

BAB II

TINJAUAN TEORI ASUHAN KEBIDANAN

A. Kajian Masalah Kasus

1. Asuhan Kehamilan

Dilakukan pengkajian awal pada saat kunjungan rumah dimulai sejak pengambilan data awal pada tanggal 13 Desember 2022. Pengkajian dan pemantauan juga dilakukan secara *online* menggunakan *Whatsapp*. Jenis data yaitu data primer dari anamnesa dan pemeriksaan saat kunjungan rumah, serta data sekunder yang diperoleh melalui rekam medis dan buku KIA pasien.

a. Kunjungan Rumah

Pada tanggal 13 Desember 2022 dengan Ny. W usia 37 tahun mengatakan lebih sering melakukan pemeriksaan kehamilannya di PMB. Ibu periksa pertama kali di PMB di usia kehamilan 12 minggu. Selama hamil Ny. W pernah mengalami mual dan muntah pada saat awal kehamilan dan keluhan mual sudah teratasi di pertengahan trimester ke-2. Pada saat trimester III, ibu tidak memiliki keluhan. Ny. W hanya mengonsumsi obat yang diberikan oleh bidan/dokter yaitu asam folat, tablet tambah darah, dan kalsium.

Ny.W mengatakan lupa hari pertama menstruasi terakhirnya, Ny.W dengan ragu-ragu mengatakan perkiraan hari pertama haid terakhir (HPHT) Ny. W yaitu tanggal 6 April 2022. Ny. W mendapatkan menstruasi pertama saat usia 14 tahun, siklus menstruasi 28 hari, lamanya 7 hari, ganti pembalut 2-3 kali dalam sehari. Riwayat perkawinan kawin pertama usia 24 tahun, telah menikah selama 13 tahun.

Ibu mengatakan bahwa kehamilan saat ini tidak ada keluhan. Ibu mengatakan anak terakhirnya berusia 12 tahun sedang bersekolah

di pondok pesantren, sehingga jarang ada di rumah. Ny. W adalah ibu rumah tangga dan pekerjaan suami sebagai buruh harian lepas di usaha anyaman rotan. Suami dan keluarga merasa senang dengan kehamilan ini karena sudah menanti kehadiran anak keduanya. Ny. W berencana untuk melahirkan di PMB ditolong oleh bidan dengan menggunakan jaminan kesehatan BPJS, alat transportasi menggunakan motor. Ibu mengatakan sudah menyiapkan kebutuhan untuk persiapan kelahiran.

Riwayat kehamilan sebelumnya lahir pada tahun 2009 secara spontan dibantu bidan. Ny. W sebelumnya menggunakan kontrasepsi suntik progesterin, dalam sehari, Ny. W makan sebanyak 2-3 kali sehari dengan keluhan kurang nafsu makan dan . Ny.W biasanya minum air putih dan susu sebanyak 8-9 gelas ukuran sedang. Aktivitas sehari-hari Ny. W adalah melakukan pekerjaan rumah tangga seperti mencuci, bersih-bersih, memasak, dll. Ny. W dalam sehari tidur 7-8 jam pada malam hari. Berdasarkan riwayat kesehatan, Ny. W tidak pernah dan tidak sedang menderita penyakit hipertensi, DM, asma, jantung, HIV dan Hepatitis B. Keluarga Ny.W juga tidak memiliki riwayat penyakit seperti hipertensi, DM, asma, jantung, HIV dan Hepatitis B. Ibu mengatakan tidak ada yang merokok dalam keluarga. Status imunisasi TT Ny. W yaitu sudah TT5 saat caten.

Dari hasil pemeriksaan fisik diketahui bahwa keadaan umum Ny. W baik, kesadaran compos mentis, TTV dalam batas normal, berat badan sebelum hamil 65 kg, berat badan sekarang 68 kg, tinggi badan 150.3 cm, IMT 28,8 kg/m², LILA 28 cm, pada pemeriksaan Leopold presentasi kepala, punggung janin di sisi kiri perut ibu, kepala belum masuk panggul, TFU 27 cm.

Berdasarkan data subjektif dan objektif diperoleh diagnosa Ny. W usia 37 tahun G2P1Ab0Ah1 umur Kehamilan 35 minggu 6 hari, janin hidup, tunggal, intrauterin, punggung kiri, memanjang, presentasi kepala. Penatalaksanaan yang diberikan adalah

menjelaskan hasil pemeriksaan, KIE nutrisi, KIE personal hygiene, menganjurkan untuk rutin ANC dan anjuran untuk cek Hb dan urin, menjelaskan tanda-tanda persalinan, memberitahu ibu untuk memantau gerak janin dan anjuran untuk rutin minum vitamin.

b. Asuhan dan pengkajian secara online melalui *whatsapp*

Pada tanggal 15 Januari 2023, dilakukan pengkajian pada ibu melalui *whatsapp*. Hasil anamnesa yang dilakukan adalah ibu belum bersalin, keluhan ibu adalah kadang merasakan kenceng namun hanya sebentar dan jarang, nafsu makan sudah bertambah dan minum vitamin secara rutin. Ibu telah melakukan ANC di PMB pada tanggal 13 Januari 2023. Saat ini usia kehamilan ibu menurut HPHT adalah 40 minggu 3 hari, sedangkan apabila dihitung dari hasil USG terakhir yaitu 38 minggu 2 hari. Dari riwayat pemeriksaan yang sudah dilakukan didapatkan hasil TD: 120/70 mmHg, BB: 72, preskep, TFU: 30 cm DJJ: 143x/m, sudah masuk panggul, tidak ada oedem, Hb: 11,5 protein urin : negative. Ibu diberi KIE untuk memantau gerakan janin dan rencana rujuk ke dokter spesialis kandungan 3 hari lagi apabila masih belum ada tanda-tanda persalinan. Penatalaksanaan yang dilakukan adalah memberi KIE untuk menjaga asupan nutrisi dan vitamin rutin, memantau gerakan janin, tanda-tanda bahaya dan dianjurkan untuk segera ke fasilitas kesehatan apabila merasakan salah satu tandanya, serta melakukan anjuran dari bidan di PMB tersebut.

c. Asuhan dan pengkajian secara *online* melalui *whatsapp*

Pada tanggal 25 Januari 2023, dilakukan anamnesa kembali untuk mengetahui perkembangan ibu. Ibu mengatakan kenceng-kenceng lebih sering tetapi masih dalam rentang waktu yang panjang. Ibu baru melakukan pemeriksaan kembali setelah ANC yang sebelumnya di PMB dengan hasil di buku KIA adalah TD: 123/79 mmHg, BB: 74

kg, TFU: 30 cm, presentasi kepala, DJJ: 144x/m, tidak ada oedem. Bidan PMB memberikan rujukan ke poli kandungan di RSUD Wonosari untuk dilakuka pemeriksaan lebih lanjut. KIE yang diberikan adalah mengikuti anjuran di bidan agar ibu segera melakukan pemeriksaan guna mengetahui kesejahteraan janin dan keadaan plasenta lebih baik.

2. Riwayat Persalinan

Pada tanggal 29 Januari 2023 pukul 08.00 WIB, ibu datang ke poli kadungan RSUD Wonosari sesuai rujukan dengan diantar suami. Dilakukan observasi his dan pembukaan, ibu belum ada pembukaan dan his belum teratur. Pada pukul 10.00 dilakukan induksi balon kateter oleh bidan. Pada pukul 15.00 balon kateter dilepas dilakukan pemeriksaan kembali sudah pembukaan 2 dengan kenceng-kenceng teratur. Pada pukul 09.05 WIB pembukaan lengkap bayi lahir spontan pukul 09.20 WIB.

Bayi lahir spontan pada tanggal 30 Januari 2023 pukul 09.20 WIB, berjenis kelamin perempuan. Berat lahir 2.930 gram dan panjang badan 48 cm. Setelah bayi lahir, Ny. W dilakukan penyuntikan oksitosin 10 UI pada paha kanan. Kemudian pada pukul 09.25 WIB, plasenta lahir secara lengkap, dan dipasang kontrasepsi post-plasenta IUD, dilakukan penjahitan dengan anestesi pada perineum ibu.

Setelah penjahitan selesai, kemudian dilakukan pemantauan kala IV meliputi tekanan darah, nadi, suhu, tinggi fundus uteri, perdarahan dan kandung kemih. Selama kala IV, kondisi ibu harus dipantau setiap 15 menit pada jam pertama setelah plasenta lahir, dan setiap 30 menit pada jam kedua setelah persalinan.

3. Asuhan Kebidanan pada Bayi Baru Lahir dan Neonatus

a. Asuhan kebidanan bayi baru lahir (KN 1)

Bayi Ny. W lahir tanggal 30 Januari 2023 pukul 09.20 WIB secara spontan pervaginam. Bayi Ny. W menghirup ketuban keruh sehingga harus dirawat di ruang perinatal. Hasil pemeriksaan berdasarkan buku

KIA diperoleh bayi Ny. W berjenis kelamin perempuan berat badan lahir 2.930 gram, panjang badan 48 cm, dan lingkar kepala 33 cm, lingkar dada 33 cm dan lingkar lengan atas 11 cm.

b. Asuhan Kebidanan Bayi Baru Lahir

Pada tanggal 2 Februari 2023 By. Ny. W berusia tiga hari. dilakukan anamnesa kembali secara online melalui pesan *whatsapp*, ibu mengatakan bayinya masih dirawat di ruang perinatal RSUD Wonosari.

c. Asuhan Kebidanan Bayi Baru Lahir (Kunjungan Rumah)

Pada tanggal 11 Februari 2023 pukul 10.15, dilakukan kunjungan rumah. By.Ny.W saat ini berusia 12 hari. Ibu mengatakan saat ini bayinya tidak ada keluhan, menyusu dengan kuat, BAB dan BAK lancar, tidak muntah, tidak rewel, tidak diare, gerak aktif. Ibu berencana untuk membawa bayinya untuk imunisasi selanjutnya yaitu BCG di PMB. Keadaan umum bayi baik, warna kulit kemerahan, tidak ikterik, suhu badan $36,6^{\circ}\text{C}$, HR: 125 x/menit, respirasi: 46 x/menit. Tali pusat baik dan tidak ada tanda – tanda infeksi. Diberikan konseling tentang menyusui, mengevaluasi bagaimana bayi menyusu, konseling ASI eksklusif selama 6 bulan penuh, dan memberitahu ibu kapan bayi bias diberikan imunisasi BCG

d. Asuhan Kebidanan Bayi Baru Lahir

Pada Tanggal 20 Februari 2023, By. Ny. W usia 21 hari, ibu mengatakan saat ini bayinya tidak ada keluhan, menyusu dengan kuat, BAB dan BAK lancar, tidak muntah, tidak rewel, tidak diare, gerak aktif. Ibu mengatakan bayinya sudah imunisasi BCG dan tindak di PMB terdekat. Riwayat pemeriksaan yang telah dilakukan adalah keadaan umum baik, warna kulit kemerahan, tidak ikterik, suhu badan $36,8^{\circ}\text{C}$, HR: 124 x/menit, respirasi: 46 x/menit. BB: 3100 gr. Tali pusat bayi kering sudah puput dan tidak ada tanda – tanda infeksi. Diberikan

konseling kembali mengenai ASI Eksklusif selama 6 bulan, mengingatkan kembali ibu tentang efek samping dari imunisasi BCG, menjelaskan pada ibu dan keluarga cara perawatan bayi sehari-hari yaitu: mempertahankan lingkungan tetap hangat, membersihkan sekitar mulut dan leher bayi setiap selesai menyusui, menjelaskan pada ibu dan keluarga tentang tanda-tanda bahaya bayi seperti tidak mau menyusu, lemah, kulit dan mata bayi kuning, demam, diare, kejang.

4. Asuhan Kebidanan pada Ibu Nifas

a. Asuhan kebidanan ibu nifas (KF 1)

Pada tanggal 31 Januari 2023, Ny. W usia 37 tahun P2Ab0Ah2 postpartum hari ke-1 dengan nyeri jahitan. Ibu sudah dapat berdiri dan berjalan sendiri. Ibu sudah menghabiskan makanan yang diberikan dan minum air putih 7- 8 gelas. Ibu belum BAB dan sudah BAK di kamar mandi ASI sudah keluar, bayi sering disusui per dua jam sesuai anjuran. Ibu diberi KIE tentang nutrisi ibu nifas, personal hygiene, dan diingatkan kembali tentang teknik menyusui.

b. Asuhan kebidanan ibu nifas

Pada tanggal 2 Februari 2022, Ny. W usia 37 tahun P2Ab0Ah2 postpartum hari ke-3. Ibu mengatakan tidak ada keluhan, nyeri jahitan berkurang, ASI lancer tidak lecet. Ibu mengatakan akan periksa nifas besok sabtu saat suami libur. Ibu diberi KIE untuk menjaga pola makan yang baik seperti di buku KIA, memberitahu ibu untuk selalu mengosongkan payudaranya dengan cara sering menyusui atau di pompa, serta mengingatkan kembali perawatan *personal hygiene*.

c. Asuhan kebidanan ibu nifas (Kunjungan Rumah)

Pada tanggal 11 Februari dilakukan kunjungan rumah Ny.W 37 tahun postpartum hari ke-12, ibu mengatakan pada ASI banyak. Ibu sudah makan dengan baik dan sudah meminum terapi obat yang telah

diberikan. tidak memiliki keluhan, payudara tidak lecet tidak bengkak. Kurang tidur karena sering terbangun, namun ibu dibantu oleh suami, anak pertama dan keluarga ibu yang rumahnya dekat. Hasil pemeriksaan yang dilakukan adalah keadaan umum baik, TD: 120/80, S: 36,3°C, R: 22x/m, N: 78x/m Pada pemeriksaan fisik tidak ada pembengkakan pada wajah, sklera mata putih, konjungtiva merah muda, payudara tidak ada kemerahan, tidak ada pembengkakan, tidak ada bendungan ASI, pemeriksaan abdomen, TFU tidak teraba, lochea serosa, luka jahitan baik. Memberikan ibu KIE istirahat cukup, hindari stress, anjuran mengosongkan payudara dengan sering menyusui bayinya atau dipompa, mengingatkan kembali efek samping IUD yang normal terjadi, melakukan aktivitas fisik yang ringan dan menjaga personal hygiene.

d. Asuhan kebidanan ibu nifas

Pada tanggal 20 Februari dilakukan anamnesa pada Ny. W umur 37 tahun P2Ab0Ah2 post partum hari ke – 21 melalui *whatsapp* Ibu mengatakan produksi ASI keluar lancar, bayi menyusu kuat, tidak ada keluhan, payudara tidak sakit puting tidak lecet. Keadaan umum ibu baik, pada riwayat pemeriksaan baik TD: 120/78 N: 80x/m, R: 21x/m, S: 36,5°C, TFU tidak teraba, tidak ada bengkak di tangan atau kaki. Penatalaksanaan yang diberikan yaitu menjelaskan hasil pemeriksaan, tetap menjaga personal hygiene, pola aktivitas, ASI on demand, istirahat yang cukup, aktivitas fisik, hindari stress dengan menyarankan agar suami ikut bergantian membantu merawat bayi. Serta memberikan dukungan dan apresiasi kepada ibu karena mengikuti anjuran dengan baik

5. Asuhan Kebidanan pada Keluarga Berencana

Pada tanggal 2 Februari dilakukan anamnesa melalui *whatsapp* Ibu mengatakan sudah menggunakan KB IUD langsung setelah persalinan, ibu mengatakan ingin menggunakan KB tersebut atas saran dari mahasiswa serta bidan yang menangani persalinan ibu. Riwayat pemeriksaan di buku KIA, keadaan umum baik, kesadaran *compos mentis*. Pemeriksaan tanda-tanda vital tekanan darah 123/80 mmHg, pernafasan 20 kali per menit, suhu 36,7°C, nadi 86 x/mnt. Memberikan konseling mengenai KB IUD yang mungkin memberikan efek samping seperti kram haid, menstruasi yang lebih banyak dan panjang serta *spotting*, efek samping tersebut normal terjadi. Memberitahu ibu untuk tetap melakukan control IUD di PMB atau puskesmas. Serta memberitahu ibu untuk menjaga kebersihan areaewanitaan seperti sering mengganti celana dalam dan pembalut 4 jam sehari atau apabila sebelum 4 jam sudah dirasa tidak nyaman, membersihkannya setelah buang air dari depan kebelakang, dan mengeringkannya dengan kain/handuk yang bersih dan kering. Ibu bersedia melakukan anjuran yang diberikan.

B. Kajian Teori

1. Antenatal Care

a. Kehamilan

Fertilisasi atau penyatuan dari spermatozoa dan ovum dan dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi. Apabila dihitung dari fase fertilitas hingga lahirnya bayi, kehamilan normal akan berlangsung dalam waktu 40 minggu atau 10 bulan lunar atau sembilan bulan menurut kalender internasional.⁴ Kehamilan dibagi menjadi tiga trimester, dimana trimester pertama berlangsung selama 12 minggu, trimester kedua berlangsung 15 minggu terhitung dari minggu ke 13 kehamilan sampai minggu ke 27 kehamilan, dan trimester ketiga berlangsung selama 13 minggu yaitu minggu ke 28 kehamilan hingga minggu ke 40 kehamilan.⁵

1) Tanda dan Gejala Kehamilan

Tanda dan gejala kehamilan dibagi menjadi 3 yaitu : ⁴

a) Tanda presumtif/tidak pasti kehamilan

(1) Amenorea

Amenorea adalah kejadian dimana wanita tidak mengalami haid. Dengan diketahuinya tanggal hari pertama haid terakhir supaya dapat ditaksir umur kehamilan dan taksiran tanggal persalinan akan terjadi, dengan memakai rumus Neagie: $HT - 3$ (bulan + 7)

(2) Mual muntah

Biasa terjadi pada bulan-bulan pertama kehamilan hingga akhir triwulan pertama. Mual muntah akibat dari meningkatnya kadar estrogen, oleh karena keluhan ini terjadi pada trimester pertama. Faktor-faktor yang menyebabkan mual muntah prevelansi yaitu seperti situasi korpus luteum sisi kanan menyebabkan tingginya kadar hormon steroid di dalam sistem porta hepatic, perubahan karbohidrat dan metabolisme lemak, dampak pada kemampuan mencium dan melihat, faktor genetik, hormon *Human Chorionic Gonadotropin* (HCG), faktor imunologis, hormon estrogen dan progesteron. Faktor predisposisi mual dan muntah pada kehamilan dapat dikaitkan dengan perilaku, dukungan, kelelahan, mual dan muntah dikehamilan sebelumnya, merokok, masalah sosio-ekonomi kesulitan dalam masalah membina hubungan, dan psikologis.⁶

(3) Ngidam

Keinginan makan makanan tertentu pada ibu hamil sering terjadi pada bulan-bulan pertama kehamilan, akan tetapi menghilang dengan makin tuanya kehamilan.

(4) Pingsan atau sinkope

Bila berada tempat-tempat ramai yang sesak dan padat.
Biasanya hilang sesudah kehamilan 16 minggu.

(5) Payudara tegang

Disebabkan pengaruh estrogen dan progesteron yang merangsang duktus dan alveoli payudara.

(6) Anoreksia Nervosa

Pada bulan-bulan pertama terjadi anoreksia (tidak nafsu makan), tetapi setelah itu nafsu makan muncul kembali.

(7) Sering kencing

Terjadi karena kandung kencing pada bulan-bulan pertama kehamilan tertekan oleh uterus yang mulai membesar. Pada triwulan kedua, umumnya keluhan ini hilang oleh karena uterus yang membesar keluar dari rongga panggul. Pada akhir triwulan, gejala ini bisa timbul kembali karena janin mulai masuk ke rongga panggul dan menekan kembali kandung kencing.

(8) Konstipasi/obstipasi

Ini terjadi karena tonus otot usus menurun yang disebabkan oleh pengaruh hormon steroid yang dapat menyebabkan kesulitan buang air besar.

b) Tanda kemungkinan hamil

(1) Perut membesar

Terjadi pembesaran abdomen secara progresif dari kehamilan 7 bulan sampai 28 minggu. Pada minggu 16-22, pertumbuhan terjadi secara cepat di mana uterus keluar panggul dan mengisi rongga abdomen.

(2) Uterus membesar

Terjadi perubahan dalam bentuk, besar dan konsistensi dalam rahim.

(3) Tanda Hegar

Ismus uteri mengalami hipertropi kemudian memanjang dan melunak.⁷

(4) Tanda *Chadwick*

Vagina dan vulva terjadi hipervaskularisasi akibat pengaruh hormone estrogen dan progesteron, berwarna merah kebiruan.⁷ Warna porsio juga akan tampak livide. Hal ini disebabkan oleh adanya pengaruh hormone estrogen.⁴

(5) Tanda *Piscaseck*

Adanya tempat yang kosong rongga uterus karena embrio biasanya terletak disebelah atas, dengan bimanual akan terasa benjolan yang asimetris.⁸

(6) *Braxton Hicks*

Peregangan sel-sel otot uterus, akibat meningkatnya actomysin didalam otot uterus. Kontraksi ini tidak bermitrik, sporadic, tidak nyeri, biasanya timbul pada kehamilan delapan minggu, tetapi baru dapat diamatai dari pemeriksaan abdominal pada trimester ketiga. Kontraksi ini akan terus meningkat frekuensinya, lamanya dan kekuatannya sampai mendekati persalinan.⁸

(7) Teraba *Ballotement*

Pada kehamilan 16-20 minggu, dengan pemeriksaan bimanual dapat terasa adanya benda yang melenting dalam uterus (tubuh janin).

c) Tanda pasti kehamilan

(1) Gerakan janin

Gerakan janin yang dapat dilihat/dirasa/diraba, juga bagian-bagian janin. Gerakan janin ini harus dapat diraba dengan jelas oleh pemeriksa. Gerakan janin baru dapat dirasakan pada usia kehamilan sekitar 20 minggu.⁸

(2) Denyut jantung janin

Dapat didengar pada usia kehamilan 12 minggu dengan menggunakan alat fetal elektrokardiograf (Doppler). Menggunakan stetoskop leanec baru dapat didengar pada usia kehamilan 18-20 minggu.⁸

(3) Teraba bagian-bagian janin

Bagian-bagian janin yaitu bagian besar janin (kepala dan bokong) serta bagian kecil janin (lengan dan kaki) dapat diraba dengan jelas pada usia kehamilan lebih tua (trimester terakhir).⁴

2) Klasifikasi kehamilan

Klasifikasi kehamilan berdasarkan usia yaitu:⁹

- a) Trimester 1, dimana usia kehamilan 0-12 minggu;
- b) Trimester 2, dimana usia kehamilan >12-28 minggu;
- c) Trimester 3, dimana usia kehamilan >28-40 minggu.

