bayi yang belum dilahirkan

Remaja mungkin terhibur dengan fantasi memiliki bayi yang lucu, bahagia, dan sehat. Dia mendandani bayinya dan mengajaknya bermain seperti boneka. Dia tidak menerima kenyataan bahwa bayinya akan tumbuh dan berkembang menjadi anak yang lebih besar.

- c. Menerima realitas menjadi orangtua

Menjadi orang tua berarti mencintai, peduli, dan mampu memberikan perawatan yang dibutuhkan bayi. Meskipun orang tua remaja sering bercita-cita menjadi orang tua yang baik, pengalaman hidup mereka terbatas. Mereka mengabaikan kebutuhan mereka untuk bertumbuh, sehingga kemampuan mereka untuk menghadapi masalah abstrak dan memecahkan masalah hanya sedikit berkembang.

3. **Faktor-faktor yang menyebabkan kehamilan pada masa remaja**

Beberapa faktor risiko yang dapat menyebabkan kehamilan pada remaja yaitu:

- a. Peran keluarga

Remaja yang tidak tinggal bersama dengan kedua orang tuanya lebih berisiko 4,57 kali mengalami kehamilan remaja daripada remaja yang tinggal bersama dengan kedua orang tuanya (Tabei, *et al.*,

2021). Interaksi orangtua-anak juga dapat mempengaruhi kejadian kehamilan pada remaja. Remaja yang tinggal di kondisi interaksi orangtua-anak yang buruk tentang masalah seksualitas, cinta dan kehamilan, 3,7 kali lebih berisiko untuk mengalami kehamilan dibandingkan dengan remaja yang hidup di bawah kondisi interaksi orangtua-anak yang baik (Mathewos & Mekuria, 2017).

b. Pendidikan orang tua

Pendidikan orang tua yang rendah akan menjadi faktor risiko anak mengalami kehamilan remaja. Anak dengan ayah yang berpendidikan rendah lebih berisiko 1,37 kali mengalami kehamilan remaja dari pada anak dengan ayah yang berpendidikan tinggi. Anak dengan ibu yang berpendidikan rendah berisiko 2,03 kali mengalami kehamilan remaja daripada anak dengan ibu yang berpendidikan tinggi (Paredes & Santa-Cruz-Espinoza, 2021).

c. Korban kekerasan

Remaja yang mempunyai pengalaman mendapatkan kekerasan seksual lebih berisiko 5 kali untuk mengalami kehamilan pada masa remaja daripada remaja yang tidak mempunyai pengalaman mendapatkan kekerasan seksual (Tetteh, *et al.*, 2020). Remaja berusia 15–19 tahun (24%) diperkirakan telah mendapatkan kekerasan fisik dan/atau seksual dari pasangan intim setidaknya sekali seumur hidup mereka, dan 16 % gadis remaja dan wanita muda berusia 15–24 tahun telah mengalami kekerasan dalam 12 bulan terakhir (WHO, 2023).

d. Ekonomi

Status ekonomi menjadi faktor yang dapat menyebabkan kehamilan pada masa remaja. Status ekonomi yang rendah memiliki risiko 1,13 kali anaknya mengalami kehamilan pada masa remaja daripada status ekonomi yang tinggi (Senkyire, *et al.* 2022). Di negara berpenghasilan rendah dan menengah, lebih dari 30% anak perempuan menikah sebelum mereka berusia 18 tahun; sekitar 14% sebelum usia 15 tahun. Remaja menikah cenderung menjadi hamil dan melahirkan sesuai dengan aturan sosial norma (WHO, 2014). Sehingga pemberdayaan ekonomi menjadi penting sebagai upaya untuk mengatasi perkawinan anak karena kemiskinan merupakan korelasi utama dari perkawinan anak (UNFPA APRO & UNICEF EAPRO, 2018).

4. **Dampak kehamilan pada masa remaja**

Dampak kehamilan pada remaja yaitu (Najim, *et al.*, 2015; Narukhutrpicai, *et al.*, 2016; Nnodim & Albert, 2016;; Verma, *et al.*, 2019; Indarti, *et al.*, 2020)

a. Dampak bagi Ibu

- 1) Komplikasi obstetrik seperti anemia, preeklampsia berat, eklampsia, persalinan lama, inpesksi saluran kemih, *postpartum hemorrhage* dan persalinan dengan *caesarean section*.
- 2) Dampak pada pendidikan seperti mengurangi peluang karir, menurunkan kesempatan untuk melanjutkan pendidikan, prestasi akademik buruk dan putus sekolah.

- 3) Dampak pada socio-psychological seperti meningkatnya diskriminasi gender, korban dapat mengalami pengucilan sosial, depresi dan trauma emosional, menjadi ibu di usia dini bisa membuat stres, menyebabkan kemelaratan dan menurunkan harga diri.
- b. Dampak pada bayi
 - 1) Bayi lahir prematur
 - 2) Berat bayi lahir rendah
 - 3) *Asphyxia*
5. Upaya mencegah terjadinya kehamilan pada remaja
Upaya mencegah terjadinya kehamilan pada remaja yaitu (WHO, 2011).
 - a. Mengurangi pernikahan sebelum usia 18 tahun
 - 1) Mendorong para pemimpin politik, dan tokoh masyarakat untuk merumuskan dan menegakkan hukum dan kebijakan untuk melarang pernikahan anak perempuan sebelum usia 18 tahun;
 - 2) Melakukan intervensi untuk menunda perkawinan anak perempuan sampai usia 18 tahun dengan cara mempengaruhi norma keluarga dan masyarakat;
 - 3) Melakukan intervensi untuk menginformasikan dan memberdayakan anak perempuan untuk menunda pernikahan sampai usia 18 tahun;
 - 4) Meningkatkan kesempatan pendidikan bagi anak perempuan melalui jalur formal dan nonformal, untuk menunda pernikahan sampai usia 18 tahun.

- b. Mengurangi kehamilan sebelum usia 20 tahun
 - 1) Advokasi pencegahan kehamilan remaja di antara semua pemangku kepentingan melalui intervensi seperti: penyediaan informasi, pendidikan kesehatan dan seksualitas, meningkatkan keterampilan, konseling kontrasepsi dan penyediaan layanan, dan lingkungan yang mendukung;
 - 2) Meningkatkan upaya untuk mempertahankan anak perempuan di sekolah, baik di tingkat dasar maupun tingkat sekunder;
 - 3) Tawarkan intervensi yang menggabungkan pendidikan seksualitas berbasis kurikulum dengan promosi kontrasepsi kepada remaja, guna menurunkan angka kehamilan;
 - 4) Edukasi tentang kontrasepsi pada postpartum dan pasca-aborsi kepada remaja melalui beberapa kunjungan rumah dan/atau kunjungan klinik untuk mengurangi kemungkinan kehamilan kedua di kalangan remaja.
- c. Meningkatkan penggunaan kontrasepsi pada remaja yang berisiko kehamilan yang tidak diinginkan
 - 1) Memberikan pelayanan kesehatan terkait akses informasi tentang kontrasepsi dan layanan;
 - 2) Mengurangi biaya kontrasepsi dan memungkinkan penggunaan layanan kontrasepsi;
 - 3) Edukasi remaja tentang penggunaan kontrasepsi;

- 4) Meningkatkan dukungan masyarakat untuk pemberian kontrasepsi kepada remaja.
- d. Mengurangi kasus kekerasan seksual
- 1) Melanjutkan intervensi dengan para pemimpin politik dan tokoh masyarakat untuk merumuskan hukum dan kebijakan tentang hukuman bagi pelaku kekerasan seksual pada gadis remaja;
 - 2) Berikan intervensi untuk meningkatkan kemampuan gadis remaja untuk menolak kekerasan seksual dan untuk mendapatkan dukungan jika mereka mengalami kekerasan seksual dengan cara membangun harga diri, mengembangkan keterampilan hidup mereka di berbagai bidang seperti komunikasi dan negosiasi, meningkatkan hubungan mereka dengan jaringan sosial dan kemampuan mereka untuk mendapatkan dukungan sosial;
 - 3) Menciptakan dukungan norma sosial yang tidak membenarkan seks yang dipaksakan;
 - 4) Melaksanakan intervensi untuk melibatkan laki-laki dan anak laki-laki untuk menilai secara kritis norma-norma gender dan perilaku normatif (misalnya pendekatan transformatif gender) yang berhubungan kekerasan seksual.
- e. Mengurangi rasa ketidaknyamanan aborsi untuk remaja
- 1) Pastikan bahwa undang-undang dan kebijakan memungkinkan remaja mendapatkan layanan aborsi yang aman;
 - 2) Memberikan informasi kepada remaja tentang bahaya aborsi yang tidak aman;

- 3) Memberikan informasi kepada masyarakat tentang bahaya aborsi yang tidak aman.
- f. Meningkatkan keterampilan antenatal, persalinan dan perawatan pasca melahirkan di kalangan remaja
- 1) Memberikan informasi kepada semua remaja hamil dan pemangku kepentingan lainnya tentang pentingnya memanfaatkan perawatan antenatal terampil;
 - 2) Memberikan informasi kepada semua remaja hamil dan pemangku kepentingan lainnya tentang pentingnya memanfaatkan perawatan persalinan terampil;
 - 3) Mempromosikan kelahiran dan kesiapsiagaan darurat dalam strategi perawatan antenatal untuk ibu hamil remaja (dalam pengaturan rumah tangga, komunitas dan fasilitas kesehatan).

Memperluas ketersediaan dan akses ke *basic emergency obstetric care* (BEmOC) and *comprehensive emergency obstetric care* (CEmOC) untuk semua populasi, termasuk remaja

Proses Adaptasi Menjadi Orang Tua

1. Pengertian adaptasi menjadi orang tua

Menjadi orang tua adalah proses mengambil dan beralih peran yang dimulai saat kehamilan. Adaptasi merupakan suatu cara penyesuaian terhadap tugas atau peran. Selama proses menjadi orangtua, seseorang akan terfokus pada menyeimbangkan prioritas, tanggung jawab dan pemenuhan kebutuhan anak-anak, anggota keluarga lain serta diri sendiri. Sebagai seorang perempuan, persiapan menjadi

orangtua akan lebih kompleks karena perempuan akan melewati masa kehamilan, nifas, dan menyusui. Setiap fase ini memiliki tantangan yang berbeda-beda tiap individu. Keluhan fisiologi dan psikologis akan dirasakan oleh sebagian besar ibu dalam masa ini, sehingga proses menjadi orangtua bagi perempuan akan kompleks dan membutuhkan dukungan dari banyak pihak. Sebagai contoh, ibu baru secara aktif beradaptasi dengan tuntutan dan tantangan baru dalam peran ibu tetapi beberapa ibu akan merasa penyesuaian yang sulit dan menyusahkan, tergantung pada persepsi dan sumber daya mereka. Ada banyak tantangan dalam menjadi ibu dan banyak ibu baru merasa kewalahan, tidak siap, tidak yakin akan identitas mereka sebagai ibu. Ibu yang mengalami lebih banyak tekanan dalam menjadi seorang ibu akan merasakan kepuasan dan efikasi yang lebih rendah dalam peran ibu, yang dapat memengaruhi kualitas interaksi antara ibu-anak (Kingston, *et al.*, 2012).

Bagi orang tua remaja, transisi menjadi orang tua bisa jadi sulit. Mengatasi tugas perkembangan orang tua sering diperburuk oleh kebutuhan perkembangan remaja dan tugas yang tidak terpenuhi. Remaja mungkin mengalami kesulitan menerima perubahan citra diri dan menyesuaikan diri dengan peran baru yang terkait dengan tanggung jawab merawat bayi. Mereka mungkin merasa "berbeda" dari teman sebayanya, terasing dari aktivitas yang menyenangkan, dan dipaksa melakukan peran sosial orang dewasa lebih awal. Konflik antara keinginan sendiri dan kebutuhan bayi, serta karakteristik toleransi yang rendah terhadap frustrasi remaja, semakin memperburuk tekanan psikologis normal yang dialami saat melahirkan (Bobak, *et al.*, 2005).

2. Tugas perkembangan orang tua

Tugas perkembangan orang tua terdiri dari (Bobak, *et al.*, 2005) yaitu:

- a. Menyatukan gambaran anak yang dibayangkan dengan anak sesungguhnya;
- b. Menjadi terampil dalam melakukan perawatan bayi;
- c. Mengetahui kebutuhan bayi;
- d. Menyatukan bayi ke dalam keluarga.

3. Faktor-faktor yang mempengaruhi proses adaptasi menjadi orang tua

- a. Faktor-faktor yang dapat mendukung proses adaptasi menjadi orang tua yaitu (Barimani, *et al.* 2017):

Faktor-faktor yang dapat mendukung proses adaptasi menjadi orang tua yaitu:

- 1) Pengetahuan;
- 2) Menikmati pertumbuhan anak;
- 3) Mendapatkan dukungan sosial;
- 4) Mendapatkan dukungan dari tenaga profesional;
- 5) Menerima informasi tentang sumber daya dalam perawatan kesehatan;
- 6) Menganggap menjadi orang tua sebagai bagian normal dari kehidupan;
- 7) Berpartisipasi dalam kelompok pendidikan orang tua yang berfungsi dengan baik;
- 8) Mendengar para profesional mengomentari perbedaan gender sebagai pelengkap.

- b. Faktor-faktor yang dapat menghambat proses adaptasi menjadi orang tua

Faktor-faktor yang dapat menghambat proses adaptasi menjadi orang tua yaitu (Barimani, *et al.* 2017):

- 1) Memiliki harapan yang tidak realistis;
- 2) Merasa stres dan kehilangan kendali;
- 3) Mengalami tuntutan menyusui dan kurang tidur;
- 4) Menghadapi sikap menghakimi tentang menyusui;
- 5) Tidak siap menghadapi kenyataan;
- 6) Kurang dukungan dan informasi dari tenaga profesional;
- 7) Kekurangan sumber daya kesehatan;
- 8) Berpartisipasi dalam kelompok pendidikan orang tua yang tidak berfungsi secara optimal;
- 9) Mendengar para profesional mengomentari perbedaan gender dengan cara yang bermasalah.

Daftar Pustaka

- Aisyaroh, Noveri. 2010. Kesehatan Reproduksi Remaja. Fakultas Ilmu Kesehatan Unisula. Tersedia dalam: <http://e-journal.akbid-unisula.ac.id>.
- Barimani, M., Vikstrom, A., & Berlin, A. (2017). Facilitating And Inhibiting Factors In Transition To Parenthood – Ways In Which Health Professionals Can Support Parents. *Nordic College of Caring Science*. <https://doi.org/10.1111/scs.12367>
- Bobak, I.M., Lowdermilk, D.L., Jensen, M.D., & Perry, S.E. (2005). *Buku Ajar Keperawatan Maternitas (Edisi 4)*. Jakarta: EGC.
- Indarti, J., Fattah, A.N.A., Dewi, Z., Hasani, R.D.K., Mahdi, F.A.N., Surya, R. (2020). Teenage Pregnancy: Obstetric and Perinatal Outcome in a Tertiary Centre in Indonesia. *Hindawi Obstetrics and Gynecology International*, Volume 2020. <https://doi.org/10.1155/2020/2787602>
- Kingston, D., Tangguh, S., & Whitfield, H. (2012). Prenatal and Postpartum Maternal Psychological Distress and Infant Development: A Systematic Review. *Child Psychiatry Hum Dev*. 43:683–714. <https://doi.org/10.1007/s10578-012-0291-4>
- Mathewos, S., & Mekuria, A. (2017). Teenage Pregnancy and Its Associated Factors among School Adolescents of Arba Minch Town, Southern Ethiopia. *Ethiop J Health Sci*, 28(3): 287. <http://dx.doi.org/10.4314/ejhs.v28i3.6>
- Najim, T., Ghathwan, K.I., Alnakkash, U.M., & Abdelraheem, Y. (2015). The Impact of Teenage Pregnancy on Maternal, Fetal and Neonatal Outcomes. *International Journal of Scientific Research in Knowledge*, 2322-4541. <http://dx.doi.org/10.12983/ijsrk-2015-p0106-0113>

- Narukhutrpicchai, P., Khrutmuang, D., & Chattrapiban, T. (2016). The Obstetrics and Neonatal Outcomes of Teenage Pregnancy in Naresuan University Hospital. *J Med Assoc Thai*, 99 (4): 361-7. <https://www.thaiscience.info/journals/Article/JMAT/10983064.pdf>
- Nnodim, A. U., & Albert, C.O. (2016). Effects Of Teenage Pregnancy On The Academic And Socio Psychological Well Being Of Rural Women In Etche Ethnic Nationality, Rivers State. *International Journal of Asian Social Science*, 6(7): 406-411. DOI: 10.18488/journal.1/2016.6.7/1.7.406.411
- Paredes, J.C., & Santa-Cruz-Espinoza, H. (2021). Risk Factors Associated With Pregnancy In Adolescents. *Enfermería Global*. <https://doi.org/10.6018/eglobal.438711>
- Potter, P.A, Perry, A.G. (2005). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, dan Praktik*. Edisi 4. Volume 2. Alih Bahasa: Renata Komalasari, dkk. Jakarta: EGC
- Senkyire, E.K., Boateng, D., Boakye, F.O., Logo, D.D., & Ohaja, M. (2022). Socio-Economic Factors Associated With Adolescent Pregnancy And Motherhood: Analysis of the 2017 Ghana maternal health survey. *PLoS ONE* 17(12): e0272131, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0272131>
- Shohimah, S.N., & Ritanti. (2022). *Asuhan Keperawatan Keluarga Pada Remaja Dengan Masalah Resiko Perilaku Seks*. Sukabumi: CV Haura Utama.
- Susanti, N.N. (2008). *Psikologi Kehamilan*. Jakarta: EGC
- Tabai, K., Cuisia-Cruz, E.S.S., Smith, C., Seposo, X. (2021). Association between Teenage Pregnancy and Family Factors: An Analysis of the Philippine National Demographic and Health Survey 2017. *Healthcare*, 9, 1720. <https://doi.org/10.3390/healthcare9121720>

- Tetteh, J., Nuertey, B.D., Dwomoh, D., Udofia, E.A., Mohammed, S., Adjei-Mensah, E., et al. (2020). Teenage Pregnancy And Experience Of Physical Violence Among Women Aged 15-19 Years In Five African Countries: Analysis Of Complex Survey Data. *PLoS ONE* 15(10): e0241348. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0241348>
- UNFPA APRO and UNICEF EAPRO (2018). *Report On The Regional Forum On Adolescent Pregnancy, Child Marriage And Early Union In South-East Asia And Mongolia*. Thailand. UNFPA APRO and UNICEF EAPRO. <https://www.unicef.org/eap/media/3696/file/Adolescent%20pregnancy.pdf>
- Utami, F. P., & Ayu, S. M. (2018). *Kesehatan Reproduksi Remaja: Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Universitas Ahmad Dahlan.
- Verma, P., Vishwakarma, S., & Khari, S. (2019). Maternal Obstetric Complications In Teenage Pregnancy in Kasturba Hospital, Delhi: A case control study. *International Journal of Clinical Obstetrics and Gynaecology*, Vol. 3, Issue 6. <https://doi.org/10.33545/gynae.2019.v3.i6c.406>
- World Health Organization. (2011). *WHO Guidelines on Preventing Early Pregnancy and Poor Reproductive Outcomes Among Adolescents in Developing Countries*. Geneva: World Health Organization. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK304954/pdf/Bookshelf_NBK304954.pdf
- World Health Organization. (2014). *Adolescent Pregnancy*. Geneva: Department of Reproductive Health and Research World Health Organization. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/112320/WHO_RHR_14.08_eng.pdf
- World Health Organization. (2023). Adolescent Pregnancy. World Health Organization. Adolescent pregnancy (who.int)

Profil Penulis



Ns. Apriani Susmita Sari, S.Kep., M.Kep.

Lahir di Liquica, Timor-Timur, 1 April 1992. Penulis anak pertama dari tiga bersaudara, menyelesaikan pendidikan S1 Ilmu Keperawatan dan Ners di Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta pada tahun 2015. Penulis telah menyelesaikan program Magister Keperawatan di Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada pada tahun 2019. Pada tahun 2019 hingga saat ini penulis bekerja sebagai dosen tetap di Program Studi Ilmu Keperawatan STIKes Hamzar Memben Lombok Timur. Penulis mengampu mata kuliah Keperawatan Dasar I, Falsafah dan Teori Keperawatan, Konsep Dasar Keperawatan, Keperawatan Maternitas, Keperawatan Anak, Biostatistika dan Analisa Data.

Penulis memiliki kepakaran di bidang keperawatan maternitas, keperawatan anak, *transcultural nursing* dan analisa data. Dan untuk mewujudkan karir sebagai dosen profesional, penulis pun aktif melakukan penelitian dan pengabdian masyarakat di bidang tersebut. Pada tahun 2022, penulis pernah mendapatkan hibah penelitian yang didanai oleh Kemenristek DIKTI dan pada tahun 2023 kembali mendapatkan hibah penelitian yang didanai juga oleh Kemenristek DIKTI. Penulis juga aktif sebagai reviewer jurnal penelitian dan pengabdian masyarakat di jurnal-jurnal terindeks Sinta.

Email Penulis: aprianisusmita442@gmail.com

PROSES KONSEPSI, KEHAMILAN DAN PERKEMBANGAN JANIN

Ns. Kurniawaty, S.Kep., M.Kes
STIKES 'AISYIYAH PALEMBANG

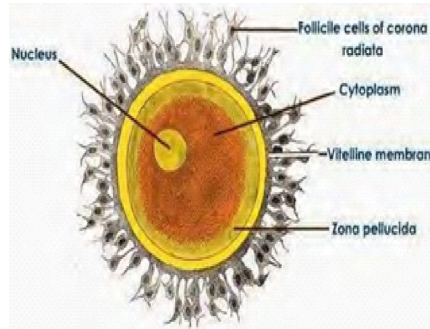
Proses Konsepsi

Konsepsi atau biasa disebut *fertilisasi* terjadi ketika inti sel sperma dari laki-laki memasuki inti sel ovum dari perempuan (Chapman & Durham, 2014). Konsepsi didefinisikan sebagai pertemuan antara sperma dan sel telur yang menandai awal kehamilan. Peristiwa ini merupakan rangkaian kejadian yang meliputi pembentukan gamet (ovum dan sperma), pelepasan ovum, penggabungan gamet dan implantasi embrio di dalam uterus (Bobak, 2013)

1. Ovum

Meiosis pada wanita menghasilkan sebuah telur atau ovum, proses ini terjadi di dalam ovarium. Pertumbuhan embrional oogonium yang kelak menjadi ovum terjadi di genital *ridge*. Urutan pertumbuhan ovum (oogenesis): Oogonia, Oosit pertama, *Primary ovarian follicle*, *Liquor folliculi*, Pematangan pertama ovum, pematangan kedua ovum pada waktu sperma membuahi ovum. Ovum dianggap subur selama 24 jam setelah ovulasi. Ovum adalah suatu sel terbesar dalam tubuh manusia. Ukuran

ovum sekitar 0,2 mm dan tertutup dalam folikel telur dari indung telur. Ovum dilingkari oleh zona pellucida dan dilapisi oleh corona radiata terdiri dari sel-sel oval yang dipersatukan oleh asam hialuronat.



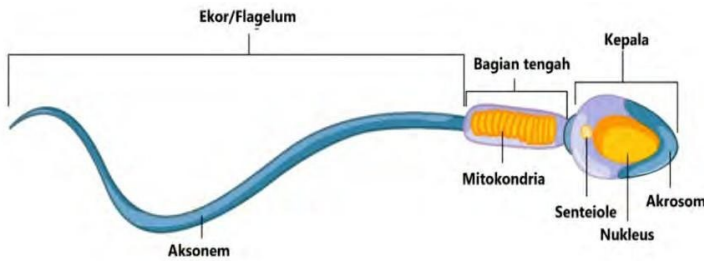
Gambar 3.1. Sel Ovum (Kasmianti, 2015)

2. **Spermatozoa**

Sperma dikeluarkan oleh testis dan bentuknya seperti kecebong terdiri atas 3 bagian yaitu kepala yang berisi inti (nukleus), leher, dan ekor. Kepala berbentuk lonjong agak gepeng berisi inti (*nucleous*). Bagian leher menghubungkan kepala dengan bagian tengah, ekor berfungsi untuk bergerak maju, panjang ekor sekitar 10x dibandingkan bagian kepala. Urutan pertumbuhan sperma: spermatogonium membelah dan spermatosit pertama membelah dua, spermatosit kedua membelah dua, spermatid tumbuh menjadi spermatozoon.

Setiap Ejakulasi, dalam kondisi normal mengakibatkan pengeluaran satu sendok teh semen (3 cc), yang mengandung 200-500 juta sperma, ke dalam vagina. Sperma memiliki kemampuan fertilisasi selama 2-4 hari dengan rata-rata sperma dapat bertahan selama 3 hari. Saat sperma berjalan melalui tuba uterina, enzim-enzim yang dihasilkan di sana

akan membantu kapasitas sperma. Enzim-enzim ini dibutuhkan agar sperma dapat menembus lapisan pelindung ovum sebelum fertilisasi. Sperma dapat menembus sel telur dengan mengeluarkan enzim *hyaluronidase* untuk melunakkan *corona radiata* atau sel-sel granulosa.



Gambar 3.2. Sel Sperma (Guyton & Hall 2014)

Fase-Fase dalam Masa Konsepsi adalah sebagai berikut:

Sperma masuk ke vagina Sperma diejakulasikan di forniks vagina saat koitus, menuju ke ampula tuba sebagai tempat fertilisasi

1. Proses kapasitasi

Sperma mengalami perubahan biokimiawi agar lebih kuat untuk mencapai ampula tuba.

2. Reaksi akromosom

Sperma mengadakan pengeluaran cairan *hyaluronidase* dan *trypsin* agar bisa menembus lapisan Ovum.

3. Sperma memasuki zona pelusida dan *corona radiata*

Zat yang dikeluarkan melalui reaksi akromosom akan mengencerkan *corona radiata* dan zona pelusida

4. Reaksi granula kortikal

Granula Kortikal merupakan sel-sel granulosa yang berada di sekitar oosit yang akan menutup setelah satu buah sperma masuk ke dalam oosit, sehingga mencegah sperma lain untuk masuk. Kepala sperma membesar dan inti sel sperma membentuk pronukleus pria. Inti sel ovum membentuk pronukleus wanita. Dalam proses ini akhirnya kedua pronukleus bersatu dan membentuk zigot yang terdiri atas bahan genetik dari wanita dan pria. Dalam beberapa jam setelah konsepsi, mulailah terjadi proses pembelahan zigot. Segera setelah pembelahan sel terjadi, maka pembelahan-pembelahan selanjutnya akan berjalan dengan lancar dan akhirnya dalam waktu tiga hari terbentuk suatu kelompok sel-sel yang sama besarnya disebut morula. Proses selanjutnya adalah perubahan morula menjadi blastula. Hasil konsepsi tiba di kavum uteri pada tingkat blastula (Sulistyawati, 2009).

Kehamilan

Kehamilan adalah masa dimulainya konsepsi sampai lahirnya janin. Lama kehamilan normal adalah 280 hari atau 40 minggu atau 9 bulan 7 hari, dihitung dari hari pertama haid terakhir (Manuaba, 2010). Menurut Federasi Obstetri Ginekologi Internasional, kehamilan didefinisikan sebagai fertilisasi atau penyatuan dari spermatozoa dan ovum dan dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi. Bila dihitung dari saat fertilisasi hingga lahirnya bayi, kehamilan normal akan berlangsung dalam waktu 40 minggu atau 10 bulan atau 9 bulan menurut kalender internasional. Jadi, dapat disimpulkan bahwa kehamilan adalah bertemunya sel telur dan sperma di dalam atau diluar rahim dan berakhir dengan keluarnya bayi dan plasenta melalui jalan lahir.

Proses Kehamilan meliputi beberapa proses fisiologi meliputi ovulasi, terjadi migrasi spermatozoa dari ovum, terjadi konsepsi dan pertumbuhan zigot, terjadi nidasi (implantasi) pada uterus, pembentukan plasenta, dan tumbuh kembang hasil konsepsi sampai aterm (Bobak, 2013). Tahapan dalam proses kehamilan adalah sebagai berikut:

1. Ovulasi

Ovulasi adalah suatu kejadian pelepasan sel ovum (folikel yang sudah matang) dari ovarium ke dalam uterus. Dalam satu siklus menstruasi sekitar 10—20 folikel akan dirangsang untuk tumbuh oleh folikel stimulating hormon (FSH). Namun, dalam perjalanannya hanya satu yang dapat bertahan dan matang untuk melepaskan satu sel telur yang siap dibuahi, sedangkan lainnya akan mengalami degenerasi. Sel ovum dapat bertahan selama 24 jam mulai dari pelepasan. Ovulasi ini terjadi pada saat terjadinya lonjakan jumlah *luteinizing* hormon (LH) akibat berkurangnya FSH pada masa sekretorik yaitu pada 14 hari sebelum hari pertama siklus menstruasi berikutnya. Saat ovulasi, ovum keluar dari folikel ovarium yang pecah. Ovum tidak dapat berjalan sendiri karena kadar estrogen yang tinggi meningkatkan gerakan tuba sehingga silia tuba dapat menangkap ovum dan menggerakkannya sepanjang tuba menuju rongga rahim.

2. Fertilisasi

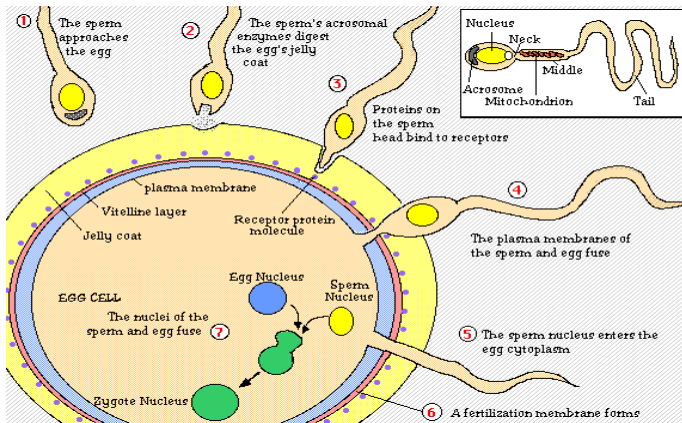
Pada saat kopulasi antara pria dan wanita (sanggama/koitus) terjadi ejakulasi sperma dari saluran reproduksi pria di dalam vagina wanita, dimana akan melepaskan cairan mani berisi sel sel sperma ke dalam saluran reproduksi wanita. Jika senggama terjadi dalam masa ovulasi, maka ada

kemungkinan sel sperma dalam saluran reproduksi wanita akan bertemu dengan sel telur wanita yang baru dikeluarkan pada saat ovulasi. Pertemuan sel sperma dan sel telur inilah yang disebut sebagai konsepsi/fertilisasi yang terjadi di tuba fallopi.

Sekitar 24 jam setelah konsepsi, zigot mengalami pembelahan melalui proses mitosis. Begitu sperma memasuki ovum, ekornya dilepaskan, kepalanya membesar membentuk pronukleus laki-laki dan nukleus ovum merupakan pronukleus wanita. Kedua nukleus (masing-masing terdiri dari 23 kromosom) bersatu dan membentuk sel pertama. Setiap sel mengandung 46 kromosom. Seluruh sel ini membentuk individu baru yang disebut Zigot. Nukleus zigot mengandung 46 kromosom. Kromosom ini memanjang berpasangan; masing-masing terpisah memanjang kemudian terbagi 2 menjadi 2 sel baru. 2 sel baru membelah lagi menjadi 4 sel dan demikian seterusnya. Zigot terus membelah & membelah lagi sampai 12 – 15 jam, berjalan menuju tuba falopi yang disebut dengan *Morula*. Dalam morula terbentuk suatu rongga (*exocoeloma*) yang letaknya tidak di tengah tetapi eksentris. Sel morula terbagi 2 jenis:

- a. Sel-sel yang terletak sebelah luar, merupakan dinding yang disebut dengan Trofoblas.
- b. Sel yang terletak di bagian dalam berupa kelompok sel yang disebut bintik benih/*nodus embryonic*, merupakan bakal calon bayi.

Sekitar 6 hari kemudian, mencapai rongga uterus. Sel-sel membentuk menjadi kelompok lapisan luar dan kelompok lapisan dalam yang menonjol ke dalam rongga. Cairan memenuhi ruang di antara kelompok. Struktur ini disebut Blastula/Blastoderm.



