

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Konsep *Continuity of Care* dalam Kebidanan

##### 1. Pengertian

*Continuity of Care (CoC)* adalah model pelayanan kebidanan di mana seorang bidan memberikan asuhan yang berkelanjutan dan konsisten sejak masa kehamilan, persalinan, masa nifas, hingga layanan keluarga berencana. Model asuhan yang dipimpin oleh bidan ini terbukti meningkatkan hasil persalinan, seperti peningkatan persalinan pervaginam spontan dan pengurangan tindakan seksio sesarea yang tidak perlu. CoC juga berperan penting dalam memberikan pengalaman positif kepada ibu selama kehamilan hingga pasca persalinan, yang merupakan aspek penting dalam meningkatkan kepuasan pasien dan kualitas pelayanan kebidanan (Sandall *et al.*, 2024).

##### 2. Tujuan dan Manfaat

Tujuan utama CoC adalah memberikan pelayanan yang holistik, aman, dan efektif bagi ibu dan bayi, sehingga mengurangi risiko komplikasi dan meningkatkan hasil kesehatan. Studi Sandall *et al.* (2024) menunjukkan bahwa model CoC dapat meningkatkan kemungkinan persalinan normal, menurunkan intervensi medis seperti seksio sesarea dan penggunaan analgesia regional, serta mengurangi insiden episiotomi. Selain manfaat klinis, CoC juga memberikan pengalaman persalinan yang lebih positif bagi ibu dan efisiensi biaya pelayanan kesehatan. Dengan adanya CoC, ibu merasa lebih didukung secara emosional dan psikologis, sehingga meningkatkan kepuasan dan kepercayaan terhadap pelayanan kebidanan.

##### 3. Peran Bidan dalam *Continuity of Care*

Bidan memegang peranan sentral dalam pelaksanaan CoC sebagai penyedia utama asuhan kehamilan, persalinan, dan nifas. Dalam model CoC, bidan bertanggung jawab memberikan edukasi, pemantauan

kesehatan, persiapan persalinan, dukungan psikososial, serta tindak lanjut pasca persalinan. Hubungan jangka panjang yang terjalin antara bidan dan ibu memungkinkan identifikasi dini masalah kesehatan dan pemberian intervensi yang tepat waktu, sehingga meningkatkan keselamatan ibu dan bayi (Sandall *et al.*, 2024).

Salah satu model CoC yang terbukti efektif adalah *midwife-led continuity model*, di mana bidan memimpin asuhan mulai dari antenatal, intrapartum, hingga postnatal care. Model ini dibandingkan dengan model asuhan lain (seperti asuhan yang terpisah-pisah oleh tenaga kesehatan berbeda) menunjukkan hasil yang lebih baik dalam hal *outcome* persalinan dan kepuasan ibu (Sandall *et al.*, 2024). Model ini juga mengoptimalkan efisiensi sumber daya dan mengurangi intervensi medis yang tidak perlu.

## B. Kehamilan

### 1. Pengertian

Kehamilan merupakan suatu kondisi alami dan fisiologis yang dialami oleh wanita, ditandai dengan adanya embrio atau janin yang tumbuh di dalam rahim setelah terjadi pembuahan, yaitu pertemuan antara sel telur dan sperma. Masa kehamilan dimulai sejak terjadinya konsepsi hingga bayi dilahirkan. Durasi kehamilan normal umumnya berlangsung selama 280 hari atau 40 minggu, yang dihitung sejak hari pertama haid terakhir (HPHT) (Arum *et al.*, 2021).

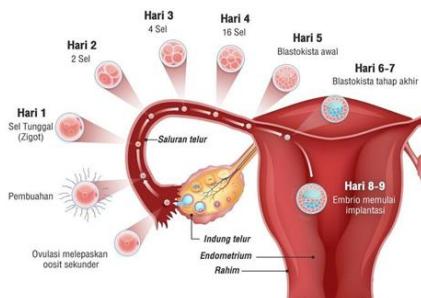
Periode kehamilan dibagi menjadi tiga tahap atau trimester, yang masing-masing terdiri atas kurang lebih tiga bulan atau 13 minggu menurut perhitungan kalender. Trimester pertama mencakup minggu ke-1 hingga minggu ke-12, trimester kedua berlangsung dari minggu ke-13 hingga ke-27, dan trimester ketiga mencakup minggu ke-28 hingga minggu ke-40. Selama masa kehamilan, wanita akan mengalami berbagai perubahan, baik secara fisiologis maupun psikologis, sebagai bagian dari proses adaptasi terhadap pertumbuhan janin (Herliani *et al.*, 2024).

## 2. Proses Kehamilan

### a. Fertilisasi

Fertilisasi yaitu bertemunya sel telur dan sel sperma. Tempat bertemunya ovum dan sperma paling sering adalah didaerah ampulla tuba. Sebelum keduanya bertemu, maka akan terjadi 3 fase yaitu:

- 1) Tahap penembusan korona radiata Dari 200 – 300 juta hanya 300 – 500 yang sampai di tuba fallopi yang bisa menembus korona radiata karena sudah mengalami proses kapasitasi.
- 2) Penembusan zona pellusida Spermatozoa lain ternyata bisa menempel di zona pellusida, tetapi hanya satu terlihat mampu menembus oosit.
- 3) Tahap penyatuan oosit dan membran sel sperma Setelah menyatu maka akan dihasilkan zigot yang mempunyai kromosom diploid (44 autosom dan 2 gonosom) dan terbentuk jenis kelamin baru (XX untuk wanita dan XY untuk laki - laki)



Gambar 2. 1 Konsepsi (Pembuahan)

### b. Pembelahan

Setelah itu zigot akan membelah menjadi tingkat 2 sel (30 jam), 4 sel, 8 sel, sampai dengan 16 sel disebut blastomer (3 hari) dan membentuk sebuah gumpalan bersusun longgar. Setelah 3 hari sel-sel tersebut akan membelah membentuk morula (4 hari). Saat morula masuk rongga rahim, cairan mulai menembus zona pellusida masuk kedalam ruang antar sel yang ada di massa sel dalam. Berangsur-angsur ruang antar sel menyatu dan akhirnya terbentuklah sebuah rongga/blastokel sehingga disebut blastokista (4–5 hari). Sel bagian

dalam disebut embrioblas dan sel diluar disebut trofoblas. Zona pellusida akhirnya menghilang sehingga trofoblast bisa masuk endometrium dan siap berimplantasi (5–6 hari) dalam bentuk blastokista tingkat lanjut.

c. Nidasi / Implantasi

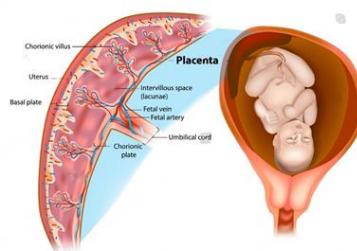
Nidasi yaitu penanaman sel telur yang sudah dibuahi (pada stadium blastokista) kedalam dinding uterus pada awal kehamilan. Biasanya terjadi pada pars superior korpus uteri bagian anterior/posterior. Pada saat implantasi selaput lendir rahim sedang berada pada fase sekretorik (2 – 3 hari setelah ovulasi). Pada saat ini, kelenjar rahim dan pembuluh nadi menjadi berkelok – kelok dan jaringan mengandung banyak cairan.



Gambar 2. 2 Implantasi (medis, 2023)

d. Plasentasi

Plasentasi (pembentukan plasenta) adalah proses pembentukan struktur dan jenis plasenta dalam proses kehamilan. Plasentasi pada ibu hamil terjadi pada saat 12 sampai 18 minggu pasca konsepsi (pembuahan). Plasentasi dimulai dari terbentuknya vili korealis yang selanjutnya akan tumbuh menjadi jaringan yang dinamakan plasenta.



Gambar 2. 3 Plasentasi (Astuti *et al.*, 2023)

### 3. Tanda-tanda Kehamilan

Menurut Ramadhaniati & Dian Reflisiani (2023) tanda dan gejala kehamilan dibedakan menjadi tiga kategori, yaitu:

a. Tanda-tanda Presumptif (Dugaan Hamil)

1) Amenore (Tidak Mengalami Menstruasi)

Tidak datangnya menstruasi atau amenore sering kali dianggap sebagai tanda awal kehamilan karena selama kehamilan, lapisan endometrium tidak akan luruh. Namun, kondisi ini bukan tanda pasti kehamilan karena dapat pula disebabkan oleh berbagai faktor lain seperti penyakit kronis, tumor pada kelenjar hipofisis, stres emosional, malnutrisi, atau perubahan lingkungan. Bahkan, amenore dapat terjadi pada kondisi psikologis seperti kehamilan semu (*pseudocyesis*), baik pada wanita yang sangat menginginkan anak maupun yang justru khawatir hamil.

2) Mual dan Muntah

Mual dan muntah, terutama pada pagi hari (morning sickness), sering terjadi pada trimester pertama kehamilan. Hal ini disebabkan oleh peningkatan hormon hCG serta sensitivitas indra penciuman ibu yang meningkat.

3) Pusing

Pusing dapat terjadi akibat perubahan sirkulasi darah dan penurunan tekanan darah selama kehamilan, terutama di trimester awal. Perubahan ini dipengaruhi oleh hormon progesteron yang menyebabkan pelebaran pembuluh darah.

4) Sering Buang Air Kecil

Frekuensi buang air kecil yang meningkat terjadi karena tekanan uterus yang membesar terhadap kandung kemih, terutama pada trimester pertama dan ketiga kehamilan.

5) Mengidam

Mengidam merupakan keinginan kuat untuk mengonsumsi makanan tertentu. Hal ini berkaitan dengan perubahan hormonal dan psikologis yang dialami ibu hamil.

6) Pingsan

Beberapa ibu hamil dapat mengalami pingsan akibat tekanan darah rendah, hipoglikemia, atau perubahan postural yang mendadak selama kehamilan.

7) Konstipasi / Obstipasi

Sembelit atau konstipasi dapat terjadi karena perlambatan motilitas usus akibat hormon progesteron yang bekerja melemaskan otot polos, termasuk otot saluran cerna.

8) Perubahan Perasaan

Ibu hamil cenderung mengalami perubahan suasana hati atau mood swing yang disebabkan oleh fluktuasi hormon estrogen dan progesteron.

9) Varises

Varises dapat muncul selama kehamilan karena peningkatan volume darah dan tekanan dari rahim terhadap vena di bagian bawah tubuh, serta pengaruh hormon yang melemaskan dinding pembuluh darah.

b. Tanda-tanda Kemungkinan (Tidak Pasti Hamil)

1) Perut Membesar

Pembesaran perut dapat terlihat seiring bertambahnya usia kehamilan. Namun, hal ini bukan tanda pasti karena bisa juga disebabkan oleh kondisi lain seperti mioma atau peningkatan berat badan.

2) Uterus Membesar

Pembesaran rahim yang dapat diraba melalui pemeriksaan fisik menunjukkan kemungkinan adanya kehamilan, meskipun tidak sepenuhnya pasti tanpa pemeriksaan penunjang.

3) Tanda Hegar

Tanda ini merupakan pelunakan pada segmen bawah uterus yang dapat diraba saat pemeriksaan dalam. Tanda ini mulai bisa dikenali pada usia kehamilan sekitar 6–8 minggu.

4) Tanda Chadwick

Adanya perubahan warna kebiruan pada serviks, vagina, dan vulva akibat peningkatan vaskularisasi merupakan salah satu tanda khas kemungkinan hamil.

5) Tanda Piskacek

Merupakan pembesaran uterus ke satu sisi yang tidak simetris karena adanya implantasi embrio pada salah satu tuba atau dinding rahim. Ini bisa diraba saat pemeriksaan bimanual.

6) Kontraksi Braxton Hicks

Kontraksi palsu ini muncul sebagai sensasi mengencangnya perut yang tidak teratur dan tidak menyebabkan pembukaan serviks. Braxton Hicks sering terjadi pada trimester kedua dan ketiga.

7) Tes Urin Kehamilan (Tes hCG) Positif

Deteksi hormon hCG dalam urin melalui alat tes kehamilan dapat memberikan indikasi adanya kehamilan. Meskipun demikian, hasil positif sebaiknya dikonfirmasi dengan pemeriksaan lanjutan karena terdapat kemungkinan hasil positif palsu.

c. Tanda Pasti Hamil

1) Gerakan Janin yang Terlihat, Terasa, atau Dirasakan

Gerakan janin biasanya mulai dirasakan ibu pada usia kehamilan 18–20 minggu, terutama bagi yang baru pertama kali hamil. Pada kehamilan berikutnya, gerakan dapat dirasakan lebih awal. Gerakan janin juga bisa diraba oleh pemeriksa secara manual.

2) Terdengarnya Denyut Jantung Janin (DJJ)

DJJ dapat dideteksi menggunakan Doppler mulai usia kehamilan 10–12 minggu atau dengan stetoskop fetoskop setelah

usia kehamilan 18–20 minggu. Ini merupakan bukti kuat adanya kehidupan janin di dalam rahim.

3) Pemeriksaan USG Menunjukkan Kantong Kehamilan atau Embrio

Ultrasonografi (USG) adalah metode paling akurat untuk memastikan kehamilan. Kantong kehamilan dapat terlihat mulai usia 4–5 minggu, dan embrio dengan detak jantung biasanya terlihat pada minggu ke-6 hingga ke-7.

#### 4. Perubahan Anatomi dan Fisiologi Pada Ibu Hamil Trimester I, II, Dan III

Perubahan anatomi fisiologi pada ibu hamil menurut Herliani et al (2024) adalah:

a. Perubahan Sistem Reproduksi

1) Uterus

Pada Trimester Ketiga (lebih dari 28 minggu), dinding rahim mengalami penipisan dan menjadi lebih lunak. Gerakan janin mulai dapat terlihat secara langsung, dan tubuh janin bisa diraba untuk menilai posisi serta ukurannya. Bagian korpus uteri mengalami perkembangan menjadi segmen bawah rahim. Menjelang usia kehamilan 36 minggu, janin mulai turun ke bagian bawah rahim. Hal ini terjadi karena jaringan-jaringan dasar panggul melunak, didukung oleh kontraksi otot rahim yang efektif serta posisi bagian bawah rahim yang sesuai.

Untuk menyesuaikan diri dengan perkembangan janin, ukuran rahim pada kehamilan cukup bulan dapat mencapai sekitar 30 x 25 x 20 cm dengan kapasitas lebih dari 4000 cc. Berat rahim pun meningkat drastis, dari semula sekitar 30 gram menjadi sekitar 1000 gram pada usia kehamilan 40 minggu.

Menurut Prawiroharjo (2014), pembesaran rahim merupakan perubahan anatomi paling mencolok yang terjadi selama kehamilan. Peningkatan kadar hormon estrogen dan progesteron pada masa awal kehamilan memicu pembesaran jaringan otot rahim (miometrium), yang juga diiringi dengan peningkatan jumlah

jaringan elastin dan penguatan jaringan fibrosa. Kombinasi perubahan ini membuat struktur dinding rahim menjadi lebih tahan terhadap peregangan dan ekspansi. Selain itu, pertumbuhan miometrium juga disertai dengan:

- Peningkatan vaskularisasi (peningkatan peredaran darah) dan dilatasi (pelebaran) pembuluh darah uterus
- Hiperplasia (jumlah sel meningkat) dan hipertrofi (ukuran sel meningkat) uterus
- Perkembangan desidua

Tabel 2. 1 Perbandingan Berat, Bentuk dan Posisi Uterus Normal dan Uterus Pada Saat Hamil

Uterus	Berat	Bentuk	Besar	Posisi
Uterus Normal	30gr	Seperti buah alpukat agak gepeng	Telur ayam	Antefleksi atau retrofleksi, di dalam rongga pelvis
Uterus Pada saat hamil	Pada usia kehamilan 40 minggu 1000gr	Pada usia kehamilan 4 bulan (16minggu)= bulat pada akhir kehamilan= lonjong seperti telur	8minggu : Sebesar elur bebek. 12 minggu: sebesar telur Angsa (TFUteraba diatas simfisi) 16 minggu: sebesar kepala bayi atau tinju orang dewasa	UK 4 bln= Masih didalam rongga pelvis, semakin membesar kmd memasuki rongga abdomen

Pertumbuhan rahim tidak merata ke semua arah, tetapi terjadi pertumbuhan yang cepat di daerah implantasi plasenta, sehingga rahim memiliki bentuk yang tidak seragam yang dikenal sebagai Tanda Piskacek. Pada awal kehamilan (Trimester I), Ismus uteri mengalami hipertrofi sehingga menjadi lunak yang disebut sebagai tanda Hegar. Selain itu, Braxton Hicks (pada usia kehamilan 12 minggu) terjadi karena peregangan miometrium yang disebabkan oleh pembesaran rahim.

Tabel 2. 2 Besar Tinggi Fundus Uteri sesuai Usia Kehamilan (Haninggar et al., 2024)

Usia Kehamilan	Tinggi Fundus Uteri	TFUDalam Cm
4 minggu	Belum teraba	-
8 minggu	Di belakang simfisis	-
12 minggu	1–2 jari di atas simfisis	-
16 minggu	Pertengahan antara simfisis dan pusat	-
20 minggu	2–3 jari di bawah pusat	20 cm ( $\pm 2$ cm)
24 minggu	Setinggi pusat	24 cm ( $\pm 2$ cm)
28 minggu	2–3 jari di atas pusat	28 cm ( $\pm 2$ cm)
32 minggu	Pertengahan antara pusat dan processus xiphoideus (px)	32 cm ( $\pm 2$ cm)
36 minggu	3 jari di bawah processus xiphoideus atau setinggi processus xiphoideus	36 ( $\pm 2$ cm)
40 minggu	2 jari di bawah processus xiphoideus atau pertengahan antara pusat dan px	-

## 2) Serviks

Perubahan utama yang terjadi pada serviks selama kehamilan adalah meningkatnya kelunakan jaringan. Hal ini disebabkan oleh peningkatan jumlah pembuluh darah, timbulnya pembengkakan (edema), serta terjadinya hiperplasia pada serviks. Menjelang akhir masa kehamilan, serviks menjadi sangat lunak dan bagian portio memendek secara signifikan (lebih dari setengahnya menjadi mendatar), sehingga memungkinkan satu jari untuk masuk dengan mudah. Selain itu, kelenjar serviks akan bekerja lebih aktif dan menghasilkan lendir dalam jumlah lebih banyak sebagai bentuk perlindungan alami terhadap infeksi. Akibatnya, ibu hamil sering merasakan adanya cairan yang keluar dari jalan lahir, namun kondisi ini merupakan hal yang normal secara fisiologis.

## 3) Ovarium

Hingga usia kehamilan 16 minggu, ovarium masih mengandung korpus luteum berukuran sekitar 3 cm yang berperan dalam memproduksi hormon estrogen dan progesteron. Setelah melewati usia kehamilan 16 minggu, fungsi hormon tersebut diambil alih oleh plasenta yang telah terbentuk, sehingga korpus luteum mulai mengecil. Pada masa ini, tidak terjadi pembentukan

folikel baru, dan hanya tampak perkembangan lanjutan dari korpus luteum yang sudah ada.

4) Vagina

Pada trimester ketiga kehamilan, hormon estrogen memengaruhi struktur otot serta lapisan epitel vagina. Akibatnya, otot-otot vagina mengalami pembesaran dan elastisitasnya meningkat, sehingga mempermudah turunnya bagian janin ke bawah. Selain itu, peningkatan aliran darah (hipervaskularisasi) pada vagina dan vulva yang dipicu oleh estrogen juga menyebabkan perubahan warna menjadi kemerahan kebiruan, yang dikenal sebagai tanda Chadwick.

b. Sistem Kardiovaskular

Selama kehamilan, terjadi peningkatan denyut nadi istirahat sekitar 10–15 kali per menit, dan ukuran jantung bertambah sekitar 12%. Curah jantung meningkat hingga 50% akibat kenaikan detak jantung dan volume sekuncup, terutama pada trimester III. Hemodilusi, yaitu penurunan konsentrasi sel darah merah akibat peningkatan volume plasma, mencapai puncaknya pada usia kehamilan 32 minggu.

Perubahan ini dipicu oleh hormon kehamilan seperti estrogen dan progesteron, yang mulai berdampak sejak usia kehamilan 4–5 minggu. Progesteron juga menyebabkan penurunan resistensi pembuluh darah melalui vasodilatasi otot polos. Darah dialirkan lebih banyak ke rahim (17%) dan payudara (2%) untuk mendukung pertumbuhan janin dan persiapan menyusui. Posisi ibu memengaruhi curah jantung—posisi berbaring telentang dapat menekan vena kava inferior dan mengganggu aliran darah balik, menyebabkan mual atau pingsan. Oleh karena itu, posisi berbaring miring ke kiri lebih dianjurkan.

c. Sistem Urinaria

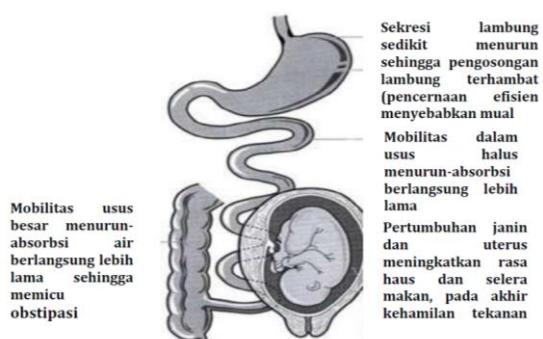
Pada tahap awal kehamilan, pembesaran rahim menekan kandung kemih sehingga ibu sering buang air kecil. Keluhan ini biasanya mereda seiring bertambahnya usia kehamilan, namun dapat muncul kembali di

akhir kehamilan saat kepala janin mulai masuk ke pintu atas panggul dan kembali memberi tekanan pada kandung kemih.

d. Sistem Pencernaan

Pada sistem pencernaan, peningkatan hormon estrogen merangsang produksi asam lambung yang dapat memicu hipersalivasi, rasa panas di lambung, mual, dan pusing terutama di pagi hari (dikenal sebagai hiperemesis gravidarum). Memasuki trimester II dan III, peningkatan progesteron menurunkan gerakan usus, menyebabkan makanan lebih lama dicerna dan berujung pada konstipasi.

- 1) Mulut dan Gusi: Kadar estrogen dan progesteron yang tinggi meningkatkan aliran darah ke rongga mulut, menyebabkan pembuluh darah kapiler gusi melebar (hipervaskularisasi) dan menimbulkan edema.
- 2) Lambung: Kenaikan estrogen dan HCG menimbulkan mual dan muntah. Perubahan gerakan peristaltik juga menyebabkan perut kembung, konstipasi, dan keinginan makan terus-menerus (ngidam) akibat peningkatan asam lambung.
- 3) Usus Halus dan Besar: Penurunan tonus otot saluran cerna membuat makanan lebih lama dicerna. Penyerapan makanan tetap baik, namun memperbesar risiko obstruksi.



Gambar 2. 4 Sistem Pencernaan Pada Saat Kehamilan

e. Sistem Metabolisme

Kehamilan umumnya memengaruhi proses metabolisme tubuh, sehingga ibu hamil perlu menjaga kesehatan dengan mengonsumsi makanan bergizi. Pada masa kehamilan, khususnya di trimester akhir,

laju metabolisme basal meningkat sekitar 15–20%. Oleh karena itu, ibu hamil membutuhkan asupan nutrisi yang cukup, terutama protein, guna mendukung pertumbuhan janin, perkembangan organ reproduksi, pembesaran payudara, serta menjaga kondisi tubuh ibu tetap optimal.

f. Sistem Muskuloskeletal

Selama kehamilan, lonjakan hormon estrogen dan progesteron menyebabkan jaringan ikat menjadi lebih lemah dan persendian menjadi lebih longgar, terutama menjelang akhir kehamilan. Seiring dengan perkembangan janin, postur tubuh ibu hamil juga mengalami perubahan secara bertahap, seperti bahu yang tertarik ke belakang, tulang belakang menjadi lebih melengkung dan lentur, yang sering kali memicu keluhan nyeri punggung.

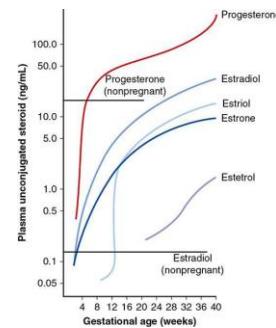
g. Sistem Endokrin

Selama kehamilan normal, ukuran kelenjar hipofisis dapat meningkat sekitar 135%, meskipun tidak memiliki peran utama dalam proses kehamilan. Sebaliknya, kelenjar tiroid mengalami pembesaran hingga mencapai volume sekitar 15 ml saat persalinan akibat peningkatan jumlah sel dan aliran darah. Sementara itu, kelenjar adrenal justru mengalami penyusutan selama kehamilan.