Kehamilan berdasarkan dari lamanya, yaitu: ⁴

- a) Kehamilan prematur, yaitu kehamilan antara 28-36 minggu.
- b) Kehamilan matur, yaitu kehamilan antara 37-42 minggu.
- c) Kehamilan postmatur yaitu kehamilan lebih dari 43 minggu

3) Perubahan fisik dan psikologis pada kehamilan

Terdapat beberapa perubahan fisik pada masa kehamilan yaitu:

a) Uterus

Pada awal kehamilan penebalan uterus distimulasi oleh hormone estrogen dan sedikit progesteron. Posisi plasenta juga akan mempengaruhi penebalan sel-sel otot uterus, dimana bagian uterus yang mengelilingi tempat implantasi plasenta akan bertambah besar lebih cepat sehingga membuat uterus tidak rata.¹⁰ Taksiran kasar pembesaran uterus normal pada perabaan tinggi fundus: ¹¹

Tabel 1. TFU Normal sesuai Umur Kehamilan

Umur Kehamilan	TFU (cm)	TFU (leopold)
12 minggu	-	1-2 jari di atas simfisis
16 minggu	-	Pertengahan simfisis – pusat
20 minggu	20 cm (\pm 2 cm)	2-3 jari di bawah pusat
22-27 minggu	Umur kehamilan dalam minggu = cm (\pm 2 cm)	Setinggi umbilikus
28 minggu	28 cm (\pm 2 cm)	Pertengahan pusat – PX
29-35 minggu	Umur kehamilan dalam minggu = cm (\pm 2 cm)	3 jari di bawah PX
36-40 minggu	36 cm (\pm 2 cm)	Pada PX atau pertengahan pusat – PX

b) Vulva/ vagina

Selama kehamilan peningkatan vaskularisasi dan hyperemia terlihat jelas pada kulit dan otot-otot diperineum dan vulva, sehingga vagina akan terlihat berwarna keunguan. ¹⁰

c) Ovarium

Sejak kehamilan 16 minggu, fungsi diambil alih oleh plasenta, terutama fungsi produksi progesteron dan esterogen. Selama kehamilan ovarium tenang/ beristirahat. ⁴

d) Payudara

Pengaruh estrogen terjadi hiperplasia sistem duktus dan jaringan interstisial payudara.⁴

e) Penambahan berat badan

Sebagian besar penambahan berat badan selama kehamilan disebabkan oleh uterus dan isinya, payudara, dan peningkatan volume darah serta cairan ekstrasel ekstrasvaskular. Sebagian kecil dari peningkatan ini dihasilkan oleh perubahan metabolik yang menyebabkan peningkatan air sel dan pengendapan lemak dan protein baru yang disebut dengan cadangan ibu (maternal reserves).¹⁰

f) Rekomendasi kenaikan berat badan pada ibu hamil berdasarkan IMT pra-kehamilan adalah ¹²

(1) >18,5 rekomendasi kenaikan berat badan 12,5-18 kg

(2) 10,5-24,9 rekomendasi kenaikan berat badan 11,5-16 kg

(3) 25,0-29,9 rekomendasi kenaikan berat badan 7-11,5 kg

(4) ≥ 30 rekomendasi kenaikan berat badan sebanyak 5-9 kg

g) Perubahan pada organ-organ sistem tubuh lainnya ⁷

(1) Perubahan pada sistem kardiovaskular

Tekanan darah sistolik maupun diastolik pada ibu hamil trimester I turun 5 sampai 10 mmHg, hal ini kemungkinan disebabkan karena terjadinya vasodilatasi perifer akibat perubahan hormonal pada kehamilan. Tekanan darah akan kembali normal pada trimester III kehamilan.

(2) Perubahan sistem integument

(3) Ibu hamil sering mengalami perubahan pada kulit yaitu terjadi hiperpigmentasi atau warna kulit kelihatan lebih gelap. Hal ini disebabkan karena adanya peningkatan Melanosit Stimulating Hormon (MSH). Hiperpigmentasi pada perut terjadi pada garis tengah berwarna hitam kebiruan dari pusat kebawah sampai symphysis yang

disebut *linea nigra*. Peregangan kulit pada ibu hamil menyebabkan elastis kulit mudah pecah sehingga timbul *striae gravidarum* yaitu garis-garis yang timbul pada perut ibu hamil. Garis-garis pada perut ibu berwarna kebiruan disebut *striae livide*. Setelah partus *striae livide* akan berubah menjadi *striae albicans*.

(4) Perubahan sistem metabolisme

Seorang ibu hamil sering merasa haus terus, nafsu makan bertambah dan kecil (BAK) dan kadang-kadang mengalami glukosuria (ada glukosa pada urine) sehingga menyerupai diabetes militus (DM). Hasil pemeriksaan glucose tolerance test pada kehamilan sebaiknya dilakukan dengan teliti agar jelas diketahui ibu hamil tersebut mengalami DM atau hanya karena perubahan hormon dalam kehamilannya. Peningkatan BMR menunjukkan adanya peningkatan kebutuhan oksigen. Vasodilatasi perifer dan percepatan aktivitas kelenjar keringat membantu melepaskan panas akibat peningkatan metabolisme selama hamil.

(5) Perubahan sistem musculoskeletal

Peningkatan hormon seks steroid yang bersirkulasi mengakibatkan terjadinya jaringan ikat dan jaringan kolagen mengalami perlunakan dan elastisitas berlebihan sehingga mobilitas sendi panggul mengalami peningkatan dan relaksasi. Derajat relaksasi bervariasi, simfisis pubis merenggang 4 mm, tulang pubik melunak seperti tulang sendi, sambungan sendi sacrococcygis mengendur membuat tulang coccygis bergeser kebelakang untuk persiapan persalinan. Otot dinding perut meregang menyebabkan tonus otot berkurang. Pada kehamilan trimester III otot rektus abdominus

memisah mengakibatkan isi perut menonjol di garis tengah tubuh, umbilikalis menjadi lebih datar atau menonjol.

(6) Perubahan sistem hematologi

Volume darah pada atau mendekati akhir kehamilan rata-rata adalah sekitar 45% di atas volume pada keadaan tidak hamil. Selain itu terjadi peningkatan peptida natriuretik atrium terjadi sebagai respons terhadap diet tinggi natrium. Perubahan hematokrit dan hemoglobin sedikit menurun selama kehamilan normal. 4

(7) Perubahan sistem respirasi

Kebutuhan oksigen meningkat sampai 20%, selain itu diafragma juga terdorong naik ke kranial terjadi hiperventilasi dangkal akibat kompensasi dada menurun. Volume tidal meningkat, volume residu paru dan kapasitas vital menurun. 4

(8) Perubahan sistem gastrointestinal

Estrogen dan HCG meningkat dengan efek samping mual dan muntah, selain itu terjadi juga perubahan peristaltik dengan gejala sering kembung, konstipasi, lebih sering lapar/ perasaan ingin makan terus. 4

(9) Perubahan sistem perkemihan

Ureter membesar, tonus otot-otot saluran kemih menurun akibat pengaruh estrogen dan progesterone. Kencing lebih sering (poluria), laju filtrasi meningkat hingga 60%-150%. Dinding saluran kemih bisa tertekan oleh perbesaran uterus, menyebabkan hidroureter dan mungkin hidronefrosis sementara. Kadar kreatinin, urea dan asam urat dalam darah mungkin menurun namun ini dianggap normal.⁸

h) Perubahan psikologis ibu⁴

a) Teori krisis

Tahap syok dan menyangkal, bingung dan *preoccupation*, tindakan dan belajar dari pengalaman, intervensi memudahkan kembali keadaan keseimbangan.

b) Awal penyesuaian terhadap kehamilan baik ibu maupun bapak mengalami syok.

Lanjutan penyesuaian terhadap kehamilan

(1) Trimester pertama (bulan 1-3) Ditandai dengan adanya penyesuaian terhadap ide-ide menjadi orang tua, tingkat hormon yang tinggi, mual dan muntah serta lebih.

(2) Trimester kedua (bulan 4-6) Waktu yang menyenangkan, respons seksual meningkat, quickening memberikan dorongan psikologis.

(3) Trimester ketiga (bulan 7-9) Letih, tubuh menjadi besar dan terlihat aneh, kegembiraan yang menyusut dengan kelahiran bayi.

4) Ketidaknyamanan pada saat kehamilan

a) Mual muntah

Mual kadang-kadang sampai muntah yang terjadi pada ibu hamil biasanya terjadi pada pagi hari sehingga disebut *morning sickness* meskipun bisa juga terjadi pada siang atau sore hari pada awal trimester. Mual muntah ini lebih sering terjadi pada saat lambung dalam keadaan kosong sehingga lebih sering terjadi pada pagi hari. Hal ini bisa disebabkan karena beberapa hal yaitu perubahan hormonal, adaptasi psikologia/faktor emosional, faktor neurologis, gula darah rendah mungkin tidak makan dalam beberapa jam, kelebihan asam lambung, peristaltik lambat.

Upaya yang bisa dilakukan untuk meringankan atau mencegah dengan melakukan beberapa hal yaitu menghindari makanan pedas dan berbau tajam. Ibu hamil dianjurkan untuk makan sedikit tapi sering, cara ini dapat mempertahankan kadar gula darah. Upayakan mengurangi diet lemak, diet tinggi lemak dapat memperparah mual muntah, hindari makanan yang digoreng. Saat bangun pagi atau sore hari secara perlahan bangun dari tempat tidur, dan hindari gerakan mendadak.⁷

b) Sering BAK

Ibu hamil pada trimester 1 dan 3 sering merasa ingin BAK, hal ini disebabkan karena uterus membesar sehingga menekan kandung kemih, ekskresi sodium (Natrium) yang meningkat, perubahan fisiologis ginjal sehingga produksi urine meningkat. Hal ini bisa dicegah atau diringankan dengan tidak menahan BAK, kosongkan kandung kencing pada saat terasa ingin BAK. Perbanyak minum pada siang hari untuk menjaga keseimbangan hidrasi. Apabila BAK pada malam hari tidak mengganggu tidur maka tidak dianjurkan mengurangi minum di malam hari. Ibu hamil dianjurkan untuk membatasi minum yang mengandung diuretik seperti teh, kopi, cola dengan coffeine. Selain itu, ibu hamil harus secara rutin membersihkan dan mengeringkan alat kelamin setiap selesai BAK untuk mencegah infeksi saluran kemih.

c) Gusi berdarah

Keluhan ini sering terjadi pada kehamilan trimester II dan trimester III. Pada ibu hamil sering terjadi gusi bengkak yang disebut epulis kehamilan. Gusi berdarah disebabkan oleh peningkatan hormon estrogen yang berpengaruh terhadap peningkatan aliran darah ke rongga mulut dan

pergantian sel-sel pelapis ephitel gusi lebih cepat. Terjadi hipervaskularisasi pada gusi dan penyebaran pembuluh darah halus sangat tinggi. Gusi yang sering berdarah juga disebabkan berkurangnya ketebalan permukaan epithelial sehingga mengakibatkan jaringan gusi menjadi rapuh dan mudah berdarah.

Upaya untuk mengurangi atau mencegah keluhan tersebut adalah, ibu hamil dianjurkan minum suplemen vitamin C, berkumur dengan air hangat, air garam, menjaga kebersihan gigi, secara teratur memeriksa gigi ke dokter gigi.

d) *Hemorroid*

Keluhan ini biasa terjadi pada ibu hamil trimester II dan trimester III, semakin bertambah parah dengan bertambahnya umur kehamilan karena pembesaran uterus semakin meningkat. Haemorroid dapat terjadi oleh karena adanya konstipasi. Hal ini berhubungan dengan meningkatnya progesteron yang menyebabkan peristaltik usus lambat dan juga oleh *vena haemorroid* tertekan karena pembesaran uterus. Hal ini dapat dicegah atau diringankan dengan menghindari hal yang menyebabkan konstipasi, atau menghindari mengejan pada saat defikasi.

e) Sakit Punggung Atas dan Bawah.

Sakit punggung pada ibu hamil terjadi pada ibu hamil trimester II dan III. Beberapa faktor penyebabnya yaitu pembesaran payudara dapat berakibat ketegangan otot, kelelahan, posisi tubuh membungkuk ketika mengangkat barang, kadar hormon yang meningkat menyebabkan cartilage pada sendi besar menjadi lembek, posisi tulang belakang hiperlordosis. Cara meringankan dan mencegah keluhan ini yaitu dengan memakai BH yang menopang dan ukuran yang tepat, menghindari sikap hiperlordosis, jangan

memakai sepatu atau sandal hak tinggi, tidur dengan kasur yang keras. mempertahankan postur yang baik, hindari sikap membungkuk, tekuk lutut saat mengangkat barang, melakukan olah raga secara teratur, senam hamil atau yoga, mempertahankan penambahan berat badan secara normal, melakukan gosok atau pijat punggung.

f) Konstipasi atau sembelit.

Hal ini sering dijumpai pada ibu dengan kehamilan trimester II dan III. Hal ini karena peristaltik usus lambat yang disebabkan karena meningkatnya hormon progesterone, motilitas usus besar lambat sehingga menyebabkan penyerapan air pada usus meningkat, suplemen zat besi, tekanan uterus yang membesar pada usus. Namun bisa dicegah atau diringankan keluhannya dengan melakukan olah raga secara teratur, meningkatkan asupan cairan minimal delapan gelas sehari, minum cairan panas atau sangat dingin pada saat perut kosong, makan sayur segar, makan bekatul tiga sendok makan sehari, nasi beras merah, membiasakan BAB secara teratur, jangan menahan BAB, segera BAB ketika ada dorongan, dan perlu diperhatikan: apel segar dan kopi dapat meningkatkan konstipasi.

g) Leukorea atau keputihan

Ibu hamil sering mengeluh mengeluarkan lendir dari vagina yang lebih banyak sehingga membuat perasaan tidak nyaman karena celana dalam sering menjadi basah sehingga harus sering ganti celana dalam. Kejadian keputihan ini bisa terjadi pada ibu hamil trimester pertama, kedua maupun ketiga. Hal ini disebabkan oleh karena terjadi peningkatan kadar hormon estrogen, hiperplasia pada mukosa vagina, pada ibu hamil. Untuk itu, ibu dianjurkan untuk lebih

memperhatikan kebersihan genitalianya dengan cara cebok dengan benar yaitu dari depan kebelakang, mengganti celana dalam apabila lembab, menggunakan celana dalam berbahan katun atau menyerap keringat, dan dilarang menggunakan sabun kewanitaian.

h) Sesak napas

Keadaan ini disebabkan oleh pembesaran uterus dan pergeseran organ–organ abdomen, pembesaran uterus membuat pergeseran diafragma naik sekitar 4 cm. Peningkatan hormon progesterone membuat hyperventilasi. Cara meringankan atau mencegah dengan melatih ibu hamil untuk membiasakan dengan pernapasan normal, berdiri tegak dengan kedua tangan direntangkan diatas kepala kemudian menarik nafas panjang, dan selalu menjaga sikap tubuh yang baik.

i) Edema

Biasa terjadi pada kehamilan trimester II dan III. Pembesaran uterus pada ibu hamil mengakibatkan tekanan pada vena pelvik sehingga menimbulkan gangguan sirkulasi. Hal ini terjadi terutama pada waktu ibu hamil duduk atau berdiri dalam waktu yang lama, tekanan pada vena cava inferior pada saat ibu berbaring terlentang, kongesti sirkulasi pada ekstremitas bawah, kadar sodium (Natrium) meningkat karena pengaruh dari hormonal. Natrium bersifat retensi cairan, dan pakaian ketat. Hal tersebut bisa dicegah dengan menghindari penyebabnya.

5) Antenatal Care

Antenatal Care adalah suatu program yang terencana berupa observasi, edukasi dan penanganan medic pada ibu hamil, untuk memperoleh suatu proses kehamilan dan persiapan persalinan yang aman dan memuaskan.⁸ Setiap wanita hamil memerlukan minimal 4 kali kunjungan selama periode antenatal terjadwal, kecuali sewaktu-waktu dirasa ada tanda bahaya kehamilan. Ibu disarankan melakukan kunjungan minimal satu kali pada trimester I, satu kali pada trimester II, dan dua kali pada trimester III.⁴

a) Kebutuhan ibu hamil

Kebutuhan gizi pada ibu hamil akan mengalami BB bertambah, rekomendasi penambahan BB bisa diukur dari IMT (Indeks Masa Tubuh) / BMI (Body Mass Index) sebelum hamil. Untuk memenuhi penambahan BB tadi maka kebutuhan zat gizi harus dipenuhi melalui makanan sehari-hari dengan menu seimbang yaitu⁴ :

Tabel 2. Kebutuhan Gizi Ibu Hamil

Nutrien	Tak Hamil	Kondisi ibu hamil	
		Hamil	Menyusui
Kalori	2.000	2300	3000
Protein	55 g	65 g	80 g
Kalsium (Ca)	0,5 g	1 g	1 g
Zat besi (Fe)	12 g	17 g	17 g
Vitamin A	5000 IU	6000 IU	7000 IU
Vitamin D	400 IU	600 IU	800 IU
Tiamin	0,8 mg	1 mg	1,2 mg
Riboflavin	1,2 mg	1,3 mg	1,5 mg
Niasin	13 mg	15 mg	18 g
Vitamin C	60 mg	90 m	90 g

b) Kebutuhan zat besi, asam folat, dan kalsium

Kebutuhan zat besi selama hamil meningkat sebesar 300% (1.400 mg selama hamil) dan peningkatan ini tidak dapat tercukupi hanya dari asupan makanan ibu selama hamil

melainkan perlu di tunjang dengan suplemen zat besi. Pemberian suplemen zat besi dapat diberikan sejak minggu ke-12 kehamilan sebesar 30-60 gram setiap hari selama kehamilan dan enam minggu setelah kelahiran untuk mencegah anemia postpartum. ⁴

- c) Asam folat minimal diberikan mulai dari dua bulan sebelum konsepsi dan berlanjut sampai trimester I kehamilan. Dosis pemberian asam folat, untuk preventif 500 mikrogram atau 0,5 – 0,8 mg/hari, untuk kelompok dengan faktor resiko 4 mg/hari. Asam folat bermanfaat untuk menurunkan resiko kerusakan otak, kelainan neural, spina bifida dan anensephalus. Asam fenolat juga membantu produksi sel darah merah, sintesis DNA pada janin dan pertumbuhan plasenta.⁷
- d) Kalsium sangat dibutuhkan pada ibu hamil untuk pertumbuhan tulang dan gigi janinnya, otot serta pertumbuhan dan perkembangan jantung persarafan janin. Peluang terjadinya darah tinggi dalam kehamilan akan meningkat bersamaan dengan kurangnya kalsium pada ibu hamil. kalsium dapat mengganggu penyerapan zat besi di saluran pencernaan, sehingga minum kalsium tidak boleh bersamaan dengan tablet zat besi. Bila ibu hamil kekurangan kalsium maka ibu hamil akan terkena osteoporosis. ⁷
- e) Kebutuhan istirahat
Posisi tidur yang nyaman dan dianjurkan pada ibu hamil adalah miring ke kiri, kaki lurus, kaki kanan sedikit menekuk dan ganjal dengan menggunakan bantal dan untuk mengurangi rasa nyeri pada perut, ganjal dengan bantal pada perut bawah sebelah kiri.⁴ Posisi berbaring miring dianjurkan untuk meningkatkan perfusi uterin dan oksigenasi fetoplasental ⁸

f) Kebutuhan pakaian

Pakaian harus longgar, bersih dan tidak ada ikatan yang ketat pada daerah perut dan leher, bahan pakaian usahakan yang mudah menyerap keringat, menggunakan bra yang menyokong payudara, memakai sepatu dengan hak rendah, pakaian dalam harus selalu bersih. ⁴¹⁰

g) Kebutuhan oksigen

Pada kehamilan terjadi perubahan pada sistem respirasi untuk dapat memenuhi kebutuhan O₂, di samping itu terjadi desakan diafragma karena dorongan rahim yang membesar. Sebagai kompensasi terjadinya desakan rahim dan kebutuhan O₂ yang meningkat, ibu hamil akan bernafas lebih dalam.⁷

h) Imunisasi

Vaksin adalah substansi yang diberikan untuk melindungi dari zat asing (infeksi). Vaksin mati aman untuk ibu hamil, tidak ada bukti vaksin mati mempunyai efek pada janin/meningkatkan resiko keguguran. Vaksin hidup jangan pernah diberikan kepada ibu hamil. Satu-satunya imunisasi yang dianjurkan penggunaan selama hamil adalah tetanus. Vaksin campak, rubela, gondongan sebaiknya diberikan sebelum kehamilan/segera setelah kelahiran. Wanita hamil mendapat vaksinasi primer polio hanya bila resiko terpajan sangat tinggi (polio tidak aktif). Imunisasi ini mencegah tetanus pada bayi. Selama kehamilan bila ibu hamil statusnya T₀ maka hendaknya mendapatkan minimal 2 dosis (TT1 dan TT2 dengan interval 4 minggu dan bila memungkinkan untuk mendapatkan TT3 sesudah 6 bulan berikutnya). Ibu hamil dengan status T₁ diharapkan mendapatkan suntikan TT2 dan bila memungkinkan juga

diberikan TT3 dengan interval 6 bulan (bukan 4 minggu/1 bulan) ⁴

6) Perkembangan janin di dalam uterus

a) Trimester pertama (minggu 0-12)

Dalam fase ini ada tiga periode penting pertumbuhan mulai dari periode germinal sampai periode terbentuknya janin.