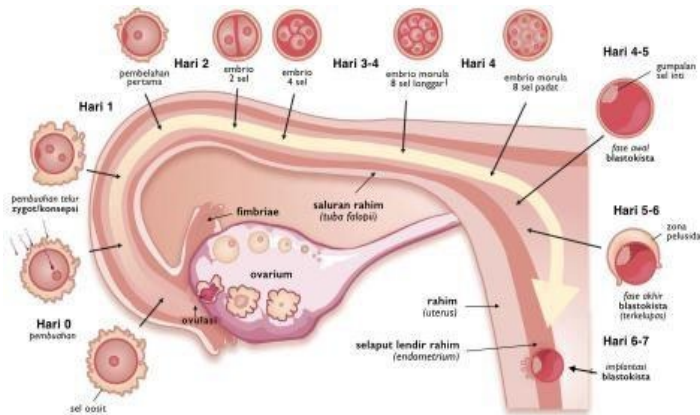
Gambar 3.3. Proses Fertilisasi (Saiful Y, 2019)

3. Nidasi (Implantasi)

Nidasi adalah masuknya atau tertanamnya hasil konsepsi ke dalam endometrium. Umumnya nidasi terjadi pada depan atau belakang rahim dekat fundus uteri. Pada hari ke-4 hasil konsepsi mencapai stadium blastula disebut *blastokista* dengan bagian luarnya adalah trofoblas dan bagian dalam disebut massa inner cell. Massa inner cell ini berkembang menjadi janin manakala trofoblas menjadi plasenta. Sejak trofoblas dibentuk, produksi hormone *human chorionic gonadotropin* (hCG) dimulai. Produksi hormon ini meningkat sampai kurang lebih hari ke-60 dan kemudian turun lagi. Antara 7 sampai 10 hari setelah konsepsi, trofoblas mensekresi enzim yang membantunya membenamkan diri ke dalam endometrium sampai seluruh bagian blastosis tertutup. Trofoblas ini sendiri mempunyai kemampuan menghancurkan dan mencairkan jaringan endometrium.

Nidasi diatur oleh proses antara trofoblas yang mempunyai kemampuan invasi yang kuat manakala endometrium mengontrol invasi trofoblas dengan mensekresikan *inhibitor cytokines* dan *protease*.

Blastokista dengan bagian mengandung massa inner cell aktif mudah masuk ke dalam lapisan desidua dan luka desidua kemudian menutup kembali. Luka yang kadang-kadang terjadi pada lapisan desidua ini sewaktu nidasi disebut tanda *Hartman* (Saifudin, 2010).



Gambar 3.4. Proses Implantasi atau Nidasi
Sumber: Wiknjosastro. 2015

4. Pembentukan Plasenta

Plasenta adalah organ vital untuk promosi dan perawatan kehamilan dan perkembangan janin normal. Hal ini diuraikan oleh jaringan janin dan ibu untuk dijadikan instrumen transfer nutrisi penting. Plasentasi adalah proses pembentukan struktur dan jenis plasenta. Setelah nidasi embrio ke dalam endometrium, plasentasi dimulai. Pada manusia plasentasi berlangsung sampai 12-18 minggu setelah fertilisasi (Saifuddin, 2010). Pertumbuhan plasenta makin lama makin besar dan luas, umumnya mencapai pembentukan lengkap pada usia kehamilan sekitar 16 minggu. Plasenta dewasa/lengkap yang normal memiliki karakteristik berikut:

- a. Bentuk bundar/oval
- b. Diameter 15-25 cm, tebal 3-5 cm
- c. Berat rata-rata 500-600 gr.

Inseri tali pusat (tempat berhubungan dengan plasenta) dapat di tengah/sentralis, disamping/lateralis, atau tepi ujung tepi/marginalis.

- a. Di sisi ibu, tampak daerah-daerah yang agak menonjol (kotiledon) yang diliputi selaput tipis desidua basalis.
- b. Di sisi janin, tampak sejumlah arteri dan vena besar (pembuluh korion) menuju tali pusat. Korion diliputi oleh amnion.
- c. Sirkulasi darah ibu di plasenta sekitar 300 cc/menit (20 minggu) meningkat sampai 600-700 cc/ menit (aterm)
- d. (Dewi dkk, 2011)

Pertumbuhan dan Perkembangan Janin

Pertumbuhan janin itu sendiri merupakan tahapan perkembangan janin atau pertambahan struktur organ tubuh janin dari yang tidak ada menjadi ada dan lebih sesuai dengan tahapan-tahapan umur janin tersebut. Perkembangan janin di dalam rahim berlangsung sekitar sembilan bulan atau 38-40 minggu. Perkembangan hasil konsepsi dibagi menjadi tiga tahapan besar sebagaimana berikut.

1. Tahap ovum yaitu tahapan yang berlangsung sejak fertilisasi sampai hari ke-14 kehamilan.
2. Tahap embrio yaitu tahapan yang berlangsung dari hari ke-15 sampai delapan minggu, di mana ukuran embrio sudah mencapai 3 cm (puncak kepala ke bokong).

3. Tahap janin yaitu tahapan yang berlangsung setelah usia delapan minggu sampai janin dilahirkan.

Trimester satu

1. Minggu ke-1

Disebut masa germinal. Karakteristik utama masa germinal adalah sperma membuahi ovum yang kemudian terjadi pembelahan sel. Saat ini janin sudah memiliki segala bekal genetik yang merupakan sebuah kombinasi unik berupa 46 jenis kromosom manusia. Pada periode ini pertumbuhan belum terjadi karena masih dalam masa periode menunggu datangnya menstruasi. Jika tidak terjadi menstruasi maka telah terjadi proses fertilisasi dimana sperma telah membuahi ovum dan juga telah terjadi nidasi pada hari ke-7—11 setelah fertilisasi. Sel telur yang berada di dalam rahim berbentuk seperti sinar yang mengelilingi matahari. Proses pembuahan dimulai dengan lima juta sel sperma yang dikeluarkan akan berenang bergerak menuju sel ovum dan berusaha untuk menembus sel telur, akan tetapi pada akhirnya hanya ada satu sel sperma yang akan menembus sel telur.

2. Minggu ke-2

Terjadi diferensiasi massa seluler embrio menjadi dua lapis (stadium bilaminar). Yaitu lempeng *epiblast* (akan menjadi ektoderm) dan *hipoblast* (akan menjadi endoderm). Akhir stadium ini ditandai alur primitif (*primitive streak*).

3. Minggu ke-3

Terjadi pembentukan tiga lapisan/lempeng yaitu ektoderm dan endoderm dengan penyusupan lapisan mesoderm diantaranya diawali dari daerah *primitive streak*. Sel telur pada uterus telah membelah hingga

ratusan dan akan menempel pada dinding uterus yang ukurannya berdiameter 0.1—0,2 mm, ukurannya sangat kecil dan biasa disebut dengan blastosit.

4. Minggu ke-4

Hormon kehamilan yaitu chorionic gonadotropin atau HCG sudah bisa dideteksi menggunakan alat tes kehamilan yang jika hasilnya positif maka menandakan bahwa ibu tersebut sedang hamil. Pada minggu ini bayi dalam uterus telah berbentuk embrio berukuran 0,64 cm, bagian pertama yang tumbuh adalah tulang belakang, otak saraf, jantung, pembuluh darah, serta pencernaan.

5. Minggu ke-5

Terbentuk tiga lapisan pada embrio, yaitu ektoderm, mesoderm, dan endoderm. Lapisan ektoderm merupakan lapisan yang membentuk sistem saraf yang keberlanjutannya akan membentuk otak, tulang belakang, kulit, serta rambut. Lapisan mesoderm berada pada lapisan tengah yang akan membentuk organ jantung, buah pinggang, tulang, dan organ reproduktif. Lapisan endoderm yaitu lapisan paling dalam yang akan membentuk usus, hati, pankreas, dan pundi kencing.

6. Minggu ke-6

Ukuran embrio rata-rata 2—4 mm yang diukur dari puncak kepala hingga bokong. Tuba saraf sepanjang punggung bayi telah menutup. Pada minggu ini sistem pencernaan dan pernapasan mulai dibentuk, pucuk-pucuk kecil yang akan berkembang menjadi lengan kaki pun mulai tampak. g.

7. Minggu ke-7

Embrio tumbuh dengan baik dan panjangnya mencapai 5—13 mm serta beratnya 0,8 gram, yang diumpamakan sebesar biji kacang hijau. Pada pembentukan jantung telah terbagi kepada bilik kanan dan bilik kiri, puncak lengan mulai membelah menjadi bagian bahu dan tangan, serta saluran udara yang terdapat di paru-paru mulai terbentuk.

8. Minggu ke-8

Ukuran embrio mencapai 14—20 mm. Telah terjadi banyak perubahan seperti kelopak mata, ujung hidung, telinga, lubang hidung, bibir, mulut, dan lidah mulai berkembang. Bronchi saluran yang menghubungkan paru-paru dengan tenggorokan sudah bercabang. Mata telah kelihatan berada di bawah membran kulit yang tipis. Bayi telah memiliki bentuk lengan yang semakin membesar dan memiliki siku. Anggota tangan dan kaki sudah mulai terbentuk walaupun belum sempurna.

9. Minggu ke-9

Ukuran panjang janin mencapai 22—30 mm dengan berat sekitar 4 gram. Janin mulai bergerak saat pemeriksaan menggunakan doppler sehingga dapat mendengar detak jantung janin. Kaki dan tangan terus berkembang berikut jari tangan yang mulai tampak dan telinga bagian luar yang mulai terbentuk.

10. Minggu ke-10

Ukuran panjang badan janin mencapai 32—43 mm dengan berat 7 gram janin mulai tampak seperti manusia. Semua organ penting mulai terbentuk dan mulai bekerja sama, peningkatan pertumbuhan otak meningkat dengan cepat sekitar 250.000 sel saraf baru diproduksi setiap menit.

11. Minggu ke-11

Panjang badan janin diperkirakan mencapai 6,5 cm, di usia ini janin sudah menguap sesekali. Gerakan demi gerakan dilakukan oleh janin seperti gerakan pada kaki, tangan, gerakan menggeliat, meluruskan tubuh, dan menundukkan kepala. Selain itu janin juga sudah bisa mengubah posisi, seperti berputar, memanjang, bergelung atau jumpalitan yang kerap terasa menyakitkan dan memberikan sensasi kebahagiaan tersendiri bagi seorang ibu.

12. Minggu ke-12

Panjang badan janin diperkirakan mencapai 63 mm dengan berat janin 14 gram. Jari-jari tangan dan kaki sudah terpisah, usus bayi telah berada di dalam rongga perut, bentuk wajah bayi sudah lengkap, tampak dagu, dan juga hidung kecil. Seluruh organ tubuh dalam proses penyempurnaan, janin mulai membesar beberapa milimeter setiap hari.

Trimester dua

1. Minggu ke-13

Pada minggu ini ukuran panjang janin mencapai 65—78 mm dan berat kira-kira 20 gram, di mana rahim teraba sekitar 10 cm di bawah pusar. Kepala janin mengalami pertumbuhan diperkirakan separuh dari panjang janin kemudian mengalami perlambatan daripada tubuh lainnya. Keadaan ini akan berlangsung sampai di akhir kehamilan yang akan membuat ukuran proporsional yaitu sekitar sepertiga panjang tubuh dari janin itu sendiri. Pertumbuhan kedua matanya semakin hari semakin mengalami pergeseran ke arah bagian depan wajah walaupun masih terpisah satu dengan lainnya. Pada bagian telinga bagian luar terus berkembang hingga

menyerupai telinga normal. Pembuluh darah masih terlihat sangat jelas di bawah kulit, karena pada minggu ini kulit janin masih sangat tipis, rambut halus yang disebut lanugo menutupi seluruh tubuh janin. Kerangka tulang sudah terbentuk di minggu-minggu sebelumnya dan pada minggu ini hingga minggu selanjutnya tulang janin semakin keras di karena berosifikasi/menahan kalsium dengan sangat cepat.

2. Minggu ke-14

Pada minggu ini ukuran panjang janin mencapai 80 mm dengan berat sekitar 25 gram. Kelamin bagian luar telah berkembang lebih nyata sehingga lebih mudah membedakan jenis kelaminnya. Leher terus memanjang dan posisi dagu tidak menyatu dengan dada, telinga janin menempati posisi normal yang berada tepat pada sisi kiri, sisi kanan kepala janin, dan mata mengarah pada posisi yang benar.

3. Minggu ke-15

Panjang janin mencapai 10—11 cm dengan berat sekitar 80 gram. Pada minggu ini kehamilan terlihat jelas dan tidak dianjurkan menggunakan jeans atau pakaian yang ketat. Jika ingin menggunakan *lotion* untuk striae maka tidak boleh menggunakan krim atau lotion jenis steroid seperti hidrokortisol yang dapat diserap dan masuk ke dalam sistem peredaran darah ibu yang dapat menyebabkan gangguan pada kerja hormonal.

4. Minggu ke-16

Pada minggu ini ukuran panjang janin mencapai 12 cm dengan berat sekitar 100 gram. Ibu sudah bisa merasakan refleks gerak, akan tetapi masih sangat sederhana. Biasanya terasa seperti kedutan, rambut

lanugo telah memenuhi seluruh tubuh, rambut halus pada bagian atas bibir dan alis mata sudah tampak melengkapi, jari-jari pada tangan dan kaki telah terdapat kuku, tungkai kaki di awal perkembangan berkembang belakangan, tetapi pada minggu ini tungkai kaki lebih panjang daripada panjang lengan. Janin memproduksi alfa fetoprotein yaitu protein yang hanya diproduksi pada ibu hamil. Jika kadar protein berlebihan maka akan terjadi masalah pada janin seperti spina bifida. Namun jika yang terjadi sebaliknya dimana kadar alfa fetoprotein rendah maka dapat mengakibatkan terjadinya down syndrome. Untuk memastikan jumlah alfa fetoprotein dapat dilihat melalui pemeriksaan air ketuban dengan menyuntikkan jarum khusus pada dinding perut untuk mengambil air ketuban dan melihat jumlah alfa fetoprotein pada air ketuban ibu hamil.

5. Minggu ke-17

Pada minggu ini ukuran panjang janin mencapai 13 cm dengan berat badan 120 gram. Pada minggu ini panjang tubuh janin meningkat pesat daripada lebar janin sehingga rahim terlihat oval bukan membulat, yang menyebabkan rahim terdorong mengarah ke panggul kemudian mengarah ke rongga perut ibu. Hal ini yang menyebabkan usus ibu terdorong hampir mencapai daerah hati sehingga ulu hati ibu sering terasa nyeri atau tertusuk. Pertumbuhan ini menyebabkan ligamen-ligamen meregang dan pada saat terjadi gerakan mendadak. Hal tersebut menyebabkan pada minggu ini ibu perlu menjaga sikap tubuh dan tidak melakukan gerakan mendadak.

6. Minggu ke-18

Pada minggu ini ukuran panjang janin mencapai 14 cm dengan berat badan 150 gram. Pada pemeriksaan

luar dapat diraba tepat di bawah pusar dengan ukuran sebesar buah semangka. Akibat pertumbuhan janin yang sudah membesar dapat memberikan pengaruh pada keseimbangan tubuh ibu, peningkatan mobilitas persendian ikut memengaruhi postur tubuh. Untuk mengatasi keluhan ini terutama saat janin semakin membesar yaitu dengan membiasakan diri berbaring miring ke kiri, hindari berdiri terlalu lama, dan jangan mengangkat beban yang terlalu berat, sesering mungkin mengistirahatkan kaki dengan meninggikan kaki dengan mengganjal dengan bantal.

7. Minggu ke-19

Pada minggu ini ukuran panjang janin diperkirakan mencapai 13—15 cm dengan taksiran berat janin 200 gram. Pada minggu ini sistem saraf semakin sempurna perkembangannya di mana cairan serebrospinalis diproduksi yang seharusnya telah bersirkulasi di otak serta saraf tulang belakang tanpa adanya hambatan. Jika cairan ini tersumbat maka kemungkinan besar dapat menyebabkan terjadinya hidrosefalus.

8. Minggu ke-20

Pada minggu ini ukuran panjang janin diperkirakan mencapai 14—16 cm dengan berat badan sekitar 260 gram. Kulit janin sudah dapat dibedakan menjadi dua lapisan yang menutupi tubuh yaitu lapisan epidermis yang merupakan lapisan kulit bagian luar dan dermis yang merupakan lapisan kulit bagian dalam.

9. Minggu ke-21

Pada minggu ini ukuran panjang janin diperkirakan mencapai 18 cm dengan berat badan 350 gram. Ukuran perut ibu sudah semakin membesar dan

sudah tidak dianjurkan lagi untuk berolahraga berat. Sistem organ tubuh janin telah mengalami pengembangan dan pematangan fungsi.

10. Minggu ke-22

Pada minggu ini panjang tubuh janin diperkirakan mencapai 19 cm dengan berat badan sekitar 400—500 gram. Ibu hamil sudah dapat beradaptasi dengan baik terhadap kehamilannya, mual dan muntah sudah tidak dirasakan oleh ibu hamil. Pada minggu ini telah terdapat vernix caseosa pada tubuh janin. Vernix caseosa yaitu substansi putih mirip pasta menutupi kulit tubuh janin yang berfungsi melindungi kulit tubuh janin terhadap cairan ketuban dan pada saat melewati jalan lahir, kelopak mata dan jantung janin telah menjalankan fungsinya seperti memompa darah sebagai persiapan saat hidup di luar kandungan.

11. Minggu ke-23

Pada minggu ini panjang tubuh janin diperkirakan mencapai 20 cm dengan berat badan sekitar 550 gram. Kulit bayi masih terlihat keriput, rambut lanugo telah menutupi seluruh tubuh janin dan terlihat berwarna lebih gelap.

12. Minggu ke-24

Pada minggu ini panjang janin diperkirakan mencapai 21 cm dengan berat badan sekitar 600 gram. Kelopak mata hampir sempurna dilengkapi dengan bulu mata, pendengaran pun telah berfungsi dengan sempurna yang dibuktikan dengan reaksi janin terhadap suara atau irama musik yang disukainya dengan menggerakkan tubuhnya dengan lembut.

13. Minggu ke-25

Pada minggu ini panjang janin diperkirakan mencapai 22 cm dengan berat badan sekitar 700 gram. Jika

diukur dari luar, panjang janin sekitar 25 cm dari puncak rahim ke simpisis pubis.

14. Minggu ke-26

Pada minggu ini panjang tubuh janin diperkirakan mencapai 23 cm dengan berat badan 850 gram. Denyut jantung janin telah terdengar jelas dengan normal djj janin 120—160 kali/menit. Biasanya muncul ketidaknyamanan seperti nyeri pinggang, sakit kepala, kram pada kaki, nyeri pada perut bawah dan di bawah tulang rusuk, terutama saat bayi bergerak. Hal tersebut disebabkan karena janin yang semakin membesar sehingga memberikan tekanan pada semua organ tubuh tidak terkecuali usus kecil.

15. Minggu ke-27

Pada minggu ini panjang tubuh janin diperkirakan mencapai 24 cm dengan berat badan 1000 gram. Kelopak mata mulai membuka dan telah terbentuk lapisan-lapisan dan telah menerima rangsangan cahaya serta meneruskannya ke otak.

16. Minggu ke-28

Pada minggu ini panjang tubuh janin diperkirakan mencapai 35—38 cm dengan berat badan 1100 gram. Dengan pemeriksaan berada 8 cm di atas pusar. Pergerakan janin semakin kuat dengan intensitas yang semakin sering, denyut jantung janin lebih jelas terdengar, jumlah lemak janin di bawah kulitnya lebih terlihat kemerahan, jaringan otak lebih meningkat, dan rambut kepala terus tumbuh semakin panjang.

Trimester tiga

1. Minggu ke-29

Pada minggu ini panjang tubuh janin diperkirakan mencapai 37 cm dengan berat badan 1250 gram.

Kelahiran bayi pada minggu ini harus diwaspadai karena bayi akan lahir dengan prematur. Hal ini dapat menyebabkan janin yang lahir di minggu ini akan sulit untuk bernapas serta kemampuannya untuk bertahan hidup sangat tipis, karena perkembangan paru-parunya yang belum sempurna.

2. Minggu ke-30

Pada minggu ini panjang tubuh janin diperkirakan mencapai 38 cm dengan berat badan 1400 gram. Pembesaran uterus dari luar dapat diukur sekitar 10 cm di atas pusar, biasanya ibu merasa tidak nyaman dengan keadaan tersebut. Ibu merasakan gerakan cepat meliuk-liuk yang menimbulkan rasa nyeri. Gerakan yang aktif ini dapat menyebabkan simpul pada tali pusar.

3. Minggu ke-31

Pada minggu ini panjang tubuh janin diperkirakan mencapai 40 cm dengan berat badan 1600 gram. Lakukan pemeriksaan rutin dan pemantauan tekanan darah, waspadai kenaikan tekanan darah yang mencapai 30 mmHg, sakit kepala yang hebat, nyeri di bawah tulang iga, dan penglihatan berkunang-kunang.

4. Minggu ke-32

Pada minggu ini panjang tubuh janin diperkirakan mencapai 1800—2000 gram dengan berat badan 42 cm. Kunjungan rutin dilaksanakan dalam dua minggu per-satu kali kunjungan. Minggu ke-33 Pada minggu ini panjang tubuh janin diperkirakan mencapai 43 cm dengan berat badan 2000 gram. Antisipasi adanya pengeluaran darah yang disertai dengan nyeri terutama jika terjadi pelepasan plasenta dari dinding uterus.

5. Minggu ke-34

Pada minggu ini panjang tubuh janin diperkirakan mencapai 44 cm dengan berat badan 2275 gram. Perlu dilakukan pemeriksaan oleh dokter dengan pemeriksaan USG untuk mengetahui kondisi kesehatan janin terutama evaluasi terhadap otak, jantung, serta organ lainnya. Pemeriksaan yang juga bisa dilakukan dengan pemeriksaan profil biofisik dan tes non-stres.

6. Minggu ke-35

Pada minggu ini panjang tubuh janin diperkirakan mencapai 45 cm dengan berat badan 2450 gram. Kematangan fungsi paru telah terjadi pada minggu ini, fungsi paru yang sudah matang memberikan pengaruh pada life viabilitas yaitu kemampuan bayi untuk bertahan hidup.

7. Minggu ke-36

Pada minggu ini berat badan janin diperkirakan mencapai 2500 gram dengan panjang badan 46 cm. Rambut yang terbentuk mulai normal, posisi janin terlihat lebih chubby, buah zakar mulai turun ke skrotum, posisi janin memanjang dengan kepala berada di sebelah bawah untuk persiapan melahirkan.

8. Minggu ke-37

Pada minggu ini berat janin diperkirakan mencapai 2600—2900 gram. Lanugo mulai banyak yang menghilang. Pada minggu ini janin sudah dapat dilahirkan.

9. Minggu ke-38 sampai minggu ke-40

Pada minggu ini janin telah terbentuk sempurna dan berfungsi sempurna, sebagian besar janin lahir di usia

ini. Berat badan di minggu ke-40 diperkirakan >3200 gram dengan panjang badan 50—55 cm, kulit janin berwarna merah muda, dan lanugo biasanya terdapat pada tubuh bagian atas dan bahu. Testis telah berada dalam skrotum untuk janin perempuan labia mayora berkembang dengan baik dan telah menutupi labia minora.

Tabel 3.1. Pertumbuhan dan Perkembangan janin

Usia Kehamilan	Panjang Janin	Ciri Khas
<i>Organogenesis</i>		
4 minggu	7,5 – 10 mm	Rudimenter : hidung, telinga dan mata
8 minggu	2,5 cm	Kepala fleksi ke dada, hidung, kuping dan jari terbentuk
12 minggu	9 cm	Kuping lebih jelas, kelopak mata terbentuk, genetalia eksterna terbentuk
<i>Usia Fetus</i>		
16 minggu	16-18 cm	Genital jelas terbentuk, kulit merah tipis, uterus telah penuh, desidua parietalis dan kapsularis
20 minggu	25 cm	Kulit tebal dengan rambut lanugo
24 minggu	30-32 cm	Kelopak mata jelas, alis dan bulu tampak
<i>a Parietal</i>		
28 minggu	35 cm	Berat badan 1000 gram, menyempurnakan janin

Usia Kehamilan	Panjang Janin	Ciri Khas
40 minggu	50-55 cm	Bayi cukup bulan, kulit berambut dengan baik, kulit kepala tumbuh baik, pusat penulangan pada tibia proksimal

Sumber: (Manuaba dkk, 2010)

Daftar Pustaka

- Armini, N. K. A., & Yunitasari. (2016). Buku Ajar Keperawatan Maternitas 2. In *Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga*.
<http://eprints.ners.unair.ac.id/1173/>
- Bobak, Lowdermilk, J. (2013). Buku Ajar Keperawatan Maternitas. EGC
- Dewi, dkk. 2011. Asuhan kehamilan untuk kebidanan. Jakarta: Salemba medika.
- Durham, R & Chapman, L. (2014). Maternal Newborn Nursing. Philadelphia: F.A Davis Company.
- Kasmiati, dkk. (2023). Asuhan Kehamilan. Literasi Nusantara Abadi Group.
- Manuaba. 2010. Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan, dan KB. Jakarta: EGC.
- Padila. (2017). Keperawatan Maternitas (1st ed.). Nuha Medika
- Saifuddin, A.. 2010. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Sulistiyawati. A. 2009. Asuhan Kebidanan Pada Masa Kehamilan. Jakarta: Salemba Medika.
- Wiknjosastro. 2015. Ilmu kebidanan. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.

Profil Penulis



Ns. Kurniawaty, S.Kep., M.Kes

Penulis lahir di Palembang tanggal 27 Juli 1978. Setelah menyelesaikan Sekolah Menengah Atas di SMU Negeri 07 Palembang penulis tertarik untuk melanjutkan pendidikan Diploma III Keperawatan di Akper 'Aisyiyah Palembang dan lulus tahun 2000, penulis kemudian melanjutkan ke jenjang S1 Keperawatan Ners di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (2001-2003), pada tahun 2012 penulis melanjutkan studi S2 Ilmu Biomedik dengan peminatan Fisiologi di Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya (2012-2014). Penulis aktif sebagai Dosen Tetap di STIKES 'Aisyiyah Palembang sejak 2004 sampai dengan sekarang. Saat ini penulis menjabat sebagai Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) di STIKES 'Aisyiyah Palembang. Selain mengajar, Penulis aktif sebagai peneliti sesuai dengan kepakaran dan publikasi hasil penelitian di Jurnal Nasional Terakreditasi Sinta serta melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Penulis juga sebagai *reviewer* jurnal dan editor jurnal nasional terakreditasi. Penulis aktif menulis buku dengan harapan memberikan kontribusi positif khususnya dalam bidang keperawatan. Penulis sering mengikuti seminar dan pelatihan pengembangan karir. Aktif sebagai pengurus Ikatan Perawat Maternitas Sumatera Selatan. Email Penulis: cicikurniawaty78@gmail.com

PERUBAHAN FISILOGIS PADA MASA KEHAMILAN

Yanita Trisetiyaningsih, S.Kep., Ns., M.Kep
Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

Perubahan Fisik Selama Masa Kehamilan

1. Perubahan Sistem Reproduksi Wanita

a. Uterus

Uterus akan tumbuh membesar baik secara primer maupun sekunder akibat dari adanya pertumbuhan isi konsepsi intrauterine. Adanya hormon estrogen menyebabkan hiperplasia jaringan, progesteron berperan untuk elastisitas atau kelenturan uterus. Untuk akomodasi pertumbuhan janin, rahim membesar akibat hipertrofi dan hiperplasia otot polos rahim, serabut – serabut kolagennya menjadi higroskopik endometrium menjadi desidua ukuran pada kehamilan cukup bulan 30 x 25 x 20 cm dengan kapitasi lebih dari 4000 cc. Taksiran kasar pembesaran uterus pada perabaan tinggi fundus:

- 1) Tidak hamil: sebesar telur ayam (+ 30 g)
- 2) Kehamilan 8 minggu: sebesar telur bebek
- 3) Kehamilan 12 minggu: sebesar telur angsa

- 4) Kehamilan 16 minggu: pertengahan simfisis-pusat
- 5) Kehamilan 20 minggu: pinggir bawah pusat
- 6) Kehamilan 24 minggu: pinggir atas pusat
- 7) Kehamilan 28 minggu: sepertiga pusat-xyphoid
- 8) Kehamilan 32 minggu: pertengahan pusat-xyphoid
- 9) Kehamilan 36-42 minggu: 3-1 jari di bawah xyphoid

Berat uterus akan mengalami kenaikan dari 30 gram menjadi 1000 gram pada akhir kehamilan (40 pekan).

Bentuk dan Konsistensi

Pada bulan – bulan pertama kehamilan bentuk rahim seperti buah alpukat. Pada kehamilan empat bulan berbentuk bulat dan akhir kehamilan bujur telur. Rahim yang kira – kira sebesar telur ayam, pada kehamilan dua bulan sebesar telur bebek dan kehamilan tiga bulan sebesar telur angsa. Pada minggu pertama, isthmus rahim mengadakan hipertrofi dan bertambah panjang sehingga bila diraba terasa lebih panjang sehingga bila diraba terasa lebih lunak (soft) disebut tanda hegar. Pada kehamilan lima bulan, rahim teraba seperti berisi cairan ketuban, dinding rahim terasa tipis, karena itu bagian – bagian janin dapat diraba melalui dinding perut dan dinding rahim.

b. *Mammæ*

Selama kehamilan payudara bertambah besar, tegang, berat. Dapat teraba noduli – noduli, akibat hipertrofi kelenjar alveoli, bayangan vena – vena lebih membiru. Hiperpigmentasi pada puting susu dan areola payudara. Kalau diperas keluar air susu jolong (kolostrum) berwarna kuning. Perubahan payudara pada ibu hamil antara lain:

- 1) Payudara menjadi lebih besar
- 2) Areola payudara makin hitam karena hiperpigmentasi.
- 3) Glandula Montgomery makin tampak menonjol di permukaan areola mammae.
- 4) Pada kehamilan 12 minggu ke atas dari puting susu keluar cairan putih jernih (kolostrum) yang berasal dari kelenjar asinus yang mulai bereaksi.
- 5) Pengeluaran ASI belum berjalan oleh karena prolaktin ini ditekan oleh PIH (Prolactin Inhibiting Hormone).
- 6) Setelah persalinan, dengan dilahirkannya plasenta pengaruh estrogen, progesterone dan somatomammotropin terhadap hipotalamus hilang sehingga prolaktin dapat dikeluarkan dan laktasi terjadi.

c. Serviks uteri

Serviks uteri selama kehamilan akan mengalami perubahan dikarenakan adanya hormon estrogen. Adanya peningkatan hormon estrogen dan hipervaskularisasi serviks menyebabkan serviks menjadi lunak (soft) disebut tanda goodell. Kelenjar endoservikal membesar dan

mengeluarkan banyak cairan mucus, karena pertambahan dan pelebaran pembuluh darah, warnanya menjadi livide disebut tanda Chadwick.

d. Ovarium (indung telur)

Pada usia kehamilan 16 minggu, fungsi ovarium untuk menghasilkan hormon estrogen dan progesterone akan diambil alih oleh plasenta, sehingga fungsi ovarium akan terhenti untuk sementara waktu. Tidak akan terjadi pembentukan dan pematangan folikel baru, tidak terjadi ovulasi, serta tidak terjadi siklus hormonal menstruasi selama kehamilan. Pada umumnya hanya sebuah corpus luteum yang dapat ditemukan pada Wanita hamil yang berfungsi secara maksimal selama kehamilan 6 sampai 7 minggu sampai dengan 4 sampai 5 minggu post ovulasi dan setelahnya hanya memberikan kontribusi sedikit dalam menghasilkan hormon progesterone.

e. Tuba Fallopi

Selama masa kehamilan, otot-otot pada tuba fallopi akan mengalami sedikit hipertrofi, serta epitel mukosa tuba menjadi lebih tipis.

f. Vagina dan vulva

Vagina dan vulva terjadi perubahan karena pengaruh estrogen. Akibat hipervaskularisasi, vagina dan vulva terlihat lebih merah atau kebiruan. Warna livid pada vagina atau portio serviks disebut tanda Chadwick. Pembuluh-pembuluh darah alat genitalia interna akan membesar karena oksigenasi dan nutrisi pada alat-alat genitalia tersebut meningkat. Pada bulan-bulan terakhir kehamilan, cairan vagina

mulai meningkat dan lebih kental. Sel epitel juga meningkatkan kadar glikogen. Sel ini berinteraksi dengan hasil *doderlein* yang merupakan bakteri komensal dan menghasilkan lingkungan yang lebih asam.

g. Dinding Perut (*Abdominal Well*)

Pembesaran rahim menimbulkan peregangan dan menyebabkan robeknya serabut elastik di bawah kulit sehingga timbul *striae gravidarum*. Kulit perut pada *linea alba* bertambah pigmentasinya dan disebut *linea nigra*.