1. Hormon Chorionic Gonadotropin (HCG): Diproduksi oleh sel trofoblas untuk mempertahankan kehamilan dengan menjaga fungsi korpus luteum agar terus memproduksi estrogen dan progesteron, hingga akhirnya tugas ini diambil alih oleh plasenta sekitar usia kehamilan 16 minggu.
2. Progesteron: Awalnya dihasilkan oleh korpus luteum dan kemudian oleh plasenta. Hormon ini berfungsi untuk merelaksasi otot polos seperti miometrium, menebalkan endometrium agar siap menerima implantasi ovum, serta menimbulkan perubahan pada payudara seperti rasa tegang dan pembesaran.
3. Estrogen: Diproduksi oleh korpus luteum di awal kehamilan dan selanjutnya oleh plasenta. Estrogen berperan dalam penebalan

endometrium, hipertrofi dinding rahim, pembesaran pembuluh darah (menyebabkan tanda Chadwick, Goodell, Hegar), serta pembesaran uterus dan payudara.

4. Human Placental Lactogen (HPL): Kadar HPL terus meningkat seiring dengan bertambahnya usia kehamilan. Hormon ini merangsang pertumbuhan kelenjar susu dan memiliki efek laktogenik yang mempersiapkan payudara untuk menyusui.
5. Melanophore Stimulating Hormone (MSH): Kadar MSH meningkat selama kehamilan dan menyebabkan peningkatan pigmentasi di beberapa area tubuh, seperti wajah (melasma atau cloasma gravidarum), puting dan areola, linea nigra, serta munculnya striae gravidarum.



Gambar 2. 5 *Plasma levels of progesterone, estradiol, estrone, estetrol, and estriol in women during the course of gestation.* (Cunningham et al., 2022)

h. Kulit

Pada area kulit di sekitar perut, sering muncul perubahan warna menjadi kemerahan atau tampak kusam, dan kondisi serupa bisa terjadi di payudara maupun paha. Perubahan ini disebut *striae gravidarum*. Selain itu, pada sebagian besar ibu hamil, garis tengah perut akan menggelap menjadi coklat kehitaman yang dikenal sebagai *linea nigra*. Kadang-kadang, perubahan warna juga terjadi pada wajah dan disebut sebagai *chloasma gravidarum*.

i. Payudara

Pada awal kehamilan, payudara ibu mengalami perubahan berupa peningkatan kelembutan. Memasuki bulan kedua, terjadi pembesaran

payudara disertai vaskularisasi yang lebih jelas, serta puting payudara menjadi lebih besar dan tegak. Peningkatan hormon estrogen dan progesteron pada bulan pertama kehamilan, yang diproduksi oleh plasenta, memicu perubahan morfologis payudara, termasuk peningkatan kekencangan dan volume. Selain itu, hormon *Human Placental Lactogen* (HPL) dengan efek laktogenik merangsang proliferasi kelenjar susu sebagai persiapan menyusui.

Proses laktasi dipengaruhi oleh hormon estrogen, progesteron, somatomammotropin, dan *Prolactin Inhibiting Hormone* (PIH). Estrogen berperan dalam pertumbuhan saluran susu, sementara progesteron merangsang perkembangan sel asinus. Somatomammotropin memodulasi produksi protein susu seperti kasein dan laktalbumin. Hipertensi kehamilan dapat menghambat sekresi prolaktin sehingga menekan produksi ASI. Pada usia kehamilan sekitar 6 minggu, payudara membesar dengan glandula Montgomery yang menonjol di areola, berfungsi menjaga kelembutan dan elastisitas puting. Pada 12 minggu kehamilan, terjadi hiperpigmentasi pada areola dan puting serta keluarnya kolostrum, cairan susu awal yang dihasilkan oleh sel asinus. Setelah persalinan dan penurunan hormon plasenta, kadar prolaktin meningkat sehingga stimulasi laktasi dapat berlangsung optimal.



Gambar 2. 6 Perubahan Payudara Pada Wanita Hamil

##### 5. Adaptasi Psikologis Pada Ibu Hamil

Psikologis ibu hamil merupakan masa krisis yang ditandai dengan gangguan dan perubahan peran identitas. Krisis ini merupakan

ketidakseimbangan psikologis akibat situasi atau tahap perkembangan tertentu. Pada awal kehamilan, ibu sering mengalami fase syok, penolakan, kebingungan, dan sikap menolak kehamilan. Persepsi terhadap kehamilan bervariasi; sebagian memandangnya sebagai penyakit atau beban, sementara yang lain melihatnya sebagai masa kreativitas dan pengabdian keluarga.

Perubahan psikologis ini sebagian disebabkan oleh peningkatan hormon progesteron yang memengaruhi kondisi psikis. Namun, pengaruh hormon ini tidak mutlak sebagai penyebab utama, melainkan juga dipengaruhi oleh kerentanan psikologis individu atau kepribadian. Wanita yang menerima dan mengharapkan kehamilan cenderung lebih mudah beradaptasi dengan perubahan tersebut. Sebaliknya, wanita yang menolak kehamilan sering merasa terganggu oleh perubahan fisik seperti pembesaran perut, pinggul, dan payudara, serta rasa lelah, sehingga memicu ketidakstabilan psikologis selama kehamilan.

a. Perubahan Psikologis Pada Trimester Pertama

1) Rasa cemas dan bahagia

Pada trimester pertama, ibu hamil mengalami rasa cemas dan ragu yang bersamaan dengan kebahagiaan. Kecemasan terkait kemampuan merawat bayi, sementara kebahagiaan muncul dari rasa terpenuhi sebagai wanita yang mampu hamil.

2) Perubahan emosional

Terjadi penurunan hasrat seksual, rasa lelah, mual, perubahan mood, depresi, dan kekhawatiran tentang kesejahteraan diri dan janin serta penampilan fisik.

3) Sikap ambivalen

Konflik perasaan simultan seperti cinta dan benci muncul akibat perubahan fisik, pengalaman kehamilan negatif, tanggung jawab baru, kecemasan, dan penerimaan keluarga.

4) Ketidakpastian

Ibu sering merasa ragu akan kehamilannya, terutama jika ada masalah emosional, meski berusaha mencari kepastian dan perhatian khusus bagi janin.

5) Perubahan seksual

Gairah seksual cenderung menurun karena kekhawatiran keguguran, meskipun ada variasi antar individu. Pasangan sering mengalihkan kasih sayang tanpa melakukan hubungan seksual.

6) Fokus pada diri sendiri

Pada bulan awal kehamilan, perhatian ibu lebih pada kondisi diri sendiri, mendorong perubahan rutinitas dan peningkatan waktu istirahat tanpa mengabaikan janin.

7) Stres

Stres selama trimester pertama dapat bersifat positif atau negatif, berasal dari tekanan internal (tujuan pribadi) maupun eksternal (keadaan sakit, kehilangan, kesendirian).

8) Guncangan psikologis

Guncangan jiwa lebih jarang terjadi dan umumnya muncul pada kehamilan pertama, terutama terkait penyesuaian peran sebagai ibu.

b. Perubahan Psikologis Pada Trimester Kedua

Klasifikasi periode trimester kedua dikelompokkan menjadi dua fase, yaitu pre-quickeening (sebelum ada gerakan janin yang dirasakan ibu) dan postquickeening (setelah ada pergerakan janin yang dirasakan ibu).

1) Fase *Pre-quickeening*

Pada fase ini, ibu mengevaluasi pengalaman kehamilan dan hubungan interpersonalnya, yang menjadi dasar pengembangan ikatan dengan janin. Perasaan penolakan bisa muncul berupa sikap negatif, bahkan pada kasus ekstrim seperti keinginan untuk menggugurkan. Namun, saat gerakan janin mulai disadari normal,

ibu mulai membangun identitas keibuannya, bertransformasi dari penerima kasih sayang menjadi pemberi kasih sayang sebagai persiapan menjadi ibu.

2) *Fase Post-quickeening*

Setelah merasakan gerakan janin, identitas keibuan semakin kuat. Ibu fokus pada persiapan peran baru, meskipun perubahan ini dapat menimbulkan kesedihan karena harus meninggalkan peran lama, terutama pada ibu hamil pertama dan wanita karier. Pada wanita multigravida, fase ini berkaitan dengan penyesuaian hubungan dengan anak sebelumnya dan kesiapan meninggalkan rumah saat persalinan. Gerakan janin membantu ibu memahami bahwa bayinya adalah makhluk hidup yang kelak akan terpisah darinya. Secara psikologis, trimester kedua lebih tenang, dengan perhatian ibu beralih pada perubahan fisik, hubungan seksual, keluarga, serta hubungan emosional dengan janin. Ketergantungan pada pasangan juga meningkat seiring pertumbuhan janin.

Perubahan Psikologis pada Trimester Kedua:

1) Kekhawatiran

Ibu cemas bayi bisa lahir prematur atau mengalami kelainan, sehingga meningkatkan kewaspadaan terhadap tanda persalinan dan mendorong perilaku perlindungan seperti mengonsumsi vitamin dan rutin kontrol kehamilan.

2) Perubahan Emosional

Pada bulan kelima, saat gerakan janin mulai nyata, ibu lebih memperhatikan kondisi janin dan merasa cemas tentang kesehatan bayi, dengan kecemasan yang meningkat seiring usia kehamilan.

3) Keinginan Seksual

Libido cenderung meningkat, namun ibu sering khawatir hubungan seksual dapat membahayakan janin, meskipun janin terlindungi oleh cairan amniotik. Hubungan seksual aman

kecuali ada riwayat persalinan prematur atau kondisi medis lain yang melarangnya.

c. Perubahan Psikologis Pada Trimester Ketiga

Pada trimester ketiga, perubahan psikologis ibu hamil menjadi lebih kompleks dibandingkan trimester sebelumnya. Hal ini dipengaruhi oleh kondisi kehamilan yang semakin membesar. Beberapa perubahan yang umum terjadi antara lain:

1) Ketidaknyamanan

Ibu mulai kembali merasakan ketidaknyamanan fisik, merasa bentuk tubuhnya kurang menarik, serta muncul kesedihan menjelang persalinan karena akan berpisah dengan bayinya dan kehilangan perhatian yang sebelumnya diterima selama kehamilan. Oleh karena itu, dukungan dari suami, keluarga, dan tenaga kesehatan sangat dibutuhkan.

2) Perubahan Emosi

Menjelang persalinan, emosi ibu sering berubah-ubah bahkan sulit dikendalikan. Hal ini dipicu oleh kekhawatiran akan proses persalinan, kondisi kehamilan yang dirasa bisa memburuk, serta rasa takut tidak mampu menjalani peran sebagai ibu setelah bayi lahir.

6. Ketidaknyamanan Yang Terjadi Pada Masa Kehamilan

Kehamilan merupakan fase penting dalam kehidupan wanita yang ditandai dengan perubahan anatomi, fisiologis, dan psikologis pada setiap trimester. Meskipun tahapan kehamilan secara umum serupa, setiap ibu hamil mengalami proses yang unik dipengaruhi oleh berbagai faktor predisposisi. Perubahan-perubahan tersebut seringkali menimbulkan ketidaknyamanan yang, bila tidak diadaptasi dengan baik, dapat berkembang menjadi masalah yang lebih serius. Ketidaknyamanan ini juga dapat mengganggu persiapan persalinan dan memengaruhi perkembangan janin. Oleh karena itu, bidan perlu memberikan asuhan kebidanan berbasis bukti untuk membantu ibu hamil memahami dan mengatasi

ketidaknyamanan tersebut. Berikut merupakan ketidaknyamanan yang terjadi pada kehamilan:

a. Ketidaknyamanan Pada Trimester I

Trimester pertama kehamilan berlangsung sejak konsepsi hingga usia kehamilan 12 minggu. Pada fase ini, perubahan hormonal serta adaptasi anatomi dan fisiologis mulai terjadi, meskipun sebagian ibu belum menyadari kehamilannya. Proses penyesuaian ini dapat menimbulkan perubahan fisik dan psikologis yang menuntut kesiapan mental dan fisik ibu. Kesiapan tersebut berperan penting dalam membantu ibu menghadapi ketidaknyamanan secara lebih baik, termasuk keputusan cepat untuk mengakses layanan kesehatan saat dibutuhkan. Kunjungan pertama ke fasilitas kesehatan (K1) menjadi langkah awal yang penting. Jika tidak ditangani dengan tepat, ketidaknyamanan ini dapat menimbulkan kecemasan. Oleh karena itu, informasi yang jelas mengenai cara penanganan keluhan selama trimester pertama sangat dibutuhkan (Fitriani et al., 2023). Berikut beberapa ketidaknyamanan yang dialami ibu hamil trimester I:

1) Mual dan Muntah

Gejala mual dan muntah ini diketahui memengaruhi aspek psikologis sekitar 80% ibu hamil dan berdampak signifikan terhadap kualitas hidup mereka. Mayoritas ibu hamil menganggap mual dan muntah sebagai keluhan yang mengganggu kenyamanan dan aktivitas sehari-hari, meskipun sebagian lainnya menganggapnya sebagai gejala normal dalam proses kehamilan (Fitriani, 2023).

Diperkirakan sekitar 50% ibu hamil mengalami gejala mual, yang dalam beberapa kasus disertai muntah. Umumnya kondisi ini muncul pada pagi hari sehingga dikenal dengan istilah morning sickness, meskipun bisa juga terjadi di siang atau sore hari. Gejala ini lebih sering muncul saat lambung dalam keadaan kosong, yang menjelaskan mengapa sering terjadi di pagi hari (Fitriani, 2023). Sampai saat ini, penyebab pasti mual muntah pada kehamilan belum

diketahui secara jelas. Namun, beberapa faktor yang diduga berperan antara lain: perubahan hormonal, adaptasi psikologis atau emosional, faktor neurologis, hipoglikemia akibat tidak makan dalam waktu lama, kelebihan asam lambung, serta perlambatan peristaltik lambung.

Untuk mengurangi atau mencegah mual muntah, beberapa upaya dapat dilakukan, seperti mengonsumsi biskuit atau *crackers* dan minum air putih sebelum bangun dari tempat tidur. Ibu hamil juga disarankan menghindari makanan pedas atau beraroma tajam, serta mengatur pola makan dengan porsi kecil namun sering guna menjaga kestabilan kadar gula darah. Mengonsumsi makanan setiap dua jam dalam jumlah sedikit lebih dianjurkan dibanding makan tiga kali sehari dalam porsi besar. Disarankan pula untuk tetap menjaga hidrasi dengan minum air saat makan atau di antara waktu makan. Selain itu, konsumsi makanan manis seperti permen, jus buah, atau susu sebelum tidur atau saat bangun tidur dapat membantu mencegah hipoglikemia. Menghindari makanan tinggi lemak, terutama yang digoreng, juga penting karena dapat memperburuk gejala. Ibu hamil disarankan untuk bangun secara perlahan dari tempat tidur guna menghindari mual akibat perubahan posisi yang mendadak (Purba et al., 2023).

Penelitian oleh (Kundaryanti et al., 2024) menunjukkan bahwa pemberian permen jahe kepada ibu hamil pada trimester pertama dapat secara signifikan mengurangi gejala *emesis gravidarum*. Intervensi dilakukan dengan memberikan permen jahe dua kali sehari selama empat hari berturut-turut, yang terbukti efektif dalam menurunkan keluhan mual dan muntah.

## 2) Sering BAK

Pada trimester pertama kehamilan, ibu hamil umumnya mengalami peningkatan frekuensi buang air kecil (BAK), termasuk pada malam hari. Kondisi ini dapat mengganggu kualitas tidur

karena ibu hamil harus sering terbangun untuk BAK, sehingga tidur menjadi tidak nyenyak (Fitriani, 2023). Peningkatan frekuensi BAK ini dipengaruhi oleh perubahan hormonal, khususnya peningkatan hormon progesteron yang menyebabkan relaksasi otot halus dan memperlambat kerja organ pencernaan. Selain itu, penurunan hormon motilin juga berdampak pada melemahnya gerakan peristaltik usus, yang menyebabkan sisa makanan tertahan lebih lama dan berisiko menimbulkan sembelit. Kurangnya aktivitas fisik selama kehamilan turut memperparah gangguan pencernaan ini.

Untuk mengurangi keluhan tersebut, ibu hamil disarankan untuk tidak menahan keinginan BAK dan sebaiknya segera mengosongkan kandung kemih saat terasa ingin buang air kecil. Konsumsi cairan sebaiknya ditingkatkan pada siang hari guna menjaga hidrasi, namun tidak perlu dikurangi pada malam hari jika tidak mengganggu tidur. Minuman yang bersifat diuretik seperti teh, kopi, dan minuman berkarbonat sebaiknya dibatasi. Selain itu, ibu hamil dianjurkan tidur dengan posisi miring ke kiri dan kaki sedikit ditinggikan, serta menjaga kebersihan area genital setiap selesai BAK untuk mencegah infeksi saluran kemih (Ziya & Putri Damayanti, 2021).

### 3) Pica/Mengidam

Pica atau ngidam merupakan kondisi yang umum dialami oleh ibu hamil, terutama pada trimester pertama, meskipun dapat berlangsung hingga akhir kehamilan. Ibu hamil biasanya memiliki keinginan kuat terhadap makanan tertentu yang tidak biasa, seperti makanan yang asam atau pedas. Keinginan ini sering kali dirasakan sebagai sesuatu yang harus dipenuhi, dan jika tidak terpenuhi, dapat menimbulkan kekecewaan mendalam, bahkan sampai menangis (Fitriani, 2023).

Ngidam dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah persepsi individu bahwa makanan tertentu dapat meredakan

rasa mual dan muntah, sehingga jenis makanan yang diidamkan tiap ibu hamil bisa berbeda. Selain itu, perubahan pada indra pengecap selama kehamilan, yang menjadi lebih tumpul, mendorong ibu hamil mencari makanan dengan rasa yang kuat atau merangsang. Untuk menangani kondisi ini, penting memberikan edukasi tentang bahaya konsumsi makanan yang tidak sehat. Namun, apabila makanan yang diinginkan bernilai gizi baik, ibu hamil tidak perlu merasa khawatir.

4) Kelelahan atau *Fatigue*

Kelelahan merupakan keluhan umum yang sering dialami ibu hamil, terutama pada trimester pertama, dan dapat mengganggu aktivitas sehari-hari. Meskipun penyebab pastinya belum diketahui secara pasti, kondisi ini diduga berkaitan dengan penurunan metabolisme selama kehamilan. Perubahan hormon, khususnya peningkatan progesteron, turut berperan dalam menimbulkan rasa kantuk dan penurunan energi. Selain itu, tubuh ibu juga mengalami peningkatan produksi darah, penurunan tekanan darah, serta kadar gula darah yang lebih rendah, yang secara keseluruhan memengaruhi stamina dan energi. Perubahan emosional selama masa kehamilan turut memperburuk rasa lelah. Menjelang akhir kehamilan, kelelahan bisa dipicu oleh noktura atau frekuensi buang air kecil di malam hari yang mengganggu kualitas tidur (Fitriani, 2023).

Untuk mengatasi kelelahan, ibu hamil disarankan menjaga pola hidup sehat, seperti mengatur waktu istirahat dan tidur yang cukup, mengonsumsi makanan bergizi seimbang, serta menjaga hidrasi dengan minum air minimal dua liter per hari. Menghindari minuman berkarbonasi, bersoda, alkohol, dan rokok juga sangat penting. Tidur siang selama satu hingga dua jam dan tidur malam selama delapan jam sangat dianjurkan. Ibu hamil juga perlu melakukan aktivitas fisik ringan seperti jalan pagi atau senam kehamilan secara teratur. Jika kelelahan disertai gejala lain seperti

sesak napas, jantung berdebar, atau pusing berlebihan, maka pemeriksaan medis segera sangat diperlukan.

5) Keputihan

Selama kehamilan, keputihan merupakan kondisi yang umum terjadi dan dapat dianggap normal apabila cairan yang keluar berwarna jernih atau sedikit kekuningan, kental seperti lendir, tidak berbau, dan tidak menimbulkan rasa gatal. Namun, keputihan dikategorikan tidak normal jika disertai bau yang menyengat, rasa gatal, nyeri saat buang air kecil, serta perubahan warna menjadi kehijauan atau bercampur darah. Keputihan yang tidak normal dapat berdampak negatif terhadap kesehatan ibu hamil maupun janin (Fitriani, 2023).

Keluhan keputihan ini dapat terjadi sepanjang masa kehamilan, baik pada trimester pertama, kedua, maupun ketiga. Peningkatan kadar hormon estrogen serta terjadinya hiperplasia pada mukosa vagina selama kehamilan menjadi faktor utama penyebab meningkatnya produksi lendir serviks. Untuk mencegah dan meringankan ketidaknyamanan akibat keputihan, ibu hamil dianjurkan menjaga kebersihan tubuh dengan mandi setiap hari, membersihkan area genital dari arah depan ke belakang setelah buang air besar atau kecil, serta mengeringkannya dengan baik. Selain itu, penting untuk mengganti celana dalam secara teratur apabila terasa lembap, menggunakan celana dalam berbahan katun yang dapat menyerap keringat, dan menghindari penggunaan semprotan atau pembersih vagina (*douching*) yang berisiko mengganggu keseimbangan flora normal di area genital.

6) Keringat Berlebih

Ibu hamil sering mengalami rasa kepanasan disertai keluarnya keringat berlebihan yang dapat menimbulkan ketidaknyamanan dan mengganggu kualitas tidur, sehingga berpotensi menyebabkan kelelahan akibat kurangnya istirahat

(Fitriani, 2023). Kondisi ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain perubahan hormonal selama kehamilan yang meningkatkan aktivitas kelenjar keringat, peningkatan fungsi kelenjar sebasea (kelenjar minyak) dan folikel rambut, serta penambahan berat badan dan peningkatan metabolisme tubuh ibu hamil.

Untuk mengurangi keluhan tersebut, disarankan agar ibu hamil mandi atau berendam secara teratur guna menjaga kebersihan dan kesegaran tubuh. Pemilihan pakaian yang longgar, tipis, dan terbuat dari bahan katun juga sangat dianjurkan agar keringat dapat terserap dengan baik dan tubuh tetap sejuk. Selain itu, menjaga asupan cairan dengan minum air yang cukup penting untuk mempertahankan hidrasi tubuh selama masa kehamilan.

7) **Palpitasi**

Pada awal kehamilan, ibu hamil sering merasakan palpitas atau detak jantung yang berdebar-debar. Hal ini disebabkan oleh peningkatan kerja jantung yang harus memompa tambahan darah sebanyak 50% melalui aorta setiap menit. Curah jantung ini mencapai puncaknya pada akhir trimester kedua dan akan menurun kembali mendekati kondisi sebelum kehamilan beberapa minggu sebelum persalinan. Penyebab utama dari kondisi ini adalah peningkatan curah jantung dan adanya perubahan pada sistem saraf simpatik. Bagi ibu hamil yang tidak memiliki keluhan jantung sebelumnya, palpitas ini merupakan hal yang normal dan tidak perlu dikhawatirkan. Oleh karena itu, bidan perlu memberikan penjelasan bahwa palpitas tersebut merupakan respons fisiologis tubuh selama kehamilan dan biasanya akan hilang secara alami menjelang akhir masa kehamilan (Fitriani, 2023).

8) ***Ptyalism* ( Air Ludah / Saliva Berlebihan)**

Ibu hamil sering mengalami peningkatan produksi saliva atau air liur yang berlebihan, kondisi ini terkadang memicu rasa mual sehingga menimbulkan ketidaknyamanan. Penyebabnya antara

lain keasaman mulut yang meningkat atau konsumsi pati yang tinggi, yang merangsang kelenjar saliva untuk memproduksi lebih banyak air liur. Selain itu, kebiasaan mengurangi porsi makan untuk mengurangi mual juga dapat menyebabkan peningkatan sekresi saliva di mulut (Fitriani, 2023).

Untuk mengatasi dan mencegah kondisi ini, beberapa langkah dapat dilakukan seperti mengurangi konsumsi makanan yang banyak mengandung karbohidrat, mengunyah permen karet atau permen keras untuk membantu mengendalikan produksi saliva, serta menjaga kebersihan mulut secara rutin agar tetap sehat dan nyaman.

#### 9) Sakit Kepala

Pada awal kehamilan, keluhan pusing atau sakit kepala adalah hal yang umum terjadi dan bisa berlangsung dari trimester pertama hingga ketiga. Sakit kepala ini merupakan nyeri yang bisa muncul di berbagai bagian kepala dengan intensitas, sisi, dan durasi yang berbeda-beda, menjadi salah satu keluhan neurologis paling sering selama kehamilan. Secara fisiologis, sakit kepala muncul karena tubuh ibu hamil berusaha menyesuaikan aliran darah yang meningkat secara tiba-tiba seiring dengan pertumbuhan janin.