(1) Periode germinal (minggu 0-3) Proses pembuahan telur oleh sperma yang terjadi pada minggu ke-2 dari hari pertama menstruasi terakhir.

(2) Periode embrionik (minggu 3-8) Sistem saraf pusat, organ-organ utama dan struktur anatomi mulai terbentuk seperti mata, mulut dan lidah mulai terbentuk, sedangkan hati mulai memproduksi sel darah.

(3) Periode fetus (minggu 9-12) semua organ penting terus bertumbuh dengan cepat dan saling berkaitan dan aktivitas otak sangat tinggi.

b) Trimester kedua

Terjadi peningkatan perkembangan janin. Jaringan kuku, kulit, serta rambut berkembang dan mengeras pada minggu ke-20 dan ke-21. Indra penglihatan dan pendengaran janin mulai berfungsi. Kelopak mata sudah dapat membuka dan menutup.

c) Trimester ketiga

Janin menunjukkan aktivitas motorik yang terkoordinasi seperti menendang atau menonjok, serta dia sudah memiliki periode tidur dan bangun. Paru-paru berkembang pesat menjadi sempurna. Pada bulan ke-9, janin mengambil posisi kepala di bawah dan siap untuk dilahirkan. Berat bayi lahir berkisar antara 3-3,5 kg dengan panjang 50 cm.

7) Kesejahteraan janin

Ada beberapa variabel yang dijadikan parameter untuk mengetahui kesejahteraan janin yaitu¹³:

- a) Gerakan napas
- b) Gerakan Janin
- c) Tonus Janin
- d) Denyut Jantung Janin
- e) Volume air ketuban

Pada tenaga kesehatan dapat dilakukan pemantauan kesejahteraan janin dengan:

- a) USG dilakukan oleh dokter untuk menentukan usia gestasi, pemantauan keadaan janin, pemeriksaan panjang kepala – bokong janin (*CRL: Crown – Rump length*).
- b) Menghitung denyut jantung janin (DJJ) dengan menggunakan stetoscope monocular atau *stetoscope leanec*, bisa juga dengan Doppler.
- c) *Non Stres Test* (NST) / Uji NonStres

Indikasi dilakukannya NST ini adalah diduga terdapat IUGR, riwayat IUGR pada kehamilan terdahulu, DM, hipertensi, Gestasi multiple, oligohidramnion, melewati HPL, PROM (*Premature rupture of membranes*) / ketuban pecah dini, penurunan gerakan janin, dan riwayat lahir mati.

Sedangkan pada ibu hamil bisa dengan menghitung gerakan janin, ada dua metode untuk menghitung gerak janin yaitu cara Cardiff, yaitu pemantauan dilakukan mulai dari jam 9 pagi, tidur miring ke kiri atau duduk, menghitung berapa waktu yang diperlukan untuk mencapai sepuluh gerakan janin. Sedangkan cara Sadovsky adalah pemantauan dilakukan pasien tidur miring ke kiri, kemudian hitung gerakan janin. Harus dapat dicapai empat gerakan janin dalam satu jam, bila belum tercapai waktunya ditambahkan satu jam lagi. Waktu akan mulai

perhitungan gerak janin, dianjurkan ibu hamil makan terlebih dahulu, mengosongkan kandung kemih, dan tidur miring ke kiri agar sirkulasi uteroplasenta tidak terganggu.¹⁴

8) Tanda dan persiapan persalinan

Tanda-tanda persalinan itu terdiri dari tanda persalinan sudah dekat (adanya *lightening* dan terjadinya his permulaan/his palsu) dan tanda-tanda persalinan (penipisan dan pembukaan serviks (*effacement* dan dilatasi serviks), kontraksi uterus yang mengakibatkan perubahan pada serviks (frekuensi minimal dua kali dalam 10 menit), serta keluarnya lendir bercampur darah (*show*) melalui vagina.¹⁵

Rencana persalinan adalah hasil diskusi antara ibu hamil, keluarga dan bidan pada saat melakukan pemeriksaan kehamilan. Lima langkah penting yang harus direncanakan secara detail untuk persiapan persalinan adalah⁷:

- a) Membuat rencana persalinan seperti: menentukan tempat persalinan, memilih tenaga kesehatan terlatih, kontak bidan, transportasi ke tempat persalinan, pendamping persalinan, biaya yang dibutuhkan dan cara mengumpulkan biaya tersebut, penjaga keluarganya jika ibu sedang melahirkan.
- b) Membuat rencana untuk pengambilan keputusan jika terjadi kegawatdaruratan seperti: siapa yang membuat keputusan utama dalam keluarga dan siapa yang akan membuat keputusan apabila pembuat keputusan utama tidak ada saat terjadi kegawatdaruratan.
- c) Mempersiapkan transportasi jika terjadi kegawat daruratan seperti: tempat akan melahirkan, rumah sakit rujukan apabila terjadi kagawat daruratan, cara menjangkau tempat rujukan jika terjadi kagawat daruratan, dana jika terjadi kegawat daruratan, mencari pendonor.

- d) Membuat rencana, pola menabung seperti: bidan berupaya untuk mendiskusikan dengan ibu dan keluarga untuk menyiapkan dana jika terjadi kagawatdaruratan.
- e) Peralatan untuk persalinan seperti: terutama kebutuhan ibu dan bayi yaitu handuk, pembalut, pakaian bayi dan ibu, celana dalam, kain, dll.

9) Tanda bahaya kehamilan

Ada enam tanda bahaya selama periode antenatal adalah:

a) Perdarahan per vagina

Perdarahan tidak normal yang terjadi pada awal kehamilan (perdarahan merah, banyak atau perdarahan dengan nyeri), kemungkinan abortus, mola atau kehamilan ektopik. Perdarahan tidak normal pada kehamilan lanjut (perdarahan merah, banyak, kadang-kadang, tidak selalu, disertai rasa nyeri) bisa berarti plasenta previa atau solusio plasenta.

b) Sakit kepala yang hebat, menetap yang tidak hilang.

Sakit kepala hebat dan tidak hilang dengan istirahat adalah gejala pre eklampsia.

c) Perubahan visual secara tiba – tiba (pandangan kabur)

Masalah penglihatan pada ibu hamil yang secara ringan dan tidak mendadak kemungkinan karena pengaruh hormonal. Tetapi kalau perubahan visual yang mendadak misalnya pandangan kabur atau berbayang dan disertai sakit kepala merupakan tanda pre eklampsia.

d) Nyeri abdomen yang hebat

Nyeri abdomen yang tidak ada hubungan dengan persalinan adalah tidak normal. Nyeri yang tidak normal apabila nyeri yang hebat, menetap dan tidak hilang setelah beristirahat, hal ini kemungkinan karena appendisitis, kehamilan ektopik, abortus, penyakit radang panggul, gastritis,

penyakit kantung empedu, abrupsio plasenta, infeksi saluran kemih dll.

e) Bengkak pada muka atau tangan.

Hampir separuh ibu hamil mengalami bengkak normal pada kaki yang biasanya muncul pada sore hari dan biasanya hilang setelah beristirahat atau meninggikan kaki. Bengkak dapat menunjukkan tanda bahaya apabila muncul pada muka dan tangan dan tidak hilang setelah beristirahat dan disertai keluhan fisik lain. Hal ini dapat merupakan tanda anemia, gagal jantung atau pre eklampsia.

f) Bayi bergerak kurang dari seperti biasanya

Jika bayi tidur gerakannya akan melemah. Bayi harus bergerak paling sedikit 3 x dalam periode 3 jam. Gerakan bayi akan lebih mudah terasa jika ibu berbaring atau beristirahat dan jika ibu makan dan minum dengan baik.

10) Kehamilan dengan resiko tinggi 4T

Kehamilan risiko tinggi adalah suatu keadaan dimana ibu hamil mengalami kondisi yang bisa mengancam keselamatan ibu atau janinnya.¹⁶ Kehamilan risiko tinggi ditemukan pada ibu hamil yang terlalu tua, terlalu muda, terlalu banyak dan terlalu dekat (4T).¹⁷

a) Resiko 4 Terlalu¹⁸

(1) Terlalu Muda (Hamil Usia <20)

Kehamilan terlalu muda berisiko bagi ibu dan juga bagi janinnya. Resiko bagi ibu antara lain adalah perdarahan pada saat melahirkan antara lain disebabkan karena otot rahim yang terlalu lemah dalam proses involusi. Lebih mudah untuk mengalami abortus, kelahiran prematur, eklampsia/preeklampsia dan persalinan yang lama.

Kemungkinan yang bisa dialami oleh janin yaitu lahir prematur, BBLR (berat saat lahir <2500) Kehamilan di usia muda beresiko tinggi karena saat itu ibu masih dalam proses tumbuh akan terjadi kompetisi makanan antara janin dan ibunya sendiri yang masih dalam masa pertumbuhan dan adanya perubahan hormonal yang terjadi selama kehamilan.

Penyulit pada kehamilan remaja lebih tinggi dibandingkan kurun waktu sehat antara 20 sampai 30 tahun. Keadaan ini disebabkan belum matangnya alat reproduksi untuk hamil, sehingga dapat merugikan kesehatan ibu maupun perkembangan dan pertumbuhan janin. Keadaan tersebut akan makin menyulitkan bila ditambah dengan tekanan (stress) psikologis dan sosial ekonomi.

Dampak Kehamilan Resiko Tinggi pada Usia Muda.

- (a) Keguguran pada usia muda dapat terjadi secara tidak disengaja. misalnya: karena terkejut, cemas, stres. Tetapi ada juga keguguran yang sengaja dilakukan oleh tenaga non profesional sehingga dapat menimbulkan akibat efek samping yang serius seperti tingginya angka kematian dan infeksi alat reproduksi yang pada akhirnya dapat menimbulkan kemandulan.
- (b) Persalinan prematur, bayi berat lahir rendah (BBLR) dan kelainan bawaan.

Prematuritas terjadi karena kurang matangnya alat reproduksi terutama rahim yang belum siap dalam suatu proses kehamilan, bayi berat lahir rendah (BBLR) juga dipengaruhi gizi saat hamil kurang dan juga umur ibu yang belum menginjak 20 tahun. cacat

bawaan dipengaruhi kurangnya pengetahuan ibu tentang kehamilan, pengetahuan akan asupan gizi rendah, pemeriksaan kehamilan (ANC) kurang, keadaan psikologi ibu kurang stabil. selain itu cacat bawaan juga di sebabkan karena keturunan (genetik) proses pengguguran sendiri yang gagal, seperti dengan minum obat-obatan (*gynecosit sytotec*) atau dengan loncat-loncat dan memijat perutnya sendiri.

- (c) Ibu yang hamil pada usia muda biasanya pengetahuannya akan gizi masih kurang, sehingga akan berakibat kekurangan berbagai zat yang diperlukan saat pertumbuhan dengan demikian akan mengakibatkan makin tingginya kelahiran prematur, berat badan lahir rendah dan cacat bawaan.
- (d) Mudah terjadi infeksi.
- (e) Keadaan gizi buruk, tingkat sosial ekonomi rendah, dan stress memudahkan terjadi infeksi saat hamil terlebih pada kala nifas.
- (f) Anemia kehamilan / kekurangan zat besi.
- (g) Penyebab anemia pada saat hamil di usia muda disebabkan kurang pengetahuan akan pentingnya gizi pada saat hamil di usia muda. Karena pada saat hamil mayoritas seorang ibu mengalami anemia. Tambahan zat besi dalam tubuh fungsinya untuk meningkatkan jumlah sel darah merah, membentuk sel darah merah janin dan plasenta. Lama kelamaan seorang yang kehilangan sel darah merah akan menjadi anemis.
- (h) Keracunan Kehamilan (Gestosis).
- (i) Kombinasi keadaan alat reproduksi yang belum siap hamil dan anemia makin meningkatkan terjadinya

keracunan hamil dalam bentuk pre-eklampsia atau eklampsia. Pre-eklampsia dan eklampsia memerlukan perhatian serius karena dapat menyebabkan kematian.

- (j) Kematian ibu yang tinggi.
- (k) Kematian ibu pada saat melahirkan banyak disebabkan karena perdarahan dan infeksi. Selain itu angka kematian ibu disebabkan karena pengguguran kandungan yang cukup tinggi kebanyakan hal ini dilakukan oleh tenaga non profesional (dukun).

Resiko pada bayinya:

- (a) Kemungkinan lahir belum cukup usia kehamilan.
- (b) Adalah kelahiran prematur yang kurang dari 37 minggu (259 hari). hal ini terjadi karena pada saat pertumbuhan janin zat yang diperlukan berkurang.
- (c) Bayi berat lahir rendah (BBLR).
- (d) Yaitu bayi yang lahir dengan berat badan yang kurang dari 2.500 gram. kebanyakan hal ini dipengaruhi kurangnya gizi saat hamil, umur ibu saat hamil kurang dari 20 tahun. dapat juga dipengaruhi penyakit menahun yang diderita oleh ibu hamil.
- (e) Cacat bawaan.
- (f) Merupakan kelainan pertumbuhan struktur organ janin sejak saat pertumbuhan.hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya kelainan genetik dan kromosom, infeksi, virus rubela serta faktor gizi dan kelainan hormon.
- (g) Kematian bayi.
- (h) Kematian bayi yang masih berumur tujuh hari pertama hidupnya atau kematian perinatal yang disebabkan berat badan kurang dari 2.500 gram,

kehamilan kurang dari 37 minggu (259 hari), kelahiran kongenital serta lahir dengan asfiksia.

(2) Terlalu Tua

Terlalu Tua adalah ibu hamil pertama pada usia ≥ 35 tahun. Pada usia ini organ kandungan menua, jalan lahir tambah kaku, ada kemungkinan besar ibu hamil mendapat anak cacat, terjadi persalinan macet dan perdarahan. Resiko yang dapat terjadi:

- (a) Hipertensi/tekanan darah tinggi
- (b) Pre-eklampsia
- (c) Ketuban pecah dini: yaitu ketuban pecah sebelum persalinan dimulai
- (d) Persalinan macet: ibu yang mengejan lebih dari 1 jam, bayi tidak dapat lahir dengan tenaga ibu sendiri melalui jalan lahir biasa.
- (e) Perdarahan setelah bayi lahir
- (f) Bayi lahir dengan berat badan lahir rendah/BBLR < 2500gr

Pada usia ini kondisi kesehatan ibu mulai menurun, fungsi rahim menurun, kualitas sel telur berkurang, meningkatnya komplikasi medis dan persalinan Terlalu Tua juga mempengaruhi kapasitas tropiknya, sehingga pada ibu dengan umur lebih tua cenderung mempunyai bayi yang berat badannya lebih rendah. Pada umur 35 tahun atau lebih, kesehatan ibu sudah menurun, akibatnya ibu hamil pada usia itu mempunyai kemungkinan lebih besar untuk mempunyai anak cacat, persalinan lama dan perdarahan.

Selain itu, hal yang paling dikhawatirkan jika usia ibu diatas 35 tahun ialah kualitas sel telur yang

dihasilkan juga tidak baik. Ibu yang hamil pada usia ini punya risiko empat kali lipat dibanding sebelum usia 35 tahun. Sedangkan risiko pada bayi:

- (a) Kehamilan di atas usia 40 itu berisiko melahirkan bayi yang cacat. Kecacatan yang paling umum adalah *down syndrome* (kelemahan motorik, IQ rendah) atau bisa juga cacat fisik.
- (b) Adanya kelainan kromosom dipercaya sebagai risiko kehamilan di usia 40 tahun. Pertambahan usia dapat menyebabkan terjadinya kelainan terutama pada pembelahan kromosom. Pembelahan kromosom abnormal menyebabkan adanya peristiwa gagal berpisah yang menimbulkan kelainan pada individu yang dilahirkan. Terjadinya kelahiran anak dengan sindroma down, kembar siam, autisme sering disangkut pautkan dengan masalah kelainan kromosom yang diakibatkan oleh usia ibu yang sudah terlalu tua untuk hamil. Akan tetapi hal ini pun masih berada di dalam penelitian lanjut mengenai kebenarannya.
- (c) Seiring bertambahnya usia maka risiko kelahiran bayi dengan down syndrome cukup tinggi yakni 1:50. Hal ini berbeda pada kehamilan di usia 20-30 tahun dengan rasio 1:1500.
- (d) Selain itu, bayi yang lahir dari kelompok tertua lebih cenderung untuk memiliki cacat lahir dan harus dirawat di unit perawatan intensif neonatal.
- (e) Pada ibu hamil dengan usia 40 tahun ke atas kebanyakan tidak kuat untuk mengejan karena nafas yang pendek. Akibatnya bayi bisa mengalami stres karena saat proses persalinan pembukaan mulut

rahim akan terasa sulit. Kebanyakan kasus kehamilan di usia 40 tahun ke atas akan mengalami kesulitan saat melahirkan secara normal. Apalagi untuk ibu hamil yang hipertensi, maka sangat dianjurkan untuk melakukan persalinan dengan operasi caesar. Untuk menyelamatkan ibu dan juga bayi. Pencegahannya yaitu:

- (a) Rajin menjaga kebugaran tubuh, Anda tak perlu terlalu khawatir. Karena, Anda tetap bisa melahirkan secara normal. Anda dan bayi pun akan sehat-sehat saja.
- (b) Berkonsultasi kepada dokter mengenai asupan gizi yang perlu bagi kesehatan kehamilan. Jangan lupakan menerapkan pola hidup sehat dengan mengonsumsi makanan sehat bernutrisi yang dibutuhkan untuk ibu hamil dan janin dalam perut.
- (c) Karena adanya sejumlah risiko komplikasi ini, Anda yang berusia 35 tahun ke atas cukup besar kemungkinannya untuk melahirkan secara caesar.
- (d) Sejumlah resiko di atas tetap dapat diminimalkan dengan berkonsultasi secara intensif dengan dokter kandungan.
- (e) Ibu hamil dengan usia beresiko lebih sering melakukan pemeriksaan dan konsultasi. Segeralah melakukan screening atau tes untuk mencegah atau mengurangi resiko yang membahayakan ibu dan anak. Pemeriksaan yang bisa dilakukan seperti, USG, Triple Test dengan mengambil sampel darah, Nuchal Translucency

yang mengukur ketebalan belakang leher janin, dan Amniocentesis yaitu pengambilan cairan ketuban dari dalam rahim, yang selanjutnya dikirim ke laboratorium genetik untuk dilihat adakah kelebihan atau kelainan kromosom.

- (f) Disarankan untuk mengonsumsi minuman suplemen asam folat dan rajin mengunjungi dokter spesialis kandungan.
- (g) Melakukan olahraga low impact juga bisa dilakukan untuk melatih stamina selama menjalani kehamilan.

(3) Terlalu Dekat Jarak Kehamilan

Terlalu Dekat Jarak Kehamilan adalah jarak antara kehamilan satu dengan berikutnya kurang dari dua tahun (24 bulan). Kondisi rahim ibu belum pulih, waktu ibu untuk menyusui dan merawat bayi kurang.

(a) Resiko yang Dapat Terjadi

1. Keguguran
2. Anemia
3. Bayi lahir belum waktunya
4. Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR)
5. Cacat bawaan
6. Tidak optimalnya tumbuh kembang balita
7. Alasan yang perlu diketahui adalah
8. Kondisi rahim ibu belum pulih
9. Dapat mengakibatkan terjadinya penyulit dalam kehamilan
10. Waktu ibu untuk menyusui dan merawat bayi kurang

(b) Menjaga jarak antara kehamilan memiliki beberapa tujuan, di antaranya adalah:

1. Memberikan waktu istirahat untuk mengembalikan otot-otot tubuhnya seperti semula. Untuk memulihkan organ kewanitaan wanita setelah melahirkan. Rahim wanita setelah melahirkan, beratnya menjadi dua kali lipat dari sebelum hamil. Untuk mengembalikannya ke berat semula membutuhkan waktu sedikitnya tiga bulan, itu pun dengan kelahiran normal. Untuk kelahiran dengan cara caesar membutuhkan waktu lebih lama lagi.
2. Menyiapkan kondisi psikologis ibu yang mengalami trauma pasca melahirkan karena rasa sakit saat melahirkan atau saat dijahit. Ini membutuhkan waktu yang cukup lama untuk membuat wanita siap lagi untuk hamil dan melahirkan.
3. Bagi wanita dengan riwayat melahirkan secara caesar, bayi lahir cacat, pre eklamsia, dianjurkan untuk memberi jarak antar kehamilan yang cukup. Karena mereka memiliki resiko lebih besar dari pada wanita dengan riwayat kelahiran normal dan supaya bayi yang sudah lahir mendapatkan ASI eksklusif dari ibunya.

(4) Terlalu Banyak Anak (Grande Multi)

Terlalu Banyak Anak (Grande Multi) adalah ibu pernah hamil atau melahirkan lebih dari empat kali atau lebih. Kemungkinan akan di temui kesehatan yang terganggu,

kekendoran pada dinding perut, tampak pada ibu dengan perut yang menggantung.