2. **Perubahan Sistem Endokrin**

Kehamilan akan mempengaruhi sebagian besar kelenjar endokrin, hal ini salah satu disebabkan karena plasenta memproduksi hormon dan sebagian karena sebagian besar hormon bersirkulasi dalam bentuk yang terikat protein dan pengikatan protein meningkat selama kehamilan. Plasenta menghasilkan subunit beta dari *human chorionic gonadotropin* (beta-hCG), hormon trofik yang, seperti hormon perangsang folikel dan hormon luteinisasi, mempertahankan korpus luteum dan dengan demikian mencegah ovulasi. Hormon estrogen dan progesteron meningkat pada awal kehamilan karena beta-hCG merangsang ovarium untuk terus memproduksinya. Setelah 9 hingga 10 minggu kehamilan, plasenta sendiri menghasilkan estrogen dan progesteron dalam jumlah besar untuk membantu mempertahankan kehamilan.

Plasenta menghasilkan hormon (mirip dengan hormon perangsang tiroid) yang merangsang tiroid, menyebabkan hiperplasia, peningkatan vaskularisasi, dan perbesaran sedang. Estrogen merangsang hepatosit, menyebabkan peningkatan kadar globulin pengikat tiroid; dengan demikian, meskipun kadar

tiroksin total dapat meningkat, kadar hormon tiroid bebas tetap normal. Efek hormon tiroid cenderung meningkat dan mungkin menyerupai hipertiroidisme, dengan takikardia, palpitasi, keringat berlebih, dan ketidakstabilan emosi. Namun, hipertiroidisme sejati hanya terjadi pada 0,08% kehamilan. Plasenta menghasilkan hormon pelepas kortikotropin (CRH), yang merangsang produksi hormon adrenokortikotropik (ACTH) ibu. Peningkatan kadar ACTH meningkatkan kadar hormon adrenal, terutama aldosteron dan kortisol, sehingga menyebabkan edema.

Peningkatan produksi kortikosteroid dan peningkatan produksi progesteron plasenta menyebabkan resistensi insulin dan peningkatan kebutuhan insulin, seperti halnya stres kehamilan dan kemungkinan peningkatan kadar laktogen plasenta manusia. Insulinase, yang diproduksi oleh plasenta, juga dapat meningkatkan kebutuhan insulin, sehingga banyak wanita dengan diabetes gestasional mengembangkan bentuk diabetes yang lebih nyata. Plasenta menghasilkan hormon perangsang melanosit (MSH), yang meningkatkan pigmentasi kulit di akhir kehamilan.

Kelenjar hipofisis membesar sekitar 135% selama kehamilan. Tingkat prolaktin plasma ibu meningkat 10 kali lipat. Peningkatan prolaktin berhubungan dengan peningkatan produksi hormon pelepas tiotropin, yang dirangsang oleh estrogen. Fungsi utama peningkatan prolaktin adalah untuk memastikan laktasi. Kadarnya kembali normal setelah melahirkan, bahkan pada wanita yang menyusui.

Perkembangan payudara ini karena pengaruh hormon saat kehamilan yaitu estrogen, progesterone dan somatomammotropin.

Fungsi hormon yang mempersiapkan payudara untuk pemberian ASI, antara lain:

a. **Estrogen**, berfungsi:

- 1) Menimbulkan hipertrofi sistem saluran payudara.
- 2) Menimbulkan penimbunan lemak dan air serta garam sehingga payudara tampak makin besar.
- 3) Tekanan serat syaraf akibat penimbunan lemak, air dan garam menyebabkan rasa sakit pada payudara.

b. **Progesteron**, berfungsi:

- 1) Mempersiapkan asinus sehingga dapat berfungsi.
- 2) Menambah sel asinus.

c. **Somatomammotropin**, berfungsi:

- 1) Mempengaruhi sel asinus untuk membuat kasein, lactalbumin dan lactoglobulin.
- 2) Penimbunan lemak sekitar alveolus payudara.

3. **Perubahan Sistem Respirasi**

Fungsi paru-paru berubah sebagian karena peningkatan progesteron dan sebagian lagi karena rahim yang membesar mengganggu ekspansi paru-paru. Progesteron memberi sinyal pada otak untuk menurunkan kadar karbon dioksida (CO₂). Untuk menurunkan kadar CO₂, volume tidal dan menit serta laju pernapasan meningkat, sehingga meningkatkan pH plasma. Konsumsi oksigen meningkat sekitar 20%

untuk memenuhi peningkatan kebutuhan metabolisme janin, plasenta, dan beberapa organ ibu. Cadangan inspirasi dan ekspirasi, volume dan kapasitas residu, dan penurunan PCO₂ plasma. Kapasitas vital dan PCO₂ plasma tidak berubah. Lingkar dada meningkat sekitar 10 cm.

Hiperemia dan edema yang cukup besar pada saluran pernapasan terjadi. Kadang-kadang, gejala obstruksi nasofaring dan hidung tersumbat terjadi, tuba eustachius tersumbat sementara, dan nada serta kualitas suara berubah. Dispnea ringan selama aktivitas umum terjadi, dan pernapasan dalam lebih sering terjadi.

4. Perubahan Sistem kardiovaskuler

Pada masa kehamilan, Curah jantung (CO) meningkat 30 sampai 50%, dimulai pada usia kehamilan 6 minggu dan memuncak antara 16 dan 28 minggu (biasanya sekitar 24 minggu). Itu tetap mendekati level puncak sampai setelah 30 minggu. Kemudian, CO menjadi sensitif terhadap posisi tubuh. Posisi yang menyebabkan uterus yang membesar menyumbat vena cava paling banyak (misalnya, posisi telentang) menyebabkan penurunan CO paling banyak. Rata-rata, CO biasanya sedikit menurun dari 30 minggu sampai persalinan dimulai. Selama persalinan, CO meningkat 30% lagi. Setelah melahirkan, rahim berkontraksi, dan CO turun dengan cepat menjadi sekitar 15 sampai 25% di atas normal, kemudian secara bertahap menurun (kebanyakan selama 3 sampai 4 minggu berikutnya) hingga mencapai tingkat sebelum hamil sekitar 6 minggu pasca persalinan.

Peningkatan CO selama kehamilan terutama disebabkan oleh kebutuhan sirkulasi uteroplasenta; volume sirkulasi uteroplasenta meningkat tajam, dan

sirkulasi di dalam ruang intervillous bekerja sebagian sebagai shunt arteriovenosa. Saat plasenta dan janin berkembang, aliran darah ke rahim harus meningkat menjadi sekitar 1 L/menit (20% dari CO normal) pada saat aterm. Meningkatnya kebutuhan kulit (untuk mengatur suhu) dan ginjal (untuk mengeluarkan limbah janin) menjelaskan beberapa peningkatan CO.

Untuk meningkatkan CO, detak jantung meningkat dari normal 70 hingga setinggi 90 detak/menit, dan volume sekuncup meningkat. Selama trimester ke-2, tekanan darah (TD) biasanya turun (dan tekanan nadi melebar), meskipun kadar CO dan renin dan angiotensin meningkat, karena sirkulasi uteroplasenta meluas (ruang intervillous plasenta berkembang) dan resistensi vaskular sistemik menurun. Resistensi menurun karena kekentalan darah dan kepekaan terhadap angiotensin menurun. Selama trimester ke-3, BP dapat kembali normal. Dengan bayi kembar, CO meningkat lebih banyak dan tekanan darah diastolik lebih rendah pada 20 minggu dibandingkan dengan janin tunggal.

5. Perubahan Sistem Muskuloskeletal

Pengaruh dari peningkatan estrogen, progesterone dan elastin dalam kehamilan menyebabkan kelemahan jaringan ikat dan ketidakseimbangan persendian.

Akibat dari perubahan fisik selama kehamilan adalah:

- a. Peregangan otot - otot
- b. Pelunakan ligamen - ligamen

Area yang paling dipengaruhi oleh perubahan – perubahan tersebut adalah:

- a. Tulang belakang (curva lumbar yang berlebihan)
- b. Otot – otot abdominal (meregang ke atas uterus hamil)
- c. Otot dasar panggul (menahan berat badan dan tekanan uterus)

Pada trimester satu, sistem muskuloskeletal pada ibu hamil belum banyak mengalami perubahan karena berat uterus belum besar seperti trimester ketiga. Jaringan ikat mulai mengalami relaksasi karena peningkatan kadar hormon estrogen dan progesteron. Postur tubuh dan cara berjalan berubah dan bisa mempengaruhi tulang belakang, karena penambahan beban dengan adanya penambahan berat badan dan pembesaran abdomen karena pertumbuhan janin. Pinggul akan condong ke depan, tonus otot abdomen menurun. Pusat gravitasi tubuh akan berpindah ke depan sehingga dapat memunculkan rasa nyeri dan ketidaknyamanan pada bagian punggung bawah.

6. **Perubahan Sistem Urinari**

Perubahan fungsi ginjal kira-kira paralel dengan perubahan fungsi jantung. Laju filtrasi glomerulus (GFR) meningkat 30 sampai 50%, memuncak antara usia kehamilan 16 dan 24 minggu, dan tetap pada tingkat itu sampai hampir cukup bulan, ketika mungkin sedikit menurun karena tekanan uterus pada vena cava sering menyebabkan stasis vena di ekstremitas bawah. Aliran plasma ginjal meningkat sebanding dengan GFR. Akibatnya, nitrogen urea darah (BUN) menurun, biasanya hingga <10 mg/dL ($<3,6$ mmol urea/L), dan kadar kreatinin menurun secara proporsional hingga $0,5$ hingga $0,7$ mg/dL (44 hingga 62 micromol/L). Dilatasi ureter yang ditandai (hidroureter) disebabkan oleh pengaruh hormonal (terutama progesteron) dan cadangan karena tekanan

dari rahim yang membesar pada ureter, yang juga dapat menyebabkan hidronefrosis. Postpartum, sistem pengumpulan urin mungkin memerlukan waktu selama 12 minggu untuk kembali normal.

Perubahan postur tubuh mempengaruhi fungsi ginjal lebih banyak selama kehamilan dibandingkan waktu lainnya; yaitu, posisi terlentang lebih meningkatkan fungsi ginjal, dan posisi tegak lebih menurunkan fungsi ginjal. Fungsi ginjal juga meningkat secara nyata pada posisi lateral, terutama saat berbaring miring ke kiri; posisi ini mengurangi tekanan rahim yang membesar pada pembuluh besar saat wanita hamil terlentang. Peningkatan fungsi ginjal secara posisional ini merupakan salah satu alasan wanita hamil harus sering buang air kecil saat hendak tidur.

7. Perubahan Sistem Gastrointestinal

Pada awal kehamilan, hormon *Human Chorionic Gonadotropin* (HCG) akan mengalami peningkatan sehingga dapat memunculkan rasa mual dengan atau tanpa disertai muntah, dan terjadi perubahan metabolisme karbohidrat. Keluhan dan perubahan ini biasanya muncul pada minggu 4-6 dan akan menghilang pada akhir trimester pertama. Tingkat keparahan akan bervariasi dari rasa tidak enak pada makanan yang bisa dipicu karena bau atau rupa makanan.

Pada akhir trimester kedua, nafsu makan akan mulai kembali normal dan meningkat sebagai respon peningkatan metabolisme. Gusi menjadi hiperemis, bengkak dan mudah berdarah karena adanya peningkatan vaskularisasi dan proliferasi jaringan ikat akibat naiknya kadar hormon estrogen. Produksi hormon progesterone yang meningkat akan menyebabkan penurunan tonus otot dan motilitas

otot polos, pengosongan lambung menjadi lebih lama dan peristaltic reversal dapat menyebabkan ibu hamil mengalami indigesti asam atau rasa terbakar di dada.

Saat kehamilan berlanjut, tekanan dari rahim yang membesar pada rektum dan bagian bawah usus besar dapat menyebabkan konstipasi. Motilitas Gastrointestinal menurun karena peningkatan kadar progesteron mengendurkan otot polos. Konstipasi juga bisa terjadi karena absorpsi air di usus besar dan juga adanya pilihan makanan yang dikonsumsi, kurang cairan, penurunan aktivitas, distensi abdomen oleh uterus yang membesar. Mulas dan bersendawa sering terjadi, kemungkinan akibat pengosongan lambung yang tertunda dan refluks gastroesofagus karena relaksasi sfingter esofagus bagian bawah dan hiatus diafragma. Produksi asam klorida menurun; dengan demikian, penyakit ulkus peptikum jarang terjadi selama kehamilan, dan ulkus yang sudah ada sebelumnya seringkali menjadi lebih ringan.

Insiden gangguan kandung empedu agak meningkat. Kehamilan secara halus memengaruhi fungsi hati, terutama transportasi empedu. Nilai tes fungsi hati rutin adalah normal, kecuali kadar alkaline phosphatase, yang meningkat secara progresif selama trimester ke-3 dan mungkin 2 sampai 3 kali normal pada aterm; peningkatan ini disebabkan produksi plasenta enzim ini daripada disfungsi hati.

8. Perubahan Sistem Integumen

Peningkatan kadar estrogen, progesteron, dan *Melanin Stimulating Hormone* (MSH) berkontribusi terhadap perubahan pigmen, meskipun patogenesis pastinya tidak diketahui. Perubahan tersebut antara lain:

- a. Melasma (topeng kehamilan), yang merupakan bercak, pigmen kecoklatan di atas dahi dan malar eminences
- b. Penggelapan areola susu, aksila, dan alat kelamin
- c. Linea nigra, garis gelap yang muncul di bagian tengah perut
- d. Melasma karena kehamilan biasanya berkurang dalam waktu satu tahun.
- e. Insiden spider angioma, biasanya hanya di atas pinggang, dan kapiler berdinding tipis, melebar, terutama di kaki bagian bawah, meningkat selama kehamilan.

9. **Perubahan Sistem Hematologi**

Ibu hamil yang memasuki kehamilan trimester satu akan mengalami peningkatan volume darah. Untuk mencukupi kebutuhan janin, maka ibu hamil memerlukan suplai zat besi yang lebih banyak dibandingkan sebelum hamil. Kebutuhan zat besi meningkat sekitar 1 g selama seluruh kehamilan dan lebih tinggi selama paruh kedua kehamilan—6 sampai 7 mg/hari. Janin dan plasenta menggunakan sekitar 300 mg zat besi, dan peningkatan massa sel darah merah ibu memerlukan tambahan 500 mg. Ekskresi mencapai 200 mg.

Suplai zat besi bagi ibu hamil bisa diperoleh dari makanan, terapi obat. Suplemen zat besi diperlukan untuk mencegah penurunan kadar Hb lebih lanjut karena jumlah yang diserap dari makanan dan direkrut dari simpanan zat besi (total rata-rata 300 sampai 500 mg) biasanya tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan kehamilan. Ibu hamil yang kurang nutrisi terutama zat besi, akan menyebabkan

terjadinya anemia dalam kehamilan dan keterlambatan perkembangan janin.

Pada trimester kedua dapat terjadi peningkatan plasma dan eritrosit. Sedangkan pada trimester ketiga, konsentrasi hematokrit dan hemoglobin yang sedikit menurun sehingga menyebabkan viskositas darah ikut menurun.

Perubahan Psikologis Selama Masa Kehamilan

Adanya perubahan fisiologis selama kehamilan akan menimbulkan ketidaknyamanan pada ibu yang akan berpengaruh terhadap psikologis ibu.

Perubahan Psikologis Trimester I

Adanya peningkatan kadar hormone estrogen dan progesterone dalam tubuh akan menimbulkan berbagai ketidaknyamanan seperti mual muntah, keletihan, pembesaran payudara, dll yang akan memicu perubahan psikologis pada ibu. Beberapa contoh perubahan psikologis yang mungkin muncul pada ibu hamil trimester pertama antara lain:

- a. Ibu mungkin membenci kehamilannya, merasakan kekecewaan, penolakan, kesedihan, dll
- b. Mencari tahu secara aktif apakah memang benar benar hamil dengan memperhatikan perubahan pada dirinya.
- c. Hasrat melakukan hubungan seksual berbeda beda setiap wanita. Ada yang mengalami peningkatan libido tetapi ada yang justru mengalami penurunan libido.
- d. Sedangkan bagi suami akan merasakan suatu kebanggaan, tetapi bercampur dengan

keprihatinan akan kesiapan untuk mencari nafkah bagi keluarga.

Perubahan Psikologis Trimester II

Pada trimester kedua biasanya ibu sudah mulai terbiasa dengan peningkatan hormone yang tinggi serta rasa ketidaknyamanan sudah mulai berkurang. Perut ibu pun belum terlalu besar sehingga belum dirasakan sebagai beban. Ibu sudah mulai menerima kehamilannya dan dapat mulai menggunakan energy dan pikirannya secara lebih konstruktif. Pada trimester kedua ini pula ibu sudah bisa mulai merasakan adanya gerakan janin dan ibu mulai merasakan adanya kehadiran bayinya. Banyak ibu yang merasa terlepas dari rasa kecemasan dan rasa tidak nyaman seperti yang dirasakannya pada trimester pertama dan merasakan adanya peningkatan libido.

Perubahan Psikologis Trimester III

Trimester ketiga biasanya disebut periode menunggu dan waspada sebab pada saat itu ibu tidak sabar menunggu kehadiran bayinya. Kadang muncul kekhawatiran pada ibu jika bayinya akan lahir sewaktu waktu, lahir cacat atau lahir meninggal. Rasa tidak nyaman akibat kehamilan timbul kembali dan banyak ibu yang merasa dirinya aneh dan jelek. Pada trimester ini, ibu memerlukan ketenangan dan dukungan dari suami, keluarga dan tenaga kesehatan. Pada trimester ini juga saat diperlukan persiapan aktif untuk menyambut kelahiran bayi dan menjadi orang tua. Bahkan sudah memilih milih nama untuk bayinya kelas.

Faktor Faktor yang Memengaruhi Kehamilan

Faktor-faktor spesifik yang mungkin berkontribusi pada kehamilan berisiko tinggi meliputi:

1. Usia ibu lanjut. Risiko kehamilan lebih tinggi untuk ibu yang berusia lebih dari 35 tahun.
2. Pilihan gaya hidup. Merokok, minum alkohol, dan menggunakan obat-obatan terlarang dapat membahayakan kehamilan.
3. Masalah kesehatan ibu. Tekanan darah tinggi, obesitas, diabetes, epilepsi, penyakit tiroid, gangguan jantung atau darah, asma yang tidak terkontrol, dan infeksi dapat meningkatkan risiko kehamilan.
4. Komplikasi kehamilan. Berbagai komplikasi yang berkembang selama kehamilan dapat menimbulkan risiko. Contohnya termasuk posisi plasenta yang tidak biasa, pertumbuhan janin kurang dari persentil ke-10 untuk usia kehamilan (restriksi pertumbuhan janin) dan sensitisasi rhesus (Rh) — kondisi yang berpotensi serius yang dapat terjadi ketika golongan darah Anda Rh negatif dan golongan darah bayi Anda adalah Rh positif.
5. Kehamilan ganda. Risiko kehamilan lebih tinggi untuk wanita yang mengandung lebih dari satu janin.
6. Riwayat kehamilan. Riwayat gangguan hipertensi terkait kehamilan, seperti preeklampsia, meningkatkan risiko diagnosis ini selama kehamilan berikutnya.

Tanda Bahaya Kehamilan

Beberapa tanda bahaya kehamilan yang perlu diwaspadai oleh ibu hamil, antara lain:

1. Pendarahan vagina atau keputihan encer
2. Sakit kepala parah
3. Nyeri atau kram di perut bagian bawah
4. Penurunan aktivitas janin
5. Nyeri atau terbakar saat buang air kecil
6. Perubahan penglihatan, termasuk penglihatan kabur
7. Pembengkakan yang tiba-tiba atau parah di wajah, tangan, atau jari
8. Demam atau menggigil
9. Muntah atau mual terus-menerus
10. Pusing
11. Pikiran untuk menyakiti diri sendiri atau bayi Anda

Ketika ibu hamil mengalami tanda-tanda di atas, maka disarankan untuk segera melakukan pemeriksaan kesehatan ke pelayanan kesehatan untuk dilakukan deteksi dini dan penanganan yang tepat.

Pengkajian Kehamilan

Beberapa hal yang perlu dan harus dikaji pada saat kunjungan antenatal care, antara lain:

1. Anamnesis Kehamilan

Beberapa aspek yang harus dikaji dalam anamnesa kehamilan, meliputi:

- a. Data Demografi Individu, meliputi usia, pendidikan, pekerjaan, agama, dan status obstetri
- b. Keluhan Utama

Anamnesa keluhan utama yang dirasakan ibu saat ini serta keluhan tambahan. Kaji jenis dan

sifat gangguan yang dirasakan serta lama waktu mengalami keluhan tersebut.

- c. Riwayat Penyakit individu dan keluarga
- d. Riwayat Menstruasi
 - 1) Kaji terkait dengan pola menstruasi, teratur/tidak, siklus menstruasi, lama menstruasi, adanya keluhan penyerta selama menstruasi, adanya kelainan atau gangguan pada genitalia.
 - 2) Kaji hari pertama menstruasi terakhir (HPMT) untuk menentukan usia kehamilan dan tafsiran hari partus (HPL).
- e. Riwayat Kehamilan dan persalinan sebelumnya
 - 1) Kaji jumlah kehamilan yang dialami, riwayat persalinan dan abortus sebelumnya
 - 2) Kaji riwayat persalinan dan komplikasi jika ada
 - 3) Kaji adanya keluhan selama kehamilan sebelumnya, misal adanya perdarahan, hiperemesis gravidarum, dan lain lain.
- f. Riwayat Imunisasi, meliputi imunisasi TT dan imunisasi lainnya
- g. Riwayat Kontrasepsi

Dikaji riwayat penggunaan kontrasepsi sebelum kehamilan yang meliputi metode KB, jenis, lama penggunaan, serta efek samping.
- h. Riwayat Pengobatan dan Operasi sebelumnya

2. Pengkajian Keperawatan

- a. Kebutuhan Nutrisi dan Cairan: Kaji status hidrasi ibu, adanya mual dan muntah, kaji nafsu makan, frekuensi makan, komposisi makanan.
- b. Kebutuhan Istirahat dan Tidur: Kaji jumlah jam tidur efektif ibu hamil, kaji adanya gangguan pola tidur karena ketidaknyamanan, kelelahan, atau karena sering berkemih.
- c. Kebutuhan Personal Hygiene: Kaji pola personal hygiene ibu
- d. Kebutuhan Aktivitas dan Latihan: Kaji pola aktivitas dan latihan yang dilakukan ibu hamil, adanya kelelahan, adanya pembatasan gerak, serta keluhan saat melakukan aktivitas.
- e. Kebutuhan Eliminasi: Kaji pola eliminasi fekal dan eliminasi urine ibu, pola BAB, Frekuensi BAK, konsistensi feses dan urine, serta adanya masalah atau gangguan dalam BAB serta BAK.

3. Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik pada ibu hamil dilakukan secara menyeluruh mulai dari kepala hingga kaki. Teknik pemeriksaan fisik meliputi inspeksi, palpasi, perkusi, dan auskultasi.

- a. Keadaan umum meliputi kondisi umum, tingkat kesadaran, tanda-tanda vital (Tekanan darah, suhu, nadi, dan respirasi).
- b. Kepala dan Leher, kaji adanya chloasma gravidarum (kehitaman) pada wajah, adanya edema, tanda-tanda anemia, ikterus, stomatitis, karies gigi, pembesaran kelenjar thyroid, pembesaran vena jugularis.

- c. Payudara, kaji kesimetrisan kedua payudara, warna areola, kondisi puting susu, serta kolostrum.
 - d. Abdomen, kaji adanya linea alba, striae gravidarum, adanya jaringan parut, lakukan pemeriksaan leopold I-IV, ukur tinggi fundus uteri, auskultasi denyut jantung janin (DJJ).
 - e. Genitalia, Kaji kebersihan alat genitalia, adanya vaginal discharge, varises, tanda chadwick, sekret vagina abnormal.
 - f. Ekstremitas, Kaji adanya edema, varises, refleks patella, *Capillary Refill Time* (CRT)
4. Pemeriksaan Penunjang
- a. Pemeriksaan Darah Lengkap
Pemeriksaan darah lengkap yang bisa dilakukan pada ibu hamil adalah hemoglobin dan hematokrit. Angka leukosit dapat digunakan jika dicurigai terjadi leukimia selama kehamilan.
 - b. Pemeriksaan Urinalisis
Pemeriksaan urinalisis dilakukan untuk mendeteksi adanya glukosa, keton, dan protein di dalam urine.
 - c. Golongan Darah, Faktor Rhesus, dan penyingkapan Antibodi
Setiap ibu hamil harus menjalani pemeriksaan golongan darah, faktor rhesus dan penyingkapan antibodi yang dilakukan pada kunjungan prenatal yang pertama. Jika ditemukan suatu penyingkapan positif, antibodi yang ada dapat dikenali dan dilakukan penanganan dengan tepat.

d. Ultrasonografi

Pemeriksaan Ultrasonografi (USG) merupakan bagian terintegrasi dari perawatan antenatal. Pemeriksaan ini ditujukan untuk mendapatkan informasi terkait dengan usia kehamilan, perkembangan janin intrauterine.

Daftar Pustaka

- Samutri, E., Fatimah., Wulandari. A.A. 2022. *Asuhan Keperawatan Masa Perinatal*. PT. Nasya Expanding Management. Jawa Tengah.
- Syaiful, Y., Fatmawati, L. 2019. *Asuhan Keperawatan Maternitas*. CV. Jakad Publishing. Surabaya
- Reeder, Sharon J. 2011. *Keperawatan Maternitas: kesehatan wanita, bayi & keluarga*. Edisi 18. EGC. Jakarta
- Baston, Helen. 2011. *Midwifery Essentials: Antenatal*. EGC. Jakarta
- Leifer. 2012. *Maternity Nursing: An Introductory Text*. Mosby. Elsevier
- Silalahi, V., Widjayanti, Y. 2022. *Asuhan Keperawatan Maternitas*. Syiah Kuala University Press. Aceh
- Lowdermilk, D.L., Perry, S.E., Cashion, K. 2014. *Maternity Nursing*. 8th. Mosby. Elsevier
- Lynna Y., Littleton-Gibs, Joan C., Engebretson. 2013. *Maternity Nursing care*. 2nd. Delmar Cengage Learning. USA
- Pillay, P.S., Nelson-Piercy, C., Tolppanen, H., Mebazaa, A. 2016. *Physiological Changes in Pregnancy*. *Cardiovascular Journal of Africa*. Vol:27 No 2:89-94

Profil Penulis



Yanita Trisetiyaningsih, S.Kep., Ns. M.Kep

Penulis merupakan dosen pengajar tetap program studi Keperawatan dan Profesi Ners Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta. Penulis kelahiran Sidoarjo, 05 Januari 1982. Penulis menempuh pendidikan S1 Keperawatan dan Profesi Ners Universitas Gadjah Mada lulus tahun 2006, dan melanjutkan pendidikan S2 Keperawatan tahun 2012 di Universitas Gajah Mada peminatan Keperawatan Maternitas.

Penulis concern untuk mengembangkan keilmuan dan ketrampilan dalam bidang keperawatan maternitas sejak lulus S1 Keperawatan dan Ners. Untuk mewujudkan karir sebagai dosen profesional, penulis aktif sebagai peneliti sesuai dengan bidang keilmuan keperawatan maternitas. Beberapa fokus penelitian yang telah dilakukan oleh penulis yaitu tentang kesehatan reproduksi remaja, kesehatan ibu hamil, serta menopause. Beberapa produk HKI yang telah diperoleh oleh penulis antara lain booklet seksualitas remaja, buku panduan pelatihan peer educator sexual education, Video edukasi dan booklet keputihan remaja, Video ANC pada ibu hamil, Video edukasi anemia remaja, poster serta booklet sehat bugar di masa menopause. Saat ini penulis tinggal di Yogyakarta, dan bisa dihubungi melalui email ners_yanita@yahoo.co.id.

ASUHAN KEPERAWATAN PADA MASA ANTENATAL (*ANTENATAL CARE*)

Fransiska Yuniati Demang, S.Kep.,Ns.,M.K.M
Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus Ruteng

Pendahuluan

Perawatan antenatal atau yang dikenal dengan *antenatal care* (ANC) merupakan dukungan perawatan maupun informasi yang diberikan perawat kepada ibu hamil dan keluarganya terkait kehamilan, kelahiran, maupun kondisi pasca kelahiran (*post partum*). ANC juga membantu ibu hamil untuk menilai risiko komplikasi yang mungkin terjadi berhubungan dengan kondisi kesehatan mereka. Pada ibu hamil yang tampak bugar dan sehat kadang-kadang tetap saja muncul kekhawatiran dan komplikasi pun masih dapat terjadi, dengan perawatan antenatal yang berkualitas, memungkinkan ibu untuk mengidentifikasi dan mengelola potensi masalah, untuk mengurangi kemungkinan komplikasi yang dapat terjadi pada ibu dan bayi.

Tujuan Antenatal Care

ANC yang baik bertujuan untuk memastikan bahwa kehamilan tidak membahayakan ibu dan menjaga kesehatan janin dalam kandungan. Selama ANC perawat

juga berkesempatan untuk memberikan Pendidikan kesehatan kepada ibu dan keluarganya. Berikut adalah beberapa tujuan ANC:

1. Menentukan diagnosa kehamilan dan waktu kunjungan ulang ibu
2. Mengidentifikasi faktor risiko dan Riwayat kehamilan sebelumnya
3. Memantau dengan cermat dan akurat terkait perkembangan janin dan kemajuan kehamilan
4. Mengidentifikasi komplikasi sedini mungkin
5. Membantu menurunkan keluhan ringan dalam kehamilan
6. Memberikan pendidikan kesehatan kepada ibu dan keluarga guna meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan selama kehamilan.

Manfaat *Antenatal Care*

Selama kehamilan, pemantauan yang tepat terhadap ibu dan janin sangatlah penting. Alasannya antara lain:

1. Nutrisi terbaik

Selama kehamilan, mendapatkan nutrisi terbaik untuk ibu dan janin sangatlah penting untuk tumbuh kembang janin dan kesehatan ibu. Selain itu menghindari makanan seperti ikan mentah atau keju dan susu yang tidak dipasteurisasi, tidak mengkonsumsi telur yang kurang matang, yang mungkin mengandung enzim atau protein yang berbahaya bagi perkembangan janin.

Disamping itu, selama ANC, dokter juga akan meresepkan vitamin maupun mineral yang dibutuhkan untuk tumbuh kembang janin. Ibu juga mendapat manfaat dari suplemen seperti asam folat,

zat besi, kalsium ataupun multivitamin yang diresepkan.

2. Dapat memantau perkembangan janin

Selama pemeriksaan kehamilan, perkembangan janin akan selalu dipantau. USG juga dapat dilakukan untuk mengetahui kondisi, ukuran, lingkungan janin, untuk memastikan pertumbuhan dan perkembangan janin sesuai harapan.

3. Deteksi dini komplikasi

Perawatan antenatal melibatkan pemeriksaan ibu dan bayi untuk kondisi potensial yang mempengaruhi kehamilan. Misalnya ibu harus dipantau untuk tekanan darah tinggi atau diabetes yang dapat mempersulit kehamilan dan meningkatkan risiko kelahiran prematur. Tekanan darah tinggi selama kehamilan juga dapat menyebabkan preeklampsia dan eklampsia yang dapat membahayakan kehidupan ibu dan janin yang sedang berkembang.

4. Imunisasi yang tepat

Selama kehamilan beberapa vaksin aman dan sangat penting. Salah satu vaksin yang diberikan kepada ibu hamil adalah vaksin tetanus toksoid untuk melindungi ibu dan bayi selama persalinan. Selain itu, dokter dapat memberikan antibodi yang dibutuhkan bayi untuk melawan infeksi saat berada dalam kandungan.

5. Melakukan beberapa pengujian/ *testing*

Pengujian atau *testing* juga penting selama kehamilan. Beberapa kondisi yang didiagnosis dengan pemeriksaan laboratorium antara lain: HIV, diabetes, Hepatitis B, Infeksi menular seksual, dll. Tes -tes ini juga akan menentukan apakah ibu aman untuk

melahirkan secara normal atau perlu dilakukan tindakan caesar.

6. Kelas Antenatal

Selama periode antenatal, ibu dan pasangan dapat direkomendasikan untuk mengikuti kelas prenatal, terutama mereka yang pertama kali menjadi orang tua. Dengan cara ini, mereka dapat mengatasi kehamilan dan persalinan, serta mempersiapkan diri menjadi orang tua. Misalnya: mengajari ibu dan keluarganya tentang perawatan bayi dan teknik menyusui.

7. Pendidikan Kesehatan

Kehamilan merupakan fase yang kompleks. Ada banyak hal yang harus dipahami dan dilakukan. Perawat akan memberikan pendidikan kesehatan tentang mengapa ibu harus mengkonsumsi makanan bergizi, mengedukasi hal-hal yang harus dilakukan dan bagaimana menghadapi kehamilan, mengajarkan manfaat dan pentingnya menyusui, cara merawat bayi saat lahir, dan sebagainya.