Untuk mengatasi sakit kepala selama kehamilan, ada dua pendekatan utama yang bisa dilakukan. Pertama adalah terapi obat-obatan sesuai anjuran medis, dan kedua adalah metode alternatif seperti aromaterapi, pijat relaksasi, serta kompres panas atau dingin. Salah satu pengobatan alternatif yang efektif adalah pijat relaksasi yang dilakukan dengan memijat lembut area kepala, terutama bagian temporalis, serta bahu dan punggung untuk membantu mengurangi ketegangan dan menghilangkan sakit kepala secara alami (Fitriani, 2023).

10) *Spider Nevi/Spider Hemangioma*

Spider nevi, atau spider hemangioma, adalah bercak kemerahan berbentuk seperti jaring laba-laba yang muncul pada kulit ibu hamil. Bercak ini biasanya berpusat di satu titik dan menjalar ke arah luar seperti kaki laba-laba. Kondisi ini lebih mudah terlihat pada ibu hamil dengan kulit terang, sedangkan pada kulit gelap tanda ini kurang nampak (Fitriani, 2023). Penyebab utama dari spider nevi adalah peningkatan sirkulasi hormon estrogen serta aliran darah yang lebih banyak ke kulit selama masa kehamilan.

Untuk mengurangi atau menutupi penampilan spider nevi, ibu hamil dapat menggunakan krim kosmetik yang sesuai. Penting juga untuk memberikan pemahaman bahwa kondisi ini bersifat sementara dan biasanya akan hilang dengan sendirinya setelah proses persalinan selesai. Dengan begitu, ibu tidak perlu khawatir berlebihan mengenai perubahan kulit ini selama kehamilan.

b. Ketidaknyamanan Pada Trimester II

1) Edema

Edema sering muncul pada ibu hamil terutama di trimester II dan III. Kondisi ini disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain pembesaran rahim yang memberi tekanan pada vena pelvik sehingga mengganggu aliran darah, terutama saat ibu duduk atau berdiri lama. Tekanan pada vena cava inferior saat berbaring terlentang juga dapat memperburuk kondisi ini. Selain itu, kongesti sirkulasi pada kaki, peningkatan kadar natrium yang menyebabkan retensi cairan, serta penggunaan pakaian yang terlalu ketat turut berkontribusi pada terjadinya edema.

Untuk mencegah dan mengurangi edema, beberapa langkah bisa dilakukan seperti menghindari pakaian ketat dan makanan dengan kadar garam tinggi, serta menghindari duduk atau berdiri terlalu lama. Ibu hamil disarankan mengonsumsi makanan tinggi protein, rutin beristirahat dengan posisi kaki diangkat selama sekitar

20 menit secara berulang, serta menghindari posisi berbaring terlentang. Penggunaan kaos kaki yang tidak terlalu ketat juga dianjurkan untuk membantu melancarkan sirkulasi darah. Dengan perawatan yang tepat, keluhan edema dapat diminimalisir sehingga ibu hamil merasa lebih nyaman.

2) Gatal Dan Kaku Pada Jari

Gatal-gatal selama masa kehamilan dapat terjadi pada semua trimester dan sering kali menimbulkan ketidaknyamanan yang mengganggu istirahat serta aktivitas sehari-hari ibu hamil. Penyebab pasti dari gatal ini belum diketahui secara jelas, namun diduga berkaitan dengan hipersensitivitas terhadap antigen plasenta. Selain itu, perubahan postur tubuh akibat pembesaran rahim membuat posisi bahu dan kepala terdorong ke belakang sebagai upaya menyeimbangkan lengkungan punggung dan berat tubuh yang cenderung condong ke depan. Kondisi ini dapat menyebabkan tekanan pada saraf di lengan sehingga menimbulkan rasa gatal dan kaku pada jari-jari.

Untuk meringankan dan mencegah rasa gatal tersebut, ibu hamil disarankan untuk melakukan kompres dengan air dingin atau mandi berendam yang dapat membantu menenangkan kulit. Posisi tubuh juga perlu diperhatikan dengan menjaga agar tulang belakang tetap tegak saat berdiri, duduk, maupun saat mengambil sesuatu, tidak dalam posisi membungkuk. Selain itu, sering berbaring ketika merasa lelah dapat membantu mengurangi tekanan pada saraf dan meningkatkan kenyamanan selama kehamilan. Dengan langkah-langkah ini, diharapkan gatal-gatal yang dialami ibu hamil dapat berkurang sehingga tidak mengganggu aktivitas sehari-hari.

3) Gusi Berdarah

Pada ibu hamil, sering terjadi pembengkakan gusi yang dikenal sebagai epulis kehamilan. Kondisi ini ditandai dengan gusi yang hiperemik (merah dan membengkak) serta lunak, sehingga

gusi menjadi mudah berdarah terutama saat menyikat gigi. Keluhan gusi berdarah ini biasanya paling parah terjadi pada trimester kedua kehamilan. Beberapa faktor penyebab gusi berdarah pada ibu hamil antara lain adalah pengaruh hormon estrogen yang menyebabkan peningkatan aliran darah ke rongga mulut serta mempercepat pergantian sel-sel pelapis epitel pada gusi. Selain itu, terjadi hipervaskularisasi atau peningkatan jumlah pembuluh darah halus di gusi yang membuat jaringan gusi menjadi rapuh. Ketebalan permukaan epitel gusi juga berkurang sehingga gusi menjadi lebih mudah terluka dan berdarah (Godínez-López, 2024).

Untuk mengurangi atau mencegah gusi berdarah selama kehamilan, beberapa langkah yang dapat dilakukan adalah mengonsumsi suplemen vitamin C yang berperan dalam memperkuat jaringan gusi. Ibu hamil juga dianjurkan untuk berkumur dengan air hangat atau air garam untuk menjaga kebersihan dan kesehatan mulut. Menjaga kebersihan gigi dengan menyikat gigi secara teratur dan benar sangat penting. Selain itu, pemeriksaan gigi secara rutin ke dokter gigi juga direkomendasikan agar kondisi gusi tetap terkontrol dan mencegah komplikasi lebih lanjut.

#### 4) *Hemoroid*

Wasir atau haemorroid merupakan keluhan yang sering dialami oleh ibu hamil terutama pada trimester kedua dan ketiga. Beberapa faktor yang menyebabkan munculnya wasir pada ibu hamil antara lain konstipasi yang sering terjadi selama kehamilan, pengaruh hormon progesteron yang menyebabkan peristaltik usus menjadi lebih lambat sehingga pencernaan tidak lancar, serta tekanan pada vena haemorroid akibat pembesaran Rahim (Gülören et al., 2024).

Untuk meringankan atau mencegah wasir selama kehamilan, beberapa langkah yang dapat dilakukan antara lain menghindari hal-

hal yang dapat menyebabkan konstipasi seperti kurang serat atau kurang cairan, serta menghindari mengejan saat buang air besar. Penting juga untuk membentuk kebiasaan buang air besar yang baik dan teratur, serta tidak duduk terlalu lama di toilet agar tidak menambah tekanan pada area dubur. Senam Kegel secara rutin dianjurkan untuk membantu memperkuat otot-otot panggul dan mencegah timbulnya wasir. Selain itu, duduk berendam dalam bak berisi air hangat selama 15–20 menit sebanyak 3 sampai 4 kali sehari dapat membantu mengurangi keluhan dan mempercepat penyembuhan.

5) Mati Rasa (Baal), Rasa Perih Pada Jari Tangan Atau Kaki

Mati rasa atau baal sering terjadi pada ibu hamil terutama pada trimester kedua dan ketiga. Kondisi ini biasanya disebabkan oleh pembesaran uterus yang mengakibatkan perubahan pada postur tubuh ibu hamil, sehingga titik pusat gaya berat bergeser dan dapat menekan saraf ulna. Selain itu, meskipun jarang, hyperventilasi juga dapat menjadi penyebab rasa baal pada jari. Untuk meringankan atau mencegah keluhan ini, ibu hamil dianjurkan untuk tidur dengan posisi berbaring miring ke kiri serta menjaga postur tubuh yang benar saat duduk maupun berdiri agar tekanan pada saraf dapat diminimalkan (Fitriani et al., 2023).

6) Nafas Sesak

Sesak napas pada ibu hamil biasanya mulai dirasakan sejak awal trimester kedua hingga menjelang akhir kehamilan. Kondisi ini disebabkan oleh pembesaran uterus yang menekan dan menggeser organ-organ di rongga abdomen, termasuk naiknya diafragma sekitar 4 cm. Selain itu, peningkatan hormon progesteron juga dapat memicu terjadinya hyperventilasi yang memperparah rasa sesak napas. Untuk meringankan atau mencegah keluhan ini, bidan perlu menjelaskan kepada ibu hamil bahwa sesak napas ini merupakan hal fisiologis yang normal selama kehamilan. Selain itu, bidan dapat

membimbing ibu hamil agar terbiasa dengan pola pernapasan yang normal dan mengajarkan cara mengatur postur tubuh yang baik. Salah satu latihan yang dapat dilakukan adalah berdiri tegak dengan kedua tangan direntangkan di atas kepala sambil menarik napas panjang secara perlahan. Dengan cara ini, ibu hamil dapat membantu mengurangi rasa sesak dan meningkatkan kenyamanan selama masa kehamilan (Fitriani et al., 2023).

7) Nyeri Ligamentum Rotundum

Nyeri ligamentum rotundum sering dialami oleh ibu hamil pada trimester kedua dan ketiga. Nyeri ini disebabkan oleh hipertrofi (pembesaran) dan peregangan ligamentum rotundum selama kehamilan, serta penekanan ligamentum akibat pembesaran uterus. Untuk meringankan atau mencegah nyeri tersebut, beberapa cara yang dapat dilakukan antara lain menekuk lutut ke arah abdomen, memiringkan panggul, mandi dengan air hangat, menggunakan korset penyangga, serta tidur dengan posisi berbaring miring ke kiri dengan menaruh bantal di bawah perut dan lutut. Dengan penerapan cara-cara ini, ibu hamil dapat mengurangi ketidaknyamanan akibat nyeri ligamentum rotundum selama masa kehamilan (Fitriani et al., 2023).

8) Nyeri Ulu Hati (*Heart Burn*)

Nyeri ulu hati pada ibu hamil biasanya mulai dirasakan pada trimester kedua dan cenderung bertambah intensitasnya seiring dengan bertambahnya usia kehamilan. Nyeri ini terjadi akibat peningkatan produksi hormon progesteron, pergeseran posisi lambung akibat pembesaran uterus, serta pergeseran apendiks ke arah lateral dan ke atas yang menyebabkan refluks lambung. Refluks ini menimbulkan rasa nyeri di daerah ulu hati. Untuk meringankan atau mencegah nyeri ulu hati, ibu hamil disarankan menghindari makanan berminyak atau digoreng, serta makanan yang berbumbu tajam atau merangsang. Selain itu, dianjurkan untuk sering

mengonsumsi makanan ringan, menghindari kopi dan rokok, memperbanyak minum air putih sebanyak 6 hingga 8 gelas per hari, serta mengunyah permen karet yang dapat membantu mengurangi keluhan tersebut (Fitriani et al., 2023).

9) Perut Kembung

Ibu hamil sering mengeluhkan perut terasa kembung, terutama pada trimester kedua dan ketiga kehamilan. Kondisi ini disebabkan oleh peningkatan hormon progesteron yang mengakibatkan penurunan motilitas usus sehingga proses pengosongan usus menjadi lebih lambat. Selain itu, pembesaran uterus juga memberi tekanan pada usus besar yang semakin memperparah rasa kembung. Untuk meringankan atau mencegah keluhan ini, ibu hamil dianjurkan menghindari konsumsi makanan yang dapat menimbulkan gas, mengunyah makanan dengan sempurna agar pencernaan lebih lancar, serta rutin melakukan senam atau aktivitas fisik ringan. Penting juga untuk membiasakan buang air besar secara teratur dan saat merasa tidak nyaman, ibu dapat menekuk lutut ke dada untuk membantu mengurangi rasa kembung (Fitriani et al., 2023).

10) Pusing

Rasa pusing merupakan keluhan yang sering dialami oleh ibu hamil, terutama pada trimester kedua dan ketiga. Keluhan ini dapat sangat mengganggu kenyamanan ibu, dan jika tidak segera ditangani, pusing yang terus-menerus berpotensi menyebabkan tekanan darah rendah bahkan risiko yang lebih serius. Salah satu penyebab utama pusing pada ibu hamil adalah posisi tidur berbaring terlentang. Pada posisi ini, penambahan berat badan dan pembesaran uterus dapat menekan vena cava inferior, sehingga aliran darah menuju hati dan jantung menjadi terhambat. Selain itu, kondisi hipoglikemia atau rendahnya kadar gula darah juga dapat menjadi faktor penyebab pusing. Untuk meringankan atau mencegah pusing,

ibu hamil disarankan untuk bangun tidur secara perlahan agar tubuh dapat menyesuaikan diri, menghindari berdiri terlalu lama terutama di tempat yang hangat dan sesak, serta menghindari posisi tidur terlentang guna mengurangi tekanan pada pembuluh darah besar tersebut.

#### 11) Kram Pada Kaki

Kram pada tungkai bawah merupakan keluhan yang umum dialami oleh ibu hamil, terutama setelah usia kehamilan mencapai 24 minggu. Kram ini sering kali disertai dengan nyeri yang cukup hebat, sehingga menimbulkan ketidaknyamanan yang signifikan. Dalam beberapa kasus, keluhan ini bahkan masih dapat dirasakan hingga masa persalinan berlangsung, yang pada akhirnya dapat mengganggu proses persalinan itu sendiri (Fitriani, 2023).

Hingga saat ini, penyebab pasti dari kram kaki pada ibu hamil belum diketahui secara jelas. Namun, terdapat beberapa faktor yang diduga berkontribusi terhadap terjadinya kondisi ini. Di antaranya adalah rendahnya kadar kalsium dalam darah, pembesaran uterus yang menekan pembuluh darah di area panggul, kelelahan fisik, serta sirkulasi darah yang tidak optimal menuju tungkai bagian bawah. Kombinasi dari faktor-faktor tersebut dapat memicu kontraksi otot yang tidak terkendali, yang kemudian menimbulkan rasa nyeri.

Untuk mengurangi atau mencegah terjadinya kram pada ibu hamil, terdapat beberapa upaya yang dapat dilakukan. Salah satunya adalah dengan mencukupi asupan kalsium harian, yang dapat diperoleh melalui konsumsi susu maupun sayuran berwarna hijau tua. Selain itu, olahraga ringan yang dilakukan secara teratur juga terbukti membantu memperbaiki sirkulasi darah dan meningkatkan kekuatan otot. Menjaga kaki agar tetap hangat, mandi air hangat sebelum tidur, serta melakukan gerakan dorsofleksi dengan meluruskan kaki dan lutut dapat membantu mengurangi risiko

terjadinya kram. Ibu hamil juga dianjurkan untuk duduk sambil meluruskan kaki dan menarik jari-jari kaki ke arah lutut sebagai salah satu teknik peregangan otot. Jika kram sudah terjadi, tindakan seperti memijat otot yang tegang dan merendam kaki dalam air hangat atau menggunakan bantal pemanas dapat memberikan efek relaksasi dan mengurangi rasa nyeri.

c. Ketidaknyamanan Trimester III

1. Konstipasi

Konstipasi merupakan keluhan sistem pencernaan yang umum terjadi pada ibu hamil. Kondisi ini ditandai dengan kesulitan buang air besar, frekuensi defekasi yang menurun, feses yang keras atau menggumpal, perasaan buang air besar yang tidak tuntas, serta rasa tidak nyaman saat mengejan. Masalah ini tidak hanya berdampak pada fisik, tetapi juga dapat memengaruhi kondisi psikologis dan sosial ibu hamil, seperti munculnya rasa tidak nyaman, citra tubuh negatif, suasana hati yang buruk, bahkan menurunnya kualitas hidup. Selain itu, konstipasi pada kehamilan juga meningkatkan risiko terjadinya hemoroid, keterlambatan buang air besar setelah melahirkan, dan kemungkinan lebih besar untuk menjalani persalinan secara seksio sesarea (Susanti & Ulpawati, 2022).

Beberapa upaya pencegahan dapat dilakukan untuk mengurangi risiko konstipasi pada kehamilan, antara lain dengan mengonsumsi makanan tinggi serat, seperti buah pepaya, serta memperbanyak asupan air putih, terutama saat lambung dalam keadaan penuh. Pepaya diketahui dapat merangsang gerakan peristaltik usus, sehingga membantu proses buang air besar. Ibu hamil dianjurkan segera buang air besar saat ada dorongan agar tidak terjadi penumpukan feses yang dapat memperburuk konstipasi (Susanti & Ulpawati, 2022).

Pada trimester ketiga kehamilan, kadar hormon progesteron meningkat secara signifikan, yang berdampak pada melambatnya gerakan peristaltik usus. Selain itu, rahim yang membesar dapat menekan usus, memperparah gangguan pencernaan. Faktor lain yang turut menyebabkan sembelit pada kehamilan adalah konsumsi tablet zat besi (Fe), kurangnya aktivitas fisik, dan pergerakan tubuh yang terbatas. Oleh karena itu, ibu hamil disarankan untuk minum air minimal 6–8 gelas per hari, memperbanyak konsumsi buah dan sayur kaya serat, melakukan olahraga ringan seperti senam hamil, serta berjalan kaki secara rutin. Jika metode alami tidak berhasil mengatasi konstipasi, maka ibu hamil sebaiknya segera berkonsultasi dengan tenaga kesehatan.

Konstipasi yang berkepanjangan, terutama lebih dari dua minggu, dapat menyebabkan impaksi feses (skibala), yaitu penumpukan feses keras yang menyumbat rektum. Hal ini bisa mengganggu fungsi anus, menyebabkan gangguan sensorik yang membuat ibu sulit membedakan antara gas, cairan, atau feses, sehingga cairan feses dapat merembes keluar secara tidak terkendali. Skibala juga bisa mengiritasi dinding rektum dan merangsang produksi cairan serta lendir yang keluar di antara celah-celah feses yang mengeras.

Untuk mengatasi konstipasi pada ibu hamil, dianjurkan untuk meningkatkan asupan cairan minimal delapan gelas per hari, memperbanyak konsumsi serat dari buah dan sayuran, minum air hangat, cukup istirahat, rutin melakukan aktivitas fisik seperti senam hamil, serta buang air besar secara teratur dan segera setelah muncul dorongan (Susanti & Ulpawati, 2022).

## 2. Edema

Edema pada kehamilan ditandai dengan pembengkakan pada tungkai bawah dan pergelangan kaki, yang umumnya terjadi akibat penurunan aliran balik vena dari ekstremitas bawah. Kondisi ini

dapat memburuk jika ibu hamil terlalu lama berdiri atau duduk. Untuk mengurangi gejala, ibu dianjurkan menghindari makanan tinggi garam, mengonsumsi makanan tinggi protein, dan tidak mengenakan pakaian ketat. Jika terpaksa duduk atau berdiri dalam waktu lama, sebaiknya ibu mengangkat kaki selama 20 menit setiap 2–3 jam serta rutin mengganti posisi. Posisi duduk dengan kaki dalam keadaan dorsofleksi juga dapat meningkatkan sirkulasi darah dan merangsang kontraksi otot kaki (Fitriani, 2023).

Penelitian oleh Lubis et al (2024) menunjukkan bahwa merendam kaki dengan air jahe hangat efektif menurunkan tingkat keparahan edema pada ibu hamil trimester III. Hasil ini sejalan dengan penelitian (Marina & Wiji Astuti, 2024) yang menunjukkan bahwa kombinasi pijat dan rendam kaki dengan air jahe hangat menurunkan derajat edema. Sebelum intervensi, sebagian besar responden berada pada derajat edema tingkat 2 (62,5%), dan setelah intervensi, mayoritas beralih ke derajat 1 (75%). Temuan ini membuktikan adanya pengaruh positif dari terapi pijat dan rendam kaki air jahe hangat terhadap penurunan edema pada ibu hamil trimester III.

### 3. Insomnia

Insomnia merupakan gangguan tidur yang umum dialami ibu hamil, terutama saat mengalami kecemasan atau pikiran negatif terkait kehamilan. Kondisi ini bisa diperparah oleh kegembiraan berlebih atau aktivitas janin di malam hari, yang menyebabkan ketidaknyamanan saat tidur. Untuk mengatasinya, ibu disarankan tidur dalam posisi miring, mendapatkan dukungan mental dan spiritual dari keluarga, melakukan senam hamil, serta pijat ringan pada bagian tubuh yang terasa nyeri (Fitriani, 2023).

Berbagai faktor turut memengaruhi buruknya kualitas tidur ibu hamil, terutama pada trimester ketiga. Perubahan fisiologis seperti membesarnya uterus dan ketidaknyamanan fisik, serta

peningkatan hormon progesteron, menyebabkan otot, termasuk kandung kemih, menjadi lebih relaks, sehingga ibu sering terbangun untuk buang air kecil di malam hari. Gangguan tidur ini tidak hanya berdampak pada kenyamanan, tetapi juga berkaitan dengan meningkatnya risiko kelahiran prematur, persalinan sesar, nyeri persalinan yang lebih hebat, serta risiko depresi pascapersalinan. Selain itu, gangguan tidur berkontribusi pada gangguan metabolik, kontrol glukosa yang buruk, diabetes gestasional, dan gangguan implantasi plasenta yang dapat menyebabkan hipertensi gestasional atau preeklampsia (Fitriani, 2023).

#### 4. Nyeri Punggung

Nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester ketiga umumnya disebabkan oleh perubahan hormonal yang memengaruhi jaringan lunak dan otot, serta pergeseran pusat gravitasi akibat pertambahan berat rahim. Kondisi ini diperburuk oleh postur tubuh yang kurang tepat, aktivitas berlebihan, serta kelelahan (Fitriani, 2018; Nukuhaly & Kasmiati, 2022). Rasa nyeri ini umumnya terasa di daerah lumbosakral dan akan meningkat seiring bertambahnya usia kehamilan (Veri *et al.*, 2023).

Penatalaksanaan nyeri dapat dilakukan dengan teknik relaksasi, kompres hangat, perubahan posisi tidur menggunakan bantal, dan pemijatan ringan. Selain itu, akupresur juga terbukti efektif dalam meredakan nyeri. Teknik ini bekerja dengan memberikan tekanan pada titik-titik tertentu di tubuh untuk melancarkan sirkulasi energi, memperbaiki peredaran darah, serta mengurangi ketegangan fisik dan emosional (Nukuhaly & Kasmiati, 2022).

Dalam penelitian oleh Purnamasari (2019), mayoritas ibu hamil mengatasi nyeri punggung dengan minum air hangat atau memijat area nyeri (70%). Sebagian kecil membiarkannya hilang sendiri (16,66%), menggunakan analgetik (6,67%), atau

memeriksakan diri ke bidan (6,67%). Posisi tubuh yang salah saat beraktivitas dapat meningkatkan ketegangan tulang belakang, sehingga penting bagi ibu hamil untuk menerapkan postur tubuh yang benar dalam aktivitas sehari-hari (Veri et al., 2023).

#### 5. Varises

Varises pada ibu hamil trimester ketiga umumnya disebabkan oleh peningkatan tekanan pada pembuluh darah bagian bawah serta melemahnya jaringan elastis akibat pengaruh hormon estrogen dan faktor genetik. Penanganan yang disarankan meliputi menghindari posisi kaki menyilang saat tidur, meninggikan kaki saat beristirahat, menghindari duduk atau berdiri terlalu lama, menggunakan kaos kaki kompresi atau perban pada area varises, serta rutin melakukan senam hamil (Kotarumalos & Herawan, 2021).