(a) Resiko yang Akan Terjadi

1. Kelainan letak, persalinan letak lintang
2. Robekan rahim pada kelainan letak lintang
3. Persalinan lama
4. Perdarahan pasca persalinan
5. Alasan yang perlu diketahui adalah:
6. Dapat mengakibatkan terjadinya gangguan dalam kehamilan
7. Dapat menghambat proses persalinan, seperti kelainan letak
8. Tumbuh kembang anak kurang optimal
9. Menambah beban ekonomi keluarga.

(b) Dampak Terlalu Sering dan Terlalu Banyak Melahirkan

1. Memiliki banyak anak kini kurang diminati para orangtua dengan alasan biaya hidup dan pendidikan yang semakin mahal. Di luar masalah finansial sebenarnya melahirkan terlalu sering berisiko buruk bagi kesehatan ibu dan bayi. "Makin sering hamil, makin buruk dampaknya bagi kesehatan karena meningkatkan risiko kematian ibu". Menurut Darney, wanita yang melahirkan anak lima orang atau lebih memiliki risiko kehamilan bermasalah. Salah satu komplikasi yang mungkin dialami adalah perdarahan saat persalinan.
2. Di Indonesia sendiri, saat ini perdarahan masih menjadi penyebab utama kematian ibu saat melahirkan. Rahim, organ tempat janin

berkembang, terdiri dari jaringan otot. Kehamilan yang terlalu rapat akan mengendurkan otot-otot tersebut sehingga setelah persalinan rahim menjadi sulit berkontraksi untuk kembali ke ukurannya yang semula dan terjadilah perdarahan. Obat-obatan biasanya kurang berhasil mengatasinya. Menurut penjelasan dr.Prima Progestian, Sp.OG, selain risiko perdarahan ada beberapa risiko yang harus dihadapi wanita yang melahirkan terlalu sering.

3. Risiko placenta previa dan plasenta akreta meningkat. Placenta previa adalah kelainan letak plasenta yang seharusnya di atas rahim malah di bawah, sehingga menutupi jalan lahir.
4. Meningkatnya intervensi dalam persalinan seperti pemasangan infus atau induksi (rangsangan) agar tanda persalinan muncul. Induksi bisa dilakukan dengan pemberian obat-obatan atau memecahkan kantung ketuban.
5. Usia ibu yang terlalu tua juga menyebabkan risiko kecacatan janin, komplikasi pada ibu (preeklampsia atau diabetes gestasional).
6. Risiko bayi dilahirkan prematur akibat jaringan parut dari kehamilan sebelumnya bisa menyebabkan masalah pada plasenta bayi.
7. Menurut dr.Prima, meski sampai sekarang belum ada batasan pasti berapa banyak ibu boleh hamil dan dioperasi caesar, namun menurut riset diperoleh kurva bahwa melahirkan anak di atas tiga orang maka risiko komplikasi akan meningkat. "Untuk operasi caesar ada konsensus

bahwa batasannya tidak lebih dari tiga kali," katanya.

8. Slogan “Banyak Anak Banyak Rejeki” saat ini sudah mulai ditinggalkan oleh keluarga modern. Alasan utama tentu adalah semakin meningkatnya biaya hidup dan pendidikan. Namun apabila dikaji menurut ilmu kesehatan, para ilmuwan menyebutkan bahwa ternyata banyak anak juga bisa memperpendek usia khususnya pada wanita.
9. Terlalu sering melahirkan bisa memberi dampak buruk bagi sang ibu. Risiko kematian menjadi lebih meningkat. Pasalnya, jika terlalu sering melahirkan kemungkinan terjadi perdarahan saat persalinan. Perdarahan terjadi akibat kegagalan berkontraksi rahim atau biasa disebut perdarahan pascapersalinan.
10. Risiko kematian pada ibu yang sering melahirkan karena perdarahan pervaginam (lahir dengan persalinan normal). Jadi, dalam rahim banyak sekali pembuluh darah. Kalau dia gagal berkontraksi, gagal mengecil, tentunya akan terjadi bleeding (perdarahan). Banyak kematian saat melahirkan akibat perdarahan.

2. *Intranatal Care*

a. Persalinan

1) Pengertian

Persalinan adalah suatu proses dimana seorang wanita melahirkan bayi yang diawali dengan kontraksi uterus yang teratur dan memuncak pada saat pengeluaran bayi sampai dengan

pengeluaran plasenta dan selaputnya dimana proses persalinan ini akan berlangsung selama 12 sampai 14 jam.¹⁵

Persalinan atau partus, merupakan proses fisiologis terjadinya kontraksi uterus secara teratur yang menghasilkan penipisan dan pembukaan serviks secara progresif. Persalinan normal adalah proses pengeluaran janin yang terjadi pada kehamilan cukup bulan (37-42 minggu), lahir spontan dengan presentasi belakang kepala yang berlangsung dalam 18 jam, tanpa komplikasi baik pada ibu maupun pada janin.¹⁹

2) Macam-macam persalinan

a) Persalinan Spontan

Yaitu persalinan yang berlangsung dengan kekuatan ibu sendiri, melalui jalan lahir ibu tersebut.

b) Persalinan Buatan

Bila persalinan dibantu dengan tenaga dari luar misalnya ekstraksi forceps, atau dilakukan operasi *Sectio Caesaria*.

c) Persalinan Anjuran

Persalinan yang tidak dimulai dengan sendirinya tetapi baru berlangsung setelah pemecahan ketuban, pemberian pitocin atau prostaglandin.¹⁵

3) Tanda-tanda persalinan

Ada tiga tanda paling utama dalam persalinan yaitu²⁰:

a) Kontraksi (his)

Ibu terasa kenceng-kenceng sering, teratur dengan nyeri dijalarkan dari pinggang ke paha. Hal ini disebabkan karena pengaruh hormon oksitosin yang secara fisiologis membantu dalam proses pengeluaran janin. Ada dua macam kontraksi yang pertama kontraksi palsu (*Braxton hicks*) dan kontraksi yang sebenarnya. Pada kontraksi palsu berlangsung sebentar, tidak terlalu sering dan tidak teratur, semakin lama tidak ada peningkatan kekuatan kontraksi,

sedangkan kontraksi yang sebenarnya bila ibu hamil merasakan kenceng-kenceng makin sering, waktunya semakin lama, dan makin kuat terasa, disertai mulas atau nyeri seperti kram perut. Kontraksi ini merupakan hal normal untuk mempersiapkan rahim untuk bersiap menghadapi persalinan. Kontraksi uterus mengakibatkan perubahan pada servix (frekuensi minimal dua kali dalam 10 menit). Kontraksi yang terjadi dapat menyebabkan pendataran, penipisan dan pembukaan serviks.¹⁵

- b) Pembukaan serviks, dimana primigravida >1,8cm dan multigravida 2,2cm

Biasanya pada bumil dengan kehamilan pertama, terjadinya pembukaan ini disertai nyeri perut. Sedangkan pada kehamilan anak kedua dan selanjutnya, pembukaan biasanya tanpa diiringi nyeri. Rasa nyeri terjadi karena adanya tekanan panggul saat kepala janin turun ke area tulang panggul sebagai akibat melunaknya rahim. Untuk memastikan telah terjadi pembukaan, tenaga medis biasanya akan melakukan pemeriksaan dalam (*vaginal toucher*).

- c) Pecahnya ketuban dan keluarnya *bloody show*.

Dalam bahasa medis disebut *bloody show* karena lendir ini bercampur darah. Itu terjadi karena pada saat menjelang persalinan terjadi pelunakan, pelebaran, dan penipisan mulut rahim. Lendir bercampur darah yang ada di leher rahim tsb akan keluar sebagai akibat terpisahnya membran selaput yang mengelilingi janin dan cairan ketuban mulai memisah dari dinding rahim.

Cairan ketuban umumnya berwarna bening, tidak berbau, dan akan terus keluar sampai ibu akan melahirkan. Keluarnya cairan ketuban dari jalan lahir ini bisa terjadi secara normal namun bisa juga karena ibu hamil mengalami

trauma, infeksi, atau bagian ketuban yang tipis (*locus minoris*) berlubang dan pecah. Setelah ketuban pecah ibu akan mengalami kontraksi atau nyeri yang lebih intensif. Terjadinya pecah ketuban merupakan potensi kuman/bakteri untuk masuk. Karena itulah harus segera dilakukan penanganan dan dalam waktu kurang dari 24 jam bayi harus lahir, apabila belum lahir dalam waktu kurang dari 24 jam maka perlu dilakukan penanganan selanjutnya.

4) Tahapan persalinan

Tahap-tahap persalinan yaitu¹⁹:

a) Kala I

Kala I merupakan kala pembukaan. Kala pembukaan ini dibagi menjadi dua fase yaitu:

a) Fase laten

Pembukaan serviks yang berlangsung lambat sampai pembukaan 3 cm. Persalinan pada multigravida akan mengalami persalinan kala I fase laten selama 4,5 jam dengan pembukaan satu cm per 90 menit (1,5 jam), lebih cepat dibandingkan dengan primigravida yang lama persalinan kala I fase laten mencapai satu cm per 160 menit (2,5 jam).²¹

b) Fase aktif

Fase ini terbagi menjadi 3 fase yaitu akselerasi, dilatasi maksimal, dan deselerasi¹⁵:

(1) Frekuensi dan lama kontraksi uterus umumnya meningkat (kontraksi dianggap adekuat/memadai jika terjadi dua kali atau lebih dalam waktu 10 menit dan berlangsung selama 40 detik atau lebih

(2) *Servix* membuka dari 4 ke 10 cm biasanya dengan kecepatan 1 cm atau lebih perjam hingga pembukaan lengkap (10 cm)

(3) Terjadi penurunan bagian terendah janin

Pada multigravida lama persalinan kala I fase aktif terjadi selama 8,5 jam dengan pembukaan satu cm per 72,8 menit (1,2 jam), lebih cepat dibandingkan dengan primigravida yang lama persalinan kala I fase aktif mencapai 10 jam dengan pembukaan satu cm per 85,7 menit (1,4 jam).²¹

b) Kala II

Kala II persalinan dimulai ketika pembukaan serviks sudah lengkap (10 cm) dan berakhir dengan lahirnya bayi. Diagnosis kala II ditegakkan atas dasar pemeriksaan dalam yang menunjukkan Pembukaan serviks lengkap dan terlihat bagian kepala bayi pada introitus vagina.¹⁹

Tanda-tanda bahwa kala II persalinan sudah dekat adalah ibu ingin meneran, perineum menonjol, vulva vagina dan sphincter anus membuka, jumlah pengeluaran air ketuban meningkat, his lebih kuat dan lebih cepat 2-3 menit sekali, pembukaan lengkap (10 cm), pada primigravida berlangsung rata-rata 1.5 jam dan multipara rata-rata 0.5 jam¹⁵

Tabel 3. Perbedaan Lama Persalinan Primi dan Multi

	Lama Persalinan	
	Primipara	Multipara
Kala I	13 jam	7 jam
Kala II	1 jam	½ jam
Kala III	½ jam	¼ jam
Total	14 ½ jam	7 ¾ jam

Serta dilakukan pemantauan pada tenaga ibu, keadaan ibu dan janin

Tabel 4. Pemantauan Persalinan

Kemajuan tenaga Persalinan	Kondisi Pasien	Kondisi Janin Penumpang
----------------------------	----------------	-------------------------

Usaha mengedan Palpasi kontraksi uterus (kontrol tiap 10 menit) 1. Frekuensi 2. Lamanya 3. Kekuatan	Periksa nadi dan tekanan darah selama 30 menit. Respons keseluruhan pada kala II: 1. Keadaan dehidrasi 2. Perubahan sikap/perilaku 3. Tingkat tenaga (yang memiliki)	Periksa detak jantung janin setiap 15 menit atau lebih sering dilakukan dengan makin dekatnya kelahiran Penurunan presentasi dan perubahan posisi Warna cairan tertentu
---	--	---

c) Kala III

Kala III persalinan dimulai setelah lahirnya bayi dan berakhir dengan lahirnya plasenta dan selaput ketuban, berlangsung tidak lebih dari 30 menit, disebut dengan kala uri atau kala pengeluaran plasenta, peregangan, tali pusat Terkendali (PTT) dilanjutkan pemberian oksitosin untuk kontraksi uterus dan mengurangi perdarahan. Tanda-tanda pelepasan plasenta yaitu perubahan ukuran dan bentuk uterus, uterus menjadi bundar dan uterus terdorong ke atas karena plasenta sudah terlepas dari Segmen Bawah Rahim, tali pusat memanjang, semburan darah tiba tiba.¹⁵ Pengeluaran plasenta disertai dengan pengeluaran darah kira-kira 100-200 cc. Tertinggalnya sebagian jaringan plasenta dapat menyebabkan perdarahan perineum yang berkepanjangan, bahaya infeksi, terjadi polip plasenta, dan digenerasi ganas menjadi kariokarsinoma¹⁹

d) Kala IV

Kala IV adalah kala pengawasan selama satu jam setelah bayi dan uri lahir untuk menganati keadaan ibu, terutama terhadap bahaya perdarahan postpartum. Kala empat dimulai dari lahirnya plasenta selama satu sampai dua jam. Pada kala empat dilakukan observasi terhadap perdarahan pasca persalinan paling sering terjadi pada dua

jam pertama. Perdarahan dianggap masih normal bila jumlahnya tidak melebihi 400–500 cc. Pada kala ini dilakukan observasi terhadap tekanan darah, pernapasan, nadi, kontraksi otot rahim dan perdarahan selama dua jam pertama. Selain itu juga dilakukan penjahitan luka episiotomi.²⁰

Jika kontraksi uterus tidak baik maka uterus terasa lembek, lakukan masase uterus, bila perlu berikan injeksi oksitosin atau metergin. Jika kandung kemih penuh uterus tidak dapat berkontraksi dengan baik. Jika uterus naik didalam abdomen dan tergeser kesamping ini biasanya merupakan pertanda bahwa kandung kencingnya penuh.¹⁹ 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.¹⁵ Evaluasi laserasi dan perdarahan aktif pada perineum dan vagina. Nilai perluasan laserasi perineum. Derajat laserasi perineum terbagi atas:

(1) Derajat I

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

(2) Derajat II

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

(3) Derajat III

Meliputi mokosa vagina, fourchette posterior, kulit perineum, otot perineum dan otot spingter ani external

(4) Derajat IV

Derajat III ditambah dinding rectum anterior

Pada derajat III dan IV segera lakukan rujukan karena laserasi ini memerlukan teknik dan prosedur khusus

5) Perubahan fisiologis ibu bersalin

a) Perubahan fisiologis kala I⁹

(1) Uterus

Saat persalinan, jaringan dari miometrium berkontraksi dan berelaksasi. Pada saat otot retraksi berubah keukuran yang lebih pendek secara progresif.

(2) Serviks

Serviks mempersiapkan kelahiran dengan berubah menjadi lembut. Saat persalinan mendekat, serviks mulai menipis dan membuka.

(a) Penipisan serviks (*effacement*), serviks mengalami perubahan bentuk menjadi lebih tipis.

(b) Dilatasi disebabkan dari daya tarikan otot uterus ke atas secara terus menerus saat uterus berkontraksi.

b) Perubahan fisiologis kala II

(1) Uterus

Saat ada his, uterus teraba sangat keras karena seluruh otot berkontraksi.

(2) Serviks

Pada kala II, serviks sudah menipis dan dilatasi maksimal. Saat dilakukan pemeriksaan dalam, persio sudah tak teraba dengan pembukaan 10 cm.

(3) Tekanan pada otot dasar panggul

Tekanan pada otot dasar panggul oleh kepala janin akan menyebabkan pasien ingin meneran, diikuti dengan perineum yang menonjol dan menjadi lebar dengan anus membuka. Labia mulai membuka dan tak lama kemudian kepala janin tampak pada vulva saat ada his.

(4) Ekspulsi janin

Bila dasar panggul sudah lebih berelaksasi, kepala janin sudah tidak masuk lagi diluar his. Dengan his serta kekuatan meneran maksimal kepala janin dilahirkan dengan suboksiput dibawah simpisis, kemudian dahi, muka, dan dagu melewati perineum.

(5) Tekanan darah

Tekanan darah dapat meningkat lagi 15–25 mmHg selama kala 2 persalinan. normalnya peningkatan tekanan darah selama kala 2 adalah 10 mmHg.

(6) Metabolism

Peningkatan metabolisme terus berlanjut hingga kala 2 persalinan. Upaya meneran pasien menambah aktifitas otot rangka sehingga meningkatkan metabolisme.

(7) Denyut nadi

Frekwensi denyut nadi bervariasi setiap kali pasien meneran. Secara keseluruhan frekuensi nadi meningkat selama kala 2 disertai takikardi yang nyata ketika mencapai puncak kelahiran bayi.

(8) Suhu

Peningkatan suhu tertinggi terjadi pada saat proses persalinan dan segera setelahnya, peningkatan suhu normal 0,5–10C.

(9) Pernafasan

Sedikit frekuensi pernafasan dianggap normal selama persalinan. Frekuensi pernafasan sangat dipengaruhi oleh rasa senang, nyeri, rasa takut, dan penggunaan teknik pernafasan yang benar.

(10) Perubahan gastrointestinal

Penurunan motilitas lambung dan absorpsi yang hebat berlanjut sampai dengan kala 2. Mual muntah pada saat transisi akan mereda selama kala 2 persalinan.

(11) Perubahan ginjal

Poliuri sering terjadi selama persalinan. Kondisi ini dapat diakibatkan karena peningkatan lebih lanjut curah jantung selama persalinan.

c) Perubahan fisiologi kala III

Kala III merupakan periode waktu dimana penyusutan volume rendah uterus setelah kelahiran bayi. penyusutan ukuran ini menyebabkan berkurangnya ukuran tempat perlekatan plasenta. perlekatan menjadi kecil sedangkan ukuran plasenta tidak berubah, maka plasenta menjadi berlipat, menebal kemudian lepas dari dinding uterus setelah lepas, plasenta akan turun ke bagian bawah uterus atau kedalam vagina.

d) Perubahan fisiologi kala IV

(1) Tanda vital

Dalam dua jam pertama setelah persalinan, tekanan darah, nadi, dan pernafasan akan berangsur kembali normal. Suhu pasien akan mengalami peningkatan, tapi masih dibawah 38°C , hal ini disebabkan oleh kurangnya cairan dan kelelahan.

(2) Gemetar

Hal ini normal sepanjang suhu kurang dari 38°C dan tidak dijumpai tanda-tanda infeksi lain. Gemetar terjadi karena hilangnya ketegangan dan sejumlah energi selama melahirkan dan merupakan respon fisiologis.

(3) Sistem gastrointestinal

Selama dua jam pasca persalinan kadang dijumpai pasien merasa mual sampai muntah, posisi tubuh yang memungkinkan dapat mencegah terjadinya aspirasi.

(4) Sistem renal

Selama dua jam pasca persalinan kandung kemih masih dalam keadaan hipotonik akibat adanya alostaksis sehingga sering dijumpai kandung kemih dalam keadaan penuh dan mengalami pembesaran. Hal ini disebabkan oleh tekanan pada kandung kemih dan uterus selama persalinan.

(5) Sistem kardiovaskuler

Selama kehamilan, volume normal digunakan untuk menampung aliran darah yang meningkat yang diperlukan oleh plasenta dan pembuluh darah uterus. Aliran ini terjadi dalam 2-4 jam pertama setelah kelahiran bayi. Selama masa ini pasien mengeluarkan banyak sekali urine. Pada persalinan pervaginam kehilangan darah sekitar 200-500 ml sedangkan pada persalinan SC (*sectio caesarea*) pengeluarannya dua kali lipat.

(6) Serviks

Serviks berwarna merah kehitaman karena penuh dengan pembuluh darah. Karena robekan kecil terjadi selama berdilatasi, maka serviks tidak akan pernah kembali lagi ke keadaan seperti sebelum hamil.

(7) Perineum

Segera setelah melahirkan, perineum menjadi kendur karena sebelumnya teregang oleh tekanan bayi yang bergerak maju. Pada hari ke-5 pasca melahirkan, perineum sudah mendapatkan kembali sebagian tonusnya sekalipun tetap lebih kendur dibanding keadaan sebelum hamil.

(8) Vulva dan vagina

Vulva dan vagina mengalami penekanan serta peregangan yang sangat besar selama proses melahirkan dan dalam beberapa hari pertama sesudah proses tersebut kedua organ ini tetap dalam keadaan kendur. Setelah tiga minggu vulva dan vagina kembali kepada keadaan tidak hamil dan rugae dalam vagina secara beransur-ansur akan muncul kembali, sementara labia menjadi lebih menonjol.

(9) Pengeluaran ASI

Dengan menurunnya hormon estrogen, progesteron, prolaktin dapat berfungsi membentuk ASI dan mengeluarkannya ke dalam alveoli bahkan sampai ductus kelenjar ASI. Isapan langsung pada puting susu ibu menyebabkan refleksi yang dapat mengeluarkan oksitosin dari hipofisis sehingga mioepitel yang terdapat disekitar alveoli dan ductus kelenjar ASI berkontraksi dan mengeluarkan ASI.