Rekomendasi WHO dalam Pelayanan Antenatal

1. Intervensi Nutrisi

- a. Pendidikan kesehatan tentang pola makan sehat dan menjaga aktivitas fisik selama kehamilan dianjurkan bagi ibu hamil agar tetap sehat dan mencegah kenaikan berat badan yang berlebihan selama hamil.
- b. Pada ibu dengan gizi kurang, pendidikan gizi tentang peningkatan asupan energi dan protein harian dianjurkan bagi ibu hamil untuk mengurangi risiko bayi lahir dengan berat badan rendah.

- c. Pada ibu dengan gizi kurang, suplemen makanan energi dan protein seimbang direkomendasikan bagi wanita hamil untuk mengurangi risiko bayi lahir mati dan neonatus kecil selama masa kehamilan.
- d. Pemberian suplemen zat besi dan asam folat setiap hari dengan 30 mg sampai 60 mg Fe dan 400 µg (0,4 mg) asam folat direkomendasikan untuk wanita hamil untuk mencegah anemia ibu, sepsis nifas, berat badan lahir rendah, dan kelahiran prematur.
- e. Pada populasi dengan asupan kalsium rendah, suplementasi kalsium harian (1,5–2,0 g kalsium unsur oral) direkomendasikan bagi wanita hamil untuk mengurangi risiko preeklampsia.
- f. Suplementasi vitamin A hanya dianjurkan untuk wanita hamil di daerah di mana kekurangan vitamin A merupakan masalah kesehatan masyarakat yang parah, untuk mencegah rabun senja.
- g. Suplemen seng untuk wanita hamil hanya direkomendasikan dalam konteks pengawasan yang ketat.
- h. Untuk wanita hamil dengan asupan kafein harian yang tinggi (lebih dari 300 mg per hari), disarankan untuk menurunkan asupan kafein harian selama kehamilan untuk mengurangi risiko keguguran dan bayi lahir dengan berat badan rendah.

2. Menilai Kondisi Ibu

- a. Tes hitung darah lengkap adalah metode yang direkomendasikan untuk mendiagnosis anemia pada kehamilan. Dalam pengaturan di mana tes

hitung darah lengkap tidak tersedia, tes hemoglobin di tempat dengan hemoglobinometer direkomendasikan sebagai metode untuk mendiagnosis anemia pada kehamilan.

- b. Kultur urin *midstream* adalah metode yang direkomendasikan untuk mendiagnosis *asymptomatic bacteriuria* (ASB) pada kehamilan. Dalam pengaturan di mana kultur urin tidak tersedia, pewarnaan Gram urin on-site midstream direkomendasikan daripada penggunaan tes dipstick sebagai metode untuk mendiagnosis ASB pada kehamilan.
- c. Penyelidikan klinis tentang kemungkinan kekerasan pasangan intim (IPV) harus sangat dipertimbangkan pada kunjungan perawatan antenatal ketika menilai kondisi yang mungkin disebabkan atau dipersulit oleh IPV untuk meningkatkan diagnosis klinis dan perawatan selanjutnya, di mana ada kapasitas untuk memberikan dukungan. respons (termasuk rujukan jika perlu) dan jika persyaratan minimum WHO terpenuhi.
- d. Hiperglikemia yang pertama kali terdeteksi saat/selama kehamilan harus diklasifikasikan sebagai diabetes melitus gestasional (GDM) atau diabetes melitus dalam kehamilan, menurut kriteria WHO.
- e. Mengkaji riwayat merokok atau terpapar asap rokok untuk menentukan intervensi selanjutnya.
- f. Penyedia layanan kesehatan harus bertanya kepada semua wanita hamil tentang penggunaan alkohol dan zat lain (dulu dan sekarang) sedini mungkin dalam kehamilan dan pada setiap kunjungan perawatan antenatal.

- g. Tes dan konseling HIV harus menjadi komponen rutin dari perawatan *antenatal care*. Hal ini sebagai komponen kunci dari upaya mengeliminasi penularan HIV dari ibu ke anak.
 - h. Skrining sistematis untuk TB aktif harus dipertimbangkan untuk ibu hamil sebagai bagian dari perawatan antenatal pada daerah dengan prevalensi TB 100/100.000 penduduk atau lebih
3. Menilai Kondisi Bayi
- Satu pemindaian ultrasound sebelum usia kehamilan 24 minggu (USG awal) direkomendasikan bagi wanita hamil untuk memperkirakan usia kehamilan, meningkatkan deteksi kelainan janin dan kehamilan ganda, mengurangi induksi persalinan untuk kehamilan lewat waktu, dan meningkatkan pengalaman kehamilan seorang wanita.
4. Tindakan Pencegahan
- a. Regimen antibiotik tujuh hari direkomendasikan untuk semua wanita hamil dengan bakteriuria asimtomatik (ASB) untuk mencegah bakteriuria persisten, kelahiran prematur, dan berat badan lahir rendah.
 - b. Vaksinasi toksoid tetanus direkomendasikan untuk semua wanita hamil, tergantung pada paparan vaksinasi tetanus sebelumnya, untuk mencegah kematian neonatal akibat tetanus.
5. Gejala Fisiologis Umum
- a. Jahe, kamomil, vitamin B6 dan/atau akupunktur direkomendasikan untuk meredakan mual pada awal kehamilan, berdasarkan preferensi wanita dan pilihan yang tersedia.

- b. Pendidikan kesehatan tentang diet dan gaya hidup dianjurkan untuk mencegah dan meredakan mulas pada kehamilan. Sediaan antasida dapat ditawarkan kepada ibu hamil dengan gejala berat dan tidak berkurang dengan modifikasi gaya hidup.
 - c. Pilihan pengobatan magnesium, kalsium atau non-farmakologis dapat digunakan untuk menghilangkan kram kaki pada kehamilan, berdasarkan preferensi ibu dan pilihan yang tersedia
 - d. Olahraga teratur selama kehamilan dianjurkan untuk mencegah nyeri punggung bawah dan panggul. Ada sejumlah pilihan perawatan berbeda yang dapat digunakan, seperti fisioterapi, sabuk penyangga, dan akupunktur, berdasarkan preferensi ibu dan pilihan yang tersedia.
 - e. Sari gandum atau suplemen serat lainnya dapat digunakan untuk meredakan sembelit pada kehamilan jika kondisinya gagal merespons modifikasi pola makan, berdasarkan preferensi ibu dan pilihan yang tersedia.
 - f. Pilihan non-farmakologis, seperti stocking kompresi, peninggian kaki dan perendaman air, dapat digunakan untuk pengelolaan varises dan edema pada kehamilan, berdasarkan preferensi ibu dan pilihan yang tersedia.
6. Intervensi sistem kesehatan untuk meningkatkan kualitas ANC – 1
- a. Disarankan agar setiap ibu hamil membawa catatan perkembangan kesehatannya (buku KMS) selama kehamilan untuk meningkatkan

kesinambungan, kualitas perawatan dan pengalaman kehamilannya.

- b. Pemberian tugas promosi perilaku kesehatan untuk kesehatan ibu dan bayi baru lahir ke berbagai kader, termasuk petugas kesehatan awam, perawat pembantu, perawat, bidan dan dokter direkomendasikan.
- c. Pemberian tugas pendistribusian suplemen gizi yang dianjurkan dan pengobatan pencegahan intermiten dalam kehamilan (IPTp) untuk pencegahan malaria yang dilaksanakan oleh kader, termasuk perawat pembantu, perawat, bidan dan dokter.
- d. Model perawatan antenatal dengan minimal delapan kunjungan antenatal direkomendasikan untuk mengurangi kematian perinatal dan meningkatkan pengalaman perawatan ibu.

Pengkajian Antenatal

1. Anamnesa Kesehatan

a. Identitas Pasien dan Penanggung Jawab

Identitas pasien dan penanggung jawab harus ditulis dengan lengkap mulai dari nama, tanggal lahir, pendidikan terakhir, pekerjaan, ras, dan sebagainya. Dengan mengetahui umur pasien, perawat bisa menentukan apakah pasien termasuk dalam kehamilan berisiko atau tidak. Usia ibu kurang dari 20 tahun dan diatas 35 tahun merupakan usia berisiko untuk hamil. Pekerjaan pasien juga penting untuk diketahui, dan diharapkan pekerjaan pasien tidak mempengaruhi kesehatan selama kehamilan. Pendidikan juga dianggap mempengaruhi pengetahuan pasien terhadap kondisi

kesehatannya. Pasien yang tidak sekolah atau tingkat pendidikannya rendah harus dikaji pengetahuannya terkait menjaga kehamilan. Perawat juga harus memberikan edukasi yang penting untuk kehamilan.

- b. Keluhan utama (alasan pasien berkunjung ke layanan kesehatan)

Perawat mengkaji permasalahan kesehatan yang muncul selama kehamilan, atau jika pertama kali berkunjung perawat biasanya mengidentifikasi tanda-tanda kehamilan.

- c. Riwayat Kesehatan

Perawat akan menentukan diagnosa kehamilan, menentukan status obstetric pasien, menentukan usia kehamilan dan juga taksiran persalinan pasien.

- d. Menentukan diagnosa kehamilan

Diagnosa Kehamilan dapat ditentukan dengan diawali munculnya tanda kehamilan. Antara lain tanda presumtif, tanda mungkin hamil, dan tanda pasti hamil.

- 1) *Presumptive sign* (tanda tidak pasti)

Tanda presumtif atau tanda tidak pasti kehamilan adalah perubahan-perubahan yang dirasakan oleh ibu yang timbul selama kehamilan. Disebut tanda tidak pasti karena perubahan tersebut dapat terjadi pada kondisi tertentu bukan karena kehamilan. Contoh: Amenorrhea, mual muntah, perubahan payudara, mudah lelah, quickening, cloasma gravidarum, striae gravidarum, dll

2) *Probable sign* (tanda mungkin hamil)

Tanda mungkin hamil adalah perubahan-perubahan yang diobservasi oleh pemeriksa, namun beberapa dugaan kehamilan saja. Semakin banyak tanda-tanda yang mungkin kita dapati, makin besar kemungkinan kehamilan. Contoh: tanda hegar, HCg (+), chadwick's sign, USG: kantung kehamilan (+), ballottement, pembesaran uterus, Braxton hicks sign, dll.

3) *Positive sign* (tanda pasti hamil)

Tanda pasti hamil adalah tanda yang dapat menegaskan diagnosis pasti kehamilan. Contoh: USG: tampak bagian besar janin, terdengar DJJ, gerakan janin teraba/terlihat oleh pemeriksa.

e. Menentukan status obstetric pasien

Status obstetri menggambarkan riwayat kehamilan dan persalinan . status obstetri disimbolkan dengan huruf G, P, dan A.

1) G = Gravida (jumlah Kehamilan)

Gravida yakni jumlah seluruh kehamilan yang dialami pasien, diikuti dengan kehamilan saat ini, baik kehamilannya berlangsung hingga melahirkan maupun kehamilannya gagal.

2) P = Para (jumlah bayi lahir)

Para yakni jumlah kelahiran janin pada usia layak hidup (28 minggu atau berat 1000 gram)

3) A= Abortus

Abortus yakni jumlah abortus (kegagalan dalam kehamilan pada usia kehamilan <20 minggu atau berat janin <500 gram

f. Menentukan usia kehamilan

Untuk menentukan usia kehamilan, maka harus diketahui terlebih dahulu Hari Pertama Haid Terakhir (HPHT).

Usia kehamilan = Tanggal pemeriksaan – HPHT

Usia kehamilan juga dapat dihitung apabila Tinggi Fundus Uteri (TFU) telah diketahui saat pemeriksaan Leopold. Berikut rumusnya:

- 1) Untuk menghitung usia kehamilan dalam bulan, maka rumusnya:

$$\text{Usia Kehamilan dalam bulan} = \frac{TFU \times 2}{7}$$

- 2) Untuk menghitung usia kehamilan dalam minggu, rumusnya:

$$\text{Usia Kehamilan dalam minggu} = \frac{TFU \times 8}{7}$$

g. Menentukan taksiran persalinan

Untuk menghitung taksiran persalinan, maka HPHT harus diketahui terlebih dahulu. Rumus Nagele's Rule dapat digunakan untuk menentukan Hari Perkiraan Lahir (HPL). Berikut adalah rumusnya:

- 1) Menghitung HPL apabila HPHT berada pada bulan April s.d Desember:

Rumus: (h + 7), (bln - 3), (thn + 1)

- 2) Menghitung HPL apabila HPHT berada pada Bulan Januari s.d. Maret:

Rumus: $(h+7)$, $(bln+9)$, $(thn+0)$

- h. Riwayat Kesehatan Terdahulu dan Riwayat Obstetri/Ginekologi

Perawat mengkaji riwayat penyakit klien terdahulu terutama yang berkaitan dengan sistem reproduksi. Selanjutnya perawat mengkaji riwayat menstruasi klien (durasi, frekuensi, keluhan, dll), riwayat sexual, riwayat kehamilan dan riwayat persalinan sebelumnya.

- 1) Riwayat Kontrasepsi

Perawat mengkaji riwayat penggunaan kontrasepsi sebelum hamil, keluhan selama penggunaan kontrasepsi, dan rencana penggunaan kontrasepsi selanjutnya.

- 2) Riwayat penyakit keluarga

Perawat mengkaji kemungkinan adanya penyakit keturunan pada klien, dan membuat genogram dalam 3 generasi untuk mengetahui adanya penyakit keturunan.

- 3) Riwayat Psikososial

Perawat mengkaji mekanisme koping pasien, adaptasi kehamilan pasien dan keluarga, hubungan seksual

- 4) Penerimaan Keluarga

Perawat mengkaji penerimaan keluarga terhadap kondisi kehamilan pasien.

- 5) Kebutuhan Belajar

Perawat mengkaji kebutuhan belajar pasien untuk menjaga kesehatan selama hamil

maupun persiapan untuk merawat dan menyusui bayi.

6) *Activity daily living*

Perawat mengkaji aktivitas pasien sehari-hari untuk mengetahui apakah aktivitas atau pekerjaan klien dapat mempengaruhi kondisi kesehatan pasien.

i. Pemeriksaan Fisik

1) Penampilan umum klien

Perawat mengkaji tingkat kesadaran pasien. Postur tubuh klien juga harus dikaji. Klien yang memiliki postur tubuh tidak normal (scoliosis, lordosis, kifosis) kemungkinan besar bentuk rongga panggulnya juga bermasalah. Penampilan klien juga harus dikaji.

2) Tanda-tanda vital

Tekanan darah, nadi, respirasi, dan suhu harus di kaji. Peningkatan tekanan darah selama kehamilan berisiko mengalami preeklampsia. Peningkatan suhu selama kehamilan dapat menggambarkan pasien sedang mengalami infeksi.

3) Tinggi dan berat badan

Tinggi dan berat badan sangat mempengaruhi proses persalinan pasien. Wanita yang bertubuh pendek (<145 cm) kemungkinan memiliki rongga panggul yang sempit. Wanita yang memiliki berat badan berlebih akan sulit untuk melahirkan normal. Wanita yang memiliki tubuh kurus dapat menunjukkan keadaan kurang gizi.

4) Kepala dan Leher

- a) Kepala: mengkaji kebersihan kulit kepala, kebersihan rambut, distribusi rambut dan kekuatannya.
- b) Muka: kaji adanya chloasma gravidarum dan edema
- c) Mata: kaji konjungtiva klien (anemia/and anemia), kaji adanya gangguan penglihatan.
- d) Hidung: kaji adanya epistaksis dan adanya gangguan indra penciuman
- e) Mulut: Kaji kebersihan lidah dan gigi, karies gigi, gusi, dan bau mulut.
- f) Leher: kaji adanya pembesaran thyroid, peninggian JVP.
- g) Telinga: kaji fungsi pendengaran.

5) Dada dan Payudara

- a) Inspeksi: Pengembangan paru, ictus cordis, kebersihan payudara, bentuk putting.
- b) Auskultasi: bunyi paru dan jantung
- c) Palpasi: massa (batas, konsistensi, mobilitas), colostrum.
- d) Perkusi: batas jantung dan paru

6) Abdomen

- a) Inspeksi: Bekas luka, striae, linea nigra, linea alba.
- b) Palpasi: Leopold I – IV (mengetahui letak janin)

c) Auskultasi: Denyut jantung janin

7) Genitalis dan Anus

Kaji adanya udem, varises, tanda Chadwick, tanda hegar, tanda Goodell, tanda piskacek, tanda ballottement, keputihan, hemorrhoid.

8) Ekstremitas bawah

Kaji adanya varises, edema, homans sign, dan refleks patella.

j. Pemeriksaan Penunjang

Berikut adalah pemeriksaan penunjang yang biasanya dilakukan selama antenatal care:

1) Plano tes (PP Test)

Tes ini berfungsi untuk mendeteksi hormon Human chorionic gonadotropin (HCg). Hormon ini dihasilkan oleh plasenta yang menunjukkan adanya kehamilan.

2) Hematologi rutin

Pemeriksaan darah rutin berfungsi untuk mengetahui ibu menderita anemia atau tidak. Pemeriksaan ini juga untuk mendeteksi ada tidaknya gangguan sistemik seperti gangguan ginjal dan hepar yang dapat mempengaruhi bentuk dan fungsi sel darah. Pemeriksaan darah juga dapat mendeteksi adanya penyakit yang berhubungan dengan sel darah dan penyakit infeksi.

3) USG

Pemeriksaan USG berfungsi untuk mendiagnosa kehamilan dan memantau perkembangan janin. USG juga dapat digunakan untuk mengetahui jumlah

kehamilan, usia kehamilan, dan taksiran berat badan bayi dalam kandungan.

4) Tes HBsAg

Tes ini dilakukan untuk mendeteksi infeksi Hepatitis B. Penyakit ini dapat ditularkan dari ibu ke bayi.

5) Tes Anti-Toxoplasma IgG dan IgM, Anti-Rubella IgG & IgM, Anti- CMV IgM dan Anti - HSV2 IgG & IgM

Tes ini berfungsi untuk mendeteksi adanya infeksi TORCH (*Toxoplasma, other disease, rubella, Cytomegalovirus, dan herpes*).

6) Amniocentesis

Tes ini dilakukan untuk memeriksa cairan amnion. Tes ini untuk mendeteksi adanya kelainan kromosom.

7) Fetoscopy

Prosedur ini dilakukan untuk memungkinkan akses bedah pada janin, rongga ketuban, tali pusat, dan sisi janin dari plasenta.

Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan yang sering muncul pada ibu hamil antara lain:

1. Nausea berhubungan dengan kehamilan
2. Gangguan rasa nyaman berhubungan dengan gangguan adaptasi kehamilan
3. Gangguan pola tidur berhubungan dengan perubahan fisiologis kehamilan
4. Ansietas berhubungan dengan kurang terpapar informasi

Intervensi Keperawatan

Table 5.1. Intervensi Keperawatan

Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi
Nausea	Setelah diberikan asuhan keperawatan selama..... diharapkan tingkat nausea menurun dengan kriteria hasil: • Nafsu makan meningkat • Keluhan mual menurun • Perasaan ingin muntah menurun • Perasaan asam dimulut menurun • Frekuensi menelan menurun • Jumlah saliva menurun • Pucat membaik • Kontrol mual/muntah meningkat dengan kriteria hasil: ✓ Kemampuan mengenali gejala meningkat ✓ Kemampuan mengenali penyebab/ pemicu meningkat, Menghindari faktor penyebab/ pemicu meningkat	<i>Observasi:</i> - Identifikasi pengalaman mual - Identifikasi dampak mual terhadap kualitas hidup (misalnya nafsu makan, aktifitas, kinerja, tanggung jawab peran, dan tidur) - Identifikasi faktor penyebab mual (misalnya pengobatan dan prosedur) - Monitor mual (misalnya frekuensi, - Durasi dan tingkat keparahan) - Monitor asupan dan kalori <i>Terapeutik</i> - Kendalikan faktor lingkungan penyebab mual (misalnya bau tak sedap, suara, dan rangsangan visual yang tidak menyenangkan) - Kurangi/ hilangkan keadaan penyebab mual (misalnya: kecemasan, ketakutan, kelelahan) <i>Edukasi</i> - Anjurkan istirahat dan tidur yang cukup - Anjurkan sering membersihkan mulut, kecuali jika merangsang mual - Anjurkan makanan tinggi karbohidrat dan rendah lemak - Anjurkan menggunakan teknik - non farmakologis untuk mengatasi mual (misalnya biofeedback, hypnosis, relaksasi, terapi music, akupresur)
Gangguan rasa nyaman	Setelah diberikan asuhan keperawatan selama..... diharapkan tingkat nausea menurun dengan kriteria hasil: • Pasien tampak rileks	Terapi relaksasi Jelaskan tujuan, manfaat, batasan, dan jenis relaksasi nafas dalam

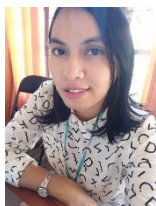
Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi
	• Keluhan tidak nyaman berkurang • Gelisah berkurang • Pola tidur membaik • TTV dalam batas normal (TD: 120/80 mmHg)	b. Jelaskan secara rinci intervensi relaksasi nafas dalam c. Anjurkan mengambil posisi yang nyaman d. Anjurkan sering mengulangi teknik relaksasi nafas dalam e. Demonstrasikan dan latih teknik relaksasi nafas dalam
Gangguan pola tidur	Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama..... gangguan pola tidur berkurang dengan kriteria hasil: • Keluhan sulit tidur menurun • Keluhan sering terjaga: menurun • Keluhan tidak puas tidur: menurun • Keluhan pola tidur berubah: menurun • Keluhan istirahat tidak cukup: menurun	<i>Observasi</i> a. Observasi identifikasi kesepian dan kemampuan menerima informasi <i>Terapeutik</i> a. Sediakan materi dan media pengatur aktivitas dan istirahat b. Ladwalkan pemberian Pendidikan Kesehatan sesuai kesepakatan c. Berikan kesempatan kepada klien dan keluarga untuk bertanya <i>Edukasi</i> a. Jelaskan pentingnya aktivitas fisik/olahraga secara teratur b. Anjurkan terlibat dalam aktifitas kelompok atau aktivitas lainnya c. Ajarkan cara mengidentifikasi kebutuhan istirahat (mis: kelelahan atau sesak napas dalam beraktivitas).
Ansietas	Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama..... ansietas berkurang dengan kriteria hasil: • Verbalisasi khawatir menurun • Perilaku gelisah menurun • Keluhan pusing menurun • Frekuensi pernafasan dan tekanan darah dalam batas normal	<i>Observasi</i> a. Identifikasi penurunan tingkat energi, ketidakmampuan berkonsentrasi atau gejala lain yang mengganggu kemampuan kognitif b. Identifikasi teknik relaksasi yang pernah efektif digunakan c. Cek tanda vital <i>Terapeutik</i> a. Ciptakan lingkungan yang nyaman b. Ciptakan pencahayaan dan udara yang nyaman di ruangan

Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi
		c. Berikan informasi tertulis terkait persiapan dan prosedur teknik relaksasi d. Gunakan relaksasi sebagai strategi penunjang Tindakan medis lain yang sesuai. <i>Edukasi</i> a. Jelaskan manfaat, dan jenis teknik relaksasi yang dapat digunakan b. Anjurkan mengambil posisi nyaman c. Anjurkan merasakan sensasi relaksasi d. Melatih teknik relaksasi (napas dalam, peregangan, dll)

Daftar Pustaka

- Icemi, & P, W. (2013). **Buku Ajar Keperawatan Maternitas**. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Kemenkes RI (2010). **Pedoman Pelayanan Antenatal Terpadu**. Jakarta: Kemenkes RI
- King MS, Mhlanga RE, De Pinho H (2006). The context of maternal and child health: maternal, child and women's health. South African Health Rev. Durban: Health Systems Trust.
<https://journals.co.za/doi/epdf/10.10520/EJC35467>. Diakses tanggal 14 Juli 2023
- Kumalasari, I. (2017). **Perawatan Antenatal, Intranatal, Postnatal Bayi Baru Lahir & Kontrasepsi**. Jakarta: EGC
- Manurung, S., & Suryadi. (2011). **Buku Ajar Maternitas Asuhan Keperawatan Antenatal**. Yogyakarta: TIM.
- PPNI. (2018). **Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia : Definisi dan Tindakan Keperawatan** (1st ed.). Jakarta: DPP PPNI.
- PPNI. (2018). **Standar Intervensi Keperawatan Indonesia : Definisi dan Tindakan Keperawatan** (1st ed.). Jakarta: DPP PPNI.
- PPNI. (2018). **Standar Luaran Keperawatan Indonesia : Definisi dan Tindakan Keperawatan** (1st ed.). Jakarta: DPP PPNI.
- UNICEF (2019). **The United Nations Children Fund. Antenatal care - UNICEF DATA**.
- WHO (2018). **WHO Recommendations on Antenatal Care for a Positive Pregnancy Experience**. Geneva, Switzerland: WHO

Profil Penulis



Fransiska Yuniati Demang, S.Kep.,Ns.,MKM

Penulis adalah dosen Program Studi Sarjana Keperawatan, Fakultas Kesehatan Unika Santu Paulus Ruteng. Lahir di Manggarai, NTT tahun 1989, menyelesaikan S1 Keperawatan dan Ners di Universitas Respati Yogyakarta tahun 2013, dan menyelesaikan S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat di Universitas Indonesia tahun 2017. Memulai Karir sebagai dosen Sarjana Keperawatan di Unika Santu Paulus Ruteng sejak tahun 2014. Penulis aktif dalam melaksanakan tridharma perguruan tinggi. Melaksanakan berbagai penelitian yang telah dipublikasikan baik di jurnal nasional maupun internasional, menjadi pembicara di berbagai pertemuan ilmiah.

FISIOLOGI DAN TAHAPAN PERSALINAN

Hilda Sulistia Alam, SST., M.Tr.Keb, Bdn
Politeknik Baubau

Konsep Dasar Persalinan

Dalam pengertian sehari-hari persalinan sering diartikan serangkaian kejadian pengeluaran bayi yang sudah cukup bulan, disusul dengan pengeluaran plasenta dan selaput janin dari tubuh ibu melalui jalan lahir atau melalui jalan lain, berlangsung dengan bantuan atau tanpa bantuan (kekuatan ibu sendiri).

Ada beberapa pengertian persalinan, yaitu sebagai berikut:

1. Persalinan merupakan proses untuk mendorong keluar (ekspulsi) hasil pembuahan yaitu janin yang viable, plasenta dan ketuban dari dalam uterus lewat vagina ke dunia luar (Nurbaiti, 2017).
2. Persalinan adalah dimana suatu tahapan kegiatan yang fisiologis dan menyebabkan rasa sakit pada ibu, tetapi masih banyak ibu yang tidak tahan dalam menjalani rasa sakit yang diakibatkan kontraksi menjelang persalinan (Ayunin Syahida, 2022)
3. Persalinan merupakan proses untuk mendorong keluar (ekspulsi) hasil pembuahan yaitu janin yang viable, plasenta dan ketuban dari dalam uterus lewat

vagina ke dunia luar. Normalnya, proses ini berlangsung pada suatu saat ketika uterus tidak dapat tumbuh lebih besar lagi, ketika janin sudah cukup matur untuk dapat hidup di luar rahim tapi masih cukup kecil untuk dapat melalui jalan lahir (Kurniarum;, 2016)

4. Persalinan merupakan suatu proses yang alamiah dan menimbulkan rasa nyeri yang disebabkan oleh kontraksi pada ibu yang akan melahirkan (Wati et al., 2022)
5. Persalinan adalah suatu proses pengeluaran hasil konsepsi (janin dan plasenta) yang nantinya mampu bertahan hidup dengan baik secara fisik dan fisiologis (Mufidah et al., 2022)

Tahapan Persalinan

1. Kala I

Kala I persalinan dimulai sejak terjadinya kontraksi uterus dan pembukaan servik hingga mencapai pembukaan lengkap (10 cm) (Soeparno;, 2020). Persalinan kala I berlangsung 18 – 24 jam dan terbagi menjadi dua fase yaitu fase laten dan fase aktif.

a. Fase laten persalinan

- 1) Dimulai sejak awal kontraksi yang menyebabkan penipisan dan pembukaan servik secara bertahap
- 2) Pembukaan serviks kurang dari 4 cm
- 3) Biasanya berlangsung di bawah hingga 8 jam

b. *Fase aktif persalinan*

- 1) Fase ini terbagi menjadi 3 fase yaitu akselerasi, dilatasi maksimal, dan deselerasi
- 2) Frekuensi dan lama kontraksi uterus umumnya meningkat (kontraksi dianggap adekuat/memadai jika terjadi 3 kali atau lebih dalam waktu 10 menit dan berlangsung selama 40 detik atau lebih
- 3) Servik membuka dari 4 ke 10 cm biasanya dengan kecepatan 1 cm atau lebih
- 4) per jam hingga pembukaan lengkap (10 cm)
- 5) Terjadi penurunan bagian terendah janin
- 6) (Nurhalimah et al., 2022)

2. **Fisiologi Kala I**

a. Uterus

Kontraksi uterus mulai dari fundus dan terus menyebar ke depan dan ke bawah abdomen. Kontraksi berakhir dengan masa yang terpanjang dan sangat kuat pada fundus. Selagi uterus berkontraksi berkontraksi dan relaksasi memungkinkan kepala janin masuk ke rongga pelvik.

b. Serviks

Sebelum onset persalinan, serviks berubah menjadi lembut:

- 1) Effacement (penipisan) serviks berhubungan dengan kemajuan pemendekan dan penipisan serviks. Panjang serviks pada akhir kehamilan normal berubah – ubah (beberapa mm sampai 3 cm). Dengan mulainya persalinan panjangnya serviks berkurang secara teratur

sampai menjadi pendek (hanya beberapa mm). Serviks yang sangat tipis ini disebut sebagai menipis penuh

- 2) Dilatasi berhubungan dengan pembukaan progresif dari serviks. Untuk mengukur dilatasi/diameter serviks digunakan ukuran centimeter dengan menggunakan jari tangan saat pemeriksaan dalam. Serviks dianggap membuka lengkap setelah mencapai diameter 10 cm
- 3) *Blood show* (lendir show) pada umumnya ibu akan mengeluarkan darah sedikit atau sedang dari serviks

3. **Kala II**

a. Pengertian

Persalinan kala II dimulai dengan pembukaan lengkap dari serviks dan berakhir dengan lahirnya bayi. Proses ini berlangsung 2 jam pada primi dan 1 jam pada multi (Laspiriyanti & Puspitasari, 2020).

b. Tanda dan gejala kala II

Tanda-tanda bahwa kala II persalinan sudah dekat:

- 1) Ibu ingin meneran
- 2) Perineum menonjol
- 3) Vulva vagina dan sphincter anus membuka
- 4) Jumlah pengeluaran air ketuban meningkat
- 5) His lebih kuat dan lebih cepat 2-3 menit sekali.
- 6) Pembukaan lengkap (10 cm)

Pada Primigravida berlangsung rata-rata 1.5 jam dan multipara rata-rata 0.5 jam

Tabel 8.1 Pemantaun Kala I Persalinan

Kemajuan persalinan	Kondisi Ibu	Kondisi Janin
○ Usaha mengejan ○ Palpasi kontraksi uterus ○ (kontrol tiap 10 menit) ○ Frekuensi ○ Lamanya ○ Kekuatan	○ Periksa nadi dan tekanan darah selama 30 menit. ○ Respons keseluruhan pada kala II: ○ Keadaan dehidrasi ○ Perubahan sikap/perilaku ○ Tingkat tenaga (yang memiliki)	○ Periksa detak jantung janin ○ setiap 15 menit atau lebih sering dilakukan dengan semakin dekatnya kelahiran ○ Penurunan presentasi dan perubahan posisi ○ Warna cairan tertentu

4. **Fisiologi Kala II**

- a. His menjadi lebih kuat, kontraksinya selama 50 - 100 detik, datangnya tiap 2-3 menit
- b. Ketuban biasanya pecah pada kala ini ditandai dengan keluarnya cairan kekuning- kuningan sekonyong-konyong dan banyak
- c. Pasien mulai mengejan
- d. Pada akhir kala II sebagai tanda bahwa kepala sudah sampai di dasar panggul, perineum menonjol, vulva menganga dan rektum terbuka
- e. Pada puncak his, bagian kecil kepala nampak di vulva dan hilang lagi waktu his berhenti, begitu terus hingga nampak lebih besar. Kejadian ini disebut “Kepala membuka pintu”

- f. Pada akhirnya lingkaran terbesar kepala terpegang oleh vulva sehingga tidak bisa
- g. mundur lagi, tonjolan tulang ubun-ubun telah lahir dan subocciput ada di bawah
- h. symphysis disebut “Kepala keluar pintu”
- i. Pada his berikutnya dengan ekstensi maka lahirlah ubun-ubun besar, dahi dan mulut pada commissura posterior. Saat ini untuk primipara, perineum biasanya akan robek pada pinggir depannya karena tidak dapat menahan regangan yang kuat tersebut
- j. Setelah kepala lahir dilanjutkan dengan putaran paksi luar, sehingga kepala melintang,
- k. vulva menekan pada leher dan dada tertekan oleh jalan lahir sehingga dari hidung anak keluar lendir dan cairan
- l. Pada his berikutnya bahu belakang lahir kemudian bahu depan disusul seluruh badan anak dengan fleksi lateral, sesuai dengan paksi jalan lahir
- m. Setelah anak lahir, sering keluar sisa air ketuban, yang tidak keluar waktu ketuban
- n. pecah, kadang-kadang bercampur darah
- o. Lama kala II pada primi 50 menit pada multi 20 menit

(Admin & Untari Anggeni, 2019)

5. Kala III

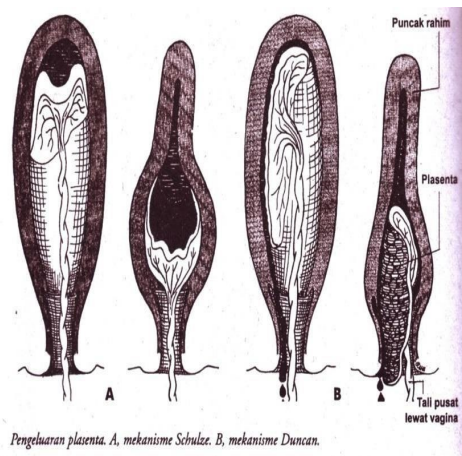
a. Pengertian

- 1) Kala III persalinan dimulai setelah lahirnya bayi dan berakhir dengan lahirnya plasenta dan selaput ketuban
- 2) Berlangsung tidak lebih dari 30 menit
- 3) Disebut dengan kala uri atau kala pengeluaran plasenta
- 4) Peregangan Tali pusat Terkendali (PTT) dilanjutkan pemberian oksitosin untuk kontraksi uterus dan mengurangi perdarahan

b. Tanda-tanda pelepasan plasenta

- 1) Perubahan ukuran dan bentuk uterus
- 2) Uterus menjadi bundar dan uterus terdorong ke atas karena plasenta sudah terlepas dari Segmen Bawah Rahim
- 3) Tali pusat memanjang

Semburan darah tiba tiba



Gambar 6.1 Pengeluaran Plasenta

6. **Fisiologi Kala III**

Segera setelah bayi dan air ketuban sudah tidak lagi berada di dalam uterus, kontraksi akan terus berlangsung dan ukuran rongga uterus akan mengecil. Pengurangan dalam ukuran uterus ini akan menyebabkan pengurangan dalam ukuran tempat melekatnya plasenta. Oleh karena tempat melekatnya plasenta tersebut menjadi lebih kecil, maka plasenta akan menjadi tebal atau mengkerut dan memisahkan diri dari dinding uterus. Sebagian dari pembuluh-pembuluh darah yang kecil akan robek saat plasenta lepas. Tempat melekatnya plasenta akan berdarah terus hingga uterus seluruhnya berkontraksi. Setelah plasenta lahir, dinding uterus akan berkontraksi dan menekan semua pembuluh-pembuluh darah ini yang akan menghentikan perdarahan dari tempat melekatnya plasenta tersebut. Sebelum uterus berkontraksi, wanita tersebut bisa kehilangan darah 350-360 cc/menit dari tempat melekatnya plasenta tersebut. Uterus tidak bisa sepenuhnya berkontraksi hingga plasenta lahir dahulu seluruhnya. Oleh sebab itu, kelahiran yang cepat dari plasenta segera setelah ia melepaskan dari dinding uterus merupakan tujuan dari manajemen kebidanan dari kala III yang kompeten (Setyawati & Puspita, 2013)

7. **Kala IV**

Pengertian

- a. Dimulai setelah lahirnya plasenta dan berakhir dua jam setelah itu
- b. Paling kritis karena proses perdarahan yang berlangsung
- c. Masa 1 jam setelah plasenta lahir

- d. Pemantauan 15 menit pada jam pertama setelah kelahiran plasenta, 30 menit pada jam kedua setelah persalinan, jika kondisi ibu tidak stabil, perlu dipantau lebih sering
- e. Observasi intensif karena perdarahan yang terjadi pada masa ini

Observasi yang dilakukan:

- a. Tingkat kesadaran penderita.
- b. Pemeriksaan tanda vital.
- c. Kontraksi uterus.
- d. Perdarahan, dianggap masih normal bila jumlahnya tidak melebihi 400-500cc.