#### 7. Tanda Bahaya Masa Kehamilan

Tanda bahaya kehamilan adalah gejala yang menunjukkan adanya potensi komplikasi selama masa kehamilan (antenatal). Jika tidak segera dikenali atau ditangani, kondisi ini dapat berisiko menyebabkan kematian ibu. Berikut tanda bahaya kehamilan menurut (Harahap & Elvi Suryani, 2020):

##### a. Tanda Bahaya Kehamilan Trimester I (0-12 Minggu)

###### 1) Perdarahan pada kehamilan muda

Perdarahan merupakan salah satu komplikasi yang paling sering terjadi selama kehamilan dan bisa muncul pada setiap tahap. Pada kehamilan trimester awal, perdarahan sering dikaitkan dengan abortus atau keguguran (*miscarriage/early pregnancy loss*). Istilah yang digunakan dapat bervariasi tergantung pada kondisi klinisnya. Setiap kasus perdarahan pada kehamilan harus segera dievaluasi karena dapat mengancam kelangsungan kehamilan.

a) Abortus

Istilah "abortus" umumnya digunakan untuk menggambarkan kehilangan janin secara spontan sebelum mencapai usia kehamilan yang layak hidup. Definisi mengenai "abortus" bervariasi di antara berbagai lembaga. Sebagai contoh, Pusat Statistik Kesehatan Nasional (*National Center for Health Statistics*) dan *World health organization* (WHO) mendefinisikan aborsi sebagai kehilangan atau penghentian kehamilan secara sengaja dengan janin yang berusia kurang dari 20 minggu atau memiliki berat kurang dari 500 gram. Namun, kriteria ini tidak sepenuhnya konsisten, karena rata-rata berat janin pada usia kehamilan 20 minggu adalah sekitar 330 gram, sedangkan janin dengan berat 500 gram umumnya setara dengan usia kehamilan 22 minggu (Cunningham et al., 2022). Abortus menyumbang sekitar 5% penyebab kematian ibu.

(1) *Abortus Imminens (threatened)*

*Abortus imminent* dicurigai jika terjadi perdarahan dari vagina pada trimester pertama kehamilan, baik disertai nyeri ringan seperti kram menstruasi atau nyeri punggung bawah, maupun tanpa nyeri. Biasanya, perdarahan ini ringan namun bisa berlangsung selama beberapa hari hingga minggu. Pada pemeriksaan vaginal, serviks tetap tertutup tanpa adanya pembukaan. Pemeriksaan USG real-time menunjukkan kantung amnion berukuran normal, denyut jantung janin masih ada, serviks tertutup, dan janin masih utuh dalam rahim.

(2) *Abortus Insipien (inevitable)*

Abortus ini merupakan kondisi keguguran yang tidak bisa dicegah atau dipertahankan lagi, ditandai dengan pecahnya selaput ketuban dan terbukanya serviks. Gejala yang muncul biasanya berupa nyeri hebat di perut bagian

bawah atau kontraksi uterus yang kuat. Pada pemeriksaan vaginal terlihat adanya pembukaan serviks dengan bagian dari kantung kehamilan yang mulai keluar. Pemeriksaan USG bisa menunjukkan berbagai hasil, seperti masih adanya denyut jantung janin, kantung gestasi yang kosong (usia kehamilan 5–6 minggu), rahim yang sudah kosong (usia kehamilan 3–5 minggu), atau perdarahan subkorionik yang cukup banyak di bagian bawah rahim.

(3) *Abortus Incompletus*

*Abortus inkompli* adalah kondisi keluarnya sebagian hasil konsepsi sebelum usia kehamilan mencapai 20 minggu, di mana masih terdapat sisa jaringan kehamilan yang tertinggal di dalam rahim. Pemeriksaan vaginal menunjukkan bahwa kanalis servikalis masih terbuka dan dapat diraba adanya jaringan di dalam rongga rahim atau bahkan jaringan tersebut sudah tampak di ostium uteri eksternum. Hasil USG biasanya menunjukkan endometrium yang tampak tipis dan tidak beraturan.

(4) *Abortus Completus*

*Abortus completus* adalah kondisi di mana seluruh hasil konsepsi telah keluar dari rahim. Penderita biasanya mengalami perdarahan yang minimal, ostium uteri sudah tertutup, dan ukuran rahim mulai mengecil. Gejala kehamilan tidak lagi terlihat, dan hasil tes kehamilan menjadi negatif. Pemeriksaan USG menunjukkan bahwa rongga rahim sudah kosong.

(5) *Missed Abortion*

Merupakan kondisi kematian janin sebelum usia kehamilan 20 minggu, namun janin yang telah meninggal tidak mengalami pengeluaran dari rahim selama delapan minggu atau lebih.

(6) *Abortus Habitualis (habitual abortion)*

Abortus habitualis merupakan keguguran spontan yang terjadi secara berulang sebanyak tiga kali atau lebih. Meskipun penderitanya umumnya tidak mengalami kesulitan untuk hamil, namun kehamilan tersebut cenderung berakhir sebelum mencapai usia 28 minggu.

(7) Kehamilan anembriponik / Blighted Ovum

Merupakan kondisi kehamilan di mana kantung gestasi terbentuk dan tumbuh, namun embrio gagal berkembang. Istilah ini sering dianggap sinonim dengan blighted ovum, meskipun penggunaan istilah "kehamilan anembriponik" kini lebih disukai karena lebih deskriptif secara klinis.

Kondisi ini menyumbang proporsi signifikan dari keguguran trimester pertama. Menurut American Pregnancy Association, kehamilan anembriponik diperkirakan menjadi penyebab sekitar 50% dari seluruh kasus keguguran pada trimester pertama. Secara keseluruhan, sekitar 15% dari kehamilan yang dikenali secara klinis berakhir dengan keguguran pada trimester pertama, sementara hanya sekitar 30% dari semua kehamilan yang berakhir dengan kelahiran hidup.

b) Kehamilan Ektopik

Kehamilan ektopik adalah kondisi ketika sel telur yang telah dibuahi tidak tertanam di dinding endometrium dalam rongga rahim, melainkan di luar kavum uteri. Lebih dari 95% kasus terjadi di tuba Fallopii. Kejadian kehamilan ektopik tidak merata di fasilitas layanan kesehatan, karena berkaitan dengan frekuensi salpingitis pada individu. Di Indonesia, prevalensinya sekitar 5–6 per 1.000 kehamilan.

Secara patofisiologi, kehamilan ektopik umumnya disebabkan oleh hambatan perjalanan sel telur yang telah dibuahi menuju rahim, sehingga embrio berkembang sebelum mencapai kavum uteri dan akhirnya menempel di luar rahim. Jika tempat implantasi tidak mampu mengakomodasi pertumbuhan embrio, dapat terjadi ruptur yang menyebabkan kondisi kehamilan ektopik terganggu.

Gejalanya pada kehamilan muda bisa meliputi perdarahan pervaginam (meskipun tidak selalu), serta nyeri di perut bagian kanan atau kiri bawah. Tingkat nyeri tergantung pada jumlah darah yang terkumpul dalam rongga peritoneum. Pemeriksaan fisik dapat menunjukkan pembesaran uterus, adanya massa di daerah adneksa, serta tanda-tanda syok hipovolemik seperti tekanan darah rendah, kulit pucat, dan ekstremitas dingin. Selain itu, gejala abdomen akut seperti perut tegang, nyeri tekan, dan nyeri lepas juga bisa muncul. Pemeriksaan dalam akan menunjukkan serviks lunak, nyeri tekan, serta nyeri di uterus bagian kanan atau kiri.

c) Mola Hidatidosa

Mola hidatidosa adalah jenis kehamilan abnormal di mana tidak ditemukan janin, dan hampir seluruh vili korialis mengalami degenerasi hidropik. Secara makroskopik, kondisi ini ditandai dengan adanya gelembung-gelembung putih transparan berisi cairan, dengan ukuran bervariasi dari beberapa milimeter hingga dua sentimeter.

Pada awalnya, gejala mola hidatidosa mirip dengan kehamilan normal, seperti mual, muntah, dan pusing, tetapi keluhannya cenderung lebih berat. Perkembangan mola biasanya cepat, sehingga ukuran uterus sering kali lebih besar dari usia kehamilan. Namun, ada pula kasus di mana ukuran uterus sama atau lebih kecil dari usia kehamilan, yang dapat

mengindikasikan perkembangan jaringan trofoblas yang tidak aktif atau kemungkinan "*dying mole*".

Gejala utama mola hidatidosa adalah perdarahan pervaginam, yang biasanya menjadi alasan utama pasien datang ke rumah sakit. Perdarahan ini umumnya terjadi antara minggu ke-4 hingga ke-14 kehamilan, dengan rata-rata pada usia 12–14 minggu. Sifat perdarahan dapat ringan dan intermiten atau terjadi dalam jumlah banyak secara tiba-tiba hingga menyebabkan syok atau kematian. Oleh karena itu, banyak pasien dengan mola hidatidosa datang dalam kondisi anemia akibat kehilangan darah.

## 2) Muntah Terus dan Tidak Bisa Makan pada Kehamilan

Mual dan muntah merupakan keluhan umum yang sering dialami pada trimester pertama kehamilan. Biasanya, mual muncul di pagi hari dan mulai dirasakan sekitar enam minggu setelah Hari Pertama Haid Terakhir (HPHT), berlangsung hingga kurang lebih 10 minggu. Kondisi ini disebabkan oleh peningkatan kadar hormon estrogen dan *Human Chorionic Gonadotropin* (HCG) dalam darah. Namun, jika mual dan muntah terjadi secara berlebihan hingga mengganggu aktivitas harian dan memengaruhi kondisi umum ibu hamil, maka kondisi tersebut disebut sebagai *Hiperemesis Gravidarum*.

## 3) Selaput Kelopak Mata Pucat

Merupakan salah satu indikator anemia. Anemia pada kehamilan didefinisikan sebagai kondisi ketika kadar hemoglobin ibu hamil berada di bawah 11 gr% pada trimester pertama. Penyebab utama anemia dalam kehamilan adalah kekurangan zat besi dan perdarahan akut, yang keduanya sering saling berkaitan. Pada trimester pertama, anemia dapat terjadi akibat mual dan muntah berlebihan, serta adanya perdarahan yang dialami oleh ibu hamil.

#### 4) Demam Tinggi

Demam pada ibu hamil dengan suhu tubuh di atas 38°C merupakan kondisi yang perlu diwaspadai karena dapat menandakan adanya infeksi selama kehamilan. Infeksi merupakan salah satu penyebab utama kematian ibu, dengan angka sekitar 11%. Penanganan demam mencakup istirahat cukup, konsumsi cairan yang banyak, serta kompres untuk menurunkan suhu tubuh. Infeksi pada kehamilan terjadi akibat masuknya mikroorganisme patogen ke dalam tubuh ibu hamil, yang kemudian memicu munculnya gejala penyakit. Jika infeksi cukup berat, dapat menyebabkan demam tinggi dan gangguan pada organ vital. Infeksi ini bisa terjadi selama masa kehamilan, persalinan, maupun masa nifas.

#### b. Tanda Bahaya pada Trimester II (13-28 Minggu)

##### 1) Demam Tinggi

Demam dengan suhu tubuh  $>38^{\circ}\text{C}$  pada ibu hamil merupakan kondisi yang patut diwaspadai karena dapat menjadi gejala adanya infeksi. Infeksi selama kehamilan menyumbang sekitar 11% penyebab kematian ibu. Penanganan awal terhadap demam antara lain meliputi istirahat yang cukup, konsumsi cairan yang banyak, dan kompres untuk menurunkan suhu tubuh.

Infeksi dalam kehamilan terjadi akibat masuknya mikroorganisme patogen ke dalam tubuh ibu hamil yang kemudian menimbulkan tanda dan gejala penyakit. Bila infeksi bersifat berat, dapat menyebabkan demam tinggi serta mengganggu fungsi organ vital. Infeksi ini dapat terjadi pada berbagai periode, yaitu selama kehamilan, saat persalinan, maupun masa nifas.

##### 2) Gerakan Janin Berkurang

Gerakan janin merupakan indikator penting dari kesejahteraan janin dalam kandungan. Ibu hamil umumnya mulai merasakan gerakan janin pada usia kehamilan sekitar 18–22

minggu. Gerakan ini menjadi lebih teratur seiring bertambahnya usia kehamilan.

Kondisi yang perlu diwaspadai adalah apabila gerakan janin tidak dirasakan atau sangat berkurang, yaitu kurang dari tiga kali dalam satu jam saat ibu dalam kondisi berbaring, beristirahat, serta telah makan dan minum dengan cukup. Gerakan janin yang tidak ada atau sangat minimal dapat menjadi tanda adanya masalah serius, termasuk IUFD (Intrauterine Fetal Death), yaitu kematian janin dalam kandungan yang ditandai dengan tidak adanya tanda-tanda kehidupan janin.

Perlu dipahami bahwa gerakan janin bisa melemah saat bayi sedang tidur, namun tetap harus ada pergerakan minimal dalam periode satu jam. Evaluasi segera diperlukan apabila ibu merasa gerakan janin berkurang secara signifikan atau tidak ada sama sekali.

### 3) Anemia

Anemia merupakan salah satu kondisi yang sering terjadi pada kehamilan dan dapat ditandai dengan kadar hemoglobin yang rendah. Pada trimester II, anemia dalam kehamilan didefinisikan sebagai kondisi ketika kadar hemoglobin ibu  $<10,5$  g/dL.

Penyebab utama anemia pada trimester ini adalah hemodilusi atau pengenceran darah secara fisiologis akibat peningkatan volume plasma yang lebih besar dibandingkan peningkatan massa eritrosit. Selain itu, anemia juga umumnya disebabkan oleh defisiensi zat besi, yang merupakan komponen penting dalam pembentukan hemoglobin.

Anemia yang tidak ditangani dengan baik dapat berdampak pada kesehatan ibu dan janin, seperti peningkatan risiko persalinan prematur, berat badan lahir rendah, hingga gangguan tumbuh kembang janin.

c. Tanda Bahaya Kehamilan Pada Trimester III (28-40 Minggu)

1) Perdarahan Pervaginam

Perdarahan menjadi penyebab kematian ibu sebanyak 28%.

Pada akhir kehamilan, perdarahan yang tidak normal biasanya berupa darah berwarna merah, jumlahnya banyak, dan terkadang tidak disertai rasa nyeri. Perdarahan dengan ciri-ciri tersebut umumnya menandakan adanya plasenta previa.

Plasenta previa adalah kondisi di mana plasenta menempel pada tempat yang abnormal, yaitu di segmen bawah rahim, sehingga menutupi sebagian atau seluruh ostium uteri interna (mulut rahim bagian dalam).

Selain itu, penyebab perdarahan lain adalah solusio plasenta, yaitu kondisi di mana plasenta yang posisinya normal terlepas dari dinding rahim sebelum janin lahir. Solusio plasenta biasanya terjadi pada kehamilan usia 28 minggu ke atas dan dapat menyebabkan perdarahan serta komplikasi serius bagi ibu dan janin.

2) Sakit Kepala Hebat

Sakit kepala selama kehamilan merupakan keluhan yang umum dan seringkali dianggap sebagai ketidaknyamanan normal akibat perubahan hormonal dan fisik. Namun, sakit kepala yang berat, berlangsung terus-menerus, dan tidak membaik setelah istirahat dapat menjadi tanda dari kondisi yang lebih serius.

Pada beberapa kasus, sakit kepala berat ini dapat disertai gangguan penglihatan, seperti penglihatan kabur atau sensitif terhadap cahaya. Kondisi tersebut merupakan salah satu gejala preeklampsia, yaitu komplikasi kehamilan yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah dan adanya protein dalam urin.

Preeklampsia merupakan kondisi serius yang memerlukan penanganan medis segera karena dapat membahayakan ibu dan janin jika tidak ditangani dengan tepat.

### 3) Penglihatan Kabur

Penglihatan kabur atau berbayang pada ibu hamil dapat disebabkan oleh sakit kepala berat yang mengindikasikan adanya edema otak. Kondisi ini meningkatkan tekanan intrakranial dan memengaruhi sistem saraf pusat, sehingga dapat menimbulkan kelainan serebral, seperti nyeri kepala, kejang, serta gangguan penglihatan.

Perubahan visual yang mendadak, seperti penglihatan kabur atau berbayang, melihat bintik-bintik (spot), berkunang-kunang, merupakan gejala klinis preeklampsia. Selain itu, skotoma (titik buta), diplopia (penglihatan ganda), dan ambliopia (penurunan tajam penglihatan) juga menjadi tanda-tanda preeklampsia berat yang dapat berkembang menjadi eklampsia.

Gejala-gejala tersebut disebabkan oleh gangguan sirkulasi darah pada korteks serebral pusat penglihatan atau di retina, yang dapat berupa edema retina dan spasme pembuluh darah retina.

### 4) Bengkak Pada Muka dan Ekstermitas

Sekitar setengah dari ibu hamil akan mengalami pembengkakan (edema) ringan pada kaki, terutama pada sore hari. Edema ini biasanya bersifat fisiologis dan akan hilang setelah istirahat atau dengan menaikkan posisi kaki. Namun, pembengkakan dapat menjadi tanda masalah serius jika muncul pada wajah dan tangan, tidak hilang setelah istirahat, disertai keluhan fisik lain, seperti nyeri kepala, gangguan penglihatan, atau nyeri ulu hati.

Gejala tersebut dapat mengindikasikan adanya preeklampsia, suatu komplikasi kehamilan yang ditandai dengan hipertensi dan kerusakan organ, biasanya ginjal, yang menyebabkan proteinuria dan edema yang tidak normal.

### 5) Gerakan Janin Berkurang

Gerakan janin yang berkurang atau tidak ada sama sekali (kurang dari tiga kali dalam satu jam) merupakan tanda peringatan

yang perlu diwaspadai. Ibu hamil umumnya mulai merasakan gerakan janin antara usia kehamilan minggu ke-18 hingga ke-24 (bulan kelima hingga keenam). Beberapa ibu bahkan dapat merasakannya lebih awal.

Jika janin tidak bergerak seperti biasanya, hal ini dapat mengindikasikan IUFD (Intrauterine Fetal Death), yaitu kematian janin dalam kandungan, yang ditandai dengan tidak adanya tanda-tanda kehidupan janin.

Perlu diketahui bahwa saat janin tidur, gerakannya bisa melemah. Namun, pada ibu yang beristirahat dalam posisi berbaring, serta dalam kondisi cukup makan dan minum, janin seharusnya tetap bergerak minimal tiga kali dalam satu jam.

Bila gerakan janin dirasakan berkurang atau tidak ada, segera periksakan diri ke fasilitas pelayanan kesehatan untuk evaluasi lebih lanjut.

#### 6) Pengeluaran Pervaginam

Pengeluaran pervaginam berupa darah atau cairan ketuban selama kehamilan merupakan salah satu tanda bahaya yang memerlukan penanganan medis segera karena dapat membahayakan keselamatan ibu maupun janin. Jika yang keluar adalah darah berwarna merah segar dan tidak disertai nyeri, maka kemungkinan besar disebabkan oleh plasenta previa, yaitu kondisi di mana plasenta menempel pada bagian bawah rahim dan menutupi sebagian atau seluruh jalan lahir (ostium uteri interna). Perdarahan pada plasenta previa biasanya terjadi secara tiba-tiba, tanpa nyeri, dan berulang.

Sebaliknya, jika darah yang keluar berwarna gelap dan disertai nyeri perut yang hebat, maka kemungkinan penyebabnya adalah solusio plasenta, yaitu lepasnya plasenta yang letaknya normal dari dinding rahim sebelum bayi dilahirkan. Solusio plasenta merupakan keadaan yang lebih gawat karena dapat menyebabkan gangguan aliran darah ke janin, nyeri abdomen hebat, dan rahim terasa tegang.

Selain perdarahan, pengeluaran cairan ketuban secara tiba-tiba juga harus diwaspadai. Ketuban pecah dini (KPD) ditandai dengan keluarnya cairan jernih dari vagina sebelum adanya tanda-tanda persalinan. KPD meningkatkan risiko infeksi, persalinan prematur, dan gangguan pertumbuhan serta perkembangan janin dalam kandungan. Oleh karena itu, setiap bentuk pengeluaran pervaginam selama kehamilan, baik berupa darah maupun cairan, harus dianggap sebagai kondisi darurat yang perlu dievaluasi dan ditangani segera oleh tenaga kesehatan.

7) Kejang

Penyebab kematian ibu karena eklampsi (24%). Pada umumnya kejang didahului oleh makin memburuknya keadaan dan terjadinya gejala-gejala sakit kepala, mual, nyeri ulu hati sehingga muntah. Bila semakin berat, penglihatan semakin kabur, kesadaran menurun kemudian kejang

8) Anemia

Anemia dalam kehamilan didefinisikan sebagai kondisi kadar hemoglobin ibu hamil yang berada di bawah 11 gr% pada trimester III. Penyebab utama anemia pada ibu hamil adalah defisiensi zat besi, namun anemia juga dapat disebabkan oleh perdarahan akut, dan tidak jarang kedua faktor ini saling berinteraksi. Pada trimester III, anemia berpotensi menimbulkan berbagai komplikasi serius, seperti perdarahan saat persalinan dan masa nifas, serta meningkatkan risiko bayi lahir dengan berat badan rendah (BBLR), yaitu berat lahir kurang dari 2500 gram. Oleh karena itu, pemeriksaan konjungtiva palpebra atau kelopak mata bagian dalam sebagai indikator klinis harus menjadi bagian dari skrining rutin untuk mendeteksi anemia pada ibu hamil.

9) Demam

Demam dengan suhu tubuh lebih dari 38°C pada ibu hamil merupakan kondisi yang perlu mendapatkan perhatian serius karena

dapat menjadi pertanda adanya infeksi selama kehamilan. Infeksi merupakan salah satu penyebab kematian ibu, dengan kontribusi sebesar 11% dari total kasus. Demam tinggi pada kehamilan biasanya disebabkan oleh masuknya mikroorganisme patogen ke dalam tubuh, yang kemudian memicu timbulnya tanda dan gejala penyakit. Infeksi yang berat tidak hanya menyebabkan demam, tetapi juga dapat mengganggu fungsi organ vital ibu. Infeksi ini bisa terjadi tidak hanya saat kehamilan, tetapi juga pada masa persalinan dan masa nifas. Penanganan awal demam pada ibu hamil meliputi istirahat baring, konsumsi cairan yang cukup, serta kompres untuk menurunkan suhu tubuh. Upaya ini penting dilakukan untuk mencegah komplikasi lebih lanjut yang dapat membahayakan ibu maupun janin.

#### 8. Asuhan Kebidanan Pada Kehamilan

Asuhan kehamilan merupakan bentuk pelayanan kebidanan yang diberikan secara khusus kepada ibu hamil, berdasarkan prinsip dan pedoman Antenatal Care (ANC). Adapun tujuan dari pelayanan kesehatan selama masa kehamilan menurut Permenkes RI (2021) adalah:

- 1) Mengamati perkembangan kehamilan guna menjamin kondisi kesehatan ibu dan pertumbuhan janin.
- 2) Menyiapkan ibu menghadapi persalinan pada usia kehamilan cukup bulan dengan harapan proses kelahiran berlangsung aman bagi ibu dan bayi, serta meminimalkan risiko trauma.
- 3) Menjaga dan meningkatkan kondisi kesehatan fisik, mental, dan sosial ibu serta janin.
- 4) Membantu ibu agar masa nifas berlangsung normal serta mendukung pemberian ASI Eksklusif hingga usia 6 bulan.
- 5) Menyiapkan peran ibu dan keluarga dalam menerima kehadiran bayi agar proses tumbuh kembangnya berlangsung optimal.
- 6) Mengurangi tingkat kesakitan, kematian ibu, serta mencegah kehamilan dengan jarak terlalu dekat.

### a. Frekuensi Kunjungan ANC

Frekuensi kunjungan Antenatal Care (ANC) sebaiknya dilakukan paling sedikit 6 kali selama masa kehamilan, dengan 2 di antaranya diperiksa langsung oleh dokter atau dokter spesialis kandungan pada trimester pertama dan ketiga. Berdasarkan Buku KIA 2024, jadwal kunjungan ANC yang dianjurkan untuk ibu hamil adalah:

1. Pada Trimester 1, minimal 1 kali pemeriksaan kehamilan dilakukan oleh dokter.
2. Pada Trimester 2, minimal 2 kali pemeriksaan kehamilan dilakukan.
3. Pada Trimester 3, dilakukan minimal 3 kali pemeriksaan kehamilan, dengan salah satunya diperiksa oleh dokter.

Akibat dari tidak melaksanakan kunjungan ANC minimal di fasilitas kesehatan antara lain adalah tidak terdeteksinya gangguan kehamilan pada ibu, risiko terjadinya perdarahan akibat tanda bahaya yang tidak terpantau, serta meningkatnya angka kesakitan dan kematian pada ibu hamil (Kemenkes, 2024).

### b. Standar Pelayanan ANC

Pelayanan antenatal care awalnya terdiri dari 5T, lalu berkembang menjadi 7T, dan kini telah menjadi 12T. Untuk wilayah dengan kasus gondok dan daerah endemis malaria, jumlahnya menjadi 14T (KEMENKES RI, 2024), yakni:

#### 1) Timbang Berat Badan dan Ukur Tinggi Badan

Pengukuran tinggi badan ibu digunakan untuk mengetahui apakah ada risiko, di mana tinggi <145 cm dianggap berisiko. Berat badan ditimbang setiap kunjungan guna memantau kenaikan atau penurunan berat badan. Kenaikan berat badan normal selama kehamilan berkisar antara 6,5 kg sampai 16 kg.