6) Perubahan psikologis ibu bersalin

Perubahan Psikologi Pada Ibu Bersalinan Menurut Varney (2006)²²:

a) Pengalaman sebelumnya

Fokus wanita adalah pada dirinya sendiri dan fokus pada dirinya sendiri ini timbul ambivalensi mengenai kehamilan seiring usahanya menghadapi pengalaman yang buruk yang pernah ia alami sebelumnya, efek kehamilan terhadap kehidupannya kelak, tanggung jawab, yang baru atau tambahan yang akan di tanggungya, kecemasan yang berhubungan dengan kemampuannya untuk menjadi seorang ibu.

b) Kesiapan emosi

Tingkat emosi pada ibu bersalin cenderung kurang bias terkendali yang di akibatkan oleh perubahan-perubahan yang terjadi pada dirinya sendiri serta pengaruh dari orang-orang terdekatnya, ibu bersalin biasanya lebih sensitive terhadap semua hal. Untuk dapat lebih tenang dan terkendali biasanya lebih sering bersosialisasi dengan sesama ibu-ibu hamil lainnya untuk saling tukar pengalaman dan pendapat.

c) Persiapan menghadapi persalinan (fisik, mental, materi dsb)
Biasanya ibu bersalin cenderung mengalami kekhawatiran menghadapi persalinan, antara lain dari segi materi apakah sudah siap untuk menghadapi kebutuhan dan penambahan tanggung jawab yang baru dengan adanya calon bayi yang akan lahir. Dari segi fisik dan mental yang berhubungan dengan risiko keselamatan ibu itu sendiri maupun bayi yang di kandungnya.

d) Support system

Peran serta orang – orang terdekat dan di cintai sangat besar pengaruhnya terhadap psikologi ibu bersalin biasanya sangat akan membutuhkan dorongan dan kasih sayang yang lebih dari seseorang yang di cintai untuk membantu kelancaran dan jiwa ibu itu sendiri.

7) Asuhan sayang ibu

(a) Kala I

Kala I adalah suatu kala dimana dimulai dari timbulnya his sampai pembukaan lengkap. Asuhan yang dapat dilakukan pada ibu adalah:

(1) Memberikan dukungan emosional.

(2) Pendampingan anggota keluarga selama proses persalinan sampai kelahiran bayinya.

(3) Menghargai keinginan ibu untuk memilih pendamping selama persalinan.

(4) Peran aktif anggota keluarga selama persalinan dengan cara:

- (a) Mengucapkan kata-kata yang membesarkan hati dan memuji ibu.
- (b) Membantu ibu bernafas dengan benar saat kontraksi.
- (c) Melakukan massage pada tubuh ibu dengan lembut.
- (d) Menyeka wajah ibu dengan lembut menggunakan kain.
- (e) Menciptakan suasana kekeluargaan dan rasa aman.
- (f) Mengatur posisi ibu sehingga terasa nyaman.
- (g) Memberikan cairan nutrisi dan hidrasi – memberikan kecukupan energi dan
- (h) mencegah dehidrasi. Oleh karena dehidrasi menyebabkan kontraksi tidak teratur dan kurang efektif.
- (i) Memberikan keleluasaan untuk menggunakan kamar mandi secara teratur dan spontan – Kandung kemih penuh menyebabkan gangguan kemajuan persalinan dan menghambat turunnya kepala; menyebabkan ibu tidak nyaman; meningkatkan resiko perdarahan pasca persalinan; mengganggu penatalaksanaan distosia bahu; meningkatkan resiko infeksi saluran kemih pasca persalinan.
- (j) Pencegahan infeksi – Tujuan dari pencegahan infeksi adalah untuk mewujudkan persalinan yang bersih dan aman bagi ibu dan bayi; menurunkan angka morbiditas dan mortalitas ibu dan bayi baru lahir.

(b) Kala II

Kala II adalah kala dimana dimulai dari pembukaan lengkap serviks sampai keluarnya bayi. Asuhan yang dapat dilakukan pada ibu adalah:

- (1) Pendampingan ibu selama proses persalinan sampai kelahiran bayinya oleh suami dan anggota keluarga yang lain.
- (2) Keterlibatan anggota keluarga dalam memberikan asuhan antara lain:
 - (a) Membantu ibu untuk berganti posisi.
 - (b) Melakukan rangsangan taktil.
 - (c) Memberikan makanan dan minuman.
 - (d) Menjadi teman bicara/pendengar yang baik.
 - (e) Memberikan dukungan dan semangat selama persalinan sampai kelahiran bayinya.
- (3) Keterlibatan penolong persalinan selama proses persalinan & kelahiran – dengan:
 - (a) Memberikan dukungan dan semangat kepada ibu dan keluarga.
 - (b) Menjelaskan tahapan dan kemajuan persalinan.
 - (c) Melakukan pendampingan selama proses persalinan dan kelahiran.
- (4) Membuat hati ibu merasa tenteram selama kala II persalinan – dengan cara memberikan bimbingan dan menawarkan bantuan kepada ibu.
- (5) Menganjurkan ibu meneran bila ada dorongan kuat dan spontan untuk meneran dengan cara memberikan kesempatan istirahat sewaktu tidak ada his.
- (6) Mencukupi asupan makan dan minum selama kala II.
- (7) Memberikan rasa aman dan nyaman dengan cara:
 - (a) Mengurangi perasaan tegang.

- (b) Membantu kelancaran proses persalinan dan kelahiran bayi.
 - (c) Memberikan penjelasan tentang cara dan tujuan setiap tindakan penolong.
 - (d) Menjawab pertanyaan ibu.
 - (e) Menjelaskan apa yang dialami ibu dan bayinya.
 - (f) Memberitahu hasil pemeriksaan.
- (8) Pencegahan infeksi pada kala II dengan membersihkan vulva dan perineum ibu.
- (9) Membantu ibu mengosongkan kandung kemih secara spontan.

(c) Kala III

Kala III adalah kala dimana dimulai dari keluarnya bayi sampai plasenta lahir. Asuhan yang dapat dilakukan pada ibu adalah:

- (1) Memberikan kesempatan kepada ibu untuk memeluk bayinya dan menyusui segera.
- (2) Memberitahu setiap tindakan yang akan dilakukan.
- (3) Pencegahan infeksi pada kala III.
- (4) Memantau keadaan ibu (tanda vital, kontraksi, perdarahan).
- (5) Melakukan kolaborasi/rujukan bila terjadi kegawatdaruratan.
- (6) Pemenuhan kebutuhan nutrisi dan hidrasi.
- (7) Memberikan motivasi dan pendampingan selama kala III.

(d) Kala IV

Kala IV adalah kala dimana 1-2 jam setelah lahirnya plasenta. Asuhan yang dapat dilakukan pada ibu adalah:

- (1) Memastikan tanda vital, kontraksi uterus, perdarahan dalam keadaan normal.
- (2) Membantu ibu untuk berkemih.
- (3) Mengajarkan ibu dan keluarganya tentang cara menilai kontraksi dan melakukan massase uterus.
- (4) Menyelesaikan asuhan awal bagi bayi baru lahir.
- (5) Mengajarkan ibu dan keluarganya ttg tanda-tanda bahaya post partum seperti perdarahan, demam, bau busuk dari vagina, pusing, lemas, penyulit dalam menyusui bayinya dan terjadi kontraksi hebat.
- (6) Pemenuhan kebutuhan nutrisi dan hidrasi.
- (7) Pendampingan pada ibu selama kala IV.
- (8) Nutrisi dan dukungan emosional.

8) Mekanisme persalinan

Mekanisme persalinan yaitu¹⁹:

a) Turunnya kepala

Masuknya kepala dalam pintu atas panggul (PAP)/*Engagement*. Masuknya kepala ke dalam PAP pada primigravida terjadi dibulan akhir kehamilan sdangkan pada multigravida biasanya terjadi pada awal persalinan. Majunya kepala pada primigravida terjadi setelah kepala masuk ke rongga panggul dan biasanya baru dimulai pada kala 2. bagian inilah yang akan memutar kedepan kebawah simpisis.

b) Fleksi

Dengan majunya kepala, biasanya fleksi juga bertambah hingga ubun-ubun kecil lebih rendah dari ubun-ubun besar. Keuntungan dari bertambahnya fleksi ialah bahwa ukuran kepala yang lebih kecil melalui jalan lahir.

c) Putaran paksi dalam

Pemutaran dari bagian depan sedemikian rupa sehingga bagian terendah dari bagian depan memutar kedepan

kebawah simpisis. Pada presentasi belakang kepala bagian yang terendah ialah daerah ubun-ubun kecil dan

d) Ekstensi

Setelah putaran paksi selesai dan kepala sampai didasar panggul, terjadilah ekstensi atau defleksi dari kepala. Hal ini disebabkan karena sumbu jalan lahir pada pintu bawah panggul mengarah kedepan dan atas, sehingga kepala harus mengadakan ekstensi untuk melaluinya.

e) Putaran paksi luar

Setelah kepala lahir, maka kepala anak memutar kembali kearah punggung anak untuk menghilangkan torsi pada leher yang terjadi arena putaran paksi dalam.

f) Ekspulsi

Setelah putaran paksi luar bahu depan sampai dibawah simpisis untuk kelahiran bahu belakang kemudian bahu depan menyusul dan selanjutnya seluruh badan anak lahir searah dengan paksi jalan lahir.

g) Amniotomi

Tindakan yang membuka selaput amnion dengan jalan membuat robekan kecil yang kemudian melebar secara seponatan akibat gaya berat cairan dan tekanan didalam rongga amnion. Indikasi dilakukan amniotomi:

- (1) Pada persalinan di kala 2 jika ketuban belum pecah dan pembukaan serviks lengkap.
- (2) Akselerasi persalinan untuk meningkatkan frekuensi, lama dan kekuatan dan kontraksi uterus dan persalinan.
- (3) Persalinan pervaginam menggunakan instrument.

h) Episiotomi

Bisa dipertimbangkan pada kasus: gawat janin, persalinan pervaginam dengan penyulit (sungsang, distosia bahu, ekstraksi forceps, ekstraksi vakum), jaringan parut pada

perineum atau vagina yang menghalangi kemajuan persalinan. Episiotomi dilakukan pada perineum sudah menipis dan kepala janin tidak masuk lagi ke dalam vagina yaitu dengan jalan mengiris atau menggunting perineum. Tujuannya supaya tidak terjadi robekan perineum yang tidak teratur dan robekan pada spincter ani yang dapat menyebabkan inkontenensia alvi.

9) Faktor-faktor yang mempengaruhi persalinan

Faktor – faktor yang berperan dalam persalinan antara lain:

a) Jalan lahir (*passage*)

(1) Jalan lahir di bagi atas:

(a) Bagian keras tulang – tulang panggul (rangka panggul).

(b) Bagian lunak panggul.

(2) Bidang – bidang Hodge:

Adalah bidang semu sebagai pedoman untuk menentukan kemajuan persalinan, yaitu seberapa jauh penurunan kepala melalui pemeriksaan dalam. Bidang hodge:

(a) Hodge I : promontorium pinggir atas simfisis

(b) Hodge II : hodge I sejajar pinggir bawah simfisis

(c) Hodge III : hodge I sejajar *ischiadika*

(d) Hodge IV : hodge I sejajar ujung *coccygeus*

b) *Passenger* (janin dan plasenta)

(1) Janin

Persalinan normal terjadi bila kondisi janin adalah letak bujur, presentasi belakang kepala, sikap fleksi dan tafsiran berat janin <4000 gram.

(2) Plasenta

Plasenta berada di segmen atas rahim (tidak menghalangi jalan rahim). Dengan tuanya plasenta pada kehamilan yang bertambah tua maka menyebabkan turunya kadar

estrogen dan progesterone sehingga menyebabkan kekejangan pembuluh darah, hal ini akan menimbulkan kontraksi.

c) *Power* (kekuatan)

Yaitu faktor kekuatan ibu yang mendorong janin keluar dalam persalinan terdiri dari:

(1) His (kontraksi otot rahim) His yang normal mempunyai sifat:

(a) Kontraksi dimulai dari salah satu tanduk rahim.

(b) Fundal dominan, menjalar ke seluruh otot rahim.

(c) Kekuatannya seperti memeras isi rahim dan otot rahim yang berkontraksi tidak kembali ke panjang semula sehingga terjadi refleksi dan pembentukan segmen bawah rahim.

(2) Kontraksi otot dinding perut.

(3) Kontraksi diafragma pelvis atau kekuatan mengejan

(4) Ketegangan dan kontraksi ligamentum.

b. Bayi Baru Lahir

1) Pengertian

Bayi baru lahir (BBL) adalah bayi yang baru mengalami proses kelahiran, berusia 0-28 hari. Neonatus adalah bayi berumur 0 (baru lahir) sampai dengan usia 28 hari. Masa neonatal sendiri dapat dibedakan lagi menjadi neonatal dini (0-7 hari) dan neonatal lanjut (8-28 hari).²³ BBL memerlukan penyesuaian fisiologi berupa maturasi, adaptasi (menyusuaikan diri dari kehidupan intrauteri ke kehidupan ekstrasurine) dan toleransi BBL untuk dapat hidup dengan baik. Bayi baru lahir disebut juga dengan neonatus merupakan individu yang sedang bertumbuh dan baru saja mengalami trauma kelahiran serta harus dapat melakukan penyesuaian diri dari kehidupan intrauterine ke

kehidupan ektrauterin.²⁴ Neonatus merupakan suatu periode berkenaan dengan 4 minggu pertama kelahiran yang sangat rawan bagi bayi dikarenakan terjadi perubahan kondisi fisiologis tubuh dan berperan penting untuk bertahan hidup serta tumbuh kembang di kemudian hari.²⁵

2) Ciri-ciri bayi normal

Ciri-ciri bayi baru lahir normal adalah lahir aterm antara 37-42 minggu, berat badan 2500-4000 gram, panjang lahir 48-52 cm, lingkar dada 30-38 cm, lingkar kepala 33-35 cm, lingkar lengan 11-12 cm, frekuensi denyut jantung 120-160 kali permenit, kulit kemerah-merahan dan licin karena jaringan subkutan yang cukup, rambut lanugo tidak terlihat dan rambut kepala biasanya telah sempurna, kuku agak panjang dan lemas, nilai *Appearance Pulse Grimace Activity Respiration* (APGAR)>7, gerakan aktif, bayi langsung menangis kuat, genetalia pada laki-laki kematangan ditandai dengan testis yang berada pada skrotum dan penis yang berlubang sedangkan genetalia pada perempuan kematangan ditandai dengan labia mayora menutupi labia minora, refleks *rooting* susu terbentuk dengan baik, refleks *sucking* sudah terbentuk dengan baik, refleks *grasping* sudah baik, eliminasi baik, urin dan meconium keluar dalam 24 jam pertama.²⁶

3) Klasifikasi bayi baru lahir

Klasifikasi neonatus menurut Marni (2015):

a) Neonatus menurut masa gestasinya

- (1) Kurang bulan (*preterm infant*): <259 hari (37 minggu)
- (2) Cukup bulan (*term infant*): 259- 294 hari (37-42 minggu)
- (3) Lebih bulan(*postterm infant*): >294hari (42 minggu)

b) Neonatus menurut berat lahir:

- (1) Berat lahir rendah: <2500 gram.
- (2) Berat lahir cukup: 2500-4000 gram.

(3) Berat lahir lebih: >4000 gram.

4) Adaptasi Bayi Baru Lahir terhadap Kehidupan di Luar Uterus

Adaptasi bayi baru lahir adalah proses penyesuaian fungsional neonatus dari kehidupan didalam uterus ke kehidupan di luar uterus. Beberapa perubahan fisiologi yang dialami bayi baru lahir antara lain yaitu:²⁴

a) Sistem Pernapasan

Masa yang paling kritis pada bayi baru lahir adalah ketika harus mengatasi resistensi paru pada saat pernapasan yang pertama kali. Pada umur kehamilan 34-36 minggu struktur paru-paru matang, artinya paru-paru sudah bisa mengembangkan sistem alveoli. Selama dalam uterus, janin mendapat oksigen dari pertukaran gas melalui plasenta. Setelah bayi lahir, pertukaran gas harus melalui paru-paru bayi.

b) Sirkulasi darah

Pada masa fetus darah dari plasenta melalui vena umbilikal is sebagian ke hati, sebagian langsung ke serambi kiri jantung, kemudian ke bilik kiri jantung. Dari bilik kiri darah di pompa melalui aorta ke seluruh tubuh. Dari bilik kanan darah di pompa sebagian ke paru dan sebagian melalui duktus arteriosus ke aorta. Setelah bayi lahir, paru akan berkembang mengakibatkan tekanan-tekanan arteri ol dalam paru menurun.

c) Metabolisme

Luas permukaan tubuh neonatus, relatif lebih luas dari orang dewasa sehingga metabolisme basal per kg BB akan lebih besar, sehingga BBL harus menyesuaikan diri dengan lingkungan baru sehingga energi diperoleh dari metabolisme karbohidrat dan lemak. Pada jam-jam pertama energi didapatkan dari perubahan karbohidrat. Pada hari kedua,

energi berasal dari pembakaran lemak. Setelah mendapat suhu.

d) **Imunoglobulin**

Sistem imunitas bayi baru lahir masih belum matang, sehingga menyebabkan neonatus rentan terhadap berbagai infeksi dan alergi. Sistem imunitas yang matang akan memberikan kekebalan alami maupun yang didapat. Kekebalan alami terdiri dari struktur pertahanan tubuh yang berfungsi mencegah atau meminimalkan infeksi. Berikut beberapa contoh kekebalan alami: perlindungan dari membran mukosa, fungsi saringan saluran nafas, pembentukan koloni mikroba dikulit dan usus, perlindungan kimia oleh lingkungan asam lambung. Ada tiga macam imunoglobulin (Ig) atau antibodi yang dimiliki bayi, antara lain:

- (1) IgG merupakan golongan antibodi yang sangat penting dan jumlahnya mencapai 75% dari seluruh antibodi. Pada waktu lahir, kadar IgG bayi sama atau sedikit lebih banyak dari ibu. IgG ini memberikan kekebalan pasif pada bayi selama beberapa bulan kehidupan. IgG ini mampu melewati plasenta karena molekulnya kecil.
- (2) IgM dan IgA tidak melewati sawar plasenta, melainkan dihasilkan sendiri oleh janin. IgM juga penting, sebab sebagian besar antibodi yang terbentuk sewaktu terjadi respons primer adalah golongan ini. Kadar IgA sangat rendah dan diproduksi dalam waktu yang lama, walaupun kadar sekresi mencapai kadar orang dewasa dalam kurun waktu 2 bulan. IgA melindungi dari infeksi saluran pernapasan, saluran usus lambung, dan mata. Sedangkan imunoglobulin jenis lainnya, yaitu IgD dan

IgE tidak begitu berkembang pada masa awal bayi/neonatus.

e) Traktus digestivus

Traktus digestivus relatif lebih berat dan lebih panjang dibandingkan dengan orang dewasa. Pada neonatus traktus digestivus mengandung zat yang berwarna hitam kehijauan yang terdiri dari mukopolisakarida dan disebut meconium. Pengeluaran meconium biasanya dalam 10 jam pertama dan empat hari biasanya tinja sudah berbentuk dan berwarna biasa. Enzim dalam traktus digestivus biasanya sudah terdapat pada neonatus kecuali amilase pankreas. Bayi sudah ada refleks hisap dan menelan, sehingga pada bayi lahir sudah bisa minum ASI. Gumoh sering terjadi akibat dari hubungan oesofagus bawah dengan lambung belum sempurna, dan kapasitas dari lambung juga terbatas yaitu < 30 cc.

f) Hati

Fungsi hati janin dalam kandungan dan segera setelah lahir masih dalam keadaan matur (belum matang), hal ini dibuktikan dengan ketidakseimbangan hepar untuk menghilangkan bekas penghancuran dalam peredaran darah. Setelah segera lahir, hati menunjukkan perubahan kimia dan morfologis, yaitu kenaikan kadar protein dan penurunan kadar lemak dan glikogen. Sel hemopoetik juga mulai berkurang walaupun memakan waktu yang lama. Enzim hati belum aktif benar pada waktu bayi baru lahir, daya detoksifikasi pada neonatus juga belum sempurna.

(1) Tahap I: terjadi segera setelah lahir, Selama menit- menit pertama kelahiran. Pada tahap ini digunakan sistem skoring apgar untuk fisik dan scoring gray untuk interaksi bayi dan ibu.

- (2) Tahap II: di sebut transisional reaktivitas. Pada tahap II dilakukan pengkajian selama 24 jam pertama terhadap adanya perubahan perilaku.
- (3) Tahap III: disebut tahap periodik, pengkajian dilakukan setelah 24 jam pertama yang meliputi pemeriksaan seluruh tubuh.²⁴

5) Penatalaksanaan bayi baru lahir

a) Penilaian bayi

Segera setelah bayi baru lahir, letakkan bayi di atas kain bersih dan kering yang disiapkan pada perut bawah ibu. Segera lakukan penilaian awal dengan menjawab empat pertanyaan:²³

- (1) Apakah bayi cukup bulan?
- (2) Apakah air ketuban jernih, tidak bercampur mekoneum?
- (3) Apakah bayi menangis?
- (4) Apakah tonus otot baik?

Jika bayi tidak cukup bulan dan atau air ketuban bercampur mekoneum dan atau tidak menangis atau tidak bernapas atau megap-megap dan atau tonus otot tidak baik lakukan langkah resusitasi. Setelah dilakukan penilaian, apabila bayi baru lahir langsung menangis atau bernapas spontan dan teratur dilakukan perawatan rutin.