8. **Fisiologi Kala IV**

Setelah plasenta lahir tinggi fundus uteri kurang lebih 2 jari dibawah pusat. Otot-otot uterus berkontraksi, pembuluh darah yang ada diantara anyaman-anyaman otot uterus akan terjepit. Proses ini akan menghentikan perdarahan setelah plasenta dilahirkan.

Langkah Pemantauan Kala IV

- a. Kontraksi Rahim

Kontraksi dapat diketahui dengan palpasi. Setelah plasenta lahir dilakukan pemijatan uterus untuk merangsang uterus berkontraksi. Dalam evaluasi uterus yang perlu dilakukan adalah mengobservasi kontraksi dan konsistensi uterus. Kontraksi uterus yang normal adalah pada perabaan fundus uteri akan terasa keras. Jika tidak terjadi kontraksi dalam waktu 15 menit setelah dilakukan pemijatan uterus akan terjadi atonia uteri.

b. Perdarahan

Perdarahan: ada/tidak, banyak/biasa

c. Kandung Kemih

Kandung kemih: harus kosong, kalau penuh ibu diminta untuk kencing dan kalau tidak bisa lakukan kateterisasi. Kandung kemih yang penuh mendorong uterus ke atas dan menghalangi uterus berkontraksi sepenuhnya.

d. Luka-luka: jahitannya baik/tidak, ada perdarahan/tidak

Evaluasi laserasi dan perdarahan aktif pada perineum dan vagina. Nilai perluasan laserasi perineum. Derajat laserasi perineum terbagi atas:

1) Derajat I

Meliputi mukosa vagina, *fourchette* posterior dan kulit perineum. Pada derajat I tidak perlu dilakukan penjahitan, kecuali jika terjadi perdarahan

2) Derajat II

Meliputi mukosa vagina, *fourchette* posterior, kulit perineum dan otot perineum. Pada derajat II dilakukan penjahitan dengan teknik jelujur

3) Derajat III

Meliputi mukosa vagina, *fourchette* posterior, kulit perineum, otot perineum dan otot sfingter ani external

4) Derajat IV

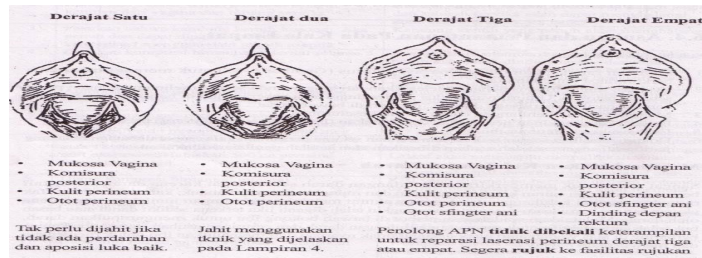
Derajat III ditambah dinding rectum anterior

- e. Uri dan selaput ketuban harus lengkap

Keadaan umum ibu: tensi, nadi; pernapasan, dan rasa sakit; keadaan Umum Ibu; Pemeriksaan tanda vital.

- f. Kontraksi uterus dan tinggi fundus uteri:

Bayi dalam keadaan baik.



Gambar 6.2 Robekan Perineum

Daftar Pustaka

- Admin, dan Untari Anggeni. (2019). Perbedaan Posisi Persalinan Setengah Duduk Dengan Posisi Jongkok Terhadap Lamanya Kala Ii Di Bpm Erniwati Babat Supat. *Jurnal Kesehatan Dan Pembangunan*, 9(18), 113–122. <https://doi.org/10.52047/jkp.v9i18.50>
- Ayunin Syahida. (2022). Pengaruh Teknik Relaksasi Effleurage Terhadap Nyeri Persalinan Kala I Pada Ibu Inpartu Di Bidan Praktek Zulaini Kota Langsa. *Jurnal Ilmiah Kebidanan Imelda*, 8(1), 7–13. <https://doi.org/10.52943/jikebi.v8i1.751>
- Kurniarum;, A. (2016). *Asuhan Kebidanan Persalinan dan Bayi Baru Lahir*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Laspiriyanti, I., & Puspitasari, L. (2020). Efektifitas Massage Perineum untuk Percepatan Persalinan Kala II pada Ibu Bersalin. *Jurnal Kebidanan Harapan Ibu Pekalongan*, 7(1), 21–26. <https://doi.org/10.37402/jurbidhip.vol7.iss1.69>
- Mufidah, S., Kusumawardani, L. A., & Fadhilah, S. (2022). Acupressure Titik SP6, LI4 dan BL32 Mengurangi Nyeri Persalinan Kala I Systematic Literature Review. *Jurnal MID-Z (Midwifery Zigot) Jurnal Ilmiah Kebidanan*, 5(1), 29–40. <https://doi.org/10.56013/jurnalmidz.v5i1.1374>
- Nurbaiti, M. (2017). *Pengaruh Kompres Hangat Terhadap Penurunan Fisiologi Nyeri Persalinan Kala 1 Fase Aktif Di Klinik Afri*. 5(2), 601–611. <https://jmm.ikestmp.ac.id/index.php/maskermedika/article/view/55>
- Nurhalimah, I., Hidayani, & Ginting, A. S. br. (2022). Posisi Persalinan, Masase, dan Teknik Relaksasi Bernapas Dengan Kemajuan Persalinan Kala I Fase Aktif Pada Primigravida. *SIMFISIS Jurnal Kebidanan Indonesia*, 1(4), 206–213. <https://doi.org/10.53801/sjki.v1i4.43>

- Setyawati, P., & Puspita, D. (2013). Pengaruh Inisiasi Menyusu Dini (Imd) Terhadap Lama Pengeluaran Plasenta Pada Kala Iii Persalinan 78 Di Rb Paten *Jurnal Keperawatan Maternitas*, 8(16), 109–112.
- Soeparno;, W. S. S. E. S. A. (2020). Pengaruh Pemberian Kompres Hangat Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif. *Journal of Nursing & Health*, 5(2), 74–83.
- Wati, L., Monarisa, M., & Hamdanesti, R. (2022). Pengaruh Metode Birth Ball Terhadap Intensitas Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif di Praktek Mandiri Bidan (PMB) Fifi Maryoni. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 22(1), 89.
<https://doi.org/10.33087/jiubj.v22i1.1666>

Profil Penulis



Hilda Sulistia Alam, SST., M.Tr.Keb, Bdn

Lahir di Bandung, 14 Juni 1990. Lahir dari Ayah bersuku Buton dan Ibu bersuku Sunda. Hijrah ke Bau Bau sebuah kota kecil di Provinsi Sulawesi Tenggara menghabiskan waktu kecil di kota ini bersama kedua orangtua yang bertugas sebagai PNS. Penulis menyelesaikan pendidikan (D-3) di Akademi Kebidanan Yayasan Kesehatan Nasional Baubau pada tahun 2012. Pada tahun 2012 Penulis bekerja sebagai seorang bidan di salah satu Rumah Sakit Bersalin Swasta di Kota Baubau sebelum melanjutkan pendidikan (D-4). Gelar Sarjana Sains Terapan diperoleh pada tahun 2014 dari STIKes Jenderal Achmad Yani Cimahi. Menyelesaikan pendidikan (S-2) terapan kebidanan di STIKes Dharma Husada Bandung pada tahun 2019.

Saat ini penulis sebagai dosen tetap Yayasan Kesehatan Nasional Baubau di Politeknik Baubau sejak 2014-sekarang. Ketertarikan akan menulis dimulai dengan diterbitkannya Buku Pertama yang berjudul “Upaya Mengurangi Nyeri Persalinan dengan Metode Akupresur”.

Email: hildasulistialam@gmail.com

MANAJEMEN NYERI PADA PROSES PERSALINAN NORMAL

Ajmain, S.Kep.,S.K.M.,M.Kes
Universitas Sains Cut Nyak Dhien

Nyeri dalam Persalinan

Persalinan adalah proses keluarnya bayi dan plasenta dari rahim ibu dengan masa gestasi yang cukup yaitu 38 sampai dengan 42 minggu. Persalinan normal adalah proses pengeluaran fetus yang dapat hidup (*viable*), plasenta, dan selaput membrane ke dunia luar melalui jalan lahir. Persalinan normal adalah lahirnya fetus tunggal yang aterm, persalinan spontan tanpa induksi dan alat bantu yang terjadi dalam waktu 4-24 jam, serta tidak mengalami komplikasi yang diikuti dengan persalinan plasenta secara spontan. Persalinan merupakan proses pengeluaran janin, plasenta dan selaput janin dari rahim ibu. Proses persalinan ditandai dengan adanya rasa nyeri akibat kontraksi dari rahim yang secara fisiologis terjadi (Orshan, 2008).

Proses persalinan diawali dengan kontraksi rahim yang menimbulkan rasa nyeri dan tidak nyaman pada ibu yang akan bersalin. Sebagian besar ibu akan mengalami nyeri selama persalinan. Rasa nyeri persalinan bersifat individual, setiap individu akan mempersepsikan rasa nyeri yang berbeda terhadap stimulus yang sama tergantung pada ambang nyeri yang dimilikinya. Nyeri merupakan sensasi yang tidak menyenangkan yang diakibatkan oleh saraf sensorik yang terdiri dari dua

komponen fisiologis dan psikologis. Komponen fisiologis merupakan proses penerimaan impuls oleh saraf sensorik dan menyalurkan ke saraf pusat. Sedangkan komponen psikologis meliputi rekognisi sensasi, interpretasi rasa nyeri dan reaksi terhadap hasil interpretasi rasa nyeri tersebut (Lowdermilk, Perry, Cashion, Alden, & Olshansky, 2016).

Association for the Study of pain mendefinisikan bahwa nyeri merupakan pengalaman emosional dan sensori yang tidak menyenangkan yang muncul dari kerusakan jaringan secara aktual atau potensial. Nyeri merupakan mekanisme protektif bagi tubuh dan menyebabkan seseorang bereaksi untuk menghilangkan nyeri tersebut (Guyton, 1995). Rasa nyeri adalah salah satu mekanisme pertahanan alami dari tubuh dari manusia, yaitu suatu peringatan akan adanya bahaya.

Pada kehamilan dan persalinan rasa nyeri diartikan sebagai sebuah “sinyal” untuk memberitahukan kepada ibu bahwa dirinya telah memasuki tahapan proses persalinan. Selama proses persalinan secara normal (pervaginam), nyeri disebabkan oleh kontraksi rahim, dilatasi serviks, dan distensi perineum. Serat saraf aferens viseral yang membawa impuls sensorik dan rahim memasuki medula spinalis pada segmen torakal sepuluh (T10 sampai L1). Nyeri pada perineum berjalan melewati serabut saraf aferen somatik, terutama pada saraf pudendus dan mencapai medula spinalis melalui segmen sakral kedua, ketiga, dan keempat (S2 sampai S4). Serabut saraf sensorik yang dari rahim dan perineum ini membuat hubungan sinapsis pada kornu medula spinalis dengan sel yang memberi akson yang merupakan saluran spinotalamikus. Selama bagian akhir dari kala I dan di sepanjang kala II, impuls nyeri bukan saja muncul dari rahim tetapi juga perineum saat bagian janin melewati pelvis.

Menurut Cunningham (2004), Nyeri persalinan sebagai kontraksi miometrium, merupakan proses fisiologi dengan intensitas yang berbeda pada masing – masing orang. Rasa nyeri yang dialami selama persalinan bersifat unik pada setiap ibu dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain budaya,takut, kecemasan,pengalaman persalinan sebelumnya, persiapan persalinan dan dukungan.

Rasa nyeri pada persalinan adalah manifestasi dari adanya kontraksi (pemendekan) otot rahim. Kontraksi inilah yang menimbulkan rasa sakit pada pinggang, daerah perut dan menjalar ke arah paha. Kontraksi ini menyebabkan ada pembukaan mulut rahim (serviks) dengan adanya pembukaan serviks ini maka akan terjadi persalinan.

Penyebab nyeri persalinan

Timbulnya rasa nyeri pada saat proses proses persalinan dapat disebabkan oleh:

1. Kontraksi otot rahim

Adanya kontraksi rahim menimbulkan terjadinya dilatasi dan penipisan serviks serta iskemia rahim akibat kontraksi arteri miometrium. Karena rahim merupakan organ internal, maka nyeri yang ditimbulkan disebut visceral. Nyeri viseral juga dapat dirasakan pada organ lain yang bukan merupakan sumber nyeri yang disebut dengan nyeri alih (*reffered pain*). Pada persalinan nyeri alih dapat dirasakan pada punggung bagian bawah dan sakrum. Biasanya ibu hanya mengalami rasa nyeri ini hanya selama kontraksi.

2. Regangan otot dasar pangung

Nyeri ini timbul pada saat mendekati kala II. Tidak sama seperti nyeri viseral, nyeri ini terlokalisir di

daerah vagina, rektum, perineum dan di sekitar anus. Nyeri ini disebut nyeri somatik dan disebabkan peregangan struktur jalan lahir bagian bawah akibat penurunan bagian terbawah janin.

3. *Episiotomy*

Nyeri ini dirasakan karena adanya tindakan episiotomi, tindakan ini dilakukan sebelum jalan lahir mengalami laserasi maupun ruptur pada jalan lahir.

4. Kondisi psikologis

Nyeri dan rasa sakit yang berlebihan akan menimbulkan rasa cemas. Rasa cemas dan takut yang berlebihan memicu meningkatnya produksi hormon prostaglandin sehingga munculnya stress. Kondisi stress dapat mempengaruhi kemampuan tubuh menahan rasa sakit.

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Rasa Nyeri dalam Persalinan

Setiap wanita menginginkan rasa nyaman saat proses persalinan dan merupakan kebutuhan dasar setiap ibu yang akan melahirkan. Persepsi rasa nyeri yang dirasakan oleh setiap ibu dan reaksi rasa sakit dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain:

1. Rasa takut atau kecemasan akan meningkatkan respon seseorang terhadap rasa nyeri. Rasa takut terhadap hal yang tidak diketahui, rasa takut ditinggal sendiri pada saat proses persalinan (tanpa pendamping) dan rasa takut akan kegagalan persalinan dapat menyebabkan kecemasan. Pengalaman buruk persalinan sebelumnya juga bisa menyebabkan kecemasan dan rasa takut.

2. Rasa takut secara fisiologi dapat menyebabkan kontraksi uterus menjadi terasa semakin nyeri dan sakit, karena saat ibu dalam kondisi inpartu tersebut mengalami stress, maka secara otomatis tubuh akan melakukan reaksi defensif sehingga stress tersebut merangsang tubuh mengeluarkan hormon stressor yaitu hormon katekolamin dan hormon adrenalin.
3. Kelelahan, ibu yang sudah selama beberapa jam persalinan, mungkin sebelumnya sudah terganggu tidurnya oleh ketidaknyamanan dari akhir masa kehamilannya akan kurang mampu menahan rasa sakit.
4. Kepribadian, seorang ibu yang akan melahirkan berperan penting terhadap munculnya rasa sakit, ibu yang secara alamiah tegang dan cemas akan lebih lemah dalam menghadapi stres dibandingkan dengan ibu yang rileks, tenang, dan percaya diri.
5. Pengharapan akan memberi warna pada pengalaman. Ibu yang realistis dalam pengharapannya mengenai persalinannya dan tanggapannya terhadap hal tersebut adalah persiapan terbaik sepanjang ibu tersebut memiliki rasa percaya diri bahwa dia akan menerima pertolongan dan dukungan yang dibutuhkannya dan yakin bahwa dia akan mendapatkan pelayanan dari tenaga kesehatan untuk menghilangkan rasa sakit yang dialaminya.
6. Faktor sosial dan budaya juga berperan penting dalam reaksi rasa sakit. Beberapa budaya mengharapkan stoicisme (sabar dan membiarkannya) sedangkan budaya lainnya mendorong keterbukaan untuk menyatakan perasaan.

7. Pengalaman persalinan

Pengalaman melahirkan sebelumnya juga dapat juga dapat mempengaruhi respon ibu terhadap nyeri. Bagi ibu yang mempunyai pengalaman yang menyakitkan dan sulit pada saat persalinan sebelumnya, perasaan cemas dan takut pada pengalaman masa lalu akan mempengaruhi sensitifitasnya rasa nyeri.

8. Persiapan persalinan

Persiapan persalinan tidak menjamin persalinan akan berlangsung tanpa nyeri. Namun, persiapan persalinan diperlukan untuk mengurangi perasaan cemas diperkirakan untuk mengurangi perasaan cemas dan takut akan nyeri persalinan sehingga ibu dapat memilih berbagai teknik atau metode latihan agar ibu dapat mengatasi ketakutannya.

9. Support system

Dukungan dari pasangan, keluarga maupun pendamping persalinan dapat membantu memenuhi kebutuhan ibu bersalin, juga membantu mengatasi rasa nyeri.

Fisiologi Nyeri Persalinan

Ada beberapa teori yang menjelaskan mekanisme nyeri

1. Teori kontrol Gerbang (*Gate Control Theory*)

Berdasarkan teori ini, serabut saraf mentransmisikan rasa nyeri ke spinal cord, yang hasilnya dapat dimodifikasi di tingkat spinal cord sebelum ditransmisikan ke otak. Sinap – sinap pada dorsal horn berlaku sebagai gate yang tertutup untuk menjaga impuls sebelum mencapai otak atau membuka untuk mengizinkan impuls naik ke otak.

Teori *Gate Control* menyatakan bahwa selama proses persalinan impuls nyeri berjalan dari uterus sepanjang serat – serat saraf besar ke arah uterus ke substansia gelatinosa di dalam spinal kolumna, sel – sel transmisi memproyeksikan pesan nyeri ke otak. Adanya stimulasi (seperti vibrasi atau *massage*) mengakibatkan pesan yang berlawanan yang lebih kuat, cepat dan berjalan sepanjang serabut saraf kecil. Pesan yang berlawanan ini menutup gate di substansia gelatinosa lalu memblokir pesan nyeri sehingga otak tidak mencatat pesan nyeri tersebut.

Mekanisme secara intrinsik pada nyeri persalinan kala I seluruhnya terjadi pada uterus dan adnexa selama kontraksi berlangsung. Beberapa persalinan awal menyatakan nyeri disebabkan oleh:

- a. Penekanan pada ujung – ujung saraf antara serabut otot dari korpus fundus uteri.
- b. Adanya iskemia miometrium dan serviks karena kontraksi sebagai konsekuensi dari pengeluaran darah dari uterus atau karena adanya vasokonstriksi akibat aktivitas berlebihan dari saraf simpatis.
- c. Adanya proses peradangan pada otot uterus.
- d. Kontraksi pada serviks dan segmen bawah rahim menyebabkan rasa takut yang menyebabkan aktivitas berlebihan dari sistem saraf simpatis.
- e. Adanya dilatasi dari serviks dan segmen bawah rahim. Banyak data yang mendukung hipotesis nyeri persalinan kala I terutama disebabkan karena dilatasi serviks dan segmen bawah rahim oleh karena adanya dilatasi, peregangan dan kemungkinan robekan jaringan selama kontraksi.

2. Nyeri berdasarkan tingkat kedalaman dan letaknya

Rasa nyeri yang dialami selama persalinan memiliki dua macam berdasarkan sumbernya, yaitu nyeri viseral dan nyeri somatik.

Nyeri viseral yaitu rasa sakit yang dialami ibu karena perubahan serviks dan iskemia uterus pada persalinan kala I. Kala I fase laten lebih banyak penipisan di serviks sedangkan pembukaan serviks dan penurunan daerah terendah janin terjadi pada fase aktif dan transisi. Ibu akan merasakan nyeri yang berasal dari bagian bawah abdomen dan menyebar ke daerah lumbal punggung dan menurun ke paha. Ibu biasanya mengalami nyeri hanya selama kontraksi dan bebas rasa nyeri pada interval antara kontraksi.

Nyeri somatik yaitu nyeri yang dialami ibu pada akhir kala I dan kala II persalinan. Nyeri dapat disebabkan oleh:

- a. Peregangan perineum atau vulva
- b. Tekanan uteri servikal saat kontraksi
- c. Penekanan bagian terendah janin secara progresif pada pleksus lumbosakral, kandung kemih, usus, dan struktur sensitif panggul yang lain.

Pada dasarnya Rasa nyeri pada proses persalinan berbeda dengan rasa nyeri yang dialami individu pada umumnya. Perbedaan tersebut terletak pada:

3. Proses fisiologis. Nyeri persalinan adalah proses fisiologis, dimana ini terjadi karena adanya kontraksi akibat proses hormonal dalam persalinan seperti naiknya kadar oksitosin, naiknya kadar prostaglandin dan turunnya kadar progesteron

4. Ibu dapat mengetahui bahwa ia akan mengalami nyeri saat bersalin apalagi bila seseorang telah mengalami atau berpengalaman sebelumnya, sehingga hal tersebut dapat diantisipasi,
5. Pengetahuan yang cukup tentang proses persalinan akan membantu perempuan untuk mengatasi nyeri persalinan yang bersifat intermiten (sementara),
6. Konsentrasi ibu pada bayi yang akan dilahirkan akan membuat lebih toleran terhadap nyeri yang dirasakan saat persalinan, karena ia lebih berfokus pada harapan kelahiran bayinya.

Tingkat Nyeri dalam Persalinan

Nyeri persalinan merupakan pengalaman subyektif akibat timbulnya perubahan fungsi organ tubuh yang terlihat dalam menentukan kemajuan persalinan melalui jalan lahir. Tingkat nyeri persalinan digambarkan dengan intensitas nyeri yang dipersepsikan oleh ibu saat proses persalinan, intensitas nyeri tergantung dari sensasi keparahan nyeri itu sendiri.

Intensitas rasa nyeri persalinan bisa ditentukan dengan cara menanyakan tingkatan intensitas berdasarkan pengukuran skala nyeri. Hal ini dilakukan ketika ibu tidak dapat menggambarkan rasa nyeri. Contohnya skala nyeri 0 – 10 (skala numerik), skala deskriptif yang menggambarkan intensitas tidak nyeri sampai nyeri yang tidak tertahankan, skala dengan gambar kartun profil wajah dan sebagainya. Rata – rata ibu bersalin kala I fase aktif digambarkan dengan skala VAS sebesar 6 – 7 sejajar dengan intensitas berat pada skala deskriptif.

Teknik Mengurangi Nyeri Persalinan

Nyeri pada saat melahirkan memiliki derajat yang paling tinggi diantara rasa nyeri yang lain seperti fraktur tulang

atau nyeri lainnya. Banyak ibu – ibu yang belum siap memiliki anak karena membayangkan rasa sakit yang akan dialami saat melahirkan nanti. Berikut ini beberapa teknik yang dapat digunakan untuk mengurangi nyeri persalinan.

1. Metode Farmakologi

Penatalaksanaan farmakologi pada nyeri persalinan meliputi pemberian *analgesia* guna untuk menurunkan dan mengurangi rasa nyeri dan *anestesi* yang bertujuan menghilangkan sensasi bagian tubuh baik parsial maupun total.

2. Metode Nonfarmakologi

a. Teknik dukungan

Kehadiran pendamping sangat besar artinya bagi seorang ibu untuk membantu memberikan semangat dan dukungan selama proses persalinan. Pendamping ibu saat proses persalinan sebaiknya adalah orang yang peduli pada ibu dan yang paling penting adalah orang yang diinginkan ibu untuk mendampingi selama proses persalinan. Sentuhan dan masase bagian tubuh ibu yang lakukan secara lembut dan penuh kasih sayang oleh pendamping terutama pasangan (suami) akan membantu ibu merasa lebih segar, rileks dan nyaman selama persalinan. Sebuah penelitian menyebutkan ibu yang dipijat 20 menit setiap jam selama tahapan persalinan akan lebih bebas dari rasa sakit setiap jam selama tahapan persalinan akan lebih bebas dari rasa sakit, hal terjadi karena pijat atau sentuhan merangsang tubuh melepaskan senyawa endorphin yang merupakan pereda sakit alami. Endorphin juga dapat menciptakan perasaan nyaman dan enak.

b. *Hypnobirthing*

Metode *hypnobirthing* adalah salah satu teknik *autohipnosis* (*self hypnosis*) atau *swa sugesti*, dalam menghadapi kehamilan dan persiapan melahirkan yang berfungsi membantu para ibu hamil melalui masa persalinannya dengan cara yang alami, lancar, dan nyaman (tanpa rasa sakit) dan yang lebih penting lagi adalah untuk kesehatan jiwa dari bayi yang dikandungnya. *Hypnobirthing* merupakan teknik lama yang saat ini dapat dijelaskan secara ilmiah sehingga dapat dilakukan secara terprogram guna untuk mendapatkan hasil yang optimal. Metode *Hypnobirthing* ini dikembangkan berdasarkan adanya keyakinan bahwa dengan persiapan melahirkan yang menyeluruh (*Body mind and Spirit*), maka di saat persalinan ibu dan juga pendampingnya (suami) akan dapat melalui pengalaman melahirkan yang aman, tenang dan memuaskan, jauh dari rasa takut yang dapat menimbulkan ketegangan dan rasa takut. Dengan kata lain, jika pikiran dan tubuh mencapai kondisi harmoni, maka alam akan bisa berfungsi dengan cara yang sama seperti pada semua makhluk lainnya.

Melalui latihan – latihan yang diberikan, ibu hamil bisa mengkondisikan tubuh dan jiwa/pikiran secara harmonis selama kehamilan untuk mempersiapkan diri menghadapi proses persalinan.

Proses *Hypnobirthing* bekerja berdasarkan kekuatan sugesti seseorang sehingga dirinya merasa yakin bahwa adanya nyeri dapat dikurangi. Proses ini menggunakan afirmasi positif, sugesti dan visualisasi untuk

menenangkan tubuh, memandu pikiran, serta mengendalikan nafasnya. Klien ibu hamil dapat melakukan ini secara mandiri (*self hypnosis*) atau dengan dipimpin oleh pendamping persalinan. Bisa dengan memberikan afirmasi verbal yang membantu untuk memasuki kondisi tenang (*calm state*) dari hypnosis. Bisa juga dilakukan melalui visualisasi (membayangkan hal – hal yang menyenangkan dan membahagiakan) seperti membayangkan bunga yang bermekaran, melihat pelangi, dll). Yang terpenting dari kegiatan Hypnobirthing adalah antara pendamping dan yang dibimbing merasa yakin dapat mereduksi nyeri.

c. Teknik relaksasi

Relaksasi adalah suatu teknik yang dapat membuat pikiran dan tubuh menjadi rileks melalui sebuah proses yang secara progresif akan melepaskan ketegangan otot di setiap tubuh (Potter & Perry, 2010)

Manfaat relaksasi dalam persalinan sama dengan manfaat relaksasi yang dapat dilakukan dalam kehidupan sehari – hari, yaitu:

- 1) Mencegah otot – otot dari kelelahan, khususnya otot besar pada rahim
- 2) Menolong ibu mengatasi stress persalinan sehingga lebih menikmati pengalamannya
- 3) Menolong menghemat energi ibu
- 4) Membantu ibu berkomunikasi lebih efektif dengan orang – orang disekitarnya
- 5) Membantu bayi dalam kelahirannya

- 6) Jika ibu rileks, ibu tidak akan mengalirkan hormon stress ke sistem tubuh bayi.

Memang tidak mudah untuk betul – betul rileks dalam persalinan. Namun dapat dilakukan dengan teknik dan bantuan sederhana, khususnya dari pendamping persalinan. Mendapat dukungan dalam persalinan merupakan faktor penting dalam menciptakan pengalaman persalinan yang positif bagi ibu. Selain itu menghasilkan hal yang positif bagi bayi.

Kebanyakan ibu terbebas dari rasa sakit dan rasa tidak nyaman diantara dua kontraksi. Inilah saat yang tepat memberikan tubuh, khususnya di bagian yang tegang. Pendamping dapat membantu memijat atau jika suami dapat memeluk dan mencium istrinya agar lebih tenang. Tetap fokus pada latihan pernapasan, baik saat terjadi kontraksi atau diantara kontraksi.

Ada beberapa langkah yang harus diperhatikan saat menerapkan teknik relaksasi, yaitu:

- 1) Memilih lingkungan yang tepat.

Langkah pertama menuju relaksasi seorang ibu harus memilih lingkungan bersalin yang benar – benar nyaman baginya.

- 2) Memahami tubuh.

Seorang ibu dapat melakukan Tarik napas dalam – dalam, dan saat menghembuskan napas, melemaskan otot – otot sehingga kendur dan lunak, tidak kaku, melatih teknik ini secara teratur. Teknik dapat mengidentifikasi ketegangan tubuh dan segera mengistirahatkannya saat bersalin.