#### 2) Tekanan Darah

Diukur setiap kali kunjungan ibu hamil. Peningkatan tekanan darah harus diwaspadai karena bisa menjadi tanda hipertensi atau

preeklampsia. Tekanan darah normal berada pada kisaran sistolik/diastolik: 110/80 – 120/80 mmHg.

3) Pengukuran Lingkar Lengan Atas (LiLA)

Tujuannya untuk mengetahui ada/tidaknya risiko kurang energi kronis jika LiLA <23,5 cm. LiLA digunakan untuk mendeteksi risiko malnutrisi yang bisa memengaruhi pertumbuhan janin.

4) Pengukuran Tinggi Fundus Uteri

Dilakukan dengan pita pengukur, dengan titik nol diletakkan di tepi atas simfisis pubis dan diukur hingga fundus uteri. Penting untuk tidak menekan fundus saat pengukuran.

5) Pemeriksaan presentasi bayi dan denyut jantung bayi

Tujuannya untuk melihat kelainan letak bayi atau masalah lain. Posisi bayi dan detak jantung membantu menilai kondisi kesejahteraan janin.

6) Beri tablet tambah darah (TTD) atau suplemen kesehatan multivitamin dan mineral untuk ibu hamil (MMS) setiap hari selama kehamilan

Diberikan untuk memenuhi kebutuhan peningkatan volume darah selama kehamilan dan masa nifas, karena seiring pertumbuhan janin, kebutuhan darah meningkat. Periksa kandungan TTD dan MMS sedikitnya berisi 30 - 60 mg zat besi dan 400 microgram asam folat. Untuk mencegah anemia dan menunjang pertumbuhan janin serta pembentukan tabung saraf.

7) Tinjau status imunisasi Tetanus dan skrining pemberian imunisasi bila diperlukan

Imunisasi TT bertujuan mencegah terjadinya tetanus neonatorum. Efek samping biasanya berupa nyeri, kemerahan, dan Bengkak di lokasi suntikan yang berlangsung 1–2 hari.

Tabel 2. 3 Jadwal Imunisasi Tetanus Toxoid

Antigen	Interval	Lama Perlindungan	Perlindungan %
TT 1	Pada kunjungan antenatal pertama	-	-
TT 2	4 Minggu setelah TT 1	3 Tahun	80 %
TT 3	6 bulan setelah TT 2	5 Tahun	95 %
TT 4	12 Bulan setelah TT 3	10 Tahun	95 %
TT 5	12 Bulan setelah TT 4	>25 Tahun/seumur hidup	95%

8) Skrining Kesehatan Jiwa

Menilai kondisi mental ibu untuk mendeteksi stres, kecemasan, atau depresi.

9) Tata laksana/penanganan kasus

Apabila ditemukan masalah, segera ditangani atau dirujuk.

Tindakan cepat diperlukan agar tidak berdampak buruk pada ibu dan janin.

10) Temu Wicara

Merupakan sesi konseling atau percakapan tatap muka yang bertujuan membantu ibu memahami dirinya dan menemukan solusi atas masalah yang sedang dihadapi. Dilakukan pada saat ibu melakukan pemeriksaan kehamilan dengan memberikan edukasi dan dukungan emosional bagi ibu hamil.

11) Periksa Laboratorium

Pemeriksaan laboratorium pada ibu hamil merupakan bagian penting dari deteksi dini berbagai kondisi kesehatan yang dapat memengaruhi kehamilan. Pemeriksaan kadar hemoglobin dilakukan untuk mengetahui apakah ibu mengalami anemia, yang dapat berdampak pada kesehatan ibu dan janin. Pemeriksaan protein urin berfungsi sebagai skrining awal untuk mendeteksi preeklampsia, yaitu kondisi berbahaya yang ditandai dengan tekanan darah tinggi dan adanya protein dalam urin. Selain itu, dilakukan pula pemeriksaan triple eliminasi meliputi HIV, sifilis, dan hepatitis B untuk mencegah penularan infeksi dari ibu ke bayi. Pemeriksaan

tambahan seperti gula darah dan TORCH juga dilakukan sesuai indikasi guna mendeteksi gangguan lain yang dapat membahayakan kehamilan.

12) Pemeriksaan Ultrasonografi (USG)

Menilai pertumbuhan janin, jumlah air ketuban, dan kondisi plasenta.

13) Pemberian Obat Malaria

Khusus diberikan kepada ibu hamil yang tinggal di wilayah endemik malaria atau yang mengalami gejala khas seperti demam tinggi dan menggigil.

14) Pemberian Kapsul Minyak Beryodium

Dilakukan untuk mencegah kekurangan yodium yang sering disebabkan oleh lingkungan yang kekurangan unsur ini di tanah dan airnya.

9. Lingkup Asuhan Kehamilan

Dalam memberikan asuhan kepada ibu hamil, bidan memiliki tanggung jawab untuk memberikan pelayanan secara berkesinambungan, komprehensif, dan holistik. Lingkup asuhan kebidanan pada ibu hamil menurut (Haninggar et al (2024)meliputi kegiatan sebagai berikut:

a. Anamnesis dan Pengkajian Riwayat Kesehatan

Anamnesis atau wawancara dengan ibu hamil guna mengumpulkan data riwayat kesehatan secara umum, termasuk riwayat obstetri sebelumnya dan riwayat kehamilan saat ini. Setiap kunjungan kehamilan juga dianalisis untuk menilai perkembangan kehamilan secara keseluruhan.

b. Pemeriksaan Fisik Menyeluruh

Pemeriksaan fisik menyeluruh dari kepala hingga kaki (head to toe) secara sistematis. Pemeriksaan ini penting untuk mengidentifikasi tanda-tanda yang dapat berhubungan dengan kondisi patologis maupun fisiologis selama kehamilan.

c. Pemeriksaan Abdomen Dan Leopold

Pemeriksaan abdomen dilakukan untuk menilai pertumbuhan rahim dan janin, termasuk pengukuran tinggi fundus uteri. Pemeriksaan Leopold juga dilakukan untuk mengetahui posisi, presentasi, dan penurunan janin dalam rongga panggul ibu.

d. Penilaian Pelvik

Melalui penilaian pelvik, guna menentukan apakah ibu berpotensi melahirkan secara normal atau memerlukan rujukan jika ditemukan ketidaksesuaian bentuk panggul.

e. Penilaian Janin

Penilaian janin dilakukan dengan mendengarkan denyut jantung janin (DJJ) menggunakan fetoskop atau *Laennec*, serta menilai gerakan janin melalui palpasi.

f. Perhitungan Usia Kehamilan dan Taksiran Persalinan

Bidan menghitung usia kehamilan dan menentukan taksiran persalinan (TP) berdasarkan hari pertama haid terakhir (HPHT) atau hasil USG.

g. Pengkajian Status Gizi

Status gizi ibu hamil dikaji karena berperan penting dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangan janin. Bidan juga memantau kenaikan berat badan ibu untuk mengantisipasi risiko komplikasi seperti preeklampsia atau diabetes gestasional.

h. Pemantauan Kenaikan Berat Badan

Status gizi ibu hamil dikaji karena berperan penting dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangan janin. Bidan juga memantau kenaikan berat badan ibu untuk mengantisipasi risiko komplikasi seperti preeklampsia atau diabetes gestasional.

i. Penyuluhan Tanda Bahaya Kehamilan

Memberikan penyuluhan mengenai tanda-tanda bahaya kehamilan pada trimester pertama, kedua, dan ketiga, serta menjelaskan kepada

ibu cara menghubungi tenaga kesehatan apabila mengalami gejala-gejala tersebut.

j. Penatalaksanaan Kehamilan dengan Komplikasi Ringan

Dalam hal penanganan masalah ringan selama kehamilan, bidan mampu memberikan penatalaksanaan pada kasus anemia ringan, hiperemesis gravidarum tingkat I, abortus imminens, dan preeklampsia ringan, sesuai dengan kewenangannya.

k. Manajemen Ketidaknyamanan Kehamilan

Bidan juga bertugas menjelaskan dan mendemonstrasikan cara-cara mengurangi ketidaknyamanan yang umum terjadi selama kehamilan, seperti nyeri punggung, mual, atau kram kaki.

l. Imunisasi Tetanus Toxoid

Pemberikan imunisasi tetanus toxoid (TT) sesuai jadwal untuk mencegah infeksi tetanus pada bayi baru lahir.

m. Identifikasi dan Penanganan Kehamilan Dengan Resiko Tinggi

Deteksi dini terhadap penyimpangan kehamilan normal juga menjadi tanggung jawab bidan. Hal ini mencakup identifikasi kasus seperti IUGR (intrauterine growth restriction), preeklampsia berat, perdarahan perevaginam, kehamilan ganda, IUFD (kematian janin dalam rahim), infeksi, ketuban pecah dini, hingga kelainan letak janin. Bidan harus mampu mengenali tanda-tandanya dan segera melakukan rujukan ke fasilitas kesehatan yang lebih tinggi.

n. Bimbingan Persiapan Persalinan dan Peran Orang Tua

Bimbingan persiapan persalinan, kelahiran, dan peran sebagai orang tua, termasuk edukasi mengenai sibling rivalry, yaitu kecemburuan kakak terhadap adik yang akan lahir.

o. Edukasi Perilaku Sehat Selama Kehamilan

Memberikan edukasi terkait perilaku hidup sehat selama kehamilan, seperti pemilihan makanan sehat sesuai pedoman Isi Piringku, menjaga kebersihan diri (personal hygiene), mengikuti senam hamil, serta menjauhi rokok demi kesehatan ibu dan janin.

p. Edukasi Penggunaan Obat Tradisional Secara Aman

Bidan memberikan informasi tentang penggunaan jamu dan obat tradisional secara aman selama kehamilan, agar ibu tidak mengonsumsi bahan yang dapat membahayakan janin.

10. Menentukan Usia Kehamilan dan Taksiran Persalinan

Menurut (Haninggar et al., 2024) Menentukan usia kehamilan merupakan langkah penting dalam pelayanan antenatal untuk memantau tumbuh kembang janin dan merencanakan persalinan secara tepat. Ada beberapa teknik yang dapat digunakan untuk menghitung usia kehamilan, masing-masing dengan kelebihan dan keterbatasannya.

a. Hari Pertama Haid Terakhir

Teknik yang paling umum digunakan adalah dengan menghitung sejak hari pertama haid terakhir (HPHT). Metode ini digunakan jika ibu memiliki siklus haid yang teratur, dan usia kehamilan dihitung dari HPHT hingga tanggal pemeriksaan. Metode ini menjadi dasar dalam menentukan taksiran persalinan (TP).

b. Gerakan Janin

Metode kedua adalah berdasarkan gerakan janin pertama kali yang dirasakan ibu, umumnya terjadi pada usia kehamilan sekitar 20 minggu, terutama pada kehamilan pertama. Meskipun bisa menjadi indikator, metode ini kurang akurat karena persepsi gerakan janin bisa berbeda-beda tergantung sensitivitas ibu dan posisi plasenta.

c. Denyut Jantung Janin

Usia kehamilan juga dapat diperkirakan berdasarkan denyut jantung janin (DJJ). Denyut jantung janin biasanya mulai bisa dideteksi menggunakan doppler sekitar usia 16 minggu, dan dengan fetoskop (laennec) sekitar usia 20 minggu. Meskipun metode ini tidak memberikan angka pasti, keberadaan DJJ menjadi penanda bahwa kehamilan telah mencapai usia tertentu.

d. TFUMenggunakan Rumus McDonald

Teknik keempat yang sering digunakan adalah pengukuran tinggi fundus uteri (TFU) menggunakan rumus McDonald. Pengukuran ini dilakukan pada trimester kedua dan ketiga dengan cara mengukur jarak dari tulang simfisis pubis hingga puncak rahim (fundus uteri) menggunakan pita ukur. Hasil pengukuran dalam sentimeter dikonversi ke usia kehamilan dalam minggu. Namun, metode ini memiliki keterbatasan, terutama pada kondisi tertentu seperti janin kecil, janin telah turun ke pintu atas panggul (PAP), atau posisi janin melintang, yang dapat menyebabkan hasil pengukuran tidak sesuai dengan usia kehamilan yang sebenarnya.

e. USG

USG merupakan pemeriksaan pencitraan diagnostik yang dapat melihat struktur anatomi janin dan rahim. Penentuan usia kehamilan melalui USG dilakukan dengan beberapa cara tergantung usia kehamilan, antara lain: Mengukur diameter kantung kehamilan pada usia 6–12 minggu, mengukur jarak kepala-bokong janin (Crown-Rump Length / CRL) pada usia 7–14 minggu, dan mengukur diameter biparietal (BPD) pada usia kehamilan lebih dari 12 minggu (Haninggar et al., 2024).

Kehamilan normal berlangsung selama sekitar 280 hari atau 40 minggu, yang setara dengan 9 bulan 7 hari terhitung sejak hari pertama haid terakhir (HPHT). Untuk memprediksi waktu persalinan, tenaga kesehatan sering menggunakan metode kalender dengan rumus Naegele, yang merupakan cara sederhana dan praktis dalam memperkirakan taksiran persalinan (TP) (Artinanda, 2021).

Rumus Naegele digunakan dengan menambahkan 7 hari pada tanggal HPHT, kemudian mengubah bulan dan tahun sesuai ketentuan berikut:

- 1) Bila HPHT berada pada bulan Januari sampai Maret, maka rumusnya adalah Hari +7, Bulan +9, dan Tahun tetap.

2) Bila HPHT berada pada bulan April sampai Desember, maka rumusnya adalah Hari +7, Bulan -3, dan Tahun +1.

Misalnya, jika HPHT seorang ibu adalah 10 Februari 2025, maka TP-nya adalah:

- Hari:  $10 + 7 = 17$
- Bulan: 2 (Februari) + 9 = 11 (November)
- Tahun: tetap 2025. Maka, taksiran persalinan adalah 17 November 2025.

Namun, penggunaan rumus Naegele memiliki syarat penting, yaitu siklus haid ibu harus teratur, dengan durasi siklus antara 28–30 hari. Jika siklus haid tidak teratur, maka hasil perhitungan bisa menjadi tidak akurat.

Selain itu, rumus ini tidak dapat digunakan pada kondisi tertentu seperti:

- 1) Ibu menyusui dan belum mendapatkan menstruasi kembali (amenore laktasi),
- 2) Ibu hamil pasca penggunaan KB pil yang belum mengalami haid ulang saat pemeriksaan awal kehamilan,
- 3) Serta pada wanita dengan siklus menstruasi tidak teratur (Amalia & Sri Handayani, 2022).

Dalam situasi-situasi tersebut, taksiran persalinan sebaiknya ditentukan dengan metode lain, seperti menggunakan pemeriksaan USG pada trimester pertama yang lebih akurat dalam menentukan usia kehamilan dan TP.

## C. Persalinan

### 1. Pengertian Persalinan

Dalam Haninggar et al (2024) Persalinan merupakan proses alami yang terjadi pada tubuh ibu hamil untuk memungkinkan bayi dilahirkan melalui jalan lahir. Proses ini melibatkan berbagai perubahan besar yang berlangsung secara fisiologis. Persalinan dimulai dengan kontraksi rahim yang terjadi secara teratur dan memuncak saat bayi dilahirkan, diikuti

dengan keluarnya plasenta dan selaput ketuban. Durasi rata-rata proses ini berkisar antara 12 hingga 14 jam. Secara umum, persalinan meliputi tahapan pengeluaran bayi cukup bulan yang kemudian diikuti dengan pengeluaran plasenta dan selaput ketuban.

Berdasarkan cara berlangsungnya, persalinan dibagi menjadi tiga jenis (Haninggar et al., 2024):

1. Persalinan spontan, yaitu proses melahirkan yang terjadi secara alami melalui jalan lahir dengan kekuatan ibu sendiri tanpa intervensi medis.
2. Persalinan buatan, yaitu proses melahirkan yang memerlukan bantuan tenaga medis seperti penggunaan alat bantu (forceps) atau tindakan pembedahan seperti operasi sectio caesarea.
3. Persalinan anjuran, yaitu persalinan yang tidak terjadi secara alami tetapi diinduksi atau dipicu, misalnya dengan pemecahan ketuban atau pemberian obat-obatan seperti pitosin atau prostaglandin.

Adapun istilah yang berkaitan dengan persalinan juga dikategorikan berdasarkan usia kehamilan dan berat badan janin saat lahir, yaitu:

1. Abortus, yaitu keluarnya hasil konsepsi sebelum usia kehamilan mencapai 22 minggu atau berat janin kurang dari 500 gram.
2. Partus immaturus, yaitu kelahiran janin pada usia kehamilan antara 22 hingga 28 minggu dengan berat janin antara 500–999 gram.
3. Partus prematurus, yaitu persalinan yang terjadi pada usia kehamilan antara 28 hingga 37 minggu, dengan berat janin antara 1000–2499 gram.
4. Partus maturus atau a term, yaitu persalinan yang berlangsung pada usia kehamilan antara 37 hingga 42 minggu dengan berat janin 2500 gram atau lebih.
5. Partus postmaturus (serotinus), yaitu kelahiran yang terjadi setelah kehamilan melewati usia 42 minggu.

2. Sebab-sebab Mulainya Persalinan

Hingga saat ini, penyebab pasti dimulainya proses persalinan belum sepenuhnya dipahami. Namun, para ahli percaya bahwa sejumlah faktor

bekerja secara bersamaan untuk memicu terjadinya persalinan. Beberapa teori yang telah dikemukakan antara lain meliputi penurunan hormon progesteron, peningkatan kadar oksitosin, peregangan otot rahim, peran janin, serta peningkatan prostaglandin. Penjelasan masing-masing teori dalam Harahap (2024) adalah sebagai berikut:

a. Teori Penurunan Progesteron

Progesteron selama kehamilan berfungsi untuk menjaga relaksasi otot rahim, sedangkan estrogen meningkatkan sensitivitas otot rahim terhadap kontraksi. Pada akhir masa kehamilan, kadar progesteron menurun akibat penuaan plasenta yang terjadi sejak usia kehamilan 28 minggu. Kondisi ini menyebabkan akumulasi jaringan ikat dan penyempitan pembuluh darah di plasenta. Penurunan kadar progesteron ini membuat otot rahim menjadi lebih peka terhadap oksitosin, sehingga memicu terjadinya kontraksi.

b. Teori Oksitosin

Oksitosin merupakan hormon yang diproduksi oleh kelenjar hipofisis posterior. Pada masa akhir kehamilan, penurunan progesteron dan dominasi estrogen meningkatkan respons otot rahim terhadap oksitosin. Peningkatan hormon ini dapat memicu kontraksi rahim, termasuk kontraksi Braxton Hicks yang menjadi pertanda awal dari persalinan.

c. Teori Peregangan Otot Rahim

Rahim memiliki kapasitas untuk meregang sampai batas tertentu. Ketika regangan ini mencapai titik maksimum, maka rahim akan merespons dengan kontraksi untuk mengeluarkan isinya, serupa dengan mekanisme pada kandung kemih atau lambung. Pada kehamilan ganda, karena rahim lebih teregang, kontraksi cenderung lebih cepat terjadi dan bisa memicu persalinan lebih awal.

d. Teori Pengaruh Janin

Kelenjar hipofisis dan adrenal janin juga diyakini berperan dalam memicu persalinan. Pada kasus kelainan janin seperti anensefalus,

persalinan sering kali tertunda karena tidak adanya pembentukan hipotalamus. Pemberian hormon kortikosteroid dari luar diketahui dapat membantu pematangan janin dan bahkan dapat merangsang dimulainya proses persalinan.

e. Teori Prostaglandin

Prostaglandin mulai meningkat sejak usia kehamilan 15 minggu dan dihasilkan oleh jaringan desidua. Senyawa ini diketahui mampu merangsang kontraksi otot rahim (miometrium). Penelitian menunjukkan bahwa pemberian prostaglandin jenis F2 atau E2, baik secara intravena, intraamnial, maupun ekstraamnial, dapat memicu kontraksi rahim pada semua usia kehamilan. Kadar prostaglandin yang tinggi menjelang dan selama persalinan, baik dalam air ketuban maupun sirkulasi darah ibu, mendukung teori bahwa prostaglandin berperan penting sebagai pemicu persalinan.

3. Tahapan Persalinan

a. Kala I

Kala I dimulai dari munculnya kontraksi uterus yang menyebabkan perubahan serviks hingga tercapainya pembukaan lengkap (10 cm). Durasi fase ini berkisar antara 18 hingga 24 jam dan terbagi dalam dua tahapan:

1) Fase Laten

Terjadi sejak awal kontraksi yang mulai menipiskan dan membuka serviks secara bertahap, Pembukaan serviks masih di bawah 4 cm, Umumnya berlangsung kurang dari 8 jam.

2) Fase Aktif

Fase aktif persalinan terdiri atas tiga subfase, yaitu akselerasi, dilatasi maksimal, dan deselerasi. Pada fase ini, kontraksi uterus menjadi semakin kuat dan sering. Kontraksi dianggap efektif apabila terjadi setidaknya tiga kali dalam waktu sepuluh menit, dengan durasi masing-masing berlangsung selama 40 detik atau lebih. Selama fase ini pula, pembukaan serviks

meningkat dari 4 cm hingga mencapai pembukaan lengkap 10 cm, dengan kecepatan pembukaan sekitar 1 cm per jam. Seiring dengan pembukaan yang bertambah, bagian terbawah janin mulai mengalami penurunan ke arah jalan lahir sebagai persiapan untuk proses kelahiran.

b. Kala II

Kala II persalinan dimulai sejak pembukaan serviks mencapai 10 cm hingga lahirnya bayi. Pada ibu primigravida, fase ini biasanya berlangsung selama 1,5 hingga 2 jam, sedangkan pada ibu multipara, umumnya lebih singkat, yaitu sekitar 0,5 hingga 1 jam.

Tanda-tanda khas kala ini meliputi dorongan kuat dari ibu untuk mengejan, penonjolan perineum, serta terbukanya vulva dan anus sebagai respons terhadap tekanan janin yang semakin turun ke jalan lahir. Selain itu, terjadi peningkatan jumlah air ketuban, disertai kontraksi yang lebih kuat dan lebih sering, yakni setiap 2–3 menit.

Fase ini merupakan fase aktif dan krusial, sehingga pemantauan dilakukan secara intensif untuk memastikan keselamatan ibu dan bayi.

c. Kala III

Kala III persalinan, juga dikenal sebagai kala uri, dimulai setelah bayi lahir dan berakhir dengan keluarnya plasenta serta selaput ketuban. Fase ini berlangsung paling lama 30 menit.

Untuk membantu kontraksi uterus dan mencegah perdarahan postpartum, dilakukan tindakan Peregangan Tali Pusat Terkendali (PTT) serta pemberian oksitosin. Keduanya bertujuan untuk merangsang kontraksi miometrium agar plasenta terlepas dan keluar secara sempurna.

Tanda-tanda pelepasan plasenta meliputi perubahan bentuk dan ukuran uterus, di mana uterus menjadi lebih bulat dan terdorong ke atas, pemanjangan tali pusat, serta semburan darah secara tiba-tiba, yang menandakan bahwa plasenta telah lepas dari dinding rahim.

d. Kala IV

Kala IV persalinan, atau masa pemulihan, dimulai setelah plasenta lahir dan berlangsung selama 2 jam. Periode ini dianggap sebagai masa paling kritis, terutama pada 1 jam pertama, karena risiko terjadinya perdarahan postpartum sangat tinggi.

Selama kala ini, dilakukan pemantauan intensif terhadap kondisi ibu untuk mendeteksi dini adanya komplikasi. Pemantauan meliputi tingkat kesadaran ibu, tanda-tanda vital seperti tekanan darah, denyut nadi, suhu tubuh, dan pernapasan, serta kontraksi uterus untuk memastikan uterus tetap berkontraksi dan mengecil dengan baik.

Selain itu, volume perdarahan harus diobservasi secara cermat. Perdarahan dianggap masih dalam batas normal jika tidak melebihi 400–500 cc. Pemantauan dilakukan setiap 15 menit pada jam pertama dan setiap 30 menit pada jam kedua. Jika kondisi ibu menunjukkan ketidakstabilan, frekuensi pemantauan perlu ditingkatkan sesuai kebutuhan klinis.