- (1) Berikan kehangatan
- (2) Bersihkan jalan napas
- (3) Keringkan
- (4) Nilai warna

b) Perawatan tali pusat

Tali pusat diklem 3-4 cm dari permukaan perut bayi, setelah bayi dikeringkan dan dinilai maka forseps dapat diganti dengan klem tali pusat atau pengikat tali pusat steril. Setelah persalinan, tunggul tali pusat masih basah dan lembut sehingga

merupakan tempat tumbuh yang ideal untuk bakteri. Setelah diklem selama enam jam, seharusnya tunggul tali pusat mengering dan tidak ditutup dengan perban. Jika tali pusat tetap lembut dalam 24 jam atau menjadi basah dan berbau menusuk, maka tali pusat dirawat dengan “*surgical spirits*” setiap tiga jam. Studi menunjukkan bahwa tidak ada keuntungan menggunakan antibiotik atau antiseptik pada perawatan tali pusat dibandingkan dengan perawatan kering. Selain itu didapatkan bahwa rata-rata waktu pelepasan tali pusat pada: perawatan kering adalah 9 hari, bubuk 7 hari, alkohol 11 hari sedangkan antibiotik 12 hari.

c) Inisiasi Menyusu Dini

Prinsip pemberian ASI adalah dimulai sedini mungkin, eksklusif selama enam bulan diteruskan sampai dua tahun dengan makanan pendamping ASI sejak usia enam bulan. Pemberian ASI juga meningkatkan ikatan kasih sayang (asih), memberikan nutrisi terbaik (asuh) dan melatih refleks dan motorik bayi (asah).²⁷ Penelitian menunjukkan bahwa semakin cepat bayi baru lahir dilekatkan pada payudara ibu, semakin besar keberhasilan ibu dalam menyusui. Hal ini didukung oleh suatu studi yang menunjukkan bahwa ibu yang bayinya menghisap dalam dua jam pertama postpartum memiliki volume ASI yang lebih banyak secara bermakna pada hari keempat daripada yang tidak. Stimulasi puting dengan penghisapan dapat mempercepat kala tiga dengan mempercepat oksitosin maternal yang merangsang kontraksi uterus.²⁸

d) Pencegahan perdarahan

Karena sistem pembekuan darah pada bayi baru lahir belum sempurna, maka semua bayi akan berisiko untuk mengalami perdarahan tidak tergantung apakah bayi mendapat ASI atau

susu formula atau usia kehamilan dan berat badan pada saat lahir. Perdarahan bisa ringan atau menjadi sangat berat, berupa perdarahan pada Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi ataupun perdarahan intrakranial. Untuk mencegah kejadian diatas, maka pada semua bayi baru lahir, apalagi Bayi Berat Lahir Rendah diberikan suntikan vitamin K1 (*Phytomenadione*) sebanyak 1 mg dosis tunggal, intra muskular pada antero lateral paha kiri.

e) Pencegahan infeksi

Salep atau tetes mata untuk pencegahan infeksi mata diberikan segera setelah proses IMD dan bayi selesai menyusui, sebaiknya satu jam setelah lahir. Pencegahan infeksi mata dianjurkan menggunakan salep mata antibiotic tetrasiklin 1%.²⁷

f) Pemberian imunisasi

Imunisasi Hepatitis B pertama (HB 0) diberikan 1-2 jam setelah pemberian Vitamin K1 secara intramuscular. Imunisasi Hepatitis B bermanfaat untuk mencegah infeksi Hepatitis B terhadap bayi, terutama jalur penularan ibu-bayi. Imunisasi Hepatitis B (HB-0) harus diberikan pada bayi umur 0 – 7 hari karena:

- (1) Sebagian ibu hamil merupakan carrier Hepatitis B.
- (2) Hampir separuh bayi dapat tertular Hepatitis B pada saat lahir dari ibu pembawa virus.
- (3) Penularan pada saat lahir hampir seluruhnya berlanjut menjadi Hepatitis menahun, yang kemudian dapat berlanjut menjadi sirosis hati dan kanker hati primer. Imunisasi Hepatitis B sedini mungkin akan melindungi sekitar 75% bayi dari penularan Hepatitis B.²⁷

3. *Postnatal care*

a. Puerperium/Nifas

Masa nifas disebut juga masa post partum atau puerperium adalah masa atau waktu sejak bayi dilahirkan dan plasenta keluar lepas dari rahim, sampai enam minggu berikutnya, disertai dengan pulihnya kembali organ-organ yang berkaitan dengan kandungan, yang mengalami perubahan seperti perlukaan dan lain sebagainya yang berkaitan saat melahirkan. Masa nifas atau puerperium adalah masa pemulihan kembali, dimulai sejak satu jam setelah lahirnya plasenta sampai 42 hari dimana pada masa itu terjadi pemulihan keadaan alat kandungan seperti pada saat sebelum terjadi kehamilan²⁹

b. Tahapan Masa Nifas³⁰

1) Periode *immediate postpartum*

Masa segera setelah plasenta lahir sampai dengan 24 jam. Pada masa ini merupakan fase kritis, sering terjadi insiden perdarahan postpartum karena atonia uteri. Oleh karena itu, bidan perlu melakukan pemantauan secara kontinu, yang meliputi; kontraksi uterus, pengeluaran lokia, kandung kemih, tekanan darah dan suhu.

2) Periode *early postpartum* (>24 jam-1 minggu)

Pada fase ini bidan memastikan involusi uteri dalam keadaan normal, tidak ada perdarahan, lokia tidak berbau busuk, tidak demam, ibu cukup mendapatkan makanan dan cairan, serta ibu dapat menyusui dengan baik.

3) Periode *late postpartum* (>1 minggu-6 minggu)

Pada periode ini bidan tetap melakukan asuhan dan pemeriksaan sehari-hari serta konseling perencanaan KB.

4) *Remote puerperium* adalah waktu yang diperlukan untuk pulih dan sehat terutama bila selama hamil atau bersalin memiliki penyulit atau komplikasi.

c. Asuhan masa nifas

Dalam kebijakan program nasional masa nifas adalah melakukan kunjungan masa nifas paling sedikit empat kali kunjungan yang dilakukan untuk menilai status ibu dan bayi baru lahir dan untuk mencegah, mendeteksi dan menangani masalah masalah yang terjadi.²⁹

Beberapa komponen esensial dalam asuhan kebidanan pada ibu selama masa nifas, yaitu³¹

- 1) Anjurkan ibu untuk melakukan kontrol/kunjungan masa nifas setidaknya empat kali, yaitu
 - a) 6-8 jam setelah persalinan (sebelum pulang)
 - b) 6 hari setelah persalinan
 - c) 2 minggu setelah persalinan
 - d) 6 minggu setelah persalinan

Tabel 5. Asuhan Selama Kunjungan Nifas

Kunjungan	Waktu	Asuhan
I	6-8 jam post partum	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mencegah perdarahan masa nifas oleh karena atonia uteri. 2. Mendeteksi dan perawatan penyebab lain perdarahan serta melakukan rujukan bila perdarahan berlanjut. 3. Memberikan konseling pada ibu dan keluarga tentang cara mencegah perdarahan yang disebabkan atonia uteri. 4. Pemberian ASI awal. 5. Mengajarkan cara mempererat hubungan antara ibu dan bayi baru lahir. 6. Menjaga bayi tetap sehat melalui pencegahan hipotermi. 7. Setelah bidan melakukan pertolongan persalinan, maka bidan harus menjaga ibu dan bayi untuk dua jam pertama setelah kelahiran atau sampai keadaan ibu dan bayi baru lahir dalam keadaan baik.
II	enam hari post partum	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memastikan involusi uterus barjalan dengan normal, uterus berkontraksi dengan baik, tinggi fundus uteri di bawah umbilikus, tidak ada perdarahan abnormal. 2. Menilai adanya tanda-tanda demam, infeksi dan perdarahan. 3. Memastikan ibu mendapat istirahat yang cukup. 4. Memastikan ibu mendapat makanan yang bergizi dan cukup cairan.

		5. Memastikan ibu menyusui dengan baik dan benar serta tidak ada tanda-tanda kesulitan menyusui. 6. Memberikan konseling tentang perawatan bayi baru lahir.
III	dua minggu post partum	Asuhan pada dua minggu post partum sama dengan asuhan yang diberikan pada kunjungan enam hari post partum.
IV	enam minggu post partum	1. Menanyakan penyulit-penyulit yang dialami ibu selama masa nifas. 2. Memberikan konseling KB secara dini.

- 2) Periksa tekanan darah, perdarahan pervaginam, kondisi perineum, tanda infeksi, kontraksi uterus, tinggi fundus, dan temperatur secara rutin.
- 3) Nilai fungsi berkemih, fungsi cerna, penyembuhan luka, sakit kepala, rasa lelah dan nyeri punggung.
- 4) Tanyakan ibu mengenai suasana emosinya, bagaimana dukungan yang didapatkannya dari keluarga, pasangan, dan masyarakat untuk perawatan bayinya.
- 5) Tatalaksana atau rujuk ibu bila ditemukan masalah.
- 6) Lengkapi vaksinasi tetanus toksoid bila diperlukan.
- 7) Minta ibu segera menghubungi tenaga kesehatan bila ibu menemukan salah satu tanda berikut:
 - a) Perdarahan berlebihan
 - b) Sekret vagina berbau
 - c) Demam
 - d) Nyeri perut berat
 - e) Kelelahan atau sesak nafas
 - f) Bengkak di tangan, wajah, tungkai atau sakit kepala atau pandangan kabur.
 - g) Nyeri payudara, pembengkakan payudara, luka atau perdarahan puting
- 8) Berikan informasi tentang perlunya melakukan hal-hal berikut.
 - a) Kebersihan diri

- (1) Membersihkan daerah vulva dari depan ke belakang setelah buang air kecil atau besar dengan sabun dan air.
- (2) Mengganti pembalut minimal dua kali sehari, atau sewaktu-waktu terasa basah atau kotor dan tidak nyaman.
- (3) Mencuci tangan dengan sabun dan air sebelum dan sesudah membersihkan daerah kelamin.
- (4) Menghindari menyentuh daerah luka episiotomi atau laserasi.

b) Istirahat

- (1) Beristirahat yang cukup, mengatur waktu istirahat pada saat bayi tidur, karena terdapat kemungkinan ibu harus sering terbangun pada malam hari karena menyusui.
- (2) Kembali melakukan rutinitas rumah tangga secara bertahap.

c) Latihan (*exercise*)

- (1) Menjelaskan pentingnya otot perut dan panggul.
- (2) Mengajarkan latihan untuk otot perut dan panggul:
 - (a) Menarik otot perut bagian bawah selagi menarik napas dalam posisi tidur terlentang dengan lengan disamping, tahan napas sampai hitungan enam, angkat dagu ke dada, ulangi sebanyak 10 kali.
 - (b) Berdiri dengan kedua tungkai dirapatkan. Tahan dan kencangkan otot pantat, pinggul sampai hitungan enam, ulangi sebanyak enam kali.

d) Gizi

- (1) Mengonsumsi tambahan 500 kalori/hari
- (2) Diet seimbang (cukup protein, mineral dan vitamin)
- (3) Minum minimal tiga liter/hari

- (4) Suplemen besi diminum setidaknya selama tiga bulan pascasalin, terutama di daerah dengan prevalensi anemia tinggi.
- (5) Suplemen vitamin A sebanyak 1 kapsul 200.000 IU diminum segera setelah persalinan dan 1 kapsul 200.000 IU diminum 24 jam kemudian.
- e) Menyusui dan merawat payudara
 - (1) Jelaskan kepada ibu mengenai cara menyusui dan merawat payudara.
 - (2) Jelaskan kepada ibu mengenai pentingnya ASI eksklusif.
 - (3) Jelaskan kepada ibu mengenai tanda-tanda kecukupan ASI dan tentang manajemen laktasi.
- f) Senggama
 - (1) Senggama aman dilakukan setelah darah tidak keluar dan ibu tidak merasa nyeri ketika memasukkan jari ke dalam vagina.
 - (2) Keputusan tentang senggama bergantung pada pasangan yang bersangkutan.
- g) Kontrasepsi dan KB

Menjelaskan kepada ibu mengenai pentingnya kontrasepsi dan keluarga berencana setelah bersalin.
- d. Perubahan fisiologis masa nifas

Dalam masa nifas ibu mengalami beberapa perubahan fisiologis yang terjadi, yaitu:²⁹

1) Tanda-Tanda Vital (TTV)

Satu hari (24 jam) pada post partum suhu badan akan naik sedikit (37,5 – 38 °C) akibat kerja keras waktu melahirkan, kehilangan cairan, dan kelelahan. Biasanya pada hari ke-3 suhu badan naik lagi karena adanya pembentukan ASI dan payudara menjadi bengkak, berwarna merah karena banyaknya ASI. Bila suhu tidak turun berarti menandakan kemungkinan mengarah pada

infeksi atau keadaan abnormal lainnya. Denyut nadi normal pada orang dewasa 60-80x/menit. Setelah melahirkan biasanya denyut nadi akan lebih cepat. Tekanan darah biasanya tidak berubah. Tekanan darah yang rendah kemungkinan karena ada pendarahan, sedangkan tekanan darah tinggi pada post partum dapat menandakan terjadinya preeklamsia postpartum. Keadaan pernapasan selalu berhubungan dengan keadaan suhu tubuh dan denyut nadi.

2) Perubahan sistem reproduksi

Tubuh ibu berubah setelah persalihan, rahimnya mengecil, serviks menutup, vagina kembali ke ukuran normal dan payudaranya mengeluarkan ASI. Masa nifas berlangsung selama 6 minggu. Dalam masa itu, tubuh ibu kembali ke ukuran sebelum melahirkan.

3) Involusi Rahim

Setelah placenta lahir, uterus merupakan alat yang keras karena kontraksi dan retraksi otot-ototnya. Fundus uteri \pm tiga jari bawah pusat. Selama dua hari berikutnya, besarnya tidak seberapa berkurang tetapi sesudah dua hari, uterus akan mengecil dengan cepat, pada hari ke – 10 tidak teraba lagi dari luar. Setelah enam minggu ukurannya kembali ke keadaan sebelum hamil. Pada ibu yang telah mempunyai anak biasanya uterusnya sedikit lebih besar daripada ibu yang belum pernah mempunyai anak.

Involusi terjadi karena masing-masing sel menjadi lebih kecil, karena sitoplasma nya yang berlebihan dibuang, involusi disebabkan oleh proses autolysis, dimana zat protein dinding rahim dipecah, diabsorpsi dan kemudian dibuang melalui air kencing, sehingga kadar nitrogen dalam air kencing sangat tinggi.

4) Perubahan pembuluh darah Rahim

Dalam kehamilan, uterus mempunyai banyak pembuluh-pembuluh darah yang besar, tetapi karena setelah persalinan tidak diperlukan lagi peredaran darah yang banyak, maka arteri harus mengecil lagi dalam nifas.

5) Perubahan pada serviks dan vagina

Beberapa hari setelah persalinan, ostium extemum dapat dilalui oleh dua jari, pinggir-pinggirnya tidak rata tetapi retak-retak karena robekan persalinan, Pada akhir minggu pertama hanya dapat dilalui oleh satu jari saja, dan lingkaran retraksi berhubungan dengan bagian dari canalis cervicalis.

6) Perubahan pada cairan vagina (lochia)

Dari cavum uteri keluar cairan secret disebut Lochia. Jenis Lochia yakni:

- a) Lochia Rubra: ini berisi darah segar dan sisa-sisa selaput ketuban , sel-sel desidua (desidua, yakni selaput lendir Rahim 6 dalam keadaan hamil), verniks caseosa (yakni palit bayi, zat seperti salep terdiri atas palit atau semacam noda dan sel-sel epitel, yang menyelimuti kulit janin) lanugo, (yakni bulu halus pada anak yang baru lahir), dan meconium (yakni isi usus janin cukup bulan yang terdiri dari atas getah kelenjar usus dan air ketuban, berwarna hijau kehitaman), selama 2 hari pasca persalinan.
- b) Lochia Sanguinolenta: Warnanya merah kuning berisi darah dan lendir. Ini terjadi pada hari ke 3-7 pasca persalinan.
- c) Lochia Serosa: Berwarna kuning dan cairan ini tidak berdarah lagi pada hari ke 7-14 pasca persalinan.
- d) Lochia Alba: Cairan putih yang terjadinya pada hari setelah 2 minggu.
- e) Lochia Purulenta: Ini karena terjadi infeksi, keluar cairan seperti nanah berbau busuk.
- f) Lochiotosis: Lochia tidak lancar keluarnya.

Perubahan pada vagina dan perineum disebabkan hormon estrogen pascapartum yang menurun berperan dalam penipisan mukosa vagina dan hilangnya rugae. Vagina yang semula sangat teregang akan kembali secara bertahap pada ukuran sebelum hamil selama 6-8 minggu setelah bayi lahir.

7) Perubahan sistem pencernaan

Buang air besar secara spontan bisa tertunda selama dua sampai tiga hari setelah ibu melahirkan. Keadaan ini bisa disebabkan karena tonus otot usus menurun selama proses persalinan dan pada awal masa pascapartum, diare sebelum persalinan, enema sebelum melahirkan, kurang makan atau dehidrasi. Kebiasaan BAB teratur perlu diterapkan kembali setelah tonus otot kembali normal, perlu dilatih kembali untuk merangsang pengosongan usus.

8) Sistem perkemihan

Saluran kencing kembali normal dalam waktu dua sampai delapan minggu, tergantung pada keadaan/status sebelum persalinan, lamanya partus kala dua dilalui, dan besarnya tekanan kepala yang menekan pada saat persalinan.

9) Perubahan Sistem Muskuloskeletal

Ligamen, fasia, dan diafragma, pelvis yang meregang pada waktu persalinan, setelah bayi lahir berangsur-angsur menjadi ciut dan pulih kembali.

10) Perubahan Sistem Hematologi

Selama kelahiran dan masa postpartum terjadi kehilangan darah sekitar 200-500 ml. Penurunan volume dan peningkatan sel darah pada kehamilan diasosiasikan dengan peningkatan hematokrit dan hemoglobin pada hari ke 3-7 postpartum dan akan kembali normal dalam 4-5 minggu postpartum.

11) Perubahan Sistem Endokrin

Human Chorionic Gonadotropin (HCG) menurun dengan cepat dan menetap sampai 10 % dalam tiga jam hingga hari ke-7 postpartum.

12) Perubahan sistem kardiovaskuler

Setelah persalinan volume darah ibu relative akan bertambah. Keadaan ini akan menimbulkan beban pada jantung, dapat menimbulkan decompensation cordia pada penderita vitum cordia.

e. Perubahan psikologis ibu nifas

Dorongan serta perhatian anggota keluarga lainnya merupakan dukungan positif untuk ibu. Dalam menjalani adaptasi setelah melahirkan, ibu akan mengalami fase-fase sebagai berikut²⁹

1) Fase *taking in*

Fase ini disebut juga periode ketergantungan. Periode ini berlangsung dari hari pertama sampai kedua setelah melahirkan. Pada fase ini, ibu sedang berfokus terutama pada dirinya sendiri. Ibu akan berulang kali menceritakan proses persalinan yang dialaminya dari awal sampai akhir.

2) Fase *taking hold*

Periode yang berlangsung antara 3-10 hari setelah melahirkan. Pada fase ini ibu timbul rasa khawatir akan ketidakmampuan dan tanggung jawab dalam merawat bayi. Ibu mempunyai perasaan sangat sensitif mudah tersinggung dan gampang marah.

3) Fase *letting go*

Periode menerima tanggung jawab akan peran barunya. Fase ini berlangsung 10 hari setelah melahirkan. Ibu sudah mulai menyesuaikan diri dengan ketergantungan bayinya.

f. Kebutuhan ibu nifas³¹

1) Nutrisi

Nutrisi atau gizi adalah zat yang diperlukan oleh tubuh untuk keperluan metabolismenya. Kebutuhan nutrisi pada masa postpartum dan menyusui meningkat 25%, karena berguna untuk proses penyembuhan setelah melahirkan dan untuk produksi ASI untuk pemenuhan kebutuhan bayi. Nutrisi yang dikonsumsi berguna untuk melakukan aktifitas, metabolisme, cadangan dalam tubuh, proses memproduksi ASI yang diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan bayi. Ibu nifas dan menyusui memerlukan makan makanan yang beraneka ragam yang mengandung karbohidrat, protein hewani, protein nabati, sayur, dan buah-buahan. Menu makanan seimbang yang harus dikonsumsi adalah porsi cukup dan teratur, tidak terlalu asin, pedas atau berlemak, tidak mengandung alkohol, nikotin serta bahan pengawet atau pewarna.

2) Miksi

Seorang ibu nifas dalam keadaan normal dapat buang air kecil spontan setiap 3-4 jam. Ibu diusahakan buang air kecil sendiri, bila tidak dapat dilakukan tindakan:

- a) Dirangsang dengan mengalirkan air kran di dekat klien
- b) Mengompres air hangat di atas simpisis

Apabila tindakan di atas tidak berhasil, yaitu selama selang waktu enam jam tidak berhasil, maka dilakukan kateterisasi. Namun dari tindakan ini perlu diperhatikan risiko infeksi saluran kencing.

3) Defekasi

- 4) Agar buang air besar dapat dilakukan secara teratur dapat dilakukan dengan diit teratur, pemberian cairan banyak, makanan yang cukup serat dan olah raga. Jika sampai hari ke-3 post partum ibu belum bisa buang air besar, maka perlu diberikan supositoria dan minum air hangat.

5) Mobilisasi

Mobilisasi dini pada ibu postpartum disebut juga early ambulation, yaitu upaya sesegera mungkin membimbing klien keluar dari tempat tidurnya dan membimbing berjalan. Klien diperbolehkan bangun dari tempat tidur dalam 24-48 jam post partum.

6) Istirahat

Seorang ibu nifas biasanya mengalami sulit tidur, karena adanya perasaan ambivalensi tentang kemampuan merawat bayinya. Ibu akan mengalami gangguan pola tidur karena beban kerja bertambah. Anjurkan ibu untuk istirahat cukup untuk mencegah kelelahan yang berlebihan. Ibu dapat mulai melakukan kegiatan rumah tangga secara perlahan-lahan, dan ibu pergunakan waktu istirahat dengan tidur di siang hari. Kurang istirahat akan mempengaruhi ibu dalam beberapa hal antara lain mengurangi jumlah ASI yang diproduksi, memperlambat proses involusi uteri dan memperbanyak perdarahan, menyebabkan depresi dan ketidakmampuan untuk merawat bayi dan dirinya.