3) Komunikasi dengan jelas.

Pastikan pendamping persalinan mengerti, bahwa ibu bersalin membutuhkan informasi yang jelas tentang proses persalinannya.

d. Teknik Counter Pressure

Counter Pressure adalah salah satu teknik yang dapat digunakan untuk mengurangi nyeri persalinan. *Counter Pressure* terdiri dari dorongan kuat tetap yang diberikan pada titik di punggung bawah selama kontraksi, dengan menggunakan kepala tangan, pangkal telapak tangan, atau benda yang kuat atau tekanan yang dilakukan pada kedua paha bagian samping dengan menggunakan tangan yang dilakukan oleh penolong persalinan atau pemberi pelayanan kesehatan (Lowdermilk et al., 2016).

Counter Pressure diberikan pada daerah yang nyeri atau tidak nyaman ketika kontraksi dimulai. *Counter Pressure* biasanya dilakukan pada atau di atas sakrum. Ibu biasanya meminta untuk berpindah lebih ke atas atau bawah, tetapi biasanya banyak yang meminta untuk lebih menekan dengan kuat. Penolong persalinan dapat memberikan secara tetap dengan tekanan yang sangat kuat menggunakan pangkal salah satu telapak tangan atau kepala tangan, pada salah satu titik pada sakrum. Ibu memberi tahu penolong persalinan titik yang tepat dan besarnya tekanan yang dia inginkan (biasanya titik terletak di dekat pusat di atas salah satu persendian sakroiliaka). Tekanan yang diberikan tergantung dari tingkat kenyamanan ibu, dimana dapat dikira-kira sesuai kemajuan persalinan. Jenis tekanan yang meringankan nyeri di awal

persalinan mungkin akan mengganggu pada waktu berikutnya. Penolong persalinan dapat menentukannya dengan bertanya pada ibu mengenai respon yang diterimanya, atau hanya memahami bagaimana ibu merasa, dengan melihat seberapa banyak ibu tegang atau rileks melalui tekanan yang diberikan. Ibu akan mengekspresikannya dengan bahasa tubuhnya ketika dia tidak dapat mengungkapkan keinginannya, karena itu mengetahui perubahan dan reaksi ibu adalah penting.

Terapi *Counter Pressure* adalah salah satu metode yang memberi rasa lega pada banyak perempuan selama tahap pertama persalinan (Kala 1). Teori *Gate Control* dapat memberi alasan mengapa tindakan ini berhasil. Teori *gate control* dari Melzack dan Wall, 1965 mengatakan bahwa impuls nyeri dapat diatur atau bahkan dihambat oleh mekanisme pertahanan di sepanjang sistem saraf pusat. Mekanisme pertahanan dapat ditemukan di sel-sel gelatinosa substansia di dalam kornu dorsalis pada medula spinalis, talamus, dan sistem limbik. Teori ini mengatakan bahwa impuls nyeri dihantarkan saat sebuah pertahanan dibuka dan impuls dihambat saat sebuah pertahanan tertutup. Upaya menutup pertahanan tersebut merupakan dasar terapi menghilangkan nyeri.

e. Teknik Acupressure

Acupressure adalah pijat yang berlandaskan ilmu akupunktur dengan seperangkat keilmuannya antara lain teori yin yang, gejala kelainan fungsi organ (Rejeki & Hartiti, 2017). *Acupressure* disebut juga akupunktur tanpa jarum, atau pijat akupunktur. Teknik ini menggunakan teknik

penekanan, pemijatan, dan pengurutan sepanjang meridian tubuh atau garis ukuran energy (Hamlin & Robertson, 2017; (Rejeki & Hartiti, 2017).

Prinsip dari Tusuk Jari/refleksi/acupressure ini berasal dari pengobatan kedokteran timur, dimana dikenal adanya aliran energi vital di tubuh (dikenal dengan nama Chi atau Qi (Cina) dan Ki Jepang. Aliran energi ini sangat mempengaruhi kesehatan. Ketika aliran ini terhambat atau berkurang maka anda akan sakit dan ketika aliran ini bebas/baik maka anda akan sehat. Suplai dan aliran energi vital berjalan di saluran listrik tubuh yang tidak kelihatan, yang disebut “meridian”. Baik tidaknya meridian ini sangat bergantung dari diet, pola hidup, lingkungan, postur tubuh, cara bernafas, tingkah laku, gerakan tubuh, olahraga, sikap mental, kepribadian, dan sikap yang positif (Hartati, Walin, & Widayanti, 2015).

Acupressure bekerja berdasarkan teori akupunktur, energi vital, meridian, dan titik pijat / titik akupunktur. Dimana menjadi tiga komponen dasar, yaitu ci energi vital, meridian, dan titik pijat. Ci adalah materi dasar kehidupan yang dibentuk oleh sari makanan Sari makanan,m minuman dan udara, serta dipengaruhi oleh kondisi lingkungan. Meridian adalah saluran dari sistem sirkulasi atau peredaran energi didalam tubuh. Sementara titik pijat adalah tempat terakumulasinya energy vital tersebut.

Daftar Pustaka

- Hartati,Walin.,dan Widayanti, E. D. (2015). Pengaruh Teknik Relaksasi Front Effleurage terhadap Nyeri Dismenore. *Jurnal Riset Kesehatan*, 4(3), 793797.
- Judha,M.,Sudarti.,dan Fauziah,A. (2012). Teori Pengukuran Nyeri dan Nyeri Persalinan. Yogyakarta: Mulia Medika.
- Lowdermilk,D.L.,Perry,S.E., Cashion, K., Alden, K. R.,dan Olshansky, E. F. (2016). *Maternity & women's health care* (11th edition. ed.). St. Louis, MO: Elsevier.
- Maryunani, A. (2010). *Nyeri Dalam Persalinan* .Jakarta: CV. Trans Info Media.
- Orshan,S.A.(2008). *Maternity, Newborn, and Women's Health Nursing: Comprehensive Care Across the Lifespan: Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins*.
- Pasongli,S.,Rantung, M., & Pesak, E. (2015). Efektivitas Counterpressure Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Kala I Fase Aktif Persalinan Normal di Rumah Sakit Advent Manado. *JIDAN-Jurnal Ilmiah Bidan*
- Potter,P.A., & Perry,A.G., (2005).*Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, dan Praktik.E/4.Vol.2*. Jakarta: EGC
- Rejeki,S. (2020). *Manajemen Nyeri dalam Proses Persalinan*. Semarang: Unimus Press
- Rejeki, S.,dan Hartiti, T. (2017). Tingkat Nyeri Persalinan Melalui Terapi Acupressure Metakarpal Dan Counter-Pressure Regio Sakralis Ibu Persalinan Kala I. Paper presented at the Prosiding Seminar Nasional & Internasional.
- Rukiyah,A.Y.,Yulianti,L.,Maemunah.,& Susilawati,L. (2011). *Asuhan Kebidanan II (Persalinan)*. Jakarta: CV. Trans Info Media.

Profil Penulis



Ajmain, S.Kep., S.K.M., M.Kes

Penulis lahir di Serba, Aceh Tamiang, 26 Juni 1976. Ketertarikan penulis terhadap ilmu keperawatan dimulai pada tahun 26 silam. Hal tersebut membuat penulis memilih untuk masuk ke Akademi Keperawatan Cut Nyak Dhien Tahun 1997 dan berhasil lulus tahun 2000. Penulis kemudian melanjutkan ke Perguruan Tinggi tahun 2003 dan berhasil menyelesaikan Studi S1 di Fakultas Ilmu Kesehatan Masyarakat UNMUHA Banda Aceh tahun 2006, pada tahun 2011 Penulis melanjutkan studi S2 di FKM USU dan selesai tahun 2013. Penulis juga melanjutkan Studi S-1 Keperawatan di USCND Langsa dan lulusan tahun 2021.

Saat ini penulis menjadi salah satu dosen tetap di Prodi D – III Keperawatan Universitas Sains Cut Nyak Dhien. Pekerjaan ini telah penulis jalani sejak tahun 2006. Penulis memiliki kepakaran dibidang Kesehatan dan Keperawatan. dan untuk mewujudkan karir sebagai dosen profesional yang harus menjalankan tridharma perguruan tinggi, penulis pun aktif sebagai peneliti di bidang kepakarannya tersebut. Beberapa penelitian yang telah dilakukan didanai oleh internal perguruan tinggi dan juga Kemenristek DIKTI. Penulisan buku ini adalah sebagian dari pengalaman penulis yang dipersembahkan untuk para pembaca, khususnya yang sedang menggeluti dunia Keperawatan dan Kebidanan.

Email Penulis: ajmain.abi26@gmail.com

FISIOLOGI DAN PENGKAJIAN POSTPARTUM

Mariana Oni Betan, SKep., Ns., M.P.H
Poltekkes Kemenkes Kupang

Fisiologi Postpartum

Periode postpartum merupakan waktu transisi yang kritis bagi ibu, bayi dan keluarga. Selama periode ini tubuh ibu mulai kembali ke kondisi seperti sebelum hamil. Perubahan ini terjadi selama 6 minggu setelah melahirkan. Bab ini menggambarkan perubahan besar yang terjadi pada ibu setelah persalinan. Perubahan ini sangat dramatis dan perawat harus sadar terhadap perubahan ini dan harus mampu mengobservasi dan mengkaji untuk deteksi terjadinya masalah.

1. Fisiologi Sistem Reproduksi

Rahim. Rahim kembali ke ukuran normal melalui proses bertahap yang disebut involusi dimana terjadi perubahan kembali ke ukuran dan kondisi sebelum hamil. Involusi meliputi 3 proses yaitu kontraksi serat otot untuk mengurangi peregangan selama kehamilan, katabolisme yang mengurangi sel-sel miometrial, dan regenerasi epitelium dari lapisan bawah desidua. Ukuran rahim berkurang 50% dan berat 500 gram dalam 1 minggu setelah persalinan; pada akhir minggu ke-6, beratnya kurang lebih 60

gram, sama dengan berat sebelum hamil. Beberapa hari setelah lahir, rahim turun dengan kecepatan 1 cm (1 jari) per hari. Pada hari ketiga, tinggi fundus (bagian atas rahim) teraba 2-3 jari di bawah pusat. Pada akhir hari ke 10, fundus tidak dapat dipalpasi karena sudah masuk ke dalam rongga panggul. Beberapa faktor yang mempermudah involusi rahim antara lain pengeluaran selaput ketuban dan plasenta yang lengkap saat lahir, persalinan yang bebas komplikasi, menyusui dan ambulasi dini. Faktor yang menghambat involusi antara lain persalinan yang lama dan sulit, pengeluaran selaput ketuban dan plasenta yang tidak lengkap, infeksi rahim, ketegangan otot rahim yang berlebihan, kandung kemih penuh, dan jarak persalinan yang dekat.

Lochea. Lochea adalah pengeluaran vagina setelah melahirkan. Lochea merupakan hasil involusi dimana lapisan superfisial desidua basalis menjadi nekrotik dan mati terkelupas. Rata-rata jumlah pengeluaran lochea adalah 240–270 ml. Jumlah lochea ibu yang melahirkan secara sesar cenderung sedikit jumlahnya karena sisa-sisa rahim dikeluarkan secara manual bersamaan dengan lahirnya plasenta. Lochea melewati 3 tahap yaitu lochea rubra, lochia serosa dan lochea alba. Lochea rubra adalah campuran lendir, sisa-sisa jaringan berwarna merah tua dan darah, yang terjadi selama 3-4 hari pertama setelah lahir. Saat pendarahan rahim berkurang, warnanya menjadi lebih pucat. Lochea tahap kedua adalah lochea serosa. Warnanya coklat kemerahan, dikeluarkan 3–10 hari post partum. Lochea serosa terutama mengandung leukosit, jaringan desidua, sel darah merah dan cairan. Lochea alba adalah lochea tahap akhir yang terjadi hari ke 10–14 pascapersalinan; berwarna coklat muda dan terdiri dari leukosit, jaringan desidua dan berkurangnya kandungan cairan. Lochea pada

tahap apapun harus berbau daging; bau menyengat menunjukkan adanya infeksi seperti endometritis.

Serviks. Serviks menjadi bengkak dan tidak berbentuk setelah melahirkan; biasanya kembali ke keadaan sebelum hamil dalam 6 minggu. Serviks mengecil bertahap tetapi tidak pernah mendapatkan kembali penampilan seperti sebelum hamil.

Vagina. Mukosa vagina udem dan tipis. Mukosa akan menebal sekitar 3 minggu saat fungsi ovarium kembali normal dan produksi estrogen berlanjut. Vagina kembali ke ukuran sebelum hamil sekitar 6–8 minggu pasca persalinan tetapi tetap sedikit lebih besar dari sebelum hamil. Produksi mukus dan penebalan mukosa vagina biasanya kembali saat ovulasi. Ovulasi pada ibu yang tidak menyusui paling cepat sebulan setelah persalinan, rata-rata 3 bulan. Ovulasi pada ibu menyusui sekitar 6 bulan tetapi sangat bervariasi tergantung pola menyusui.

Perineum. Perineum bengkak dan memar dalam 1-2 hari pertama setelah melahirkan. Jika ada episiotomi atau laserasi, penyembuhan total membutuhkan waktu 4-6 bulan tanpa ada komplikasi seperti hematoma atau infeksi. Laserasi perineum bisa meluas ke anus menyebabkan ketidaknyamanan saat buang air besar (BAB) atau ambulasi. Adanya wasir yang bengkak juga dapat menyebabkan ketidaknyamanan.

2. Fisiologi Sistem Kardiovaskuler

Curah jantung dan volume darah. Curah jantung tetap tinggi selama beberapa hari pertama dan berangsur-angsur menurun ke kondisi sebelum hamil dalam 3 bulan setelah melahirkan. Volume darah yang meningkat selama hamil, turun dengan cepat setelah lahir dan kembali normal dalam 4 minggu

postpartum. Penurunan curah jantung dan volume darah menggambarkan kehilangan darah saat persalinan (rata-rata 500 ml pada persalinan pervagina dan 1.000 ml persalinan sesar). Volume plasma darah selanjutnya berkurang melalui diuresis yang terjadi selama periode awal postpartum. Meskipun volume darah menurun, level hematokrit relatif stabil dan mungkin meningkat, menunjukkan kehilangan plasma yang dominan.

Nadi dan tekanan darah (TD). Terjadi bradikardi (50-70 x/menit) selama 2 minggu pertama pasca persalinan. Bradikardi terjadi karena peningkatan aliran darah kembali ke jantung dan sirkulasi sentral setelah tidak lagi mengalir plasenta. Nilai TD sama dengan selama proses persalinan. Pada beberapa ibu mungkin ada sedikit peningkatan sementara selama 1 minggu pasca persalinan. Peningkatan TD yang signifikan disertai sakit kepala menunjukkan preeklamsia dan butuh pengkajian lanjut. Penurunan TD menunjukkan hipotensi ortostatik atau perdarahan rahim.

Faktor pembekuan (faktor koagulasi). Faktor pembekuan yang meningkat selama hamil tetap tinggi selama periode awal postpartum. Persalinan merangsang hiperkoagulabilitas lebih lanjut sehingga faktor koagulasi tetap tinggi 2-3 minggu postpartum. Kondisi ini menyebabkan ibu berisiko mengalami tromboemboli (pembekuan darah) di paru-paru dan ekstremitas bagian bawah.

Komponen sel darah. Produksi sel darah merah berhenti menyebabkan kadar hemoglobin dan hematokrit sedikit menurun dalam 24 jam pertama. Selama 2 minggu ke depan, levelnya akan naik. Sel darah putih yang meningkat selama persalinan, tetap

meningkat 4-6 hari sesudah melahirkan tetapi kemudian turun menjadi 6.000-10.000/mm³.

3. Fisiologi Sistem Perkemihan

Banyak ibu kesulitan merasakan sensasi buang air kecil (BAK) setelah melahirkan karena mendapatkan anestesi selama persalinan (yang menghambat fungsi saraf ke kandung kemih) atau karena mendapatkan oksitosin untuk menginduksi persalinan (efek antidiuretik). Mereka ini berisiko mengalami distensi kandung kemih, kesulitan BAK dan retensi urin. BAK juga bisa terhambat oleh laserasi perineum, pembengkakan dan memar pada perineum dan jaringan sekitar meatus uretra, hematoma, menurunnya tonus otot kandung kemih akibat anestesi regional. Kesulitan berkemih dapat menyebabkan retensi urin, distensi kandung kemih dan akhirnya infeksi saluran kemih. Retensi urin dan distensi kandung kemih dapat menyebabkan penyimpangan rahim dan dapat menghambat kontraksi rahim, yang meningkatkan risiko perdarahan postpartum.

4. Fisiologi Sistem Pencernaan

Sistem pencernaan cepat kembali normal karena rahim yang hamil tidak lagi mengisi rongga abdomen. Level progesteron (yang menyebabkan relaksasi otot polos selama kehamilan dan menurunnya tonus usus) juga menurun. Terlepas dari jenis persalinan, banyak ibu mengalami penurunan tonus usus dan BAB yang lambat beberapa hari setelah persalinan. Penurunan peristaltik terjadi karena analgesik, pembedahan, penurunan tekanan intrabdomen, diet rendah serat dan kurangnya intake cairan, dan menurunnya tonus otot. Tambahan lagi, ibu dengan episiotomi, laserasi perineum, atau hemoroid dapat menyebabkan takut

nyeri saat BAB pertama dan ingin menundanya. Konstipasi adalah masalah umum yang biasa terjadi selama masa postpartum. Pelunak feses dapat digunakan untuk mengatasi masalah ini.

5. Fisiologi Sistem Muskuloskeletal

Pada umumnya ibu mengalami kelelahan dan intoleransi aktifitas dan mengalami gangguan citra tubuh selama beberapa minggu. Kondisi ini terjadi akibat penurunan hormon relaxin dan progesteron yang menyebabkan nyeri pinggul dan sendi sehingga mengganggu ambulasi dan latihan. Mekanika tubuh yang baik dan posisi yang benar penting untuk mencegah nyeri punggung bawah dan cedera sendi. Persendian benar-benar stabil dan kembali normal dalam 6-8 minggu setelah persalinan.

Selama kehamilan, terjadi peregangan otot dinding abdomen. Peregangan ini menyebabkan hilangnya tonus otot dan kemungkinan pemisahan otot longitudinal (otot rectus abdominis) abdomen. Pemisahan otot rektus abdominis, yang disebut diastasis rekti, lebih sering terjadi pada ibu yang memiliki tonus otot perut yang buruk sebelum kehamilan. Latihan khusus diperlukan untuk mendapatkan kembali tonus otot.

6. Fisiologi Sistem Kulit

Saat kadar estrogen dan progesteron menurun, pigmentasi yang gelap pada perut (linea nigra), wajah (melasma), dan puting susu secara bertahap memudar. Striae gravidarum yang berkembang selama kehamilan pada payudara, abdomen dan paha, secara berangsur-angsur memudar namun tidak hilang sama sekali. Berkeringat banyak (diaforesis) yang biasa terjadi selama periode awal postpartum adalah salah satu adaptasi dalam sistem

kulit. Diaforesis postpartum ini adalah mekanisme untuk mengurangi jumlah cairan yang tertahan selama kehamilan dan mengembalikan kadar cairan tubuh.

7. Fisiologi Sistem Pernapasan

Pernapasan biasanya tetap dalam kisaran normal dewasa 16-24 x/menit. Diafragma kembali ke posisi biasanya. Perubahan anatomi pada rongga toraks dan tulang rusuk yang disebabkan karena pertumbuhan rahim, dengan cepat teratasi. Akibatnya, ketidaknyamanan seperti sesak napas dan nyeri tulang rusuk, terasa lega. Volume tidal, menit volume, kapasitas vital, dan kapasitas residual fungsional kembali ke kondisi sebelum hamil, biasanya dalam 1-3 minggu setelah kelahiran.

8. Fisiologi Sistem Endokrin

Kadar sirkulasi estrogen dan progesteron turun dengan cepat setelah lahirnya plasenta. Kadar estrogen menurun bersamaan dengan pembesaran payudara dan diuresis. Estrogen berada pada kadar terendah seminggu setelah lahir. Kadar estrogen ibu yang tidak menyusui mulai meningkat 2 minggu setelah lahir. Bagi ibu menyusui, kadar estrogen tetap rendah sampai frekuensi menyusui berkurang. Hormon plasenta yang lain (hCG, hPL, progesteron) menurun dengan cepat setelah kelahiran. Kadar hCG tidak ada lagi pada akhir minggu pertama dan hPL tidak terdeteksi 1 hari setelah lahir. Kadar progesteron tidak terdeteksi 3 hari setelah persalinan, dan akan produksi kembali saat haid pertama. Kadar prolaktin menurun dalam 2 minggu bagi ibu yang tidak menyusui dan tetap meningkat pada ibu menyusui.

Laktasi. Laktasi adalah sekresi susu oleh payudara. Laktasi terjadi karena interaksi progesteron, estrogen, prolaktin dan oksitosin. Air susu ibu diproduksi pada hari ketiga setelah melahirkan. Selama kehamilan, ukuran dan kemampuan fungsional payudara meningkat untuk persiapan menyusui. Prolaktin dari kelenjar pituitari anterior, disekresi dalam kadar yang tinggi selama kehamilan, memicu sintesis dan sekresi kolostrum, yang mengandung protein dan karbohidrat tetapi tidak ada lemak. Itu hanya terjadi setelah kelahiran, ketika kadar estrogen tinggi dan progesteron tiba-tiba turun, prolaktin mampu merangsang sel-sel kelenjar untuk mensekresi susu sebagai gantinya kolostrum. Produksi ini terjadi dalam 2-3 hari setelah melahirkan. Oksitosin juga beraksi sehingga susu dapat diejeksi dari alveoli ke ujung puting; oleh karena itu, puting yang dihisap oleh bayi baru lahir akan mengeluarkan susu. Kadar prolaktin meningkat sebagai respon terhadap stimulasi puting selama menyusui. Prolaktin dan oksitosin menghasilkan produksi susu jika dirangsang dengan mengisap. Jika rangsangan (mengisap) tidak ada, seperti pada wanita yang tidak menyusui, pembesaran payudara dan produksi ASI akan berkurang dalam 2-3 hari setelah melahirkan. Biasanya selama 2 hari setelah melahirkan, payudara lembut dan tidak nyeri.

Ovulasi dan kembalinya menstruasi. Perubahan kadar hormon terus-menerus berinteraksi satu sama lain untuk menghasilkan perubahan tubuh. Empat hormon utama yang berpengaruh selama periode postpartum adalah estrogen, progesteron, prolaktin dan oksitosin. Estrogen adalah hormon utama selama kehamilan tetapi kadarnya turun drastis saat lahir dan mencapai kadar terendah seminggu postpartum. Progesteron menenangkan rahim untuk mencegah

kelahiran prematur dan mencegah laktasi dimulai sebelum kelahiran. Kadar progesteron juga menurun drastis setelah kelahiran dan tidak terdeteksi 72 jam. Kadar progesteron meningkat lagi dengan siklus menstruasi pertama. Selama periode postpartum oksitosin merangsang uterus untuk kontraksi selama menyusui dan selama 20 menit sesudah menyusui. Oksitosin juga bekerja pada payudara dengan menimbulkan refleks *letdown* selama menyusui. Prolaktin merangsang produksi ASI. Pada wanita menyusui kadar prolaktin tetap tinggi dalam minggu ke 6 setelah kelahiran. Kadar hormon meningkat dan menurun sesuai dengan stimulasi puting. Kadar prolaktin pada wanita tidak menyusui menurun mencapai tingkat prahamil pada minggu ke 3 postpartum. Prolaktin yang tinggi menunda ovulasi dengan menghambat respon ovarium terhadap FSH.

Pengkajian Postpartum

Perubahan fisiologis selama periode postpartum sangat dramatis. Perawat harus menyadari perubahan ini dan harus bisa melakukan pengamatan untuk memvalidasi keadaan normal dan mendeteksi penyimpangan. Pengkajian ini meliputi tanda-tanda vital dan fisik. Meskipun protokol yang tepat bervariasi antara setiap fasilitas kesehatan, pengkajian post partum biasanya dilakukan setiap 15 menit selama 1 jam pertama, setiap 30 menit selama jam kedua, setiap 4 jam selama 24 jam pertama dan setiap 8 jam setelah 24 jam. Rekam medis selalu ditinjau untuk informasi kehamilan, persalinan dan kelahiran. Perhatikan kondisi sebelumnya, komplikasi selama kehamilan, persalinan dan kelahiran serta perawatan apapun yang diberikan.

1. Tanda Vital

Suhu. Teknik pengukuran yang konsisten (oral, aksila atau timpani) harus digunakan untuk mendapatkan hasil yang akurat. Suhu ibu selama 24 jam pertama postpartum dalam batas normal. Beberapa ibu mengalami demam ringan hingga 38.0 C selama 24 jam pertama. Peningkatan ini mungkin akibat dehidrasi karena kehilangan cairan selama persalinan. Suhu harus normal setelah 24 jam dengan penggantian cairan. Suhu di atas 38°C, suhu abnormal setelah 24 jam menunjukkan infeksi dan harus dilaporkan.

Nadi. Karena perubahan volume darah dan curah jantung setelah melahirkan, relatif terjadi bradikardi. Nadi berkisar 50-70x/menit dan biasanya stabil ke kondisi sebelum hamil dalam 10 hari. Takikardi pada ibu postpartum dapat menunjukkan kecemasan, kegembiraan, kelelahan, nyeri, kehilangan darah berlebihan, infeksi atau masalah jantung.

Pernapasan. Kecepatan pernapasan ibu dalam batas normal 16-20x/menit. Setiap perubahan kecepatan pernapasan di luar kisaran normal bisa menunjukkan edema pulmonary, atelektasis, atau emboli paru dan harus dilaporkan. Paru-paru harus bersih saat auskultasi.

Tekanan darah (TD). Kaji TD ibu dan bandingkan nilai normal yang biasa dialaminya. Laporkan setiap penyimpangan. Peningkatan TD mungkin menunjukan hipertensi akibat kehamilan; penurunan tekanan darah indikasi dehidrasi atau kehilangan darah berlebihan. TD bisa bervariasi menurut posisi sehingga mengkaji TD harus di posisi yang sama setiap waktu. Waspada terhadap hipotensi ortostatik,

yang dapat terjadi saat ibu bergerak cepat dari posisi baring atau duduk ke posisi berdiri.

2. Payudara

Inspeksi payudara terhadap ukuran, asimetris, pembengkakan atau eritema. Periksa puting susu apakah ada kemerahan, celah atau pendarahan dan laporkan apakah menonjol, datar atau masuk. Puting datar atau masuk menyebabkan masalah dalam menyusui. Puting yang melepuh, pecah-pecah, memar atau berdarah pada ibu menyusui menunjukkan bahwa posisi mulut bayi tidak tepat pada payudara.

Palpasi payudara untuk memastikan apakah lembut, berisi atau membesar. Bagi ibu yang tidak menyusui, gunakan sentuhan lembut dan ringan untuk menghindari stimulasi payudara yang akan memperburuk pembengkakan. Saat ASI mulai masuk, payudara menjadi lebih kencang; ini digambarkan sebagai 'berisi'. Payudara yang membesar itu keras dan kencang. Tanyakan ibu apakah dia merasakan ketidaknyamanan. Palpasi payudara akan adanya nodul, massa, atau terasa hangat, yang menunjukkan tersumbatnya saluran yang bisa menyebabkan mastitis jika tidak diobati.

3. Rahim

Kaji fundus (bagian atas rahim) untuk menentukan involusi rahim. Ibu dianjurkan mengosongkan kandung kemih sebelum mengkaji fundus. Posisi ibu terlentang dan tempat tidur posisi datar atau serendah mungkin. Palpasi perut dengan lembut menggunakan dua tangan, meraba bagian atas rahim sementara tangan lain ditempatkan pada segmen bawah rahim (di atas simpisis pubis) untuk menstabilkannya. Fundus harus berada pada garis

tengah dan harus terasa kencang atau keras. Fundus yang lembek adalah tanda atonia uteri. Hal ini bisa terjadi akibat distensi kandung kemih yang menggeser rahim ke atas dan ke kanan, atau retensi sisa plasenta. Situasi ini membuat ibu cenderung mengalami perdarahan.

Setelah fundus ditemukan, letakkan jari telunjuk pada fundus dan hitung jumlah jari antara fundus dan umbilikus (lebar 1 jari kurang lebih sama dengan 1 cm). Satu sampai 2 jam setelah lahir, fundus biasanya berada di antara umbilikus dan simfisis pubis. Sekitar 6 sampai 12 setelah lahir, fundus biasanya setinggi umbilikus. Normalnya, fundus akan turun 1 jari perhari setelah melahirkan. Pada hari pertama postpartum, bagian atas fundus terletak 1 cm di bawah umbilikus. Begitu pula pada hari kedua, fundus berada 2 cm di bawah umbilikus, dan seterusnya. Jika fundus tidak kencang, pijat (masase) lembut rahim dengan gerakan memutar sampai menjadi keras.

4. Kandung kemih

Diuresis yang cukup banyak (kurang 3.000 ml) selama beberapa hari setelah melahirkan, berkurang pada hari ketiga. Banyak ibu setelah melahirkan tidak merasakan kebutuhan untuk berkemih meskipun kandung kemih penuh. Ibu yang mendapat anestesi regional selama persalinan, berisiko mengalami distensi kandung kemih. Palpasi area di atas simfisis pubis; jika kosong kandung kemih tidak teraba. Palpasi teraba massa bulat menunjukkan distensi kandung kemih. Jika kandung kemih penuh, lochea akan lebih banyak dari normal karena rahim tidak dapat kontraksi untuk menekan perdarahan.

5. Pencernaan

BAB spontan mungkin belum bisa selama 2-3 hari pertama setelah melahirkan karena penurunan tonus otot selama persalinan. Pola normal BAB kembali normal dalam 8-14 hari. Inspeksi perut akan adanya distensi, auskultasi bising usus di keempat kuadran dan palpasi kelembutannya. Perut biasanya lunak, tidak nyeri dan tidak menonjol. Tanyakan apakah ibu sudah BAB atau sudah kentut setelah melahirkan karena sembelit adalah masalah umum selama postpartum.

6. Lochea

Lochea dikaji terhadap jumlah, warna dan bau. Tanyakan ibu berapa pembalut yang dipakai dalam 1-2 jam yang lalu dan berapa banyak lochea dalam setiap pembalut. Bau lochea mirip dengan menstruasi tanpa gumpalan besar. Lochea berbau busuk menunjukkan adanya infeksi dan gumpalan besar menunjukkan involusi rahim yang buruk. Untuk menentukan jumlah lochea, amati saturasi lochea pada pembalut. Aliran lochea akan meningkat bila bangun tidur dan saat menyusui. Ibu yang pembalutnya penuh dalam waktu 30-60 menit dikatakan mengalami perdarahan lebih banyak daripada ibu yang pembalutnya penuh dalam 2 jam. Jumlah lochea digambarkan sebagai berikut: sedikit bila noda lochea berukuran 1-2 inci (10 ml) pada pembalut; ringan atau kecil bila noda lochea berukuran 4 inci (10-25 ml); sedang bila noda lochea berukuran 4-6 inci (25-50 ml); besar atau berat bila pembalut penuh dalam waktu 1 jam setelah menggantinya. Total volume lochea kurang lebih 240-270 ml dan jumlah ini berkurang perharinya.

Ibu yang melahirkan sesar akan memiliki lochea lebih sedikit daripada yang melahirkan pervagina, tetapi tahap dan perubahan warna tetap sama. Meskipun ibu mengalami nyeri setelah operasi, fundus harus tetap dipalpasi dan lochea tetap dikaji untuk memastikan perdarahan dalam batas normal atau tidak.

Lochea adalah media yang sangat baik untuk pertumbuhan bakteri. Jelaskan kepada ibu untuk sering mengganti pembalut, bersihkan are perennial, dan mencuci tangan sebelum dan setelah mengganti pembalut.

7. Episiotomy dan Perineum

Untuk mengkaji episiotomi dan area perineum, ibu tidur miring dengan kaki atas ditekuk dan ditarik ke arah pinggang. Jika perlu gunakan senter untuk memberikan pencahayaan yang cukup. Kenakan sarung tangan dan berdiri di samping ibu yang membelakangi perawat, angkat bokong bagian atas dan buka perineum dan anus. Lihat episiotomi akan adanya iritasi, ekimosis, nyeri tekan atau hematoma. Kaji wasir dan kondisinya. Selama periode awal postpartum, jaringan perineum sekitar episiotomi biasanya edema dan sedikit memar. Episiotomi normal seharusnya tidak merah, tidak ada pus atau cairan, tidak ada edema. Sebagian besar penyembuhan terjadi dalam 2 minggu pertama, tetapi mungkin saja butuh waktu 4-6 bulan. Laserasi perineum terjadi selama proses persalinan. Laserasi diklasifikasikan sebagai berikut: laserasi tingkat 1 hanya mengenai kulit dan bagian superfisial di atas otot. Laserasi derajat 2 meluas hingga otot perineum; laserasi derajat 3 meluas hingga ke otot spingter anus; laserasi derajat 4 berlanjut ke dinding rektum anterior.