4. Tanda dan Gejala Persalinan

Dalam konsep asuhan kebidanan menurut (Haninggar et al., 2024) Tanda-tanda yang mengindikasikan bahwa persalinan telah benar-benar dimulai antara lain:

a. Kontraksi Uterus / His Persalinan

Kontraksi uterus atau his merupakan tanda awal persalinan yang nyata. Kontraksi ini memiliki ciri khas berupa nyeri yang terasa melingkar dari area punggung dan menjalar ke bagian depan perut, serta nyeri di bagian pinggang yang menyebar ke arah depan. Kontraksi bersifat teratur, dengan interval antar kontraksi yang semakin pendek dan intensitasnya yang meningkat. Kontraksi ini menyebabkan perubahan pada serviks, seperti penipisan (efacement) dan pembukaan (dilatasi). Umumnya, kontraksi dikatakan efektif bila terjadi setidaknya dua kali dalam 10 menit. Aktivitas fisik dari ibu juga dapat memperkuat kontraksi.

b. Penipisan dan Pembukaan Serviks

Perubahan pada serviks menjadi salah satu indikator pasti persalinan. Proses ini ditandai dengan keluarnya lendir yang bercampur darah dari jalan lahir, yang merupakan tanda awal terjadinya pembukaan.

c. *Bloody show*

*Bloody show* atau pengeluaran lendir bercampur darah berasal dari kanalis servikalis. Hal ini terjadi akibat pelepasan selaput janin dari bagian bawah rahim yang menyebabkan pecahnya kapiler darah kecil, menghasilkan sedikit perdarahan yang keluar bersama lendir.

d. *Premature Rupture of Membrane*

Ketuban pecah dini ditandai dengan keluarnya cairan ketuban dalam jumlah banyak secara tiba-tiba melalui jalan lahir. Biasanya, ketuban pecah saat pembukaan sudah lengkap atau mendekati lengkap. Namun dalam beberapa kasus, ketuban dapat pecah lebih awal, bahkan sebelum kontraksi terjadi. Meskipun demikian, proses persalinan umumnya akan dimulai dalam waktu 24 jam setelah ketuban pecah.

Klasifikasi tanda berdasarkan kala persalinan:

a. Tanda Kala I

- 1) Kontraksi awal belum terlalu kuat, muncul setiap 10–15 menit dan tidak terlalu mengganggu aktivitas ibu.
- 2) Seiring waktu, kontraksi menjadi lebih kuat, intervalnya semakin pendek, dan durasinya bertambah lama.
- 3) Bloody show semakin banyak keluar.
- 4) Durasi kala I pada ibu primigravida umumnya sekitar 12 jam, sementara pada multipara sekitar 8 jam.

b. Tanda Kala II

- 1) Kontraksi menjadi sangat kuat, berlangsung selama 50–100 detik dan datang setiap 2–3 menit.

- 2) Ketuban biasanya pecah pada fase ini, ditandai dengan keluarnya cairan berwarna kekuningan secara tiba-tiba.
- 3) Ibu mulai merasakan dorongan kuat untuk mengejan.
- 4) Kepala janin mulai mendesak dasar panggul, menyebabkan perineum menonjol, vulva dan rektum membuka.
- 5) Saat kontraksi memuncak, kepala janin mulai terlihat di vulva dan akan kembali menghilang saat kontraksi berhenti, proses ini disebut "kepala membuka pintu."
- 6) Ketika kepala tidak lagi mundur dan ubun-ubun terlihat dengan bagian subokspital berada di bawah simfisis pubis, kondisi ini disebut "kepala keluar pintu."
- 7) Setelah kepala lahir, terjadi rotasi eksternal atau putar paksi luar, sehingga kepala janin berputar ke posisi semula.
- 8) Pada kontraksi berikutnya, bahu belakang keluar lebih dulu, kemudian diikuti oleh bahu depan dan seluruh tubuh bayi.
- 9) Sering kali, setelah bayi lahir, sisa cairan ketuban keluar, kadang bercampur darah.
- 10) Lama kala II pada ibu primigravida rata-rata 50 menit, sedangkan pada multipara sekitar 20 menit.

c. Tanda Kala III

- 1) Setelah bayi lahir, kontraksi akan berhenti sementara sebelum timbul kembali untuk mendorong keluarnya plasenta, dikenal sebagai his pengeluaran urin.
- 2) Persalinan kala III dimulai setelah bayi lahir dan berakhir dengan keluarnya plasenta beserta selaput ketuban.

## 5. Faktor yang Mempengaruhi Persalinan

Menurut Untari dan Astriana (2018) faktor yang mempengaruhi persalinan ada 5P, yaitu:

### a. *Passage*

Jalan lahir (*passage*) merupakan bagian penting dalam proses persalinan yang harus dilalui oleh janin untuk dapat lahir ke dunia.

Komponen dari jalan lahir meliputi rongga panggul, dasar panggul, serviks, dan vagina. Agar proses persalinan dapat berlangsung lancar tanpa hambatan, kondisi jalan lahir harus berada dalam keadaan normal. Jalan lahir yang tidak normal dapat menyebabkan hambatan persalinan, seperti persalinan lama atau macet, yang berisiko terhadap keselamatan ibu maupun bayi. Oleh karena itu, penilaian terhadap kondisi jalan lahir menjadi aspek penting dalam mempersiapkan dan memantau proses persalinan.

b. *Power*

*Power* atau kekuatan dalam persalinan terdiri dari dua komponen utama, yaitu his (kontraksi uterus) dan tenaga meneran ibu. Keduanya berperan sangat penting dalam kelancaran proses persalinan. His yang efektif ditandai dengan kontraksi yang teratur, kuat, dan disertai relaksasi di antara kontraksi, yang membantu membuka serviks dan mendorong janin ke jalan lahir. Sementara itu, tenaga meneran yang dilakukan ibu saat persalinan fase kedua sangat membantu dalam proses pengeluaran janin. Kombinasi antara kontraksi yang kuat dan koordinasi tenaga meneran yang baik akan sangat menentukan keberhasilan persalinan normal.

c. *Passanger*

Keadaan janin merupakan salah satu faktor penting yang memengaruhi proses persalinan. Faktor-faktor yang termasuk di dalamnya meliputi letak janin, presentasi janin, ukuran atau berat janin, serta ada atau tidaknya kelainan anatomi mayor. Letak janin yang ideal adalah longitudinal dengan presentasi kepala (presentasi sefalik), sedangkan letak lintang atau presentasi bokong dapat menjadi hambatan dalam persalinan normal. Ukuran janin yang terlalu besar (makrosomia) juga dapat menyebabkan kesulitan dalam proses persalinan. Selain itu, keberadaan kelainan anatomi mayor pada janin dapat memengaruhi jalannya persalinan dan memerlukan penanganan khusus.

d. Psikologis Ibu

Keadaan psikologis ibu hamil merupakan aspek penting yang dapat memengaruhi jalannya proses persalinan. Keadaan ini mencakup emosi, kondisi jiwa, pengalaman sebelumnya, adat istiadat yang dianut, serta dukungan dari orang-orang terdekat. Banyak wanita hamil yang secara normal dapat merasakan kegairahan dan kegembiraan meskipun sedang mengalami rasa sakit menjelang persalinan. Perasaan positif seperti ini muncul sebagai bentuk kelegaan dan kebanggaan atas kemampuannya untuk melahirkan, yang dianggap sebagai bentuk nyata dari "kewanitaan sejati." Perasaan tersebut akan lebih kuat terutama bila kehamilan berlangsung lebih lama dari waktu yang diperkirakan, karena memberikan kepastian bahwa proses yang ditunggu benar-benar terjadi. Kondisi psikologis ini meliputi beberapa aspek penting seperti kesiapan emosional dan intelektual ibu, pengalaman melahirkan sebelumnya, kebiasaan atau adat istiadat yang dimiliki, serta dukungan yang diberikan oleh orang-orang terdekat dalam kehidupan ibu. Dukungan positif dan kesiapan psikologis yang baik dapat memperlancar proses persalinan dan mengurangi rasa cemas atau takut yang mungkin muncul.

e. Penolong

Peran penolong persalinan, khususnya bidan, sangat penting dalam menjamin keselamatan ibu dan janin selama proses persalinan. Bidan memiliki tanggung jawab untuk mengantisipasi serta menangani berbagai komplikasi yang mungkin terjadi, baik pada ibu maupun janin. Keberhasilan dalam proses persalinan sangat bergantung pada keterampilan (skill), pengalaman, serta kesiapan bidan dalam menghadapi berbagai kondisi yang bisa terjadi secara tiba-tiba. Dengan kemampuan yang baik dalam melakukan deteksi dini masalah dan mengambil tindakan yang cepat dan tepat, bidan dapat meminimalkan risiko yang mengancam keselamatan ibu dan

bayi serta memastikan proses persalinan berjalan dengan aman dan lancar.

## 6. *Breech Delivery / Persalinan Sungsang*

### a. Definisi

Presentasi bokong merupakan posisi janin di mana bagian terendah yang memasuki panggul ibu adalah bokong atau ekstremitas bawah, bukan kepala seperti pada presentasi kepala yang normal. Kondisi ini biasanya terjadi pada sekitar 3–4% kehamilan cukup bulan. Ketika posisi bokong ini ditemukan pada janin tunggal, maka istilah yang digunakan adalah *singleton breech*. Posisi ini memerlukan perhatian khusus karena berisiko lebih tinggi terhadap komplikasi persalinan dibanding presentasi kepala, sehingga menentukan metode persalinan yang tepat sangat penting untuk keselamatan ibu dan bayi (Cunningham et al., 2022).

### b. Klasifikasi

Dalam *Williams Obstetric* edisi ke-26 presentasi bokong dibagi menjadi tiga tipe utama berdasarkan posisi tungkai janin. Tipe yang paling umum adalah:

- 1) *Frank breech* di mana kedua paha janin dalam posisi fleksi dan lutut ekstensi, sehingga kaki berada dekat dengan wajah janin, menyerupai posisi yoga.



Gambar 2. 7 *Frank breech presentation*.

- 2) *Complete breech* di mana paha dan lutut keduanya fleksi sehingga bokong dan kaki sama-sama berada di bagian bawah.



Gambar 2. 8 *Complete breech presentation.*

- 3) *Incomplete* atau *footling breech*, yang ditandai dengan satu atau kedua kaki berada di bawah bokong dalam posisi ekstensi, sehingga memungkinkan kaki atau lutut menjadi bagian terendah yang pertama masuk ke panggul ibu. Perbedaan klasifikasi ini sangat penting dalam menentukan pilihan dan cara penanganan persalinan.



Gambar 2. 9 *footling breech*

c. Indikasi Persalinan Pervaginam

Tidak semua persalinan dengan presentasi bokong harus dilakukan dengan operasi sesar. Persalinan pervaginam masih dapat dipertimbangkan pada kasus tertentu dengan kriteria ketat. Indikasi utama persalinan pervaginam adalah pada janin dengan frank breech tanpa hiperekstensi kepala, usia kehamilan cukup bulan ( $\geq 37$  minggu), serta janin dengan berat badan normal, tidak makrosomik maupun sangat kecil. Selain itu, ibu harus memiliki panggul yang cukup luas secara klinis tanpa disproporsi sefalopelvik, tidak ada

kelainan pada janin maupun uterus, dan tidak menunjukkan tanda-tanda gawat janin. Faktor penentu lain adalah ketersediaan tenaga medis yang berpengalaman dalam penanganan persalinan bokong pervaginam serta fasilitas medis lengkap termasuk kesiapan melakukan seksio sesarea darurat dan resusitasi neonatal (Cunningham et al., 2022).

d. Kontraindikasi Persalinan Pervaginam

Persalinan pervaginam pada presentasi bokong tidak disarankan apabila terdapat beberapa kondisi yang meningkatkan risiko komplikasi. Kontraindikasi utama meliputi presentasi *footling atau incomplete breech* yang memiliki risiko tinggi terjadi prolaps tali pusat, serta janin dengan hiperekstensi kepala yang berpotensi menyebabkan cedera medula spinalis. Selain itu, janin dengan berat makrosomik ( $>3800$  gram) atau sangat kecil ( $<2500$  gram), kehamilan preterm ( $<37$  minggu), panggul sempit atau disproporsi sefalopelvik, serta riwayat seksio sesarea klasik menjadi alasan kontraindikasi. Tanda-tanda fetal distress juga mengharuskan tindakan operasi sesar segera, begitu pula jika fasilitas atau tenaga medis yang memadai tidak tersedia (Cunningham et al., 2022).

e. Penanganan *Sectio caesarea* pada Presentasi Bokong

*Section caesarea* menjadi pilihan utama untuk mengurangi risiko morbiditas dan mortalitas pada persalinan presentasi bokong terutama jika ada kontraindikasi persalinan pervaginam atau kondisi janin dan ibu yang tidak memungkinkan persalinan normal. Indikasi lain adalah ibu primigravida dengan presentasi bokong, adanya tanda gawat janin, serta kelainan pada janin atau uterus. Pada tindakan operasi, teknik operatif perlu dilakukan secara hati-hati, dimulai dari pembukaan uterus yang cukup luas untuk memudahkan pengeluaran janin. Manipulasi janin dilakukan secara lembut untuk menghindari trauma, terutama pada kepala yang biasanya dilahirkan terakhir. Manuver khusus, seperti penggunaan forcep Piper, dapat diterapkan jika

diperlukan untuk membantu melahirkan kepala janin dengan aman (Cunningham et al., 2022).

**D. Postpartum / Puerperium**

**1. Pengertian**

Masa nifas atau postpartum adalah periode yang dimulai setelah keluarnya plasenta hingga alat reproduksi wanita kembali ke keadaan fisiologis seperti sebelum kehamilan. Umumnya, masa ini berlangsung selama enam minggu, namun proses pemulihan secara menyeluruh, termasuk penyembuhan jaringan dan pemulihan fungsi organ-organ tubuh, dapat memerlukan waktu yang lebih lama, bahkan hingga tiga bulan. Masa nifas merupakan fase transisi yang penting bagi ibu, karena terjadi berbagai perubahan fisik dan psikologis serta adaptasi terhadap peran baru sebagai ibu, termasuk dimulainya proses menyusui. Oleh karena itu, asuhan kebidanan yang tepat selama masa ini sangat penting untuk mendukung pemulihan ibu dan menjamin kesejahteraan bayi (Wijaya et al., 2023).

**2. Proses Fisiologis Dan Adaptasi Tubuh Selama Nifas**

Masa nifas atau puerperium merupakan periode penting pasca persalinan yang ditandai oleh proses pemulihan organ-organ reproduksi serta adaptasi berbagai sistem tubuh untuk kembali ke kondisi prakehamilan. Masa ini berlangsung selama kurang lebih enam minggu, namun pada sebagian ibu, pemulihan fisiologis secara menyeluruh dapat berlangsung hingga tiga bulan.

**a. Uterus**

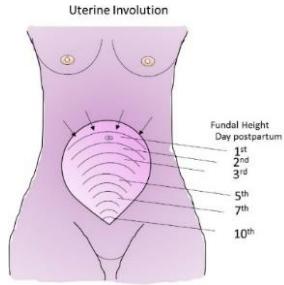
**1) Involusi Uterus**

Involusi uterus merupakan proses fisiologis yang menggambarkan kembalinya rahim ke ukuran, bentuk, dan lokasi semula sebelum kehamilan. Proses ini dimulai segera setelah keluarnya plasenta, yang dipicu oleh kontraksi otot polos uterus akibat pengaruh hormon oksitosin. Kontraksi ini berfungsi untuk

menghentikan perdarahan serta memfasilitasi penurunan ukuran rahim secara bertahap.

Pada akhir kala tiga persalinan, uterus berada di garis tengah abdomen, sekitar 1–2 cm di bawah umbilikus, dengan pangkal rahim mengarah ke atas sakrum. Ukuran uterus pada saat itu setara dengan rahim hamil 16 minggu, dengan berat sekitar 1000 gram. Proses involusi menyebabkan uterus mengecil sekitar 1–2 cm setiap 24 jam. Pada hari pertama postpartum, tinggi fundus uteri (TFU) berada satu jari di bawah pusat. Pada hari kedua, TFU menurun menjadi dua hingga tiga jari di bawah pusat. Memasuki hari keempat hingga kelima, TFU berada di pertengahan antara simfisis pubis dan umbilikus, dan pada hari ketujuh TFU dapat teraba dua hingga tiga jari di atas simfisis pubis. Rahim biasanya sudah tidak teraba lagi melalui dinding abdomen pada hari ke-10 hingga ke-12, yang menandakan bahwa rahim telah kembali ke rongga panggul .

Secara berat, uterus yang semula memiliki massa  $\pm 1000$  gram akan mengalami penurunan menjadi sekitar 500 gram pada akhir minggu pertama, kemudian menjadi  $\pm 350$  gram pada minggu kedua, dan mencapai 50–60 gram pada minggu keenam postpartum. Mekanisme utama involusi meliputi autolisis jaringan hipertrofik akibat penurunan kadar hormon estrogen dan progesteron, serta aktivitas fagositosis oleh makrofag dan neutrofil untuk membersihkan jaringan plasenta yang tersisa. Meskipun terjadi pengurangan volume sel, beberapa sel uterus yang terbentuk selama kehamilan tetap ada, sehingga ukuran uterus pascapersalinan umumnya sedikit lebih besar dibandingkan sebelum hamil (Az-Zahra et al., 2023).



Gambar 2. 10 Involusi Uterus

Proses involusi ini merupakan salah satu indikator penting dalam asuhan kebidanan masa nifas, dan setiap penyimpangan dari pola penurunan TFU yang normal harus diwaspadai sebagai kemungkinan terjadinya subinvolusi atau komplikasi lainnya, seperti infeksi atau retensi sisa plasenta.

## 2) Perubahan pada Serviks dan Vagina

Menurut Az-Zahra *et al* (2023) setelah persalinan, serviks mengalami pelunakan sebagai bagian dari respons fisiologis terhadap proses kelahiran. Sekitar 18 jam pascapersalinan, serviks mulai memperlihatkan perubahan struktural berupa pemendekan, penebalan, dan perlahan kembali ke bentuk semula. Meskipun demikian, bagian bawah serviks masih menunjukkan tanda-tanda edema, menjadi lebih tipis, dan rentan selama beberapa hari pertama. Adanya trauma pada serviks, seperti memar dan luka-luka kecil, menciptakan kondisi yang mendukung terjadinya infeksi.

Dilatasi serviks yang mencapai 10 cm saat persalinan akan berangsur-angsur menutup kembali. Pada hari ke-4 hingga ke-6, masih memungkinkan untuk memasukkan dua jari ke dalam kanalis servikalis. Namun, baru pada minggu kedua postpartum instrumen kuretase berukuran kecil dapat dimasukkan. Selain perubahan struktur, bukaan serviks bagian luar tidak lagi berbentuk bulat seperti sebelum melahirkan, tetapi tampak seperti celah memanjang yang dikenal sebagai bentuk "mulut ikan"

Menyusui memengaruhi kadar hormon estrogen, yang menyebabkan penurunan pelumasan dan perubahan pada mukosa vagina. Kekurangan estrogen ini menyebabkan mukosa vagina menjadi lebih tipis dan halus. Meskipun ukuran vagina secara perlahan akan kembali mendekati kondisi prakehamilan dalam waktu sekitar 6 hingga 8 minggu, rugae atau lipatan-lipatan pada dinding vagina cenderung menghilang secara permanen. Rasa kasar pada mukosa biasanya mulai pulih sekitar minggu keempat, namun pemulihan ini lebih jarang terjadi pada wanita yang belum pernah melahirkan sebelumnya.

Selama proses menyusui, atrofi mukosa dapat terus berlanjut hingga menstruasi kembali. Pemulihan mukosa vagina dan peningkatan ketebalannya terjadi seiring dengan kembalinya fungsi ovarium. Sementara itu, defisiensi estrogen dapat menyebabkan penurunan pelumasan, yang berkontribusi terhadap terjadinya dispareunia atau rasa nyeri saat melakukan hubungan seksual. Oleh karena itu, wanita yang mengalami kekeringan vagina pada masa nifas sering dianjurkan untuk menggunakan pelumas berbahan dasar air guna mengurangi ketidaknyamanan tersebut hingga kondisi hormonal kembali normal.

### 3) Lochia

Lochia merupakan sekresi fisiologis dari uterus yang terjadi setelah proses persalinan, sebagai bagian dari mekanisme pembersihan rahim. Awalnya, lochia berwarna merah cerah dan disebut lochia rubra, yang terdiri atas darah, sisa jaringan desidua, serta bagian dari membran plasenta. Cairan ini kadang disertai dengan gumpalan darah kecil. Dalam dua jam pertama pascapersalinan, jumlah lochia yang keluar seharusnya tidak melebihi volume maksimal darah menstruasi normal. Setelah periode tersebut, aliran lochia akan berangsur-angsur menurun. Sekitar hari ketiga hingga keempat postpartum, lochia mengalami

perubahan warna menjadi merah muda atau coklat kekuningan dan dikenal sebagai lochia serosa. Kandungan utamanya meliputi serum, darah yang sudah teroksidasi, leukosit, serta sisa jaringan desidua. Kemudian, pada hari ke-10 setelah melahirkan, lochia berubah menjadi lochia alba, yang memiliki warna kekuningan hingga putih. Komposisinya mencakup leukosit, sel epitel uterus, lendir serviks, serum, serta sejumlah bakteri non-patogen. Fase lochia alba ini dapat berlangsung selama dua hingga enam minggu tergantung pada kondisi masing-masing ibu (Az-Zahra *et al.*, 2023).

b. Perubahan Endokrin

1) Hormon Plasenta

Pada masa nifas, pelepasan plasenta (solusio plasenta) menyebabkan penurunan tajam produksi hormon-hormon yang sebelumnya dihasilkan oleh organ tersebut. Penurunan ini mencakup hormon laktogen plasenta (hPL), estrogen, kortisol, serta enzim insulinase plasenta. Hilangnya hormon-hormon ini berkontribusi terhadap normalisasi metabolisme glukosa, sehingga dapat mengembalikan kadar gula darah yang sebelumnya meningkat akibat diabetes gestaseonal.

Kadar estrogen dan progesteron mengalami penurunan yang sangat tajam setelah plasenta lepas, dan mencapai titik terendahnya sekitar satu minggu setelah persalinan. Penurunan estrogen ini juga berkaitan erat dengan munculnya pembengkakan payudara serta peningkatan produksi urin (diuresis), sebagai respons tubuh untuk mengeluarkan kelebihan cairan ekstraseluler yang terakumulasi selama masa kehamilan.

Pada ibu yang tidak memberikan ASI, kadar estrogen mulai menunjukkan peningkatan sejak minggu kedua pascapersalinan. Sementara pada ibu menyusui, lonjakan kadar estrogen cenderung terjadi lebih lambat, dan umumnya mencapai puncaknya pada hari ke-17 setelah melahirkan (Bowes, 2021).

## 2) Hormon Hipofisis Dan Fungsi Ovarium

Waktu ovulasi dan menstruasi setelah persalinan dipengaruhi oleh aktivitas menyusui, karena kadar prolaktin yang tinggi pada ibu menyusui menekan ovulasi. Meskipun kadar FSH serupa antara ibu menyusui dan tidak menyusui, ovarium pada ibu menyusui tidak merespons FSH karena pengaruh prolaktin. Kadar prolaktin tetap tinggi hingga enam minggu pascapersalinan dan dipengaruhi oleh frekuensi dan durasi menyusui serta faktor emosional. Menyusui eksklusif dapat menunda ovulasi, tetapi tidak dapat diandalkan sebagai metode kontrasepsi yang efektif. Pada ibu yang tidak menyusui, kadar prolaktin menurun dalam dua minggu, dan ovulasi pertama dapat terjadi dalam 27 hingga 75 hari pascapersalinan, sedangkan pada ibu menyusui, ovulasi terjadi lebih lambat, sekitar 190 hari setelah melahirkan.

Mengenai menstruasi, 15% ibu menyusui mengalami haid pertama dalam enam minggu pertama, dan 45% dalam 12 minggu, sementara pada ibu yang tidak menyusui, 40% mengalami menstruasi dalam enam minggu, 65% dalam 12 minggu, dan 90% dalam 24 minggu. Sekitar 80% siklus menstruasi pertama pada ibu menyusui bersifat anovulasi. Haid pertama setelah melahirkan biasanya lebih banyak, namun volume menstruasi akan kembali normal dalam tiga hingga empat siklus.