7) Senam nifas

Mengenai kebutuhan exercise atau senam nifas, mempunyai banyak manfaat yang esensinya untuk memulihkan kesehatan ibu, meningkatkan kebugaran, sirkulasi darah dan juga bisa mendukung ketenangan dan kenyamanan ibu.

8) Perawatan perineum

Setelah buang air besar ataupun buang air kecil, perineum dibersihkan secara rutin. Caranya adalah dibersihkan dengan sabun yang lembut minimal sekali sehari. Membersihkan dimulai dari arah depan ke belakang sehingga tidak terjadi infeksi. Ibu postpartum harus mendapatkan edukasi tentang hal ini. Ibu diberitahu cara mengganti pembalut yaitu bagian dalam jangan sampai terkontaminasi oleh tangan. Pembalut yang sudah kotor diganti paling sedikit empat kali sehari. Ibu diberitahu tentang

jumlah, warna, dan bau lochea sehingga apabila ada kelainan dapat diketahui secara dini. Sarankan ibu untuk mencuci tangan dengan sabun dan air sebelum dan sesudah membersihkan daerah kelaminnya. Apabila ibu mempunyai luka episiotomi atau laserasi, sarankan kepada ibu untuk menghindari menyentuh daerah luka.

9) Perawatan payudara

Menjaga payudara tetap bersih dan kering dengan menggunakan BH yang menyokong payudara. Apabila puting susu lecet oleskan kolostrum atau ASI yang keluar pada sekitar puting susu setiap selesai menyusui. Menyusui tetap dilakukan dimulai dari puting susu yang tidak lecet agar ketika bayi dengan daya hisap paling kuat dimulai dari puting susu yang tidak lecet. Apabila puting lecet sudah pada tahap berat dapat diistirahatkan selama 24 jam, ASI dikeluarkan dan diminumkan dengan menggunakan sendok. Untuk menghilangkan nyeri ibu dapat diberikan paracetamol satu tablet 500 mg setiap 4-6 jam sehari.

10) Seksual

Hubungan seksual dapat dilakukan apabila darah sudah berhenti dan luka episiotomy sudah sembuh. Koitus bisa dilakukan pada 3-4 minggu post partum. Libido menurun pada bulan pertama postpartum, dalam hal kecepatan maupun lamanya, begitu pula orgasmenya. Secara fisik aman untuk melakukan hubungan suami istri begitu darah merah berhenti dan ibu dapat melakukan simulasi dengan memasukkan satu atau dua jari ke dalam vagina, apabila sudah tidak terdapat rasa nyeri, maka aman untuk melakukan hubungan suami istri.

g. Tanda-tanda bahaya pada masa nifas

Tanda-tanda bahaya postpartum adalah suatu tanda yang abnormal yang mengindikasikan adanya bahaya atau komplikasi yang dapat

terjadi selama masa nifas, apabila tidak dilaporkan atau tidak terdeteksi bisa menyebabkan kematian ibu. Tanda tanda bahaya postpartum, adalah sebagai berikut.³⁰

1) Perdarahan Postpartum

(a) Perdarahan postpartum primer (*Early Postpartum Hemorrhage*) adalah perdarahan lebih dari 500-600 ml dalam masa 24 jam setelah anak lahir, atau perdarahan dengan volume seberapapun tetapi terjadi perubahan keadaan umum ibu dan tanda-tanda vital sudah menunjukkan analisa adanya perdarahan. Penyebab utama adalah atonia uteri, retensio placenta, sisa placenta dan robekan jalan lahir. Terbanyak dalam dua jam pertama.

(b) Perdarahan postpartum sekunder (*Late Postpartum Hemorrhage*) adalah perdarahan dengan konsep pengertian yang sama seperti perdarahan postpartum primer namun terjadi setelah 24 jam postpartum hingga masa nifas selesai. Perdarahan postpartum sekunder yang terjadi setelah 24 jam, biasanya terjadi antara hari ke-6 sampai 15 postpartum. Penyebab utama adalah robekan jalan lahir dan sisa placenta. Perdarahan postpartum merupakan penyebab penting kematian maternal khususnya di negara berkembang.

h. Infeksi pada masa postpartum

Infeksi alat genital merupakan komplikasi masa nifas. Infeksi yang meluas ke saluran urinari, payudara, dan pasca pembedahan merupakan salah satu penyebab terjadinya AKI tinggi. Gejala umum infeksi berupa suhu badan panas, malaise, denyut nadi cepat. Gejala lokal dapat berupa uterus lembek, kemerahan dan rasa nyeri pada payudara atau adanya disuria.

1) Lochea berbau busuk

Lochea adalah cairan yang dikeluarkan uterus melalui vagina dalam masa nifas sifat lochea alkalis, jumlah lebih banyak dari pengeluaran darah dan lendir waktu menstruasi dan berbau anyir. Lochea purulenta terjadi akibat infeksi, keluar cairan seperti nanah berbau busuk. Apabila pengeluaran lochea lebih lama dari normal, kemungkinan dapat disebabkan oleh hal-hal sebagai berikut:

- 1) Tertinggalnya placenta atau selaput janin karena kontraksi uterus yang kurang baik.
- 2) Ibu yang tidak menyusui anaknya, pengeluaran lochea rubra lebih banyak karena kontraksi uterus dengan cepat.
- 3) Infeksi jalan lahir, membuat kontraksi uterus kurang baik sehingga lebih lama mengeluarkan lochea dan lochea berbau anyir atau amis.
- 4) Bila lochea bernanah dan berbau busuk, disertai nyeri perut bagian bawah kemungkinan analisa diagnosisnya adalah metritis. Metritis adalah infeksi uterus setelah persalinan yang merupakan salah satu penyebab terbesar kematian ibu. Bila pengobatan terlambat atau kurang adekuat dapat menjadi abses pelvik, peritonitis, syok septik.

2) Sub involusi uterus

Involusi adalah keadaan uterus mengecil oleh kontraksi rahim dimana berat Rahim dari 1000 gram saat setelah bersalin, menjadi 40-60 mg pada enam minggu kemudian. Bila pengecilan ini kurang baik atau terganggu di sebut sub involusi. Faktor penyebab subinvolusi, antara lain: sisa plasenta dalam uterus, endometritis, adanya mioma uteri.

3) Nyeri pada perut dan pelvis

Tanda-tanda nyeri perut dan pelvis dapat merupakan tanda dan gejala komplikasi nifas seperti Peritonitis. Peritonitis adalah peradangan pada peritonium, peritonitis umum dapat

menyebabkan kematian 33% dari seluruh kematian karena infeksi.

- 4) Pusing dan lemas yang berlebihan, sakit kepala, nyeri epigastrik, dan penglihatan kabur

Pusing merupakan tanda-tanda bahaya pada nifas. Pusing bisa disebabkan oleh tekanan darah tinggi (Sistol ≥ 140 mmHg dan distolnya ≥ 90 mmHg). Pusing yang berlebihan juga perlu diwaspadai adanya keadaan preeklamsi/eklamsi postpartum, atau keadaan hipertensi esensial. Pusing dan lemas yang berlebihan dapat juga disebabkan oleh anemia bila kadar haemoglobin < 10 gr%. Lemas yang berlebihan juga merupakan tanda-tanda bahaya, dimana keadaan lemas dapat disebabkan oleh kurangnya istirahat dan kurangnya asupan kalori sehingga ibu kelihatan pucat, tekanan darah rendah.

- 5) Suhu tubuh meningkat

Dalam beberapa hari setelah melahirkan suhu badan ibu sedikit meningkat antara $37,2^{\circ}\text{C}$ - $37,8^{\circ}\text{C}$ oleh karena reabsorpsi proses perlukaan dalam uterus, proses autolisis, proses iskemic serta mulainya laktasi, dalam hal ini disebut demam reabsorpsi. Hal ini adalah peristiwa fisiologis apabila tidak disertai tanda-tanda infeksi yang lain. Namun apabila terjadi peningkatan melebihi 38°C berturut-turut selama dua hari kemungkinan terjadi infeksi. Infeksi nifas adalah keadaan yang mencakup semua peradangan alat-alat genitalia dalam masa nifas.

- 6) Payudara yang berubah menjadi merah, panas, dan terasa sakit.

Keadaan ini dapat disebabkan oleh payudara yang tidak disusu secara adekuat, puting susu yang lecet, BH yang terlalu ketat, ibu dengan diet yang kurang baik, kurang istirahat, serta anemia. Keadaan ini juga dapat merupakan tanda dan gejala adanya komplikasi dan penyulit pada proses laktasi, misalnya

pembengkakan payudara, bendungan ASI, mastitis dan abses payudara.

7) Kehilangan nafsu makan dalam waktu yang lama.

Kelelahan yang amat berat setelah persalinan dapat mempengaruhi nafsu makan, sehingga terkadang ibu tidak ingin makan sampai kelelahan itu hilang. Hendaknya setelah bersalin berikan ibu minuman hangat, susu, kopi atau teh yang bergula untuk mengembalikan tenaga yang hilang. Berikanlah makanan yang sifatnya ringan, karena alat pencernaan perlu proses guna memulihkan keadaannya kembali pada masa postpartum.

8) Rasa sakit, merah, lunak dan pembengkakan di wajah maupun ekstremitas

Selama masa nifas dapat terbentuk thrombus sementara pada vena-vena di pelvis maupun tungkai yang mengalami dilatasi. Keadaan ini secara klinis dapat menyebabkan peradangan pada vena-vena pelvis maupun tungkai yang disebut tromboflebitis pelvica (pada panggul) dan tromboflebitis femoralis (pada tungkai). Pembengkakan ini juga dapat terjadi karena keadaan edema yang merupakan tanda klinis adanya preeklampsia/eklampsia.

9) Demam, muntah, dan sakit saat berkemih

Pada masa nifas awal sensitifitas kandung kemih terhadap tegangan air kemih di dalam vesika sering menurun akibat trauma persalinan serta analgesia epidural atau spinal. Sensasi peregangan kandung kemih juga mungkin berkurang akibat rasa tidak nyaman, yang ditimbulkan oleh episiotomi yang lebar, lacerasi, hematoma dinding vagina.

i. Laktasi

1) Pengertian

Laktasi adalah proses produksi, sekresi, dan pengeluaran ASI. Proses laktasi tidak terlepas dari pengaruh hormonal, adapun hormon-hormon yang berperan adalah³²

- a) Progesteron, berfungsi mempengaruhi pertumbuhan dan ukuran alveoli. Tingkat progesteron dan estrogen menurun sesaat setelah melahirkan. Hal ini menstimulasi produksi secara besar-besaran.
 - b) Estrogen, berfungsi menstimulasi sistem saluran ASI untuk membesar. Tingkat estrogen menurun saat melahirkan dan tetap rendah untuk beberapa bulan selama tetap menyusui. Sebaiknya ibu menyusui menghindari KB hormonal berbasis hormon estrogen, karena dapat mengurangi jumlah produksi ASI.
 - c) *Follicle stimulating hormone* (FSH)
 - d) *Luteinizing hormone* (LH)
 - e) Prolaktin, berperan dalam membesarnya alveoli dalam kehamilan.
 - f) Oksitosin, berfungsi mengencangkan otot halus dalam rahim pada saat melahirkan dan setelahnya, seperti halnya juga dalam orgasme. Selain itu, pasca melahirkan, oksitosin juga mengencangkan otot halus di sekitar alveoli untuk memeras ASI menuju saluran susu.
 - g) Oksitosin berperan dalam proses turunnya susu *let-down/ milk ejection reflex*.
 - h) *Human Placental Lactogen* (HPL): Sejak bulan kedua kehamilan, plasenta mengeluarkan banyak HPL, yang berperan dalam pertumbuhan payudara, puting, dan areola sebelum melahirkan.
- j. Manfaat ASI untuk bayi
- 1) Nutrien (zat gizi) yang sesuai untuk bayi

ASI mengandung nutrisi yang sesuai dan sangat bermanfaat untuk bayi

2) Mengandung zat protektif

ASI mengandung zat-zat protektif sebagai pelindung bayi sehingga pada bayi yang minum ASI jarang menjadi sakit.

3) Mempunyai efek psikologis yang menguntungkan

Saat menyusui kulit bayi akan menempel pada kulit ibu. Kontak kulit yang dini ini akan sangat besar pengaruhnya pada perkembangan bayi kelak. Interaksi yang timbul pada waktu menyusui antara ibu dan bayi akan menimbulkan rasa aman pada bayi. Perasaan aman ini penting untuk menimbulkan dasar kepercayaan pada bayi (*basic sense of trust*), yaitu dengan mulai dapat mempercayai orang lain (ibu) maka akan timbul rasa percaya pada diri sendiri.

4) Menyebabkan pertumbuhan dan perkembangan yang baik

Bayi yang mendapatkan ASI mempunyai kenaikan berat badan yang baik setelah lahir, pertumbuhan setelah periode perinatal baik dan mengurangi kemungkinan obesitas mencegah permasalahan gizi seperti *stunting* dan *wasting*. ASI bermanfaat untuk pencapaian tumbuh kembang yang optimal, sehingga menghasilkan generasi sumber daya manusia yang berkualitas.

5) Mengurangi kejadian karies dentis

Insiden karies dentis pada bayi yang mendapat susu formula jauh lebih tinggi dibanding yang mendapat ASI, karena kebiasaan menyusu dengan botol dan dot, terutama pada waktu malam hari saat tidur, hal ini menyebabkan gigi lebih lama kontak dengan sisa susu formula dan menyebabkan asam yang terbentuk akan merusak gigi. Pada ASI mengandung kadar selenium yang tinggi sehingga akan mencegah karies dentis.

6) Mengurangi kejadian maloklusi

Telah terbukti melalui riset bahwa salah satu penyebab maloklusi rahang adalah kebiasaan lidah yang mendorong ke depan akibat menyusu dengan botol dan dot.

k. Manfaat ASI untuk ibu²⁹

1) Aspek kesehatan ibu

Isapan bayi pada payudara akan merangsang terbentuknya oksitosin oleh kelenjar hipofisis. Oksitosin membantu involusi uterus dan mencegah terjadinya perdarahan pasca persalinan. Penundaan haid dan berkurangnya perdarahan pasca persalinan mengurangi prevalensi anemia defisiensi besi. Kejadian karsinoma mammae pada ibu yang menyusui lebih rendah dibanding yang tidak menyusui.

2) Aspek keluarga berencana

3) Menyusui secara eksklusif dapat menjarangkan kehamilan. Ditemukan rerata jarak kehamilan ibu yang menyusui adalah 24 bulan, sedangkan yang tidak menyusui 11 bulan. Hormon yang mempertahankan laktasi bekerja menekan hormon untuk ovulasi, sehingga dapat menunda kembalinya kesuburan. Ibu yang sering hamil juga menjadi faktor risiko tersendiri, misalnya mempunyai penyakit seperti anemia, risiko kesakitan dan kematian serta menjadi beban bagi ibu sendiri.

4) Aspek psikologis

5) Keuntungan menyusui tidak hanya bermanfaat untuk bayi, tetapi juga untuk ibu. Ibu akan merasa bangga dan diperlukan.

l. Manfaat ASI untuk keluarga

1) Aspek ekonomi

ASI tidak perlu dibeli, sehingga efisiensi dari aspek dana, selain itu terjadi penghematan karena bayi yang mendapat ASI lebih jarang sakit sehingga mengurangi biaya berobat.

2) Aspek psikologis

Kebahagiaan keluarga bertambah, karena kelahiran lebih jarang, sehingga suasana kejiwaan ibu baik dan dapat mendekatkan hubungan bayi dengan keluarga.

3) Aspek kemudahan

Menyusui sangat praktis, karena dapat diberikan dimana saja dan kapan saja. Keluarga tidak perlu repot menyiapkan air masak, botol dan dot yang harus selalu dibersihkan, tidak perlu minta pertolongan orang lain.

m. Manfaat ASI untuk negara

1) Menurunkan angka kesakitan dan kematian anak

Adanya faktor protektif dan nutrien yang sesuai dalam ASI menjamin status gizi bayi baik serta menurunkan angka kesakitan dan kematian bayi. ASI melindungi bayi dari penyakit-penyakit infeksi seperti otitis media, diare, ISPA dan lain-lain. Manfaat ASI selain karena adanya zat antibodi, juga karena adanya kandungan nutrien-nutrien bermanfaat yang berasal dari ASI.

2) Mengurangi subsidi untuk rumah sakit

Subsidi untuk rumah sakit berkurang karena rawat gabung akan memperpendek lama rawat ibu dan bayi, mengurangi komplikasi persalinan dan infeksi nosokomial serta mengurangi biaya yang diperlukan untuk perawatan anak sakit. Anak yang mendapatkan ASI jarang di rawat di rumah sakit dibandingkan dengan bayi yang mendapatkan susu formula.

3) Mengurangi devisa untuk membeli susu formula.

4) ASI dapat dianggap sebagai kekayaan nasional. Jika semua ibu menyusui, diperkirakan dapat menghemat devisa sebesar Rp 8,6 milyar yang seharusnya dipakai untuk membeli susu formula.

Meningkatkan kualitas generasi penerus bangsa

5) Anak yang mendapat ASI dapat tumbuh kembang secara optimal, sehingga kualitas generasi penerus akan terjamin. (modulpalangkaraya)

n. Masalah pada payudara

1) Bendungan payudara

Tanda-tandanya yaitu, kedua payudara bengkak, mengkilap dan kemerahan, suhu Tubuh $< 38^{\circ}\text{C}$, teknik menyusui yang tidak tepat (menggunting), belum menyusui. Tata Laksana yaitu, memotivasi ibu untuk tetap menyusui, memperagakan posisi menyusui dan perlekatan yang benar, sarankan untuk menyusui sesering mungkin, menilai kembali setelah dua kali menyusui atau satu hari. Bila tidak membaik, ajari ibu untuk memompa payudara terlebih dahulu sebelum menyusui untuk mengurangi nyeri.

2) Mastitis

Tanda-tandanya yaitu payudara nyeri, bengkak dan kemerahan, suhu tubuh $> 38^{\circ}\text{C}$, terasa sakit. Tata Laksananya yaitu berikan antibiotic selama tujuh hari, memotivasi ibu untuk tetap menyusui, memperagakan posisi menyusui dan perlekatan yang benar, nilai kembali setelah dua hari, bila tidak membaik, maka rujuk, pada ibu HIV, yang menyusui, maka bayi menyusui pada payudara yang sehat, lalu pompa pada payudara yang sakit, dan buang sampai tidak ada demam, bila terasa sangat nyeri, berikan parasetamol.

3) Abses Payudara

Tanda-tandanya yaitu payudara nyeri bengkak, *punctate* (+) undulasi (+). Tatalaksananya kompres, incisi abses, pemberian antibiotic dan analgetik.

4) Puting Lecet

Tanda-tandanya puting retak atau lecet, mulut bayi tidak melekat dengan baik. Tatalaksananya memotivasi ibu untuk tetap

menyusui, memperagakan posisi menyusui dan perlekatan yang benar, menilai kembali setelah dua kali menyusui atau satu hari. Bila tidak membaik, ajari ibu untuk memompa payudara yang sakit dan memberikan ASI melalui gelas dan tetap menyusui pada payudara yang sehat.

5) Normal

Tanda-tandanya tidak ada bengkak, kemerahan dan nyeri, suhu tubuh normal, puting iritasi ringan atau tidak lecet, mulut bayi melekat dengan baik. Dukung ibu untuk tetap menyusui bayinya secara eksklusif

o. Posisi dan Perlekatan Menyusui dan Menyusu yang Benar³³

Seringkali kegagalan menyusui disebabkan karena kesalahan memposisikan dan melekatkan bayi. Puting ibu menjadi lecet sehingga ibu jadi segan menyusui, produksi ASI berkurang dan bayi menjadi malas menyusu. Langkah menyusui yang benar:

- 1) Cuci tangan dengan air bersih yang mengalir.
- 2) Perah sedikit ASI dan oleskan ke puting dan areola sekitarnya. Manfaatnya adalah sebagai desinfektan dan menjaga kelembaban puting susu.
- 3) Ibu duduk dengan santai kaki tidak boleh menggantung.
- 4) Posisikan bayi dengan benar
 - a) Bayi dipegang dengan satu lengan. Kepala bayi diletakkan dekat lengkungan siku ibu, bokong bayi ditahan dengan telapak tangan ibu.
 - b) Perut bayi menempel ke tubuh ibu.
 - c) Mulut bayi berada di depan puting ibu.
 - d) Lengan yang di bawah merangkul tubuh ibu, jangan berada di antara tubuh ibu dan bayi. Tangan yang di atas boleh dipegang ibu atau diletakkan di atas dada ibu.
 - e) Telinga dan lengan yang di atas berada dalam satu garis lurus.

- 5) Bibir bayi dirangsang dengan puting ibu dan akan membuka lebar, kemudian dengan cepat kepala bayi didekatkan ke payudara ibu dan puting serta areola dimasukkan ke dalam mulut bayi.
- 6) Cek apakah perlekatan sudah benar
 - a) Daggu menempel ke payudara ibu.
 - b) Mulut terbuka lebar.
 - c) Sebagian besar areola terutama yang berada di bawah, masuk ke dalam mulut bayi.
 - d) Bibir bayi terlipat keluar.
 - e) Pipi bayi tidak boleh kempot (karena tidak menghisap, tetapi memerah ASI).
 - f) Tidak boleh terdengar bunyi decak, hanya boleh terdengar buntii menelan.
 - g) Ibu tidak kesakitan.
 - h) Bayi tenang.