Episiotomi dan laserasi dikaji paling kurang setiap 8 jam untuk mendeteksi hematoma atau tanda-tanda infeksi. Area yang membengkak, kulit kebiruan dengan nyeri hebat di perineum menunjukkan hematoma pelvik atau vulva. Kemerahan, bengkak, rasa tidak nyaman meningkat, atau drainase purulen menunjukkan infeksi.

8. Ekstremitas

Selama kehamilan, hiperkoagulabilitas melindungi ibu terhadap kehilangan darah berlebihan saat melahirkan dan terlepasnya plasenta. Namun, hiperkoagulasi ini meningkatkan risiko gangguan tromboemboli selama kehamilan dan setelah melahirkan. Tiga faktor predisposisi ibu mengalami gangguan tromboemboli selama kehamilan adalah stasis (penekanan pembuluh darah besar karena rahim membesar), perubahan koagulasi (keadaan kehamilan), dan kerusakan pembuluh darah lokal (dapat terjadi selama proses persalinan). Semua ini meningkatkan risiko pembentukan gumpalan.

Daftar Pustaka

- Davidson, M.R., London, M.L. & Ladewig, P.W. (2012). Maternal-Newborn Nursing & Women's Health – Across the Lifespan Ninth Edition. Boston: Pearson
- Linard-Palmer, L. & Coats, G.H. (2017). Safe Maternity & Pediatric Nursing Care. Philadelphia: F.A. Davis Company.
- Padila. (2105). Asuhan Keperawatan Maternitas I. Yogyakarta: Nuha Medika
- Ricci, S.S. (2009). Essentials of Maternity, Newborn & Women's Health Nursing Second Edition. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

Profil Penulis



Mariana Oni Betan, SKep., Ns., M.P.H

Penulis kuliah di Akper Pemda Kupang tahun 1993 sampai 1996. Bekerja sebagai perawat di RSUD Prof. Dr. W.Z. Johannes Kupang selama 6 bulan. Tahun 1997 mengabdikan sebagai asisten dosen di Akper MSA Kupang. Pendidikan dilanjutkan di PSIK Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga tahun 2001 sampai 2004 dan lulus sebagai Ners. Pendidikan magister diselesaikan bulan April tahun 2013 di bidang peminatan KIA Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat UGM. Pengalaman bekerja sebagai dosen di Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang sejak tahun 2004. Saat ini sebagai dosen home base Prodi Pendidikan Profesi Ners. Mata kuliah yang diajarkan antara lain Keperawatan Maternitas, Farmakologi Keperawatan dan Kebutuhan Dasar Manusia. Kegiatan tridharma perguruan tinggi selalu aktif dilakukan yang difokuskan pada bidang keperawatan maternitas. Judul penelitian yang telah dilakukan antara lain Studi Fenomenologi Tentang Konseling Keluarga Berencana Pada Penderita Eklampsia di Kabupaten Timor Tengah Selatan, *Health Coaching* Berbasis *Health Promotion Model* Untuk Meningkatkan Perilaku Pencegahan Preeklampsia Pada Masa *New Normal* Pandemi Covid-19 di Kota Kupang. *Preeclampsia Prevention Behavior Through Health Coaching Based on the Health Belief Model in the New Normal Era of the Covid-19 Pandemic in Kupang City Indonesia.*

Email Penulis: onibetanm@gmail.com

PENTINGNYA PERAWATAN PAYUDARA DAN MANAJEMEN LAKTASI

Ns. Ratnawati, M.Kep., Sp.Kep.Mat

Program Studi Sarjana Keperawatan dan
Pendidikan Profesi Ners

Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

Payudara manusia tumbuh dan mengalami lima fase utama pertumbuhan dan perkembangan. Masa tumbuh yaitu dari sejak janin sampai pada masa menopause. Fase pertumbuhan dan perkembangan itu meliputi fase embryogenesis, pubertas sebelum menarche, pubertas setelah menarche, perkembangan saat hamil, transisi laktogenesis, menyusui dan fase involusi.

Perkembangan bertahap dari sistem duktural dan perifer lobular-alveolar akan tumbuh dan berdiferensiasi baik sejak janin sampai pada fase perempuan sudah mengalami menstruasi. Saat seorang perempuan hamil, duktural payudara tumbuh dan lobular-alveolarnya berkembang secara intensif. Sel luminal kelenjar mulai secara aktif mensintesis lemak susu dan protein menjelang kehamilan cukup bulan dan sejumlah kecil cairan Air Susu Ibu (ASI) yang dilepaskan ke dalam lumen. Setelah melahirkan terjadi penghentian steroid dan laktogen plasenta, prolaktin mampu menginduksi aktivitas sekresi penuh sel alveolar dan pelepasan susu ke dalam alveoli dan saluran yang lebih kecil, sehingga ASI

mulai banyak dapat dikeluarkan. (Lawrence and Lawrence, 2016).

Perkembangan Payudara untuk Persiapan Menyusui

Perkembangan payudara selama proses kehamilan-persalinan terjadi dalam dua tahap yaitu laktogenesis 1 dan laktogenesis 2. Laktasi merupakan produksi dan sekresi ASI, berlanjut selama ASI dikeluarkan dari kelenjar secara teratur. Prolaktin diperlukan untuk membentuk dan mempertahankan sekresi ASI. Oksitosin menghasilkan pengeluaran ASI, atau *letdown*, memungkinkan bayi baru lahir atau bayi mengekstraksi ASI dari kelenjar.

Proses laktogenesis 1 terjadi saat Ibu hamil memasuki pertengahan trimester kedua kehamilan. Payudara mengalami pertumbuhan secara fisik yang menyebabkan penambahan berat, peningkatan aliran darah dan pertumbuhan lobular dan alveolar. Pertumbuhan vena superfisial saat payudara membesar disertai pembesaran dan penggelapan pigmentasi areola. Tuberkel Montgomery akan mulai menonjol dari areola. Kelenjar terus berkembang sampai persalinan, dengan proses sekresi yang ditahan oleh konsentrasi progesteron yang tinggi dalam sirkulasi Kelenjar telah mengembangkan kelompok lobular yang luas, sejumlah kecil produk sekresi terbentuk yang pada beberapa kondisi menyebabkan sedikit kebocoran kolostrum pada paruh kedua kehamilan.

Tahap laktogenesis 2 merupakan tahap lanjut produksi ASI. Tahap ini dimulai sejak melahirkan hingga 40 jam setelah melahirkan. Proses ini ditandai dengan perubahan dari sejumlah kecil kolostrum menjadi ASI dalam jumlah banyak. Hal ini terutama disebabkan oleh penurunan progesteron yang dramatis setelah pengeluaran plasenta dan ditambah dengan keluarnya ASI dari payudara dan

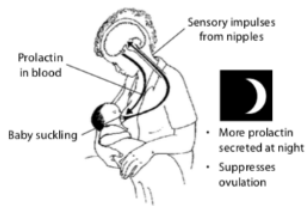
peningkatan kadar prolaktin. Meskipun volume ASI rendah selama 2 hari pertama postpartum, jumlah kolostrum biasanya cukup untuk memenuhi kebutuhan nutrisi dan cairan neonatus cukup bulan.

Laktogenesis 2 tertunda didefinisikan sebagai persepsi ibu tentang proses produksi ASI yang terjadi setelah 72 jam postpartum. Proses ini sering terkait dengan primiparitas, ibu dengan berat badan berlebih atau obesitas, usia ibu lebih dari 30 tahun, berat lahir neonatus lebih dari 3.600 gram dan kurangnya menyusui yang efektif dalam 24 jam pertama.(AAP and ACOG, 2020)

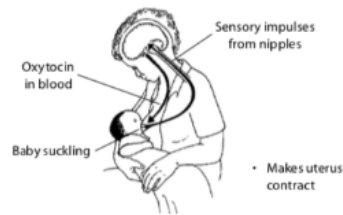
Fisiologi Payudara dalam Proses Menyusui

Produksi ASI diawali dengan proses sintesis dan sekresi yang dipengaruhi oleh hormon prolaktin, dilanjutkan dengan pengeluaran ASI yang dipengaruhi oleh hormone oksitosin (gambar 1). Sekresi prolaktin terjadi secara episodik, dengan puncak hingga 75 menit dalam durasi yang terjadi 7 hingga 20 kali sehari. Sekresi prolaktin akan meningkat cepat dipengaruhi oleh panjang, intensitas dan frekuensi stimulasi puting. Konsentrasi prolaktin meningkat mencapai puncaknya sekitar 45 menit setelah inisiasi menyusui dini. Pelaksanaan inisiasi menyusui dini dipengaruhi oleh kontak kulit, jenis persalinan dan jenis penolong persalinan (Gayatri and Dasvarma, 2020). Produksi ASI diatur oleh permintaan bayi terhadap ASI. Komponen ASI yang rendah kalori meningkatkan hisapan bayi saat menyusui sehingga meningkatkan pengosongan payudara dan menyebabkan peningkatan produksi ASI.

Proses Kerja Prolaktin



Proses Kerja Oksitosin



Gambar 9.1: Proses Kerja Hormon Laktasi
(sumber: buku modul Pelatihan Konselor Menyusui)

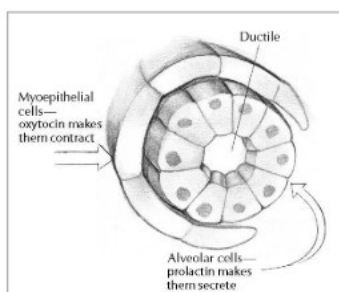
Produksi ASI dipengaruhi oleh paritas, proses persalinan, penggunaan alat kontrasepsi, pemberian makanan prelakteal, perawatan payudara, frekuensi menyusui dan gizi ibu. (Prananjaya and Rudiyantri, 2013). Paritas menjadi faktor yang signifikan dalam mempengaruhi produksi ASI. Menurut penelitian Ingram *et al.*, (1999) menunjukkan ibu multiparitas memproduksi ASI lebih banyak daripada ibu primiparitas. Jumlah waktu menyusui juga mempengaruhi banyaknya produksi ASI. Selain itu, hormone kehamilan juga mempengaruhi produksi ASI pada minggu awal postpartum.

Pengaturan produksi ASI juga dipengaruhi inhibitor protein yang disebut *feedback inhibitor of lactation* yang dipengaruhi oleh proses pengeluaran ASI. Produksi ASI akan menurun jika ASI tidak dikeluarkan secara teratur baik dengan cara disusukan, diperah manual ataupun dengan pompa payudara. Pengosongan payudara yang tidak memadai menyebabkan distensi pada alveoli yang juga mengurangi proses sintesis dan pengeluaran ASI. Pompa payudara sudah banyak digunakan oleh ibu sebagai sarana untuk mengeluarkan ASI. Penggunaan pompa ASI sudah mulai dilakukan sesaat setelah melahirkan dengan harapan dapat menjaga suplai ASI, mengatasi kesulitan menyusui, dan mengurangi

kekhawatiran kurangnya suplai ASI setelah melahirkan. (Loewenberg Weisband *et al.*, 2017).

Menyusui memfasilitasi pengeluaran ASI dari payudara melalui kontraksi sel-sel mioepitel. Saat bayi menyusui, impuls aferen dari stimulasi sensorik terminal syaraf di areola berjalan ke sistem saraf pusat. Impuls saraf memicu pelepasan oksitosin dari hipofisis posterior. Pelepasan oksitosin dapat dikaitkan dengan rangsangan seperti penglihatan, suara, atau bahkan pikiran bayi, yang menunjukkan komponen psikologis yang signifikan. Oksitosin diangkut secara sistemik ke kelenjar ASI kemudian berinteraksi dengan reseptor spesifik pada sel mioepitel, memulai kontraksi dan mengeluarkan ASI dari alveoli ke dalam saluran laktasi. Proses keluarnya ASI secara paksa dari alveoli disebut refleks pengeluaran ASI, atau *letdown reflex*.

Mekanisme	Oksitosin	Hubungan	hisapan,
dalam Pengeluaran ASI		produksi oksitosin dan	
		kontraksi otot mioepitel	
		dan uterus	



Gambar 9.2: Proses Kerja Oksitosin dalam Proses Menyusui (sumber (AAP and ACOG, 2020))

Proses menyusui memicu pelepasan oksitosin dan berlangsung singkat sekitar 20 menit, dengan durasi 5 denyut per 10 menit di awal postpartum dan berlangsung meningkat saat laktasi berlanjut. Kadar oksitosin pada

ibu multiparitas lebih tinggi dibandingkan ibu primiparitas. Pengeluaran ASI sejalan dengan jumlah produksi ASI dan lamanya waktu menyusui, serta akan berkurang oleh stress yang dialami ibu menyusui. Peningkatan oksitosin juga sejalan dengan peningkatan prolaktin, penurunan hormon kortisol. Kondisi ini mengindikasikan bahwa dibutuhkan adaptasi fisiologis dan psikologis yang baik untuk mencapai produksi dan pengeluaran ASI yang maksimal.(Uvnas-Moberg *et al.*, 2020).

Manajemen Laktasi bagi Ibu Menyusui

Kesuksesan program ASI Eksklusif ditunjang dengan kesiapan manajemen laktasi bagi ibu menyusui, keluarga, tenaga kesehatan, kader kesehatan dan masyarakat secara umum. Adapun langkah keberhasilan menyusui menurut Kemenkes, (2018) mencakup 10 hal yaitu:

1. Menetapkan Kebijakan Peningkatan Pemberian Air Susu Ibu yang secara rutin dikomunikasikan kepada semua petugas.
2. Melakukan pelatihan bagi petugas untuk menerapkan kebijakan tersebut.
3. Memberikan penjelasan kepada ibu hamil tentang manfaat menyusui dan tatalaksananya dimulai sejak masa kehamilan, masa bayi lahir, sampai umur 2 tahun.
4. Membantu ibu mulai menyusui bayinya dalam 60 menit setelah melahirkan di ruang bersalin.
5. Membantu ibu untuk memahami cara menyusui yang benar dan cara mempertahankan menyusui meski ibu dipisah dari bayi atas indikasi medis.
6. Tidak memberikan makanan atau minuman apapun selain ASI kepada bayi baru lahir.

7. Melaksanakan rawat gabung dengan mengupayakan ibu bersama bayi 24 jam sehari.
8. Membantu ibu menyusui semau bayi semau ibu, tanpa pembatasan terhadap lama dan frekuensi menyusui
9. Tidak memberikan dot atau empeng kepada bayi yang diberi ASI.
10. Mengupayakan terbentuknya Kelompok Pendukung ASI di masyarakat dan merujuk ibu kepada kelompok tersebut ketika pulang dari Rumah Sakit/Rumah Bersalin/Sarana Pelayanan Kesehatan.

Menurut Trisnawati and Widyastutik, (2018) kegagalan ASI Eksklusif dipengaruhi oleh waktu perawatan payudara, teknik menyusui, dan dukungan keluarga. Hal ini menunjukkan bahwa belum banyak ibu yang mampu melakukan manajemen laktasi dengan benar. Manajemen laktasi yang dilakukan oleh ibu yang menyusui meliputi perawatan payudara, teknik menyusui yang benar, lama dan frekuensi menyusui. (Septianingtyas, M.C.A., Anggorowati and Nurrima, 2018). Ibu yang memiliki pengetahuan yang baik dalam manajemen laktasi dan mendapat dukungan keluarga, lebih memungkinkan mencapai ASI eksklusif. (Afrinis, Indrawati and Haspriyanti, 2020).

Selain ibu menyusui dan keluarga, kader kesehatan dan tenaga kesehatan pun perlu memahami manajemen laktasi. Pengetahuan kader dan tenaga kesehatan yang baik akan dapat membantu meningkatkan cakupan ASI eksklusif di wilayahnya masing-masing. Seperti pelatihan yang dilakukan oleh Astuti, (2017) yaitu pelatihan manajemen laktasi pada kader posyandu yang menunjukkan bahwa dengan pelatihan, pengetahuan kader tentang manajemen laktasi meningkat. Demikian juga pelatihan konseling menyusui pada tenaga

kesehatan yang dilakukan oleh Ratnawati and Utami, (2022) yang menunjukkan pengetahuan dan keterampilan tenaga kesehatan untuk melakukan pengaturan manajemen laktasi dan konseling menyusui pada pasien.

Beberapa materi yang perlu dipahami dalam manajemen laktasi diantaranya berdasar modul paket manajemen laktasi yang disusun oleh Septianingtyas, M.C.A., Anggorowati and Nurrima, (2018) adalah sebagai berikut:

1. Pengertian ASI

ASI adalah makanan utama yang mengandung nutrisi dan kalori yang sangat dibutuhkan oleh bayi khususnya bayi baru lahir dan tidak dimiliki oleh makanan lain yang bermanfaat untuk pertumbuhan dan perkembangan serta pertahanan dari berbagai penyakit.

2. Manfaat pemberian ASI bagi bayi dan ibu.

- a. Manfaat ASI bagi bayi diantaranya mencegah terjadinya penyakit infeksi, meningkatkan imunitas, untuk tumbuh kembang bayi, mencegah terjadinya penyakit kronik, melindungi terhadap alergi meningkatkan kesehatan dan pertahanan hidup bayi, menunjang kecerdasan
- b. Manfaat bagi ibu diantaranya adalah Menurunkan berat badan, mengurangi perdarahan setelah melahirkan, mencegah terjadinya kanker ovarium dan payudara meningkatkan hubungan kasih sayang (psikologis) antara ibu dan bayi

3. Teknik menyusui yang benar

Beberapa teknik menyusui yang perlu dilakukan adalah

- a. Posisikan kepala bayi agar terjatuh di lengan bawah ibu, pegang bagian belakang kepala dan bahu bayi oleh telapak tangan ibu, sanggah seluruh punggung bayi dengan baik
 - b. Posisikan badan bayi hingga telinga membentuk garis lurus dengan lengan dan leher bayi, untuk menghadap pada badan ibu, dan dekap bayi di bawah payudara ibu, sehingga badan bayi dapat menempel pada dada ibu
 - c. Tempelkan dagu bayi pada payudara ibu, sehingga muka bayi menghadap ke payudara dan hidung bayi menjauhi payudara
 - d. Posisikan badan dan lengan ibu untuk tetap rileks tidak tegang, bersikap alami
 - e. Lakukan kontak mata antara ibu pada bayinya
4. Cara memperbanyak produksi ASI
- a. Sering menyusui
 - b. Bergantian payudara ketika menyusui
 - c. Hindari menggunakan dot susu
 - d. Memompa ASI setelah menyusui
 - e. Membersihkan puting dan melakukan pemijatan
 - f. Menyusui setiap 2-3 jam sekali
 - g. Memompa ASI
 - h. *Skin to skin contact*
 - i. Kompres payudara
 - j. Makan banyak sayur (daun katuk, bayam, wortel, dll)
 - k. Memilih KB yang tepat untuk ibu menyusui
 - l. Minum air putih minimal 1000ml

Perawatan Payudara dan Intervensi Keperawatan Mendukung Proses Menyusui

Perawatan payudara dibutuhkan untuk persiapan menyusui dapat dimulai sejak saat hamil. Perawatan umum yang dapat dilakukan oleh ibu diantaranya menghindari penggunaan sabun dan detergen yang keras secara langsung pada puting dan areola. Menjaga kebersihan areola dan puting selama kehamilan perlu diperhatikan agar tidak berdampak munculnya kontraksi uterus. Ibu juga dapat disarankan menggunakan bra menyusui yang nyaman dan tidak membatasi selama menyusui. Ibu juga dibantu mengidentifikasi jenis bra yang digunakan dan memastikan ukuran bra yang sesuai dan tidak menekan jaringan apa pun, yang dapat menyebabkan drainase yang buruk dan potensi saluran tersumbat.

Pada kondisi tertentu, Ibu mungkin mengalami masalah-masalah terkait menyusui. Masalah yang biasanya muncul selama awal postpartum adalah produksi ASI yang tidak adekuat karena payudara dalam fase laktogenesis 2. Kebutuhan konsumsi ASI bagi bayi baru lahir sangat penting sehingga ASI diharapkan dapat diproduksi dan dikeluarkan sesegera mungkin setelah bayi lahir. Selama laktogenesis 2, bayi akan menunggu hingga 40 jam untuk pengeluaran ASI yang adekuat. Perlu stimulasi yang memadai agar produksi dan pengeluaran ASI bisa terjadi sebelum 40 jam setelah melahirkan.

Salah satu intervensi keperawatan yang dapat diberikan kepada ibu diawal proses menyusui yaitu dengan kombinasi pijat oksitosin dan perawatan payudara. Seperti penelitian yang sudah dilakukan oleh Hesti *et al.*,(2017). Hasil penelitian tersebut menunjukkan jumlah produksi ASI pada kelompok intervensi adalah 203,83 cc, sedangkan pada kelompok kontrol hanya 54,90 cc.

Kombinasi perawatan payudara dan pijat oksitosin merupakan gabungan dari dua metode pijat pada payudara melalui pemberian rangsangan pada otot-otot payudara dan punggung ibu guna memberikan rangsangan pada kelenjar susu ibu agar dapat menghasilkan ASI dan memicu hormon oksitosin dan memberikan kenyamanan serta menimbulkan rasa rileks pada ibu. Kombinasi kedua cara tersebut menyebabkan peningkatan produksi ASI melalui rangsangan sentuhan pada payudara dan punggung ibu, yang akan merangsang produksi oksitosin sehingga menyebabkan kontraksi sel mioepitel.

Kendala tersendiri bagi pasien operasi sesar untuk diberikan tindakan pijat oksitosin pada awal-awal menyusui. Pijat oketani dapat menjadi alternatif pengganti untuk menstimulasi produksi dan pengeluaran ASI. pijat oketani juga memiliki manfaat diantaranya yaitu untuk meredakan nyeri payudara dan pembengkakan serta mengobati puting terbalik. Pijat oketani yang dilakukan sebelum masa menyusui dapat meningkatkan sekresi oksitosin dan prolaktin dan meningkatkan kualitas ASI yang dihasilkan secara keseluruhan dengan meningkatkan kandungan total padatan, lipid, dan kasein, serta energi kotornya. Pijat oketani yang dilakukan pada wanita yang sedang menyusui, juga dapat meningkatkan perkembangan bayi.(Rahnemaie *et al.*, 2019).

Masalah terkait menyusui lainnya adalah terjadinya bendungan ASI yang lebih lanjut menjadi mastitis yang menyebabkan demam dan nyeri. Beberapa intervensi keperawatan dapat diberikan untuk mengatasi perasaan tidak nyaman dan nyeri dikarenakan payudara bengkak. Kompres panas dan dingin, pijat payudara, dan pengolesan kubis efektif untuk mengatasi nyeri dan pembengkakan payudara pasca melahirkan.(Song and

Hur, 2019). Perawatan payudara yang dilakukan secara teratur dan baik dapat mengurangi risiko bendungan ASI dan memperlancar produksi ASI. (Aulya and Supriaten, 2021). Perawatan payudara terintegrasi juga terbukti mengobati gangguan sumbatan saluran ASI secara signifikan, dengan lebih sedikit rasa sakit dan pengurangan pembengkakan yang signifikan. (Munsittikul *et al.*, 2022). Beberapa langkah pijat payudara terintegrasi adalah dengan gerakan *butterfly stroke*, *fingertip circle*, *diamond stroke*, *gentle squeeze*, dan *compressing the areola and nipple*.

Nyeri payudara dan puting sering berkaitan dengan faktor internal dan eksternal ibu sendiri. Faktor internal yang menyebabkan nyeri diantaranya adalah ketidakadekuatan perlekatan antara mulut bayi dan puting ibu, lemahnya teknik pengeluaran ASI, puting mengalami spasme/kekakuan, dan terjadinya sumbatan saluran ASI. sedangkan nyeri yang disebabkan faktor eksternal diakibatkan adanya proses infeksi bakteri, virus dan abses payudara atau kista pada payudara. (Amir *et al.*, 2021). Terapi untuk pengobatan nyeri puting dan puting pecah dapat menggunakan bahan baik herbal seperti minyak zaitun, lidah buaya, *calendula officinalis*, minyak jojoba, mint, sagez maupun non herbal seperti lanolin, hydrogel, ASI dan kolagen . penggunaan ASI efektif sebagai pencegah dan pengobatan untuk puting nyeri dan pecah. (Niazi *et al.*, 2021). Kasus abses payudara sering kali merupakan komplikasi dari mastitis laktasi. Pemberian antibiotic menjadi pilihan pengobatan secara farmakologis selain pilihan pembedahan sebagai alternatif untuk mengeluarkan dan menghilangkan abses. Penggunaan antibiotic diharapkan dapat dikonsumsi dengan meningkatkan kepatuhan dalam konsumsinya untuk menghindari terjadinya infeksi berulang dan resistensi antibiotic.

Daftar Pustaka

- AAP, A. A. of P. and ACOG, T. A. C. of O. and G. (2020) *Breastfeeding Handbook for Physicians 3rd Edition*.
- Afrinis, N., Indrawati, I. and Haspriyanti, N. (2020) 'Hubungan Pengetahuan Ibu Tentang Manajemen Laktasi Dan Dukungan Keluarga Dengan Pemberian Asi Eksklusif Pada Bayi Usia 0-6 Bulan', *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(2), pp. 157–168. doi: 10.31004/prepotif.v4i2.973.
- Amir, L. H. *et al.* (2021) 'Identifying the cause of breast and nipple pain during lactation', *The BMJ*, 374(fig 1). doi: 10.1136/bmj.n1628.
- Astuti, N. H. (2017) 'Peningkatan Pengetahuan Kader Posyandu dalam Manajemen Laktasi Melalui Metode Ceramah di Kelurahan Rangkapan Jaya Kecamatan Pancoran Mas Kota Depok', *ARKESMAS (Arsip Kesehatan Masyarakat)*, 2(1), pp. 109–114. doi: 10.22236/arkesmas.v2i1.513.
- Aulya, Y. and Supriaten, Y. (2021) 'Pengaruh Perawatan Payudara Terhadap Bendungan ASI Pada Ibu Nifas', *Jurnal Menara Medika*, 3(2), pp. 169–175. Available at: <https://jurnal.umsb.ac.id/index.php/menaramedika/article/view/2418/1936>.
- Gayatri, M. and Dasvarma, G. L. (2020) 'Predictors of early initiation of breastfeeding in Indonesia: A population-based cross sectional survey', *PLoS ONE*, 15(9 September), pp. 1–16. doi: 10.1371/journal.pone.0239446.
- Hesti, K. Y. *et al.* (2017) 'Effect of Combination of Breast Care and Oxytocin Massage on Breast Milk Secretion in Postpartum Mothers', *Belitung Nursing Journal*, 3(6), pp. 784–790. doi: 10.33546/bnj.293.
- Ingram, J. C. *et al.* (1999) 'Maternal predictors of early breast milk output', *Acta Paediatrica, International Journal of Paediatrics*, 88(5), pp. 493–499. doi: 10.1080/08035259950169486.

- Kemenkes, R. (2018) '10 Langkah Menuju Keberhasilan Menyusui', pp. 10–11. Available at: <http://www.depkes.go.id>.
- Lawrence, R. A. and Lawrence, Robert M. (2016) *Breastfeeding A Guide For The Medical Profession*.
- Loewenberg Weisband, Y. *et al.* (2017) 'Early Breast Milk Pumping Intentions among Postpartum Women', *Breastfeeding Medicine*, 12(1), pp. 28–32. doi: 10.1089/bfm.2016.0142.
- Munsittikul, N. *et al.* (2022) 'Integrated breast massage versus traditional breast massage for treatment of plugged milk ducts in lactating women: a randomized controlled trial', *International Breastfeeding Journal*, 17(1), pp. 1–10. doi: 10.1186/s13006-022-00485-6.
- Niazi, A. *et al.* (2021) 'Topical treatment for the prevention and relief of nipple fissure and pain in breastfeeding women: A systematic review', *Advances in Integrative Medicine*, 8(4), pp. 312–321. doi: 10.1016/j.aimed.2021.07.001.
- Prananjaya, R. and Rudyanti, N. (2013) 'Determinan Produksi ASI pada Ibu Menyusui', *Jurnal Keperawatan*, IX(2), pp. 227–237.
- Rahnemaie, F. S. *et al.* (2019) 'Effects of complementary medicine on successful breastfeeding and its associated issues in the postpartum period', *Iranian Journal of Pediatrics*, 29(1). doi: 10.5812/ijp.80180.
- Ratnawati, R. and Utami, S. (2022) 'Pelatihan Konseling Menyusui Bagi Kelompok Tenaga Kesehatan Pendukung Asi Eksklusif', *Jurnal Batikmu*, 1(2), pp. 1–5. doi: 10.48144/batikmu.v1i2.1086.
- Septianingtyas, M.C.A., Anggorowati and Nurrima, A. (2018) *Modul Paket Sukses Menyusui "Manajemen Laktasi dan Positive Self Talk "*, Magister Keperawatan Universitas Diponegoro.

- Song, J. A. and Hur, M. H. (2019) 'A systematic review of breast care for Postpartum Mothers', *Korean Journal of Women Health Nursing*, 25(3), pp. 258–272. doi: 10.4069/kjwhn.2019.25.3.258.
- Trisnawati, E. and Widyastutik, O. (2018) 'Kegagalan Asi Eksklusif: Manajemen Laktasi Dan Dukungan Keluarga', *Jurnal Formil (Forum Ilmiah) Kesmas Respati*, 3(2), p. 89. doi: 10.35842/formil.v3i2.177.
- Uvnas-Moberg, K. *et al.* (2020) *Maternal plasma levels of oxytocin during breastfeeding-a systematic review*, *PLoS ONE*. doi: 10.1371/journal.pone.0235806.

Profil Penulis



Ns. Ratnawati, M.Kep., Sp.Kep.Mat

Penulis merupakan staf dosen di Program Studi Sarjana Keperawatan Dan Pendidikan Profesi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan. Penulis menyelesaikan studi lanjut di Magister Keperawatan Maternitas Universitas Indonesia pada tahun 2016 dan Program Ners Spesialis Keperawatan Maternitas, Universitas Indonesia pada tahun 2020.

Penulis memulai karir sebagai konselor menyusui setelah mengikuti pelatihan pada tahun 2018, kemudian pelatihan manajemen laktasi pada tahun 2019, mengikuti pelatihan laktasi pada tahun 2022 dan baru saja menyelesaikan pelatihan relaktasi pada tahun 2023. Banyak berkiprah dalam penelitian dan pengabdian masyarakat di area keperawatan terutama keperawatan maternitas dengan fokus kajian kesehatan ibu pada masa postpartum kajian menyusui dari berbagai perspektif, serta kajian yang terkait kekerasan perempuan dan kesehatan mental maternal.

Penulis tergabung pada organisasi Persatuan Perawat Nasional Indonesia, Ikatan Perawat Maternitas Indonesia dan juga Ikatan Konselor Menyusui Indonesia dan tergabung pada perhimpunan dosen seminar keperawatan maternitas AIPNI Jateng.

Email Penulis: Ratnawati2704@gmail.com

ASUHAN KEPERAWATAN PADA MASA POSTPARTUM

Ns. Sri Mintasih, S.Kep., M.Kes., M.Kep., Sp.Kep.Mat
RSUP Fatmawati

Pendahuluan

Fase postpartum merupakan periode penting bagi ibu dan bayinya. Pasca melahirkan masa transisi yang kritis bagi seorang wanita, bayinya yang baru lahir, dan keluarganya, secara fisiologis, emosional, dan sosial. Periode post partum atau nifas, dimulai sekitar satu jam setelah kelahiran dan mencakup enam minggu berikutnya. Asuhan keperawatan post partum harus merespon kebutuhan ibu dan bayi selama fase khusus ini yang meliputi: pencegahan dan deteksi dini, pengobatan komplikasi dan penyakit, konseling, pendidikan orang tua dan pelayanan menyusui, imunisasi, gizi ibu dan segala kebutuhan lainnya yang mengarah pada peningkatan kualitas kesehatan ibu dan bayi

Asuhan Keperawatan Pada Masa Postpartum

Pengkajian Awal Postpartum

Riwayat Keperawatan

Aspek biologis: Riwayat kehamilan, persalinan, dan postpartum, Riwayat aborsi, status imunisasi, Riwayat ANC (*Antenatal care*), usia kehamilan, hari postpartum,

patologi, komplikasi kehamilan, adanya infeksi menular seksual, kebiasaan gizi, penyalahgunaan obat, penggunaan obat, riwayat menyusui, perawatan bayi baru lahir, jenis pemberian makan, dan penggunaan metode kontrasepsi.