### c. Abdomen

Pada hari pertama setelah melahirkan, seorang wanita yang berdiri akan menunjukkan perut yang menonjol, memberikan kesan bahwa ia masih dalam kondisi hamil. Dua minggu pasca persalinan, dinding perut wanita akan mulai meregang. Diperlukan waktu sekitar enam minggu bagi dinding perut untuk kembali ke kondisi seperti sebelum hamil. Meskipun kulit kembali mendapatkan elastisitas, beberapa stretch mark kecil mungkin masih terlihat. Pemulihan tonus otot sangat bergantung pada tonus otot sebelum hamil, tingkat aktivitas

fisik, serta jumlah jaringan adiposa. Pada beberapa kasus, baik dengan atau tanpa ketegangan berlebihan, seperti pada kehamilan dengan bayi besar atau kehamilan ganda, otot-otot dinding perut dapat terpisah, kondisi yang dikenal sebagai diastases recti abdominis. Jika kondisi ini bersifat patologis dan menetap, cacat tersebut dapat menyebabkan ketidaknyamanan pada wanita, meskipun jarang membutuhkan perawatan bedah. Seiring berjalananya waktu, cacat ini umumnya menjadi semakin tidak terlihat.

d. Sistem Urinarius

Perubahan hormonal selama kehamilan, terutama peningkatan kadar steroid, meningkatkan fungsi ginjal, sementara penurunan kadar steroid setelah melahirkan menjelaskan penurunan fungsi ginjal pada masa nifas. Fungsi ginjal kembali normal dalam satu bulan, sementara hipotensi dan relaksasi ureter serta panggul ginjal memerlukan waktu dua hingga delapan minggu untuk pulih. Laktosuria pada ibu menyusui adalah hal normal, dan peningkatan BUN pada masa nifas disebabkan oleh autolisis rahim. Proteolisis berlebihan pada sel rahim dapat menyebabkan proteinuria ringan (+1) pada satu hingga dua hari pasca persalinan. Asetonuria juga bisa terjadi pada wanita yang mengalami dehidrasi pasca persalinan.

Cedera pada uretra dan kandung kemih bisa terjadi saat melahirkan, dengan penebalan dan pembengkakan dinding kandung kemih yang disertai pendarahan ringan. Kerusakan kandung kemih sering terdeteksi dengan kateter atau pengumpulan urin bersih. Trauma lahir, peningkatan kapasitas kandung kemih, dan efek anestesi dapat mengurangi frekuensi buang air kecil. Nyeri panggul atau robekan vagina juga dapat mengganggu refleks ekskresi. Kurangnya buang air kecil dan diuresis pasca persalinan dapat menyebabkan distensi kandung kemih, yang dapat menghambat kontraksi rahim dan meningkatkan risiko infeksi, mengganggu buang air kecil (Az-Zahra *et al.*, 2023).

e. Sistem Pencernaan

Setelah melahirkan, ibu sering mengalami peningkatan nafsu makan, sehingga ngemil menjadi hal yang wajar, terutama setelah pulih sepenuhnya dari rasa sakit, anestesi, dan kelelahan. Sebagian besar wanita merasa sangat lapar dan dapat mengonsumsi dua kali lipat jumlah makanan yang biasa mereka makan saat sering ngemil. Selain itu, penurunan tonus otot dan motilitas saluran pencernaan biasanya terjadi dalam waktu singkat setelah melahirkan, namun penggunaan analgesia dan anestesi yang berlebihan dapat memperlambat pemulihan tonus dan motilitas saluran cerna ke kondisi normal. Terkait dengan defekasi, buang air besar spontan seringkali tertunda selama dua hingga tiga hari setelah persalinan, yang dapat disebabkan oleh penurunan tonus otot usus, diare prenatal, enema prenatal, serta kurangnya makan atau dehidrasi. Ibu juga sering merasa cemas mengenai nyeri saat buang air besar yang disebabkan oleh episiotomi, robekan perineum, atau wasir. Pemulihan kebiasaan buang air besar yang teratur akan terjadi seiring dengan kembalinya fungsi saluran pencernaan dan normalisasi proses buang air besar.

f. Payudara

Setelah melahirkan, kadar hormon yang merangsang pertumbuhan payudara selama kehamilan seperti estrogen, progesteron, hCG, prolaktin, kortisol, dan insulin akan menurun secara cepat. Normalisasi kadar hormon ini bergantung pada aktivitas menyusui ibu. Pada ibu yang tidak menyusui, produksi kolostrum tetap terjadi selama beberapa hari awal pascapersalinan. Payudara dapat terasa nyeri, bengkak, hangat, dan keras akibat kongesti vena dan limfatik, bukan inflamasi. Pembengkakan ini umumnya melibatkan jaringan payudara termasuk ekor Spence dan dapat mereda dalam 24–36 jam. Jika tidak dilakukan stimulasi menyusui, produksi ASI akan berhenti dalam beberapa hari hingga satu minggu.

Sementara itu, pada ibu menyusui, laktasi ditandai dengan keluarnya kolostrum dan perubahan posisi massa akibat saluran ASI yang terisi. Payudara menjadi sensitif dan terasa hangat, dengan nyeri berlangsung sekitar 48 jam. ASI transisi berwarna putih kebiruan akan mulai mengalir, dan penting untuk memeriksa kondisi puting terhadap ereksi serta adanya luka atau retakan(Az-Zahra *et al.*, 2023).

g. Sistem Kardiovaskular dan Hematologis

1) Volume Darah

Perubahan volume darah pascapersalinan dipengaruhi oleh kehilangan darah saat persalinan serta mobilisasi dan ekskresi cairan ekstravaskular. Selama 3–4 minggu setelah melahirkan, volume darah umumnya kembali ke tingkat sebelum kehamilan. Hipervolemia selama kehamilan memungkinkan wanita mentoleransi kehilangan darah sebesar  $\pm 300$ –400 mL saat persalinan normal, dan dua kali lipat pada operasi sesar. Tiga mekanisme fisiologis mencegah syok hipovolemik:

- a) Penurunan sirkulasi uteroplacenta (10–15%),
- b) Hilangnya hormon plasenta yang menyebabkan vasodilatasi,
- c) Redistribusi cairan ekstravaskular ke dalam sirkulasi.

2) Curah Jantung

Curah jantung, volume sekuncup, dan denyut jantung meningkat saat hamil dan mengalami lonjakan segera setelah melahirkan akibat kembalinya darah dari sirkulasi uteroplacenta. Nilai curah jantung umumnya kembali normal dalam 8–10 minggu postpartum.

3) Tanda Vital

Tekanan darah dapat sedikit meningkat sementara selama 4 hari pertama pascapersalinan. Fungsi respirasi kembali ke kondisi pra-kehamilan dalam 6 minggu. Denyut jantung yang meningkat segera setelah melahirkan akan menurun secara bertahap dan kembali normal pada minggu ke-8 hingga ke-10.

#### 4) Suhu Tubuh

Suhu tubuh bisa mencapai  $38^{\circ}\text{C}$  dalam 24 jam pertama akibat dehidrasi saat persalinan. Jika demam  $>38^{\circ}\text{C}$  muncul setelah 24 jam dan berlangsung  $\geq 2$  hari, maka perlu evaluasi infeksi seperti endometritis, mastitis, ISK, atau infeksi sistemik.

#### 5) Tekanan Darah dan Respon Fisiologis

Perubahan tekanan darah ringan atau menetap merupakan kondisi yang umum terjadi pada masa nifas. Salah satu kondisi yang sering dijumpai adalah hipotensi ortostatik, yang ditandai dengan gejala pusing dan sinkop saat berdiri, biasanya terjadi dalam 48 jam pertama setelah persalinan. Kondisi ini dapat disebabkan oleh pembengkakan limpa yang terjadi pascapersalinan. Di sisi lain, hipertensi juga dapat muncul akibat penggunaan vasopresor atau oksitosin yang berlebihan, serta akibat dari hipertensi yang berhubungan dengan kehamilan (pregnancy-induced hypertension/PIH), yang dapat menetap atau bahkan muncul untuk pertama kalinya setelah kelahiran. Oleh karena itu, pemantauan tekanan darah secara berkala sangat penting. Jika seorang ibu mengalami sakit kepala, maka perlu dilakukan evaluasi terhadap kemungkinan adanya peningkatan tekanan darah sebelum diberikan analgesik.

#### h. Adaptasi Psikologis pada Ibu Nifas

Menurut Rubin (1961) dalam (Az-Zahra *et al.*, 2023), adaptasi psikologis ibu pada masa nifas dibagi ke dalam tiga fase. Fase pertama adalah taking in, yaitu masa ketergantungan yang berlangsung sejak hari ke-1 hingga hari ke-3 pascapersalinan. Pada fase ini, ibu cenderung menunjukkan perilaku pasif, bergantung pada orang lain, serta lebih fokus pada kebutuhan dasar seperti makan dan tidur. Selain itu, ibu juga kerap mengalami kesulitan dalam mengambil keputusan secara mandiri.

Fase kedua adalah taking hold, yang merupakan masa transisi dari ketergantungan menuju kemandirian. Fase ini umumnya terjadi pada hari ke-3 hingga hari ke-10 setelah melahirkan. Dalam fase ini, perhatian ibu mulai beralih ke bayi, dan ia mulai menunjukkan kemampuan untuk merawat diri serta bayinya secara mandiri. Ibu juga mulai lebih terbuka dalam menerima informasi dan pendidikan kesehatan yang berkaitan dengan perawatan pascapersalinan.

Fase ketiga adalah letting go, yaitu masa di mana ibu mulai menerima dan menjalankan tanggung jawab barunya sebagai orang tua. Fase ini berlangsung antara minggu ke-2 hingga minggu ke-6 pascapersalinan. Pada tahap ini, ibu telah beradaptasi dengan perannya, dan ayah pun mulai berperan aktif dalam mengasuh anak serta menjalin interaksi yang lebih intens dengan bayi. Adaptasi psikologis dalam ketiga fase ini penting untuk mendukung proses pemulihan dan pembentukan ikatan antara orang tua dan bayi.

### 3. Tanda Bahaya Masa Nifas

Masa nifas merupakan periode yang krusial dalam kehidupan seorang ibu, di mana terjadi pemulihan pascapersalinan yang disertai dengan berbagai perubahan fisiologis. Namun, pada masa ini pula ibu sangat rentan terhadap berbagai komplikasi yang dapat mengancam jiwa jika tidak dikenali dan ditangani dengan cepat. Penyebab utama kematian ibu selama masa nifas antara lain adalah perdarahan postpartum dan infeksi puerperalis. Keduanya termasuk dalam kategori tanda bahaya masa nifas, yaitu kondisi-kondisi abnormal yang menandakan adanya potensi komplikasi serius.

Tanda bahaya yang umum terjadi selama masa nifas meliputi perdarahan berlebihan (lebih dari 500 ml setelah persalinan), demam tinggi di atas 38°C, sakit kepala hebat, nyeri dada, nyeri atau bengkak pada betis, sesak napas, gangguan buang air kecil, perasaan sedih berlarut atau depresi postpartum, dan darah nifas yang berbau menyengat. Bila tanda-tanda ini tidak segera dikenali dan dilaporkan kepada tenaga kesehatan,

dapat berujung pada kondisi yang lebih berat bahkan kematian (Puspitasari, 2023).

Data menunjukkan bahwa sekitar 75% kematian ibu disebabkan oleh kondisi seperti perdarahan hebat (terutama perdarahan pasca salin), infeksi postpartum, hipertensi dalam kehamilan (seperti preeklamsia dan eklampsia), partus lama atau macet, serta aborsi yang tidak aman. Kurangnya pengetahuan ibu mengenai tanda bahaya masa nifas menjadi faktor utama keterlambatan dalam pengambilan tindakan medis. Ibu nifas sering kali tidak menyadari bahwa gejala yang dialaminya merupakan sinyal bahaya, sehingga tidak segera mencari pertolongan medis (Puspitasari, 2023).

Oleh karena itu, edukasi kesehatan tentang tanda bahaya masa nifas sangat penting diberikan sejak masa antenatal hingga setelah persalinan. Dengan demikian, ibu dapat melakukan deteksi dini terhadap gejala-gejala yang mengarah pada komplikasi dan segera mendapatkan penanganan yang tepat.

#### 4. Kebutuhan Nutrisi Masa Nifas

Masa nifas merupakan periode pemulihan pasca persalinan yang melibatkan berbagai perubahan fisiologis dan psikologis pada tubuh ibu. Meskipun sebagian besar perubahan ini bersifat fisiologis, tanpa adanya pendampingan dan asuhan kebidanan yang optimal, tidak menutup kemungkinan akan terjadi gangguan patologis. Oleh karena itu, peran tenaga kesehatan sangat penting dalam memberikan pemantauan dan edukasi selama masa nifas guna mencegah berbagai komplikasi dan menurunkan angka kematian ibu pascamelahirkan.

Salah satu aspek penting dalam pemenuhan kebutuhan dasar ibu nifas adalah kebutuhan nutrisi. Pemenuhan kebutuhan gizi yang adekuat berperan besar dalam mempercepat proses pemulihan pasca persalinan, menunjang produksi Air Susu Ibu (ASI), serta menjaga kesehatan ibu dan bayi. Nutrisi yang baik akan mempengaruhi kualitas dan kuantitas ASI,

yang berkontribusi langsung pada tumbuh kembang bayi serta menurunkan risiko infeksi.

Gizi merupakan proses kompleks yang melibatkan pencernaan, penyerapan, penyimpanan, dan metabolisme zat gizi dalam tubuh. Ibu nifas memerlukan asupan gizi seimbang, terutama protein dan karbohidrat, serta zat gizi lain seperti vitamin, mineral, dan cairan. Kebutuhan nutrisi ini meningkat secara signifikan, terutama pada ibu menyusui, yang dapat mencapai tiga kali lipat dari kebutuhan biasa. Kekurangan gizi dapat menyebabkan anemia pada ibu, yang berdampak negatif pada kualitas ASI dan kesehatan bayi .

Edukasi mengenai kebutuhan gizi ibu nifas sangat diperlukan. Pengetahuan yang cukup akan membantu ibu memenuhi kebutuhan nutrisinya selama masa nifas. Penelitian yang dilakukan oleh Surya Ningrum (2020) menunjukkan bahwa 48% ibu nifas memiliki pengetahuan yang cukup mengenai nutrisi untuk meningkatkan produksi ASI, namun sebagian besar lainnya belum memahami kebutuhan gizi secara optimal, termasuk jenis dan porsi makanan yang dibutuhkan.

Fenomena kurangnya pengetahuan gizi ini juga ditemukan dalam pengabdian masyarakat yang dilakukan di RSUD dr. Rasidin Padang. Ditemukan bahwa ibu nifas belum sepenuhnya memahami kebutuhan gizi selama masa pemulihan, termasuk sumber makanan yang dapat membantu mempercepat penyembuhan luka, memperbanyak ASI, serta masih adanya pantangan makan yang tidak tepat (Kemenkes RI, 2021).

Pemerintah melalui kebijakan pelayanan nifas terpadu telah mengintegrasikan aspek gizi sebagai bagian dari layanan kesehatan ibu. Salah satu unsur penting dalam proses pemulihan adalah protein. Protein memiliki peran krusial dalam memperbaiki dan membangun jaringan tubuh, serta mempercepat penyembuhan luka. Sumber protein hewani yang mudah diakses dan terjangkau seperti telur, ikan, dan daging dapat menjadi pilihan nutrisi penting bagi ibu nifas. Penelitian oleh (Dian Tatariandari et al., 2024) menunjukkan bahwa konsumsi telur rebus selama

21 hari secara signifikan mempercepat penyembuhan luka post-sectio caesarea dibandingkan kelompok yang tidak mengonsumsinya. Ibu nifas yang rutin mengonsumsi telur rebus menunjukkan proses penyembuhan lebih cepat, terutama pada hari ketujuh. Edukasi yang tepat dari tenaga kesehatan sangat penting agar ibu nifas mampu menerapkan pola makan yang sehat dan seimbang guna mempercepat proses pemulihan, meningkatkan kualitas ASI, serta mencegah komplikasi lanjutan (Anasiru, 2023).

## 5. Kunjungan Masa Nifas

Kunjungan masa nifas dilakukan paling sedikit empat kali. Kunjungan ini bertujuan untuk menilai status ibu dan bayi baru lahir juga untuk mencegah, mendeteksi, serta menangani masalah-masalah yang terjadi.

Tabel 2. 4 Kunjungan Masa Nifas (Savita et al., 2022)

Kunjungan	Waktu	Tujuan
1	KF I (6-48 Jam)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mencegah terjadinya perdarahan pada masa nifas</li> <li>b. Mendeteksi dan merawat penyebab lain perdarahan dan memberi rujukan bila perdarahan berlanjut</li> <li>c. Memberikan konseling kepada ibu atau salah satu anggota keluarga mengenai bagaimana mencegah perdarahan masa nifas karena atonia uterus</li> <li>d. Pemberian asi pada masa awal menjadi ibu</li> <li>e. Mengajarkan cara mempererat hubungan antara ibu dan bayi baru lahir</li> <li>f. Menjaga bayi tetap sehat dengan cara mencegah hipotermia</li> <li>g. Jika bidan menolong persalinan, maka bidan harus menjaga ibu dan bayi untuk 2 jam pertama setelah kelahiran atau sampai kadaan ibu dan bayi dalam keadaan stabil.</li> </ul>
2	KF II (3-7 Hari)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Memastikan involusi uterus berjalan normal, uterus berkontraksi, fundus dibawah umbilicus tidak ada perdarahan abnormal, dan tidak ada bau</li> <li>b. Menilai adanya tanda-tanda demam, infeksi, atau kelainan pasca melahirkan.</li> <li>c. Memastikan ibu mendapat cukup makanan, cairan, dan istirahat</li> <li>d. Memastikan ibu menyusui dengan baik dan tidak ada tanda-tanda penyulit</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>e. Memberikan konseling kepada ibu mengenai asuhan pada bayi, cara merawat tali pusat, dan bagaimana menjaga bayi agar tetap hangat</li> </ul>
3	KF III (8-28 Hari)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Memastikan involusi uterus berjalan normal, uterus berkontraksi, fundus dibawah umbilicus tidak ada perdarahan abnormal, dan tidak ada bau</li> <li>b. Menilai adanya tanda-tanda demam, infeksi, atau kelainan pasca melahirkan.</li> <li>c. Memastikan ibu mendapat cukup makanan, cairan, dan istirahat</li> <li>d. Memastikan ibu menyusui dengan baik dan tidak ada tanda-tanda penyulit</li> <li>e. Memberikan konseling kepada ibu mengenai asuhan pada bayi, cara merawat tali pusat, dan bagaimana menjaga bayi agar tetap hangat</li> </ul>
4	KF IV(29-42 Hari)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menanyakan pada ibu tentang penyulit-penyulit yang dialami atau bayi</li> <li>b. Memberikan konseling untuk kb secara dini</li> </ul>

#### E. *Lactation And Breastfeeding*

##### 1. Peran Imunologis Air Susu Ibu dalam Perlindungan Neonatus

Air susu ibu (ASI) merupakan sumber penting berbagai komponen imunologis yang berfungsi sebagai perlindungan bagi bayi, terutama pada masa neonatal. Kandungan imunoprotektif utama dalam ASI mencakup imunoglobulin A (IgA) sekretori dan faktor-faktor pertumbuhan. Antibodi yang terdapat dalam ASI secara spesifik diproduksi sebagai respons terhadap antigen lingkungan yang telah dikenali oleh tubuh ibu, seperti *Escherichia coli*.

Menurut Centers for Disease Control and Prevention (CDC), pemberian ASI berhubungan dengan penurunan kejadian infeksi saluran telinga, saluran pernapasan, dan gastrointestinal; serta mengurangi risiko nekrotisasi enterokolitis dan sindrom kematian bayi mendadak (*Sudden Infant Death Syndrome/SIDS*). Manfaat imunologis menyusui sangat signifikan terutama bagi bayi yang lahir prematur, yang memiliki sistem kekebalan tubuh yang belum matang secara optimal.

Selain mengandung antibodi, ASI juga mengandung sel-sel imun seperti limfosit T dan B. Menariknya, limfosit T dalam ASI memiliki karakteristik yang berbeda dibandingkan dengan yang ditemukan dalam darah perifer. Sebagian besar limfosit T dalam ASI merupakan sel T memori yang mengekspresikan antigen membran spesifik, menunjukkan bahwa ASI dapat menjadi jalur transfer kekebalan adaptif ibu kepada bayi. Transfer sel imun ini berpotensi memberikan perlindungan imunologis berdasarkan pengalaman imun ibu terhadap berbagai patogen lingkungan.

## 2. Laktasi

Waktu optimal untuk inisiasi menyusui adalah dalam satu jam pertama setelah kelahiran. Air Susu Ibu (ASI) merupakan nutrisi ideal bagi neonatus karena mengandung komposisi zat gizi yang sesuai dengan usia, faktor imunologis, serta senyawa antibakteri yang mendukung perlindungan sistem imun bayi. Selain itu, ASI mengandung faktor bioaktif yang berfungsi sebagai sinyal biologis untuk merangsang pertumbuhan dan diferensiasi seluler pada bayi.

Menyusui memberikan manfaat jangka pendek maupun jangka panjang bagi ibu dan bayi. Secara jangka panjang, perempuan yang menyusui menunjukkan penurunan risiko terhadap kanker payudara dan kanker sistem reproduksi. Sementara itu, bayi yang disusui secara eksklusif menunjukkan skor kecerdasan yang lebih tinggi, meskipun telah dikontrol terhadap berbagai variabel perancu. Dalam jangka pendek, laktasi juga dikaitkan dengan penurunan berat badan pascapersalinan pada ibu, serta menurunnya kejadian Sindrom Kematian Bayi Mendadak (*Sudden Infant Death Syndrome/SIDS*).

Sebuah penelitian oleh Bartek *et al.* (2023) memperkirakan bahwa tingkat menyusui eksklusif sebesar 90% selama 12 bulan dapat menghemat lebih dari \$3 miliar per tahun dalam bentuk pengurangan morbiditas bayi dan ibu. Berdasarkan alasan-alasan tersebut, *American Academy of Pediatrics (AAP)* dan *American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG)* merekomendasikan pemberian ASI eksklusif sesuai panduan

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), yaitu selama enam bulan pertama kehidupan (WHO, 2021).

Namun demikian, menurut data ACOG (2018), persentase ibu yang menyusui selama enam bulan baru mencapai 55%, masih di bawah target *Healthy People 2020* sebesar 61%. Salah satu upaya untuk meningkatkan angka pemberian ASI eksklusif adalah melalui *Baby-Friendly Hospital Initiative* (BFHI), sebuah program global yang mempromosikan praktik menyusui optimal berdasarkan *Ten Steps to Successful Breastfeeding*. Saat ini, hampir 20.000 rumah sakit di seluruh dunia telah memperoleh status "ramah bayi" (*Baby-Friendly USA*, 2018).

### 3. Perawatan Payudara

Perawatan puting susu pada ibu menyusui umumnya memerlukan pendekatan minimal, terbatas pada kebersihan dasar dan perhatian terhadap kondisi kulit, khususnya jika terdapat fisura. Lesi atau lecet pada puting dapat menimbulkan rasa nyeri saat menyusui, sehingga mengganggu proses laktasi dan berpotensi menurunkan produksi ASI. Selain itu, retakan pada puting juga berisiko menjadi jalur masuk bagi bakteri piogenik, yang dapat menyebabkan infeksi.

Akumulasi residu ASI yang mengering di sekitar puting dapat menimbulkan iritasi lokal. Oleh karena itu, pembersihan areola dengan air bersih dan sabun ringan secara berkala, terutama sebelum dan sesudah proses menyusui, disarankan sebagai tindakan preventif. Apabila terjadi iritasi atau lecet, penggunaan lanolin topikal serta pelindung puting (*nipple shield*) selama kurang lebih 24 jam dapat membantu mempercepat proses penyembuhan (Dennis, 2024). Pada kasus fisura berat, pemberian ASI secara langsung dari sisi payudara yang terdampak sebaiknya dihentikan sementara. Sebagai alternatif, payudara dapat dikosongkan secara teratur menggunakan pompa laktasi hingga luka sembuh.

Salah satu penyebab umum terjadinya fisura puting adalah pelekatan yang tidak optimal antara mulut bayi dengan payudara. Misalnya, apabila bayi hanya mengisap bagian puting tanpa mencakup areola, maka puting

akan tertekan ke langit-langit keras bayi, menimbulkan trauma mekanik. Secara ideal, bayi seharusnya melekat dengan mencakup puting beserta sebagian besar areola untuk memastikan distribusi tekanan isapan secara merata. Tekanan dari langit-langit keras terhadap sinus laktiferus juga meningkatkan efisiensi pengosongan alveoli susu, sedangkan posisi puting di bawah langit-langit lunak mengurangi risiko trauma(Cunningham et al., 2022).