4. Keluarga Berencana (KB)

a. Keluarga Berencana

1) Pengertian

Keluarga berencana adalah merupakan tindakan yang membantu pasangan suami istri untuk menghindari kehamilan yang tidak diinginkan, mengatur interval diantara kehamilan, mengontrol waktu saat kelahiran dalam hubungan dengan umur suami istri serta menentukan jumlah anak dalam keluarga.

Keluarga Berencana (KB) adalah merupakan salah satu usaha untuk mencapai kesejahteraan dengan jalan memberikan nasehat perkawinan, pengobatan kemandulan dan penjarangan kelahiran. KB merupakan tindakan membantu individu atau pasangan suami istri untuk menghindari kelahiran yang tidak diinginkan, mendapatkan kelahiran yang memang diinginkan, mengatur interval diantara kelahiran. KB adalah proses yang disadari oleh

pasangan untuk memutuskan jumlah dan jarak anak serta waktu kelahiran.³⁴

2) Tujuan KB

Tujuan dilaksanakan program KB yaitu untuk membentuk keluarga kecil sesuai dengan kekuatan sosial ekonomi suatu keluarga dengan cara pengaturan kelahiran anak agar diperoleh suatu keluarga bahagia dan sejahtera yang dapat memenuhi kebutuhan hidupnya (Sulistyawati, 2013). Selain itu, KB juga bertujuan untuk menurunkan angka kelahiran yang bermakna, untuk mencapai tujuan tersebut maka diadakan kebijakan yang dikategorikan dalam tiga fase (menjarangkan, menunda, dan menghentikan) maksud dari kebijakan tersebut yaitu untuk menyelamatkan ibu dan anak akibat melahirkan pada usia muda, jarak kelahiran yang terlalu dekat dan melahirkan pada usia tua.³⁵

3) Kontrasepsi

a) Definisi

Kontrasepsi berasal dari kata kontra berarti melawan atau mencegah, sedangkan konsepsi adalah pertemuan antara sel telur (sel wanita) yang matang dan sel sperma (sel pria) yang mengakibatkan kehamilan. Maksud dari kontrasepsi adalah menghindari/mencegah terjadinya kehamilan sebagai akibat pertemuan antara sel telur yang matang dengan sel sperma tersebut.³⁵

b) Macam-macam kontrasepsi

(1) KB hormonal

(a) Pil KB Kombinasi

Pil kombinasi menekan ovulasi, mencegah implantasi, mengentalkan lendir serviks sehingga sulit dilalui oleh sperma, dan mengganggu pergerakan tuba sehingga

transportasi telur terganggu. Pil ini diminum setiap hari. Bila digunakan secara benar, risiko kehamilan kurang dari 1 di antara 100 ibu dalam 1 tahun. Efek samping yang mungkin terjadi yaitu perubahan pola haid (haid jadi sedikit atau semakin pendek, haid tidak teratur, haid jarang, atau tidak haid), sakit kepala, pusing, mual, nyeri payudara, perubahan berat badan, perubahan suasana perasaan, jerawat (dapat membaik atau memburuk, tapi biasanya membaik), dan peningkatan tekanan darah. Pemakaiannya dikendalikan oleh perempuan, dapat dihentikan kapanpun tanpa perlu bantuan tenaga kesehatan, dan tidak mengganggu hubungan seksual. Namun relatif mahal dan harus digunakan tiap hari.³⁶

Hampir semua perempuan dapat menggunakan KPK secara aman dan efektif. Perempuan dengan kondisi di bawah ini sebaiknya tidak memakai Pil KB kombinasi:

1. Tidak menyusui dan kurang dari tiga minggu setelah melahirkan, tanpa risiko tambahan kemungkinan terjadinya penggumpalan darah pada vena dalam (TVD)
2. Tekanan darah tinggi (tekanan sistolik antara 140 dan 159 mmHg atau tekanan diastolik antara 90 dan 99 mmHg)
3. Penyakit kandung empedu
4. Menderita kanker payudara lebih dari lima tahun yang lalu, dan tidak kambuh
5. Diabetes selama lebih dari 20 tahun atau mengalami kerusakan pembuluh darah, penglihatan, ginjal, atau sistem saraf karena diabetes

6. Faktor risiko multipel untuk penyakit kardiovaskular arteri seperti usia tua, merokok, diabetes, dan tekanan darah tinggi
7. Sedang dalam terapi barbiturat, carbamazepin, oxcarbazepine, fenitoin, primidone, topiramate, rifampisin, atau rifabutin. Sebaiknya memakai metode kontrasepsi tambahan karena obat-obatan tersebut mengurangi efektivitas pil.³⁷

(b) Pil KB Progestin

Minipil menekan sekresi gonadotropin dan sintesis steroid seks di ovarium, endometrium mengalami transformasi lebih awal sehingga implantasi lebih sulit, mengentalkan lendir serviks sehingga menghambat penetrasi sperma, mengubah motilitas tuba sehingga transportasi sperma terganggu. Pil diminum setiap hari. Bila digunakan secara benar, risiko kehamilan kurang dari satu di antara 100 ibu dalam satu tahun. Efek samping yang mungkin terjadi yaitu perubahan pola haid (menunda haid lebih lama pada ibu menyusui, haid tidak teratur, haid memanjang atau sering, haid jarang, atau tidak haid), sakit kepala, pusing, perubahan suasana perasaan, nyeri payudara, nyeri perut, dan mual. Dapat diminum saat menyusui, pemakaiannya dikendalikan oleh perempuan, dapat dihentikan kapanpun tanpa perlu bantuan tenaga kesehatan, dan tidak mengganggu hubungan seksual. Namun harus diminum setiap hari dan tidak boleh lupa.³⁶ Perempuan dengan kondisi di bawah ini sebaiknya tidak memakai pil progestin:

1. Mengalami penggumpalan darah akut pada vena dalam (thrombosis vena dalam) di kaki atau paru
2. Menderita kanker payudara lebih dari 5 tahun yang lalu, dan tidak kambuh
3. Menderita sirosis hati atau tumor hati berat
4. Menderita *Systemic Lupus Erythematosus* (SLE) dengan antibody antifosfolipid positif (atau tidak diketahui)
5. Sedang dalam terapi barbiturat, carbamazepin, oxcarbazepine, fenitoin, primidone, topiramate, rifampisin, atau rifabutin. Sebaiknya memakai metode kontrasepsi tambahan karena obat-obatan tersebut mengurangi efektivitas pil.³⁷

(c) Pil KB Darurat

Kontrasepsi darurat digunakan dalam lima hari pasca senggama yang tidak terlindung dengan kontrasepsi yang tepat dan konsisten. Semakin cepat minum pil kontrasepsi darurat, semakin efektif. Kontrasepsi darurat banyak digunakan pada korban perkosaan dan hubungan seksual tidak terproteksi. Penggunaan kontrasepsi darurat tidak konsisten dan tidak tepat dilakukan pada:

1. Kondom terlepas atau bocor
2. Pasangan yang tidak menggunakan kontrasepsi alamiah dengan tepat (misalnya gagal abstinens, gagal menggunakan metoda lain saat masa subur).
3. Terlanjur ejakulasi pada metoda senggama terputus.

4. Klien lupa minum tiga pil kombinasi atau lebih, atau terlambat mulai papan pil baru tiga hari atau lebih.
5. AKDR terlepas
6. Klien terlambat dua minggu lebih untuk suntikan progesteron tiga bulanan atau terlambat tujuh hari atau lebih untuk metoda suntikan kombinasi bulanan.³⁶

(d) Suntik Kombinasi

Suntikan kombinasi disuntikkan secara IM, diberikan setiap satu bulanan dan mengandung dua hormon, sangat efektif (terjadi kegagalan 0,1-0,4 kehamilan per 100 perempuan), jenisnya ada 3 yaitu cyclofe sebanyak 1 cc, sedangkan gestin F2 sebanyak 1,5 cc, tetapi kalau cyclogeston sebanyak 1 cc. Cara kerjanya dengan Menekan ovulasi, membuat lendir serviks menjadi kental sehingga penetrasi sperma terganggu, perubahan pada endometrium (atrofi) sehingga implantasi terganggu, menghambat transportasi sperma. Resiko terhadap kesehatan kecil, tidak berpengaruh terhadap hubungan suami istri, tidak diperlukan pemeriksaan dalam, jangka panjang, efek samping sangat kecil, klien tidak perlu menyimpan obat suntik. Efek samping yang dapat terjadi adalah terjadi perubahan pola haid, seperti tidak teratur, spotting, mual, sakit kepala, nyeri payudara ringan, keluhan seperti ini akan hilang setelah suntikan kedua atau ketiga, ketergantungan klien terhadap pelayanan kesehatan. Klien harus kembali setiap 30 hari untuk mendapatkan suntikan, efektivitas berkurang bila digunakan bersamaan dengan obat-obat epilepsy

(fenitoin dan barbioturate) atau obat tuberculosis (firampisin), dapat terjadi efek samping yang serius, seperti serangan jantung, stroke, bekuan darah pada paru atau otak dan kemungkinan timbul tumor hati, penambahan berat badan, kemungkinan terlambat. Ibu yang tidak diperbolehkan menggunakan suntik kombinasi adalah ibu hamil atau diduga hamil, menyusui dibawah 6 bulan pasca persalinan, perdarahan pervaginam yang belum diketahui penyebabnya, penyakit hati akut (virus hepatitis), usia lebih 35 tahun dan merokok, riwayat penyakit jantung, stroke, tekanan darah tinggi >180/110 mmhg, riwayat kencing manis > 20 tahun, kelainan pembuluh darah yang menyebabkan sakit kepala atau migrain, keganasan payudara.³⁸

(e) Suntik Progestin

Suntikan progestin mencegah ovulasi, mengentalkan lendir serviks sehingga penetrasi sperma terganggu, menjadikan selaput rahim tipis dan atrofi, dan menghambat transportasi gamet oleh tuba. Suntikan diberikan tiga bulan sekali (DMPA) 150 mg/vial (1 ml) merupakan suntikan intra muskuler.

Bila digunakan dengan benar, risiko kehamilan kurang dari satu di antara 100 ibu dalam satu tahun. Kesuburan tidak langsung kembali setelah berhenti, biasanya dalam waktu beberapa bulan. Dapat mengurangi risiko kanker endometrium dan fibroid uterus. Dapat mengurangi risiko penyakit radang paggul simptomatik dan anemia defisiensi besi. Mengurangi gejala endometriosis dan krisis sel sabit pada ibu dengan anemia sel sabit. Efek samping yang

mungkin terjadi yaitu perubahan pola haid (haid tidak teratur atau memanjang dalam tiga bulan pertama, haid jarang, tidak teratur atau tidak haid dalam satu tahun), sakit kepala, pusing kenaikan berat badan, perut kembung atau tidak nyaman, perubahan suasana perasaan, dan penurunan hasrat seksual. Tidak perlu diminum setiap hari, tidak mengganggu hubungan seksual, ibu dapat menggunakannya tanpa diketahui siapapun, menghilangkan haid, dan membantu meningkatkan berat badan.³⁶

Perempuan dengan kondisi di bawah ini sebaiknya tidak memakai Suntik progestin:

1. Menyusui dan melahirkan kurang dari enam minggu sejak melahirkan (pertimbangkan risiko kehamilan selanjutnya dan kemungkinan terbatasnya akses lanjutan untuk mendapatkan suntik)
2. Tekanan darah sangat tinggi (tekanan sistolik 160 mmHg atau lebih atau tekanan diastolik 100 mmHg atau lebih)
3. Mengalami penggumpalan darah akut pada vena dalam di kaki atau paru
4. Riwayat penyakit jantung atau sedang menderita penyakit jantung terkait obstruksi atau penyempitan pembuluh darah (penyakit jantung iskemik)
5. Riwayat stroke
6. Mengalami perdarahan vaginal yang tidak diketahui sebelum evaluasi kemungkinan kondisi medis serius yang mendasari

7. Menderita kanker payudara lebih dari lima tahun yang lalu, dan tidak kambuh
 8. Diabetes selama lebih dari 20 tahun atau mengalami kerusakan pembuluh darah arteri, penglihatan, ginjal, atau sistem saraf karena diabetes
 9. Menderita sirosis hati atau tumor hati
 10. Menderita *Systemic Lupus Erythematosus* (SLE) dengan antibody antifosfolipid positif (atau tidak diketahui) dan tidak dalam terapi immunosupresif, atau trombositopenia berat.³⁷
- (f) Alat Kontrasepsi Bawah Kulit (AKBK) Implan/Susuk

Metode implan merupakan metode kontrasepsi efektif yang dapat member perlindungan lima tahun untuk Norplant, tiga tahun untuk Jadena Indoplant atau Implanon, terbuat dari bahan semacam karet lunak berisi hormon levonorgestrel, berjumlah enam kapsul, panjangnya 3,4 cm, diameter 2,4 cm, dan setiap kapsul berisi 36 mg hormon levonorgestrel, cara penyebaran zat kontrasepsi dalam tubuh, yaitu progestin meresap melalui dinding kapsul secara berkesinambungan dalam dosis rendah. Kandungan levonorgestrel dalam darah yang cukup untuk menghambat konsepsi dalam 24 jam setelah pemasangan.

Menghambat ovulasi sehingga ovum tidak diproduksi, membentuk secret serviks yang tebal untuk mencegah penetrasi sperma, menekan pertumbuhan endometrium sehingga tidak siap untuk nidasi, mengurangi sekresi progesteron selama fase luteal dalam siklus terjadinya ovulasi.

Angka kegagalan tahun pertama antara 0,2-0,5 per tahun wanita, awitan kerja sangat cepat 24 jam setelah pemasangan, pengembalian tingkat kesuburan yang cepat setelah pencabutan, perlindungan jangka panjang sampai lima tahun, tidak memerlukan pemeriksaan dalam, bebas estrogen, tidak mengganggu kegiatan senggama, efektif tidak merepotkan klien, tingkat proteksi yang berkesinambungan, bias dicabut setiap saat sesuai kebutuhan, klien hanya perlu kembali ke klinik bila ada keluhan, tidak mengganggu ASI, mengurangi nyeri haid, jumlah darah haid dan mengurangi anemia, melindungi terjadinya kanker endometrium, beberapa penyebab penyakit radang panggul, menurunkan angka kejadian endometriosis.

Kerugian yang dapat ditimbulkan yaitu tidak memberikan efek protektif terhadap penyakit menular seksual termasuk AIDS, membutuhkan tindakan pembedahan minor untuk insersi dan pencabutan, akseptor tidak dapat menghentikan sendiri pemakaian kontrasepsi ini sesuai keinginan, akan tetapi harus pergi ke klinik, secara kosmetik susuk Norplant dapat terlihat dari luar, terjadi perubahan pola darah haid (*spotting*), hypermenore atau meningkatnya jumlah darah haid, amenore (20%) untuk beberapa bulan atau tahun, pemasangan dan pencabutan perlu palatihan.

Yang tidak boleh memakai implant yaitu Kemungkinan hamil, penyakit hati atau tumor hati jinak/ganas, menderita penyakit Tromboembolik aktif, misalnya thrombosis di kaki, paru atau mata, mengalami perdarahan pervaginan yang tidak diketahui penyebabnya, adanya benjolan di

payudara/dugaan kanker payudara dan mioma uteri, riwayat stroke dan penyakit jantung, Menggunakan obat untuk epilepsi dan tuberculosis.³⁸

(2) KB Non Hormonal

(a) Alat Kontrasepsi Dalam Rahim (AKDR) IUD Cu T 380 A

Menghambat kemampuan sperma untuk masuk ke tuba falopii, mempengaruhi fertilisasi sebelum ovum mencapai kavum uteri, AKDR bekerja terutama mencegah sperma dan ovum bertemu, memungkinkan untuk mencegah implantasi telur dalam uterus.

Sangat efektif, efektif segera setelah pemasangan, jangka panjang, tidak mempengaruhi hubungan seksual, meningkatkan kenyamanan hubungan seksual karena tidak takut untuk hamil, tidak ada efek samping hormonal, tidak mempengaruhi kualitas dan volume ASI, Dapat dipasang segera setelah melahirkan/post abortus, dapat digunakan sampai menopause, tidak ada interaksi dengan obat-obat membantu mencegah kehamilan ektopik.

Kerugiannya adalah perubahan siklus haid (lebih lama dan banyak), terjadi spotting (perdarahan) antar menstruasi, saat haid lebih sakit, merasakan sakit atau kram selama 3-5 hari pasca pemasangan, perforasi dinding uterus, tidak mencegah IM termasuk HIV/AIDS, terjadi penyakit radang panggul yang dapat memicu infertilitas bila sebelumnya memang sudah terpapar IMS. Prosedur medis perlu pemeriksaan pelvik dan kebanyakan perempuan takut selama pemasangan, sedikit nyeri dan perdarahan setelah

pemasangan, klien tidak bisa melepas AKDR sendiri, bisa terjadi ekspulsi AKDR, tidak mencegah kehamilan ektopik, harus rutin memeriksa posisi benang. Yang tidak bisa memakai alat kontrasepsi ini adalah kehamilan, gangguan perdarahan, radang alat kelamin, curiga tumor ganas di alat kelamin, tumor jinak rahim, kelainan bawaan rahim, erosi, alergi logam, berkali – kali terkena infeksi panggul, ukuran rongga rahim <5 cm, diketahui menderita TBC pelvik.³⁸

(b) Tubektomi/MOW

Menutup tuba falopii (mengikat dan memotong atau memasang cincin), sehingga sperma tidak dapat bertemu dengan ovum. Pada umumnya, risiko kehamilan kurang dari satu di antara 100 dalam satu tahun. Keuntungan khusus bagi kesehatan yaitu mengurangi risiko penyakit radang panggul. Dapat mengurangi risiko kanker endometrium. MOW menghentikan kesuburan secara permanen dan perlu prosedur bedah yang harus dilakukan tenaga kesehatan terlatih.

(c) Vasektomi/MOP

Menghentikan kapasitas reproduksi pria dengan jalan melakukan oklusi vasa deferens sehingga alur transportasi sperma terhambat dan proses fertilisasi tidak terjadi. Bila pria dapat memeriksakan semennya segera setelah vasektomi, risiko kehamilan kurang dari satu di antara 100 dalam satu tahun. Risiko bagi kesehatan yaitu Nyeri testis atau skrotum (jarang), infeksi di lokasi operasi (sangat jarang), dan hematoma (jarang). Vasektomi tidak mempengaruhi hasrat

seksual, fungsi seksual pria, ataupun maskulinitasnya. MOP Menghentikan kesuburan secara permanen, prosedur bedahnya aman dan nyaman, efek samping lebih sedikit dibanding metode-metode yang digunakan wanita, pria ikut mengambil peran, dan meningkatkan kenikmatan serta frekuensi seks dan perlu prosedur bedah yang harus dilakukan tenaga kesehatan terlatih.

(d) Kondom

Kondom menghalangi terjadinya pertemuan sperma dan sel telur dengan cara mengemas sperma di ujung selubung karet yang dipasang pada penis sehingga sperma tersebut tidak tumpah ke dalam saluran reproduksi perempuan. Bila digunakan dengan benar, risiko kehamilan adalah 2 di antara 100 ibu dalam 1 tahun. Keuntungan khusus bagi kesehatan yaitu mencegah penularan penyakit menular seksual dan konsekuensinya (misal: kanker serviks) namun dapat memicu reaksi alergi pada orang-orang dengan alergi lateks. Tidak ada efek samping hormonal, mudah didapat, dapat digunakan sebagai metode sementara atau cadangan (*backup*) sebelum menggunakan metode lain, dapat mencegah penularan penyakit menular seksual.

(e) Senggama Terputus (*Coitus Interruptus*)

Metode keluarga berencana tradisional, di mana pria mengeluarkan alat kelaminnya (penis) dari vagina sebelum pria mencapai ejakulasi. Bila dilakukan secara benar, risiko kehamilan adalah enam di antara 100 ibu dalam satu tahun. Tidak ada efek samping, tidak perlu biaya dan prosedur khusus, membantu ibu mengerti

tubuhnya, dan sesuai bagi pasangan yang menganut agama atau kepercayaan tertentu namun kurang efektif.

(f) *Lactational Amenorrhea Methode/* Metode Amenore Laktasi

Kontrasepsi MAL mengandalkan pemberian Air Susu Ibu (ASI) eksklusif untuk menekan ovulasi. Metode ini memiliki tiga syarat yang harus dipenuhi:

1. Ibu belum mengalami haid
2. Bayi disusui secara eksklusif dan sering, sepanjang
3. siang dan malam
4. Bayi berusia kurang dari enam bulan

Risiko kehamilan tinggi bila ibu tidak menyusui bayinya secara benar. Bila dilakukan secara benar, risiko kehamilan kurang dari satu di antara 100 ibu dalam enam bulan setelah persalinan. Keuntungan khusus bagi kesehatan yaitu mendorong pola menyusui yang benar, sehingga membawa manfaat bagi ibu dan bayi.

(g) Diafragma

Diafragma adalah kap berbentuk cembung, terbuat dari lateks (karet) yang dimasukkan ke dalam vagina sebelum berhubungan seksual dan menutup serviks sehingga sperma tidak dapat mencapai saluran alat reproduksi bagian atas (uterus dan tuba falopi). Dapat pula digunakan dengan spermisida. Bila digunakan dengan benar bersama spermisida, risiko kehamilan adalah enam di antara 100 ibu dalam satu tahun. Mencegah penularan penyakit menular seksual dan kanker serviks. Risiko bagi kesehatan yaitu Infeksi saluran kemih, vaginosis bakterial, kandidiasis, sindroma syok toksik. Efek samping yang mungkin

bisa terjadi iritasi vagina dan penis, lesi di vagina. Tidak ada efek samping hormonal, pemakaiannya dikendalikan oleh perempuan, dan dapat dipasang sebelum berhubungan seksual.