Aspek psikososial: perencanaan kehamilan, dukungan keluarga, pendamping, aspek psiko emosional, kerentanan klien, risiko kekerasan dalam rumah tangga, ikatan ibu – anak.

Penilaian Fisik

Keadaan umum klien, berat badan, tinggi badan, indeks massa tubuh, tanda-tanda vital (tekanan darah, suhu, pernapasan, nadi, saturasi oksigen) selama 24 jam pertama masa postpartum

Tanda Vital

Pada masa nifas, tanda-tanda vital merupakan cerminan upaya tubuh untuk kembali ke keadaan sebelum hamil. Tanda-tanda vital dapat mengingatkan perawat akan adanya perdarahan atau infeksi dan harus dipantau sesuai dengan kebijakan rumah sakit. Setelah persalinan pervaginam, tanda-tanda vital biasanya dipantau setiap 15 menit selama satu jam pertama setelah melahirkan, kemudian setiap 30 menit selama jam kedua, sekali selama jam ketiga, dan selanjutnya setiap 8 jam sampai keluar atau sampai stabil.

Suhu

Selama 24 jam pertama pasca persalinan, beberapa wanita mengalami peningkatan suhu tubuh hingga 100,4°F (38°C). Pengerahan tenaga dan dehidrasi yang menyertai proses persalinan adalah penyebab utama peningkatan suhu, dan peningkatan cairan biasanya mengembalikan suhu ke normal. Peningkatan vaskularisasi payudara juga dapat menyebabkan

peningkatan suhu sementara. Namun, setelah 24 jam post partum pertama berlalu, pasien seharusnya demam. Suhu di atas 100,4°F (38°C) saat ini dapat mengindikasikan infeksi.

Nadi

Detak jantung 50 hingga 70 detak per menit (bradikardia) biasanya terjadi selama 6 sampai 10 hari pertama periode post partum. Selama kehamilan, besarnya uterus menyebabkan penurunan aliran darah vena ke jantung. Setelah melahirkan, terjadi peningkatan volume intravaskuler. Volume sekuncup yang meningkat menyebabkan detak jantung menurun. Takikardia postpartum dapat terjadi dari komplikasi, persalinan lama, kehilangan darah, peningkatan suhu, atau infeksi.

Tekanan darah

Nilai tekanan darah postpartum harus dibandingkan dengan nilai tekanan darah yang diperoleh selama trimester pertama. Penurunan tekanan darah dapat terjadi akibat perubahan fisiologis yang berhubungan dengan penurunan tekanan intrapelvis, atau mungkin merupakan indikasi perdarahan uterus. Peningkatan tekanan darah sistolik 30 mm Hg atau 15 mmHg pada tekanan darah diastolik, terutama terkait dengan sakit kepala atau perubahan visual, mungkin tanda hipertensi gestasional. Penilaian lebih lanjut dapat dilakukan. Pada masa nifas, tingkat plasma renin dan angiotensin II kembali ke normal. Perubahan fisiologis ini menghasilkan penurunan resistensi vaskular. Hipotensi ortostatik dapat terjadi ketika pasien bergerak dari posisi terlentang ke posisi duduk. Jika tidak, tekanan darah ibu harus tetap stabil.

Pernapasan

Laju pernapasan harus tetap dalam batas normal kisaran 12 sampai 20 respirasi per menit. Namun, Pernapasan yang sedikit meningkat dapat terjadi karena rasa sakit, ketakutan, kegembiraan, tenaga, atau kehilangan darah yang berlebihan. Takipnea, bunyi paru abnormal, sesak napas, nyeri dada, kecemasan, atau kegelisahan adalah temuan abnormal yang harus segera dilaporkan. Tanda-tanda dan gejala-gejala ini mungkin mengindikasikan edema paru atau emboli.

Fundus, Lochea, Perineum

Hasil—Penilaian uterus sangat penting selama jam pertama postpartum. Karena jam pertama postpartum merupakan waktu yang paling berbahaya bagi pasien, maka penting bagi perawat melakukan penilaian uterus sering selama ini. Relaksasi uterus (atoni) mengakibatkan kehilangan darah yang cepat dan mengancam nyawa karena tidak ada trombus permanen belum terbentuk di tempat plasenta. Fundus kemudian turun satu jari lebar (1 cm) per hari dalam ukuran. Fundus, lochea (discharge nifas darah, lendir, dan jaringan), dan perineum perlu dinilai setiap 15 menit selama periode segera setelah melahirkan. Untuk memfasilitasi penilaian perineum, perawat membantu pasien ke posisi Sim (berbaring miring) dengan punggung menghadap perawat. Penggunaan dari akronim REEDA memandu perawat untuk menilai Kemerahan, Edema, Ekimosis, Drainase atau sekret, dan Perkiraan episiotomi jika ada. Hemorrhoids juga dapat timbul, perawat harus mencatat dan mendokumentasikan jumlah, penampilan, dan ukuran (dalam sentimeter) dari hemorrhoids.

Pengkajian khusus pada masa postpartum

Penggunaan proses pengkajian yang sistematis membantu perawat memastikan kebutuhan khusus

pasien postpartum. Seperti halnya semua asuhan keperawatan, lengkap dari ujung kepala sampai ujung kaki, penilaian harus dilakukan pada pasien postpartum yang memiliki kebutuhan unik yang tidak ditemukan dalam keperawatan lainnya. Untuk membantu penilaian postpartum, BUBBLE-HE (*Breast, Uterus, Bladder, Bowels, Lochia, Episiotomy, Legs (Homans Sign), Emotions, (Bonding)*) biasanya digunakan untuk memandu praktik keperawatan. BUBBLE-HE mengingatkan perawat untuk menilai payudara, uterus, kandung kemih, usus, lochea, dan episiotomi. Penilaian nyeri ibu, tanda Homans, status emosional dan inisiasi ikatan bayi merupakan komponen penting yang harus dimasukkan dalam evaluasi masa nifas.

Diagnosa Keperawatan dan Intervensi Keperawatan

Diagnosa keperawatan yang mungkin muncul pada masa post partum, dapat dibagi dalam dua aspek, yaitu aspek biologis dan psikososial .

Aspek biologis

Menyusui tidak efektif

Kondisi dimana ibu dan bayi mengalami ketidakpuasan atau kesukaran pada proses menyusui. Kesulitan dengan pelekatan bayi, nyeri saat menyusui, atau pengalaman menyusui yang buruk dapat menyebabkan menyusui tidak efektif.

Berhubungan dengan: pengetahuan yang tidak memadai tentang teknik menyusui, sistem pendukung yang tidak memadai, respon mengisap-menelan yang tidak efektif pada bayi, nyeri payudara ibu, produksi ASI tidak mencukupi, Ambivalensi ibu untuk menyusui.

Dibuktikan dengan:

Bayi tidak dapat menempel pada payudara

Bayi menangis atau rewel dalam waktu satu jam setelah menyusui

Kenaikan berat badan yang tidak memadai pada bayi

Penurunan berat badan berkelanjutan pada bayi

Puting yang menyakitkan atau sakit bertahan di luar minggu pertama menyusui

Produksi susu yang dirasakan tidak mencukupi

Pengosongan setiap payudara tidak mencukupi selama sesi menyusui

Hasil yang Diinginkan

Pasien akan mencapai menyusui yang efektif dengan produksi ASI yang cukup.

Pasien menunjukkan teknik menyusui yang tepat, termasuk posisi dan pelekatan.

Intervensi keperawatan

Nilai risiko untuk menyusui yang tidak efektif: Kaji faktor risiko yang dapat dimodifikasi untuk memberikan informasi dan dukungan yang memadai kepada ibu untuk mengembangkan teknik menyusui yang efektif.

Kaji pengetahuan menyusui pasien: kaji pengetahuan, pemahaman, dan keyakinan pasien tentang menyusui serta konflik budaya dan mitos atau kesalahpahaman apa pun

Lakukan penilaian payudara: lakukan penilaian payudara untuk pembengkakan, mastitis, dan puting kedalam (*inverted*) serta penilaian kemampuan bayi untuk menyusu dan mengisap.

Kaji refleks mengisap bayi: untuk memperbaiki masalah, sangat penting untuk memulai intervensi untuk masalah mengisap bayi lebih awal.

Kaji sistem pendukung: pasangan yang mendukung merupakan faktor penting dalam menyusui yang efektif. Anggota keluarga yang mendukung dan tim perawatan kesehatan juga dapat berkontribusi.

Berikan dukungan 1:1: menyusui untuk ibu baru mungkin membutuhkan waktu dan latihan. Berikan waktu 1:1 dengan dukungan emosional. Sesi bisa 30 menit atau lebih lama di awal.

Ajarkan untuk mengenali isyarat: mendidik ibu pada isyarat awal dari bayi. Menghisap jari/tangan menandakan keinginan untuk makan. Mengenali isyarat untuk pemberian makan tepat waktu meningkatkan pengalaman yang lebih baik untuk ibu dan bayi.

Edukasi ibu tentang menyusui: Berikan pendidikan tentang teknik menyusui dan dorong pertanyaan. Pastikan ibu memahami produksi ASI, posisi dan perlekatan bayi saat menyusui.

Dorong kontak kulit-ke-kulit segera setelah melahirkan. Teknik ini mempromosikan inisiasi menyusui dini dan meningkatkan suplai ASI.

Meningkatkan kenyamanan dan relaksasi selama menyusui. Menjadi tidak nyaman dapat menyebabkan refleks let-down yang buruk dan ibu berhenti menyusui terlalu cepat.

Mencegah dan mengobati komplikasi menyusui: Jika menyusui yang tidak efektif terkait dengan nyeri puting atau pembengkakan, lakukan intervensi yang sesuai. Aplikasi kompres panas atau dingin dan pijatan dapat meredakan pembengkakan. Oleskan lanolin ke puting dan

jangan gunakan sabun yang keras. Gunakan bra yang nyaman.

Berkoordinasi dengan konsultan laktasi: konsultan laktasi membantu menginstruksikan posisi menyusui, jadwal menyusui, meningkatkan suplai ASI.

Ketidaknyamanan pasca partum

Perasaan tidak nyaman yang berhubungan dengan kondisi setelah melahirkan

Berhubungan dengan: trauma perineum selama persalinan dan kelahiran, Involusi uterus, proses pengembalian ukuran rahim ke ukuran semula, pembengkakan payudara di mana alveoli mulai terisi ASI, kekurangan dukungan dari keluarga dan tenaga Kesehatan, ketidaktepatan posisi duduk.

Dibuktikan oleh:

Data subjektif: Klien Mengeluh tidak nyaman

Data objektif:

Tampak meringis

Terdapat kontraksi uterus

Luka episiotomy

Payudara bengkak

Uterus teraba membulat

Tekanan darah meningkat

Frekuensi nadi meningkat

Berkeringat berlebihan

Menangis/merintih

Hasil yang diharapkan:

Status kenyamanan pascaparum meningkat

Tanda vital dalam batas normal

Intervensi Keperawatan

Identifikasi nyeri klien: identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas intensitas nyeri, identifikasi skala nyeri, identifikasi respon nyeri non verbal, identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri, identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri, identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup.

Manajemen nyeri: berikan teknik non farmakologis untuk mengurangi nyeri (mis. TENS, hypnosis, *acupressure*, terapi music, *biofeedback*, terapi pijat, aromaterapi, teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin), kontrol lingkungan yang memperberat nyeri (mis. suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan), fasilitas istirahat tidur.

Terapi Relaksasi: Ciptakan lingkungan tenang dan tanpa gangguan dengan pencahayaan dan suhu ruangan yang nyaman, jika memungkinkan, berikan informasi tertulis tentang persiapan dan prosedur teknik relaksasi, tempatkan pada posisi terapeutik, atur posisi tidur yang disukai, gunakan teknik peregangan untuk mengurangi tanda dan gejala ketidaknyamanan seperti nyeri, ketegangan otot dan kecemasan.

Perawatan perineum: inspeksi insisi atau robekan perineum, pertahankan perineum tetap kering, bersihkan area perineum secara teratur, berikan posisi nyaman.

Ciptakan lingkungan tenang tanpa gangguan dengan pencahayaan dan suhu ruang nyaman.

Nyeri akut

Pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan.

Berpotensi Terkait Dengan: Kelahiran kembar, Kelahiran sesar, Trauma yang diderita selama kelahiran, Persalinan berkepanjangan.

Dibuktikan dengan

Pasien menyuarakan rasa sakit atau ketidaknyamanan

Ruptur uterus

Cedera saraf

Hasil yang Diinginkan:

Pasien melaporkan nyeri menurun atau kurang dalam waktu 2 jam setelah intervensi keperawatan.

Pasien verbalisasi penurunan rasa sakit dan ketidaknyamanan.

Intervensi Keperawatan

Identifikasi risiko pasien untuk rasa sakit: Kaji pengalaman kelahiran pasien dan potensi cedera yang menyakitkan. Berkomunikasi dengan tim persalinan dan persalinan mengenai trauma kelahiran atau komplikasi C-section.

Dengarkan pasien: Kaji tingkat rasa sakit pasien dan gejala yang dilaporkan sendiri secara teratur. Menggunakan skala 0-10 akan membantu melacak tingkat rasa sakit.

Pantau proses penyembuhan: Selain mengelola rasa sakit, diagnosa keperawatan untuk post partum ini membutuhkan pemantauan proses penyembuhan dengan

cermat untuk mengamati tanda-tanda kemungkinan komplikasi, seperti infeksi.

Dorong kegiatan untuk mengurangi rasa sakit: Dorong kegiatan yang membantu mengalihkan perhatian ibu dari rasa sakit saat dia tidak merawat bayi yang baru lahir. Contohnya termasuk meditasi, perubahan posisi, atau latihan pernapasan. Berikan banyak dukungan dan kepastian karena pulih dari cedera fisik dapat membuat pengasuhan menjadi sulit.

Kolaborasi berikan analgesic: Memberikan analgesik membantu mengendalikan eksaserbasi rasa sakit. Pantau efek samping dan efektivitas intervensi dan laporkan setiap perubahan atau kebutuhan lebih lanjut.

Ketidakseimbangan volume cairan

Berpotensi Terkait Dengan: Atonia uteri, Perdarahan postpartum.

Dibuktikan dengan:

Kehilangan darah 500 ml atau lebih

Hipotensi

Kelemahan

Dehidrasi

Perubahan status mental

Takikardia

Penurunan produksi urin

Hasil yang Diinginkan:

Pasien mempertahankan tekanan darah di atas 90/60 mm Hg.

Kadar hemoglobin pasien berada dalam batas normal.

Intervensi Keperawatan

Pantau tanda-tanda vital: Perdarahan postnatal adalah penyebab utama kematian ibu. Pantau tanda-tanda hipotensi, kebingungan, pingsan, kelemahan, dan takikardia.

Identifikasi tanda-tanda dehidrasi: Kaji tingkat dehidrasi pasien dengan mencari tanda-tanda seperti konsentrasi urin atau hilangnya elastisitas kulit.

Kaji rahim: Jika ada tanda-tanda perdarahan, penilaian rahim secara menyeluruh harus diselesaikan. Kaji rahim lunak, yang dapat mengindikasikan bahwa rahim tidak berkontraksi setelah kelahiran bayi.

Monitor lochea: Pendarahan setelah melahirkan diharapkan. Namun, jumlah perdarahan harus berkurang setelah beberapa jam dan seharusnya tidak mengandung gumpalan besar. Perhatikan baik-baik pendarahan serius di luar dan perdarahan yang diperpanjang dan laporkan ke dokter segera jika ada kekhawatiran.

Kelola perdarahan postpartum: Gunakan produk penyerap darah, pijat rahim, dan agen uterotonik untuk menghentikan pendarahan.

Meningkatkan asupan cairan: Minum lebih banyak cairan mungkin cukup dalam kasus-kasus ringan, tetapi pemberian hidrasi intravena adalah pengobatan umum untuk diagnosis keperawatan ini untuk wanita postpartum.

Ganti elektrolit: Ikuti protokol penggantian elektrolit dan berikan produk pengganti kalium dan fosfor jika dipesan.

Lanjutkan memantau tanda-tanda vital: Pantau tanda-tanda vital pasien sampai mereka kembali normal. Laporkan setiap perubahan signifikan atau mengenai nilai-nilai kepada dokter.

Pertahankan *bedrest*. Dorong istirahat di tempat tidur untuk mencegah jatuh, pusing, dan hipotensi ortostatik. Jika tidak dikontraindikasikan, pertimbangkan untuk mengangkat kaki pasien untuk mempromosikan kembalinya vena.

Mengelola produk darah. Jika kehilangan darah membutuhkan produk darah, berikan sesuai protokol fasilitas.

Kelelahan

Berpotensi Terkait Dengan: Masalah kesehatan yang mendasarinya, Depresi postpartum yang tidak terdiagnosis, Riwayat kelelahan atau burnout

Dibuktikan dengan:

Perasaan lelah

Kekurangan energi

Perubahan suasana hati

Hasil yang Diinginkan:

Pasien verbalisasi tingkat energi yang memadai.

Pasien menggunakan alat dan sumber daya untuk mencegah kelelahan saat mereka menyesuaikan diri dengan peran mereka sebagai orang tua.

Intervensi keperawatan

Tanyakan tentang tidur dan energi: Identifikasi ibu baru yang berisiko kelelahan dengan menanyakan jadwal tidur dan tingkat energi mereka secara keseluruhan.

Identifikasi penyebab yang mendasari: Menilai tanda-tanda vital dan nilai-nilai laboratorium untuk menyingkirkan penyebab fisik dari gejala yang dilaporkan. Dorong komunikasi terbuka dengan pasien untuk mengidentifikasi tanda-tanda potensial depresi pasca persalinan.

Berikan bantuan: Bantu pasien melakukan tugas sesuai kebutuhan, termasuk merawat bayi yang baru lahir.

Obati penyebab yang mendasarinya: Obati nilai lab yang abnormal atau biarkan pasien beristirahat untuk pulih setelah melahirkan.

Mendidik pasien: Berikan informasi tentang diet, olahraga, atau kebersihan tidur untuk membantu pasien mengelola kelelahan di masa depan.

Resiko infeksi

Berisiko mengalami peningkatan terserang organisme patogen

Berpotensi terkait dengan: trauma pada dinding perut (operasi caesar), trauma pada rahim, alat kelamin, dan saluran kemih, mastitis, episiotomy, BMI tinggi, kondisi kronis (diabetes, hipertensi, imunosupresi), penyakit kelamin, persalinan sebelum waktunya atau sesudah waktunya, ketuban pecah lama (PROM)

Dibuktikan dengan:

Nyeri

Demam

Denyut jantung cepat

Pembengkakan dan nyeri tekan lokal

Hasil yang Diinginkan:

Pasien tidak akan mengalami infeksi selama periode postpartum

Pasien akan menunjukkan penyembuhan luka operasi setelah operasi caesar atau episiotomi tanpa tanda-tanda kemerahan, hangat, atau drainase

Intervensi keperawatan

Identifikasi faktor risiko: Diabetes gestasional, infeksi intrapartum, PROM, preeklamsia/eklamsia, dan persalinan lama meningkatkan kejadian infeksi.

Kaji tanda dan gejala: demam, nyeri tekan uterus, perdarahan, dan lochia berbau busuk adalah tanda-tanda endometritis. Infeksi lokal pada insisi bedah meliputi nyeri, eritema, dan drainase purulen tanpa perkiraan batas luka.

Lakukan pemeriksaan fisik: Carilah tanda-tanda umum infeksi, seperti pembengkakan, nyeri tekan, dan nyeri di lokasi infeksi (payudara, daerah perineum, perut). Diskusikan gejala pasien untuk menyingkirkan kemungkinan penyebab nyeri lainnya.

Kaji Sayatan Bedah untuk tanda-tanda infeksi: Jaga kebersihan tempat sayatan dan nilai tanda-tanda infeksi, seperti bau, kemerahan, pembengkakan, dan drainase bernanah.

Kurangi risiko sebelum melahirkan: Sangat penting bagi tim kesehatan untuk mengurangi risiko infeksi melalui cuci tangan yang benar, TIDAK mencukur sebelum melahirkan, mandi sebelum operasi caesar, menjaga kontrol glikemik <200 mg/dL, membatasi pemeriksaan vagina, dan menghindari pemantauan janin internal.

Demonstrasikan perawatan luka: Ajarkan pasien untuk merawat insisi episiotomi dengan tidak menahan saat buang air, gunakan kompres es untuk mengurangi pembengkakan, mulai mandi sitz hangat 24 jam setelah lahir, ganti pembalut pasca persalinan setiap 2-4 jam, dan selalu bersihkan dari depan ke belakang setelah menggunakan kamar mandi dan bersihkan area tersebut dengan menyemprotkan air hangat ke area tersebut dan mengeringkannya dengan handuk bersih. Untuk sayatan C-section, jaga agar balutan tetap bersih dan kering sampai diinstruksikan untuk melepasnya. Cuci dengan

sabun dan air seperti yang diinstruksikan dan jangan digosok. Berikan perawatan kulit.

Edukasi pasien: Ajari pasien tanda-tanda dan gejala infeksi dan kapan harus melaporkannya kepada staf perawat atau penyedia layanan kesehatan mereka. Perawat harus mendidik pasien saat pulang tentang tanda dan gejala infeksi dan kapan harus mencari pengobatan segera (demam, nyeri terus-menerus, perubahan lokia).

Kolaborasi pemeriksaan laboratorium: Gunakan tes darah untuk mengkonfirmasi adanya infeksi. Jumlah sel darah putih yang meningkat akan mengindikasikan infeksi.

Kolaborasi: Rujuk pasien ke dokter segera untuk penilaian lebih lanjut dan kemungkinan terapi antibiotik. Antibiotik spektrum luas harus diberikan sampai kultur atau patogen teridentifikasi. Pasien yang sangat sakit atau infeksi serius memerlukan antibiotik IV. Infeksi yang tidak terlalu parah dapat diobati secara rawat jalan dengan antibiotik oral.

Aspek psikososial

Pencapaian Peran Menjadi Orang Tua

Terjadinya proses interaktif antar anggota keluarga (suami-isteri, anggota keluarga dan bayi) yang ditunjukkan dengan perkembangan bayi yang optimal

Dibuktikan oleh:

Data Subyektif: Mengungkapkan kepuasan dengan bayi

Data Obyektif: *Bonding attachment* optimal, perilaku positif menjadi orang tua, Saling berinteraksi dalam merawat bayi, melakukan stimulasi visual, taktil, atau pendengaran terhadap bayi

Hasil yang diinginkan:

Bounding Attachment meningkat

Perilaku positif menjadi orang tua meningkat

Verbalisasi kepuasan memiliki bayi

Interaksi perawatan bayi meningkat

Intervensi keperawatan

Promosi Antisipasi Keluarga: Identifikasi kemungkinan krisis situasi atau masalah perkembangan serta dampaknya pada kehidupan pasien dan keluarga
Identifikasi metode pemecahan masalah
Identifikasi keluarga risiko tinggi dalam program tindak lanjut

Promosi Pengasuhan: dukung ibu menerima dan melakukan perawatan prenatal secara teratur dan sedini mungkin, fasilitasi orang tua dalam menerima transisi peran, fasilitasi orang tua dalam mengidentifikasi temperamen unik bayi, fasilitasi orangtua dalam mengembangkan dan memelihara sistem dukungan sosial

Sediakan media untuk mengembangkan keterampilan sosial dan koping.

Fasilitasi dalam memutuskan strategi pemecahan masalah yang dihadapi keluarga

Libatkan seluruh anggota keluarga dalam upaya antisipasi masalah kesehatan, jika memungkinkan

Ajarkan orangtua untuk menanggapi isyarat bayi

Ketegangan peran pemberi asuhan

Kesulitan dalam melakukan peran pemberi asuhan dalam keluarga

Berpotensi terkait dengan: bertindak sebagai pengasuh banyak anak, melahirkan pertama.

Dibuktikan dengan:

Kekurangan energi

Perasaan putus asa

Mengabaikan kebutuhan bayi

Hasil yang diinginkan:

Orang tua verbalisasi strategi yang digunakan untuk meningkatkan perasaan kelelahan atau kewalahan.

Orang tua menunjukkan kemampuan untuk merawat bayi tanpa efek samping fisik atau emosional.

Orang tua mengungkapkan harapan dan keyakinan pada kemampuan mereka untuk tampil dalam peran baru mereka.

Intervensi keperawatan

Pelajari lebih lanjut tentang situasi pengasuh: Tanyakan kepada orang tua tentang situasi rumah mereka dan kewajiban pengasuhan lainnya. Membiarkan orang tua baru terbuka tentang kecemasan dan kekhawatiran mereka dapat mengungkapkan bahwa mereka mempunyai banyak peran di rumah.

Bantu ciptakan harapan yang realistis: diskusikan harapan yang sehat untuk orang tua baru dan dorong pasien untuk menetapkan batasan jika mereka berjuang dengan peran mereka yang lain.

Berikan dukungan: Tunjukkan keterampilan pengasuhan bayi yang tepat untuk membantu pasien merasa lebih percaya diri tentang kemampuan mereka untuk merawat bayi mereka yang baru lahir.

Harga diri rendah, situasional

Evaluasi atau perasaan negatif terhadap diri sendiri atau kemampuan klien sebagai respon terhadap situasi saat ini.

Berpotensi Terkait Dengan: masa kecil yang sulit, Ketidaksetujuan dari kerabat mengenai kehamilan, Riwayat depresi dan harga diri rendah.

Dibuktikan dengan:

Menjadi terlalu kritis terhadap diri sendiri

Berfokus pada hal-hal negatif

Menarik diri dari kegiatan yang pernah mereka nikmati

Penurunan keinginan untuk merawat bayi yang baru lahir

Hasil yang Diinginkan:

Pasien verbalisasi pemahaman mereka tentang masalah harga diri.

Pasien mengungkapkan perasaan lebih percaya diri untuk memenuhi peran mereka sebagai orang tua.

Intervensi Keperawatan

Kaji kondisi mental pasien: Ajukan pertanyaan dan dorong komunikasi terbuka untuk mengidentifikasi perasaan negatif. Dengarkan pernyataan yang mencerminkan harga diri yang rendah dan perasaan ragu atau putus asa.

Identifikasi apakah perasaan negatif mempengaruhi kemampuan pasien untuk merawat anak: Tanyakan kepada pasien apakah mereka mengalami kesulitan ikatan atau jika mereka kurang percaya diri pada kemampuan mereka untuk memberikan perawatan kepada bayi. Amati bukti perasaan ini, seperti tidak menenangkan bayi saat menangis.

Edukasi pasien: Diskusikan efek buruk dari pernyataan yang tidak digunakan lagi. Dorong pasien untuk mencari bantuan untuk mengatasi masalah harga diri mereka.

Fokus pada hal positif: Bantu pasien membingkai ulang situasi dengan menyoroti pencapaian mereka. Pertimbangkan untuk meminta dokter untuk rujukan ke konselor atau psikolog jika dukungan berkelanjutan diperlukan.

Implementasi Keperawatan

Aspek biologis

Pelaksanaan/implementasi keperawatan pada aspek biologis: Orientasi pada nutrisi, perawatan bayi baru lahir, perawatan payudara, kebersihan tubuh ibu nifas, menyusui sesuai permintaan, pentingnya ASI eksklusif sampai usia enam bulan, penggunaan alat kontrasepsi, penggunaan kondom untuk pencegahan infeksi menular seksual, penjadwalan konsultasi.

Aspek psikososial

Pelaksanaan/implementasi keperawatan pada aspek psikososial: Stimulus ikatan ibu-anak; orientasi tentang hak-hak buruh dan cuti melahirkan; evaluasi risiko kekerasan keluarga; verifikasi dukungan keluarga.

Evaluasi Keperawatan

Evaluasi Aspek biologis: Evaluasi payudara dan ASI, evaluasi status vaksin, kenaikan berat badan bayi baru lahir.

Aspek psikososial: Ikatan positif antara ibu dan bayi baru lahir, risiko kekerasan keluarga, pemahaman yang tepat, dan partisipasi dalam orientasi yang ditawarkan

Daftar Pustaka

- Boushra M, Rahman O. (2022). *Postpartum Infection*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; Available from:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560804/>
- Garcia NP, Lettiere-Viana A, Santos F, Matumoto S, Kawata LS, Freitas KD. (2021). *The nursing process in postpartum consultations at Primary Health Care Units*. Rev Esc Enferm USP.;55:e03717. doi:
<https://doi.org/10.1590/S1980-220X2020005103717>
- Maranhão Calábria Cavalcanti, B., Cibelle Rodrigues Marques, D., Jorge Guimarães, F., de Oliveira Mangueira, S., da Silva Frazão, I., & Galdino Albuquerque Perrelli, J. (2014). "Ineffective role performance" nursing diagnosis in postpartum women: a descriptive study. *Brazilian Journal of Nursing*, 13(2),250-258.[fecha de Consulta 28 de Junio de 2023]. ISSN: . Recuperado de:
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=361441691014>
- Missler, M., van Straten, A., Denissen, J. et al. (2020). Effectiveness of a psycho-educational intervention for expecting parents to prevent postpartum parenting stress, depression and anxiety: a randomized controlled trial. *BMC Pregnancy Childbirth* 20, 658
<https://doi.org/10.1186/s12884-020-03341-9>
- PPNI. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia:Definisi dan Indikator Diagnostik, Edisi 1 Cetakan III (Revisi)*. Jakarta: PPNI.
- PPNI. (2019). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia: Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan, Edisi 1 Cetakan II*. Jakarta: PPNI.
- PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan, Edisi 1 Cetakan II*. Jakarta: PPNI.

Rayce, S. B., Rasmussen, I. S., Væver, M. S., & Pontoppidan, M. (2020). Effects of parenting interventions for mothers with depressive symptoms and an infant: systematic review and meta-analysis. *BJPsych open*, 6(1), e9.

Profil Penulis



Ns. Sri Mintasih, S.Kep, M.Kes., M.Kep., Sp.Kep. Mat

Penulis lahir di Boyolali, 28 Mei 1981. Penulis adalah ASN di lingkungan Kementerian Kesehatan, bekerja di RSUP Fatmawati Jakarta, sebagai Ka.Sub Kredensial Komite Keperawatan. Penulis juga mengabdikan diri pada bidang pendidikan, yaitu sebagai Dosen Keperawatan di Universitas Indonesia Maju (UIMA) dan STIKES Fatmawati Jakarta. Penulis menyelesaikan Pendidikan Sarjana Keperawatan dan Profesi Ners di Fakultas Kesehatan Kedokteran Universitas Muhammadiyah Jakarta, dan menyelesaikan Magister Kesehatan Masyarakat di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Indonesia Maju (STIKIM), Magister serta Spesialis Keperawatan peminatan Keperawatan Maternitas di Universitas Indonesia. Penulis memulai karier di RSUP Fatmawati sebagai ASN, menjadi staff di ruang Medikal bedah, kemudian memulai focus pada area keperawatan maternitas, sejak menjadi staff kemudian menjadi penanggungjawab asuhan keperawatan maternitas, selanjutnya menjadi Kepala Ruangan Ibu yang merawat pasien Obstetri, Gynekologi, dan onkologi dan selanjutnya menjadi kepala ruang isolasi covid pada area perawatan obstetric, perinatologi dan dewasa. Penulis aktif sebagai anggota Ikatan Perawat Maternitas Indonesia (IPEMI) Pusat dan IPEMI DKI Jakarta.

Email penulis: adhe.mintasih@gmail.com

- 1 ANATOMI DAN FISILOGI SISTEM REPRODUKSI MANUSIA
Masta Hutasoit
- 2 SISTEM REPRODUKSI REMAJA
Apriani Susmita Sari
- 3 PROSES KONSEPSI, KEHAMILAN DAN PERKEMBANGAN JANIN
Kurniawaty
- 4 PERUBAHAN FISILOGIS PADA MASA KEHAMILAN
Yanita Trisetiyaningsih
- 5 ASUHAN KEPERAWATAN PADA MASA ANTENATAL (ANTENATAL CARE)
Fransiska Yuniati Demang
- 6 FISILOGI DAN TAHAPAN PERSALINAN
Hilda Sulistia Alam
- 7 MANAJEMEN NYERI PADA PROSES PERSALINAN NORMAL
Ajmain
- 8 FISILOGI DAN PENGKAJIAN POSTPARTUM
Mariana Oni Betan
- 9 PENTINGNYA PERAWATAN PAYUDARA DAN MANAJEMEN LAKTASI
Ratnawati
- 10 ASUHAN KEPERAWATAN PADA MASA POSTPARTUM
Sri Mintasih

Editor:

Made Martini

Untuk akses **Buku Digital**,
Scan **QR CODE**



Media Sains Indonesia
Melong Asih Regency B.40, Cijerah
Kota Bandung - Jawa Barat
Email : penerbit@medsan.co.id
Website : www.medsan.co.id