#### F. Bayi Baru Lahir

##### 1. Pengertian

Bayi baru lahir atau neonatus adalah individu yang baru saja dilahirkan dan sedang menjalani proses adaptasi fisiologis dari kehidupan di dalam kandungan ke lingkungan luar rahim. Masa ini berlangsung sejak bayi lahir hingga usia 28 hari. Dalam periode ini, bayi mengalami berbagai perubahan penting untuk menyesuaikan diri setelah mengalami proses kelahiran yang cukup menantang. Oleh karena itu, pemahaman terhadap proses adaptasi ini sangat penting agar bayi dapat tumbuh dan berkembang secara optimal di lingkungan barunya (Sumi & WM La Isa, 2021).

##### 2. Periode Transisi

Setelah lahir, bayi harus segera mengalami perubahan penting dari pertukaran gas melalui plasenta ke pertukaran gas di paru-paru. Ini menandai dimulainya fungsi respirasi mandiri. Agar proses ini berjalan optimal, resistensi pembuluh darah paru-paru perlu menurun secara drastis, aliran darah ke paru-paru harus meningkat, dan saluran pembuluh darah khusus janin seperti ductus arteriosus dan foramen ovale harus mulai menutup untuk memisahkan sirkulasi sistemik dan paru secara efektif.

Di dalam rahim, paru-paru janin terisi oleh cairan. Setelah lahir, cairan ini harus dibersihkan secara cepat untuk memungkinkan pernapasan udara. Terdapat beberapa mekanisme penting dalam pembersihan cairan paru ini:

- a. Perubahan hormon pada akhir persalinan, terutama lonjakan adrenalin janin, memicu sel-sel epitel paru untuk menyerap kembali cairan

melalui aktivasi saluran natrium. Namun, mekanisme ini saja tidak cukup untuk mengosongkan cairan sepenuhnya.

- b. Kompresi fisik saat bayi melewati jalan lahir membantu mendorong keluar sebagian cairan dari paru-paru melalui hidung dan mulut. Sebagian besar cairan dikeluarkan selama kontraksi rahim dan perubahan posisi janin yang menekan dada, bukan semata-mata akibat "tekanan vagina" seperti teori lama.
- c. Ventilasi paru setelah lahir juga sangat berperan. Dalam beberapa napas pertama (sekitar 3–5 kali inspirasi), tekanan inspirasi mendorong cairan ke jaringan interstisial, lalu dibersihkan secara bertahap oleh sirkulasi darah dan limfatik. Jika tekanan ekspirasi tidak cukup, cairan bisa kembali masuk ke alveoli, berkontribusi pada terjadinya napas cepat (takipnea) sementara.

Saat udara menggantikan cairan di paru-paru, pembuluh darah paru tidak lagi tertekan sehingga resistensi menurun dan aliran darah meningkat. Hal ini memicu penutupan ductus arteriosus. Napas pertama membutuhkan tekanan intratoraks negatif yang besar untuk membuka alveoli, tetapi seiring bertambahnya napas, tekanan yang dibutuhkan menjadi lebih rendah dan pola pernapasan menjadi lebih stabil dan efisien, menyerupai pola orang dewasa.

Peran surfaktan, zat yang dihasilkan oleh sel alveolar tipe II, sangat krusial. Surfaktan menurunkan tegangan permukaan alveoli dan mencegah kolaps saat ekspirasi. Bayi prematur sering mengalami kekurangan surfaktan, yang menyebabkan sindrom gangguan napas (respiratory distress syndrome).

Secara kardiovaskular, sebelum lahir, aliran darah dari vena umbilikalis menjadi sumber utama pengisian (preload) ventrikel kiri jantung. Setelah lahir dan tali pusat dijepit sebelum paru-paru mengembang, aliran darah ke jantung dapat berkurang dan menyebabkan denyut jantung melambat (bradikardia). Oleh karena itu, penundaan penjepitan tali pusat hingga paru-paru sudah terisi udara dapat

memberikan transisi sirkulasi yang lebih stabil. Inilah alasan munculnya praktik penundaan penjepitan tali pusat (delayed cord clamping), yang kini didukung oleh berbagai studi dan uji klinis.

### 3. Evaluasi Kondisi Bayi Baru Lahir

#### a. *Apgar Score*

Sistem penilaian yang diperkenalkan oleh Dr. Virginia Apgar pada tahun 1953 masih menjadi alat klinis yang berguna untuk mengkategorikan kondisi kesehatan bayi baru lahir segera setelah persalinan serta untuk menilai efektivitas tindakan resusitasi (*American College of Obstetricians and Gynecologists*, 2021b). Skor ini mengevaluasi lima komponen yang mudah dikenali—yaitu denyut jantung, usaha napas, tonus otot, respons refleks, dan warna kulit. Masing-masing komponen diberi skor 0, 1, atau 2.

Dalam format yang diperluas seperti yang dianjurkan saat ini, tindakan resusitasi yang diberikan juga dicatat bersamaan dengan penilaian. Total skor dihitung berdasarkan jumlah dari kelima parameter tersebut, dan dilakukan pada menit ke-1 dan ke-5 setelah bayi lahir. Jika hasilnya kurang dari 7, maka penilaian dilanjutkan setiap 5 menit hingga menit ke-20 atau sampai tindakan resusitasi dihentikan (Weiner, 2021).

Penelitian oleh Hospital, Casey dan koleganya (2001b) menunjukkan bahwa skor Apgar pada menit ke-5 berhubungan dengan angka kelangsungan hidup dalam 28 hari pertama kehidupan. Bayi cukup bulan dengan skor Apgar 7–10 pada menit ke-5 memiliki risiko kematian sekitar 1 dari 5000 kelahiran. Sebaliknya, bayi dengan skor  $\leq 3$  memiliki risiko kematian hingga 25%. Temuan serupa juga berlaku bagi bayi prematur. Dalam analisis terhadap lebih dari 113.000 bayi prematur usia kehamilan 22–36 minggu, skor Apgar pada menit ke-5 dan ke-10 memberikan informasi prognostik yang relevan terhadap kemungkinan bertahan hidup (Cnattingius et al., 2020).

b. Reflek Pada Bayi Baru Lahir

1) Refleks *Rooting* (Menoleh) dan Refleks *Sucking* (Mengisap)

Cara untuk menstimulasi refleks ini adalah dengan menyentuhkan puting susu pada bibir, pipi, atau sudut mulut bayi. Bayi akan merespons dengan menoleh ke arah rangsangan, membuka mulut, dan mencoba mengisap. Refleks ini cenderung sulit muncul setelah bayi menyusu. Jika respon lemah atau tidak muncul, bisa disebabkan oleh prematuritas atau gangguan neurologis.

2) Reflek *Swallowing* (Menelan)

Refleks ini dapat diamati saat proses menyusui. Menelan biasanya terjadi bersamaan dengan gerakan mengisap dan berlangsung tanpa disertai batuk atau muntah secara refleks.

3) Refleks *Grasping* (Menggenggam)

Untuk memeriksa refleks ini, letakkan jari pemeriksa di telapak tangan bayi, maka jari-jari bayi akan menggenggam jari tersebut. Respon menggenggam ini akan berkurang setelah usia 3 sampai 4 bulan.

4) Refleks Morro

Refleks ini terlihat saat bayi berada dalam posisi setengah duduk. Kepala dan badan bayi dibiarkan jatuh ke belakang sekitar 30 derajat. Bayi dapat juga diletakkan di permukaan datar yang digoyangkan untuk mengejutkannya. Respon bayi berupa abduksi dan ekstensi simetris lengan serta jari-jari yang membuka membentuk huruf C dengan ibu jari dan telunjuk, disertai tremor ringan. Tangan kemudian melakukan gerakan adduksi seperti sedang memeluk dan kembali ke posisi semula dengan gerakan fleksi. Kaki dapat menunjukkan respon yang serupa. Bayi prematur umumnya tidak mampu melakukan gerakan seperti memeluk karena lemahnya otot, sehingga lengan hanya terjatuh ke belakang.

##### 5) Refleks Babinski

Goreskan jari sepanjang telapak kaki bayi, dimulai dari tumit ke arah atas di sisi lateral telapak, lalu menyilang ke arah bola-bola kaki (antara pangkal jari-jari dan telapak). Jari-jari kaki akan melakukan hiperekstensi, dengan ibu jari mengalami dorsifleksi. Ini disebut sebagai tanda Babinski positif. Ketidakhadiran respon ini perlu evaluasi neurologis dan refleks ini seharusnya menghilang setelah usia 1 tahun.

#### 4. Preventive Care pada Pada Bayi Baru Lahir

##### a. Profilaksis

*Ophthalmia neonatorum* adalah konjungtivitis bernanah pada bayi baru lahir. Infeksi yang paling umum penyebabnya adalah *gonore* dan *klamidia* (American Academy of Pediatrics, 2021). Di masa lalu, infeksi *Neisseria gonorrhoeae* yang didapat saat lahir sering menyebabkan kebutaan pada anak. Saat ini, pemberian profilaksis untuk gonore diwajibkan pada semua bayi baru lahir di sebagian besar negara bagian (Cunningham et al., 2022)

Sebagai tindakan pencegahan setelah kelahiran, salep mata eritromisin 0,5% direkomendasikan (U.S. Preventive Services Task Force, 2019). Jika bayi lahir dari ibu dengan gonore yang tidak diobati, maka diberikan pengobatan gonore neonatal secara empiris menggunakan ceftriaxone dosis tunggal sebanyak 25–50 mg/kg secara intravena atau intramuskular (maksimal 125 mg IM) (American Academy of Pediatrics, 2021).

Sebelum terapi, bayi perlu diuji untuk infeksi gonore dan klamidia. Untuk konjungtivitis akibat *Chlamydia*, pencegahan pada bayi baru lahir cukup sulit dilakukan. Idealnya, skrining dan terapi *Chlamydia trachomatis* pada ibu saat hamil dapat mencegah infeksi pada bayi. Sekitar 30–50% bayi yang dilahirkan secara vaginal dari ibu dengan infeksi klamidia aktif akan mengalami konjungtivitis (Zikic et al., 2018).

b. Imunisasi Hepatitis B

Pemberian imunisasi hepatitis B tanpa thimerosal secara rutin dalam 24 jam pertama kehidupan menjadi standar bagi semua bayi cukup bulan dengan berat lahir lebih dari 2000 gram. Jika ibu terdeteksi positif antigen permukaan hepatitis B, maka bayi juga perlu diberikan imunisasi pasif berupa imunoglobulin hepatitis B. Untuk ibu hamil berisiko tinggi atau positif hepatitis B, beberapa ahli menyarankan pengobatan dengan antivirus golongan nukleosida atau nukleotida untuk mengurangi risiko penularan ke janin (Cunningham et al., 2022).

c. Vitamin K

Pemberian vitamin K suntik bertujuan mencegah perdarahan akibat kekurangan vitamin K pada bayi baru lahir. Satu dosis vitamin K intramuskular sebanyak 0,5 hingga 1 mg diberikan dalam 1 jam pertama setelah lahir (American Academy of Pediatrics, 2017).

## 5. Pelayanan Neonatal Esensial

Pelayanan neonatal esensial merupakan serangkaian intervensi yang diberikan kepada bayi baru lahir sejak usia 0 hingga 28 hari untuk mendukung kelangsungan hidup, pertumbuhan, serta perkembangan optimal bayi. Pelayanan ini bertujuan untuk mencegah dan mendeteksi secara dini masalah kesehatan yang mungkin terjadi pada masa neonatal

Menurut standar pelayanan kesehatan nasional, pelayanan neonatal esensial harus memenuhi dua aspek penting, yaitu standar kuantitas dan standar kualitas (Kuswanto et al., 2024).

a. Standar Kuantitas Pelayanan Neonatal

Standar kuantitas pelayanan neonatal ditandai dengan minimal tiga kali kunjungan neonatal selama periode 0–28 hari dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Kunjungan Neonatal 1 (KN1): Dilakukan pada usia 6–48 jam setelah bayi lahir. Kunjungan ini penting untuk deteksi dini

gangguan pernapasan, suhu tubuh, atau inisiasi menyusu dini yang belum berhasil.

- 2) Kunjungan Neonatal 2 (KN2): Dilakukan pada usia 3–7 hari. Pada tahap ini, pemantauan fokus pada pola menyusu, berat badan, serta munculnya tanda infeksi atau ikterus.
- 3) Kunjungan Neonatal 3 (KN3): Dilakukan pada usia 8–28 hari. Tujuannya untuk memantau pertumbuhan dan perkembangan awal bayi, serta memastikan tidak ada komplikasi pasca kelahiran.

b. Standar Kualitas Pelayanan Neonatal

Pelayanan neonatal esensial tidak hanya berfokus pada frekuensi kunjungan, tetapi juga pada kualitas intervensi yang diberikan. Pelayanan yang sesuai standar kualitas mencakup:

- 1) Konseling kepada ibu dan keluarga mengenai perawatan bayi baru lahir, termasuk praktik kebersihan, perawatan tali pusat, dan pentingnya pemberian ASI eksklusif selama enam bulan pertama.
- 2) Pemeriksaan kesehatan bayi dengan pendekatan Manajemen Terpadu Bayi Muda (MTBM) yang mencakup penilaian tanda bahaya, status menyusu, dan deteksi dini penyakit.
- 3) Pemberian vitamin K1 untuk bayi yang lahir di luar fasilitas kesehatan atau belum mendapatkan suntikan vitamin K1. Pemberian ini penting untuk mencegah perdarahan akibat defisiensi vitamin K.
- 4) Pemberian imunisasi Hepatitis B dosis pertama melalui injeksi intramuskular, idealnya dalam 24 jam pertama setelah kelahiran, untuk melindungi bayi dari transmisi vertikal virus hepatitis B dari ibu ke anak.

## 6. Perawatan Rutin Bayi Baru Lahir

### a. Perawatan Kulit dan Tali Pusat

Segera setelah lahir, sisa vernix, darah, dan mekonium dibersihkan secara lembut sambil menjaga bayi tetap hangat. Sisa

vernix yang tertinggal akan diserap dan hilang dalam waktu 24 jam. Mandi pertama ditunda hingga suhu tubuh bayi stabil.

Dalam perawatan tali pusat, prinsip aseptik sangat ditekankan. American Academy of Pediatrics (2021) menyatakan bahwa menjaga tali pusat tetap kering sudah cukup. Setelah lahir, jelly Wharton dalam tali pusat akan kehilangan air. Dalam waktu 24 jam, tali pusat berubah menjadi kering dan menghitam, dan dalam beberapa hari hingga minggu, akan lepas secara alami dan meninggalkan luka kecil yang akhirnya membentuk pusar. Proses ini umumnya selesai dalam dua minggu. Pengeringan dan pelepasan tali pusat lebih cepat jika dibiarkan terbuka tanpa perban.

Di negara dengan keterbatasan sumber daya, pemberian antiseptik lokal seperti klorheksidin dianjurkan, terutama jika kondisi higienis buruk atau angka infeksi tinggi. Meski sudah dilakukan pencegahan, infeksi serius seperti omfalitis tetap dapat terjadi. Mikroorganisme penyebab umumnya adalah *Staphylococcus aureus*, streptokokus grup A dan B, serta bakteri gram negatif seperti *Escherichia coli*. Gejala yang sering muncul adalah keluarnya cairan dari tali pusat serta tanda-tanda selulitis. Namun, beberapa kasus bisa muncul tanpa gejala luar yang jelas.

b. Pemberian Makan dan Penurunan Berat Badan

ASI eksklusif direkomendasikan selama enam bulan pertama kehidupan. Pada tahun 2020, sebanyak 84% bayi baru lahir di AS mendapat ASI, 58% masih menyusui di usia enam bulan, dan 35% di usia satu tahun (Centers for Disease Control and Prevention, 2021). Banyak rumah sakit memulai proses menyusui sejak di ruang bersalin. Bayi cukup bulan biasanya menyusu 8–12 kali per hari, sekitar 15 menit per sesi. Bayi prematur atau dengan pertumbuhan terhambat perlu diberi makan lebih sering.

Karena dalam 3–4 hari pertama bayi biasanya belum mendapatkan cukup nutrisi, berat badan akan menurun secara

bertahap hingga ASI mulai mengalir atau alternatif nutrisi diberikan. Bayi prematur cenderung kehilangan berat badan lebih banyak dan membutuhkan waktu lebih lama untuk kembali ke berat lahir, sedangkan bayi kecil tapi cukup bulan bisa lebih cepat kembali ke berat lahir. Dengan asupan nutrisi yang adekuat, berat lahir biasanya tercapai kembali dalam 10 hari.

c. Eliminasi Pada BBL

Selama 2–3 hari pertama, kolon bayi berisi mekonium yang lunak dan berwarna hijau kecokelatan, berasal dari sel epitel, mukus, sel kulit, rambut janin (lanugo), serta cairan ketuban yang tertelan. Warna khasnya berasal dari pigmen empedu. Awalnya, usus bayi steril, namun segera setelah lahir, bakteri mulai mengkolonisasi.

Sekitar 90% bayi mengeluarkan mekonium dalam 24 jam pertama dan hampir semua dalam 36 jam. Biasanya bayi pertama kali buang air kecil tak lama setelah lahir, tapi ada yang baru buang air kecil di hari kedua. Pengeluaran mekonium dan urine menandakan saluran pencernaan dan kemih berfungsi normal. Bila tidak terjadi, bisa mengindikasikan kelainan bawaan seperti penyakit Hirschsprung, atresia anu, atau kelainan uretra. Setelah hari ke-3 atau ke-4, tinja berubah menjadi lebih lembut, berwarna kuning muda karena pengaruh ASI.

d. Sirkumsisi Pada Neonatal

Sirkumsisi pada bayi laki-laki masih menjadi perdebatan di Amerika Serikat. Namun, sejumlah penelitian menunjukkan manfaat medis, seperti mencegah fimosis, parafimosis, dan balanopostitis, menurunkan risiko kanker penis dan kanker serviks pada pasangan seksualnya. Meskipun tingkat sirkumsisi menurun dari 57% (2003) menjadi 52% (2016), AAP menyatakan bahwa manfaatnya lebih besar daripada risikonya. Manfaat lain termasuk pencegahan infeksi saluran kemih dan penularan infeksi menular seksual, termasuk HIV.

e. Rawat Gabung dan Pemulangan dari Rumah Sakit

Konsep rooming-in memungkinkan bayi tinggal satu kamar dengan ibunya sejak lahir, bukan di ruang perawatan bayi terpisah. Tujuannya adalah memperkuat ikatan ibu-anak dan mendorong keberhasilan menyusui. Umumnya dalam 24 jam pasca persalinan, ibu sudah dapat bergerak dan merawat bayinya sendiri (Cunningham et al., 2022).

Bayi biasanya dipulangkan bersamaan dengan ibunya. Lama rawat inap pascapersalinan secara umum semakin pendek, bahkan banyak ibu dipulangkan dalam waktu <48 jam. WHO menyatakan lama rawat minimal adalah 24 jam. Namun, beberapa bayi, terutama yang lahir prematur atau memiliki risiko khusus, memerlukan pemantauan lebih lama. Pengurangan masa rawat secara drastis dapat meningkatkan risiko rehospitalisasi karena ikterus dan dehidrasi (Cunningham et al., 2022).

G. Kontrasepsi

Masa nifas merupakan periode strategis untuk memberikan konseling serta pelayanan kontrasepsi. Pada ibu yang menyusui secara eksklusif, ovulasi umumnya tidak terjadi dalam 10 minggu pertama pascapersalinan. Meskipun demikian, menyusui tidak dapat diandalkan sebagai metode kontrasepsi, terutama bagi ibu yang menyusui bayinya hanya pada siang hari. Menunda penggunaan kontrasepsi hingga menstruasi pertama juga tidak direkomendasikan, mengingat ovulasi biasanya mendahului menstruasi, sehingga terdapat risiko terjadinya kehamilan sebelum menstruasi pertama terjadi.

Metode kontrasepsi jangka panjang yang bersifat reversibel (*Long-Acting Reversible Contraceptives/LARC*) merupakan pilihan efektif untuk pencegahan kehamilan jangka panjang tanpa menghilangkan potensi kesuburan di masa depan. Seperti implan subdermal dan alat kontrasepsi dalam rahim (AKDR/IUD), termasuk yang paling efektif dalam mencegah kehamilan. Metode ini juga direkomendasikan oleh tenaga kesehatan bagi pengguna yang

memenuhi kriteria, karena efektivitasnya yang tinggi dan sifatnya yang reversibel (*American College of Obstetricians and Gynecologists*, 2019).

Alat Kontrasepsi Dalam Rahim (AKDR) merupakan salah satu metode pengendalian kelahiran yang banyak digunakan karena bersifat ekonomis, berjangka panjang, dapat dibatalkan sewaktu-waktu, serta memiliki tingkat kegagalan yang rendah, yakni kurang dari 1% dalam tahun pertama setelah pemasangan. Penggunaannya juga tidak dibatasi oleh status menyusui ibu. Berdasarkan analisis cost-benefit, pemberian IUD segera setelah persalinan terbukti efisien secara biaya, terutama pada perempuan yang tidak memiliki perlindungan asuransi kesehatan.

Secara konvensional, penggunaan kontrasepsi pascapersalinan dimulai enam minggu setelah melahirkan. Karena itu, ibu pasca melahirkan sering kali dianjurkan untuk menunda aktivitas seksual selama periode tersebut. Namun, dalam praktiknya, sebagian wanita telah kembali melakukan hubungan seksual sebelum enam minggu, terutama pada mereka yang menjalani persalinan melalui operasi sesar dibandingkan persalinan pervaginam. Penundaan penggunaan kontrasepsi hingga enam minggu ini meningkatkan kemungkinan terjadinya kehamilan yang tidak direncanakan pada masa nifas. Selain itu, ovulasi dapat terjadi lebih awal, yakni sekitar minggu keempat pasca melahirkan, terutama pada wanita yang tidak menyusui, yang secara signifikan turut menambah risiko kehamilan pasca persalinan yang tidak diinginkan.

Pemasangan IUD segera setelah keluarnya plasenta, atau dalam waktu 10 menit setelah persalinan, memberikan sejumlah keuntungan, termasuk mengurangi ketidaknyamanan pada ibu dan meningkatkan keinginan untuk segera memulai kontrasepsi. Sejumlah studi telah mengevaluasi pemasangan IUD pada periode ini, terutama terkait dengan keamanan, efektivitas, dan angka ekspulsi. Secara umum, pemasangan IUD saat seksio sesarea menunjukkan angka ekspulsi kurang dari 14%. Selain itu, prosedur pemasangan IUD saat operasi sesar elektif menunjukkan insidensi kegagalan pemasangan dan perforasi uterus yang secara signifikan lebih rendah

dibandingkan pemasangan enam minggu setelah operasi (Abdel-Ghany et al., 2022).

Meskipun tidak ada metode kontrasepsi yang sepenuhnya bebas dari efek samping, secara umum risiko penggunaan kontrasepsi lebih rendah dibandingkan risiko kehamilan tanpa perencanaan. Beberapa kondisi medis atau terapi farmakologis dapat memengaruhi pemilihan metode kontrasepsi yang aman. Oleh karena itu, Organisasi Kesehatan Dunia (WHO, 2021) telah menetapkan pedoman penggunaan kontrasepsi yang disesuaikan dengan kondisi medis tertentu.

Pedoman tersebut telah diadaptasi di Amerika Serikat melalui U.S. *Medical Eligibility Criteria for Contraceptive Use* (US MEC), yang terakhir diperbarui oleh *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) pada tahun 2020. Dalam US MEC, metode kontrasepsi reversibel dibagi menjadi enam kelompok, yaitu:

1. Sistem intrauterin yang mengandung levonorgestrel (LNG-IUS)
2. Alat kontrasepsi dalam rahim non-hormonal (AKDR tembaga)
3. Implan subdermal,
4. Injeksi depo medroksiprogesteron asetat (DMPA),
5. Pil progestin saja (POP),
6. Kontrasepsi hormonal kombinasi (CHC), termasuk pil oral kombinasi, cincin vagina, dan koyo transdermal.

Setiap metode dievaluasi dan diklasifikasikan dalam kategori 1 sampai 4 sesuai dengan kondisi medis pengguna, sebagai berikut:

1. Kategori 1: Tidak ada pembatasan penggunaan metode.
2. Kategori 2: Manfaat penggunaan lebih besar daripada risikonya.
3. Kategori 3: Risiko lebih besar daripada manfaat; penggunaan harus dipertimbangkan secara hati-hati.
4. Kategori 4: Risiko yang tidak dapat diterima; metode tidak boleh digunakan.

Selain kontrasepsi reversibel, sterilisasi permanen pada pria maupun wanita dapat menjadi pilihan bagi individu atau pasangan yang secara pasti tidak

menginginkan kehamilan di masa mendatang. Pemilihan metode kontrasepsi harus mempertimbangkan preferensi individu, kondisi medis, serta efektivitas dan keamanan metode.