

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Kehamilan

Proses kehamilan dimulai dari bertemunya sel telur dan sperma di tuba falopi hingga terjadi konsepsi dan nidasi. Selanjutnya, bakal janin menempel (implantasi) pada dinding rahim (endometrium) sekitar 6–7 hari setelah pembuahan.(Kasmiati et al, 2023).

Masa kehamilan dihitung sejak proses pembuahan (konsepsi) hingga persalinan. Secara umum, usia kehamilan normal berlangsung selama 280 hari, atau setara dengan 40 minggu (9 bulan 7 hari).(Mardalena dkk, 2022).

2.1.1 Perubahan Fisiologi Pada Kehamilan

Adaptasi fisiologis pada masa kehamilan merupakan mekanisme tubuh ibu untuk menyesuaikan diri dengan perubahan fisik yang normal terjadi. Saat memasuki trimester ketiga, berbagai perubahan pada sistem organ tubuh ibu hamil akan semakin terlihat, antara lain:

1. Ovarium

Selama masa kehamilan, pematangan dan pelepasan sel telur (ovulasi) terhenti akibat peningkatan kadar estrogen dan progesteron yang menghambat pelepasan FSH dan LH dari hipofisis anterior. Korpus luteum tetap aktif menghasilkan estrogen dan progesteron hingga pembentukan plasenta sempurna.

2. Serviks

Peningkatan vaskularitas pada area serviks memicu pelunakan konsistensi jaringan (*tanda Goodell*), yang disertai hipertrofi kelenjar endoservikal dan hipersekresi mukus. Dilatasi serta vaskularisasi pembuluh darah yang meluas ini menghasilkan diskolorisasi kebiruan atau keunguan (*livid*) pada serviks, yang teridentifikasi sebagai *tanda Chadwick*.

3. Vagina dan perineum

Pada organ uterus, terjadi hipertrofi sel-sel miometrium serta fenomena *lightening* mendekati maturitas kehamilan yang dipengaruhi oleh regulasi hormon estrogen dan progesteron. Perubahan fisiologis ini melibatkan akumulasi jaringan fibrosa dan elastis guna menopang integritas dinding uterus, disertai

hipervaskularisasi vena. Seiring progresivitas usia gestasi, dinding uterus mengalami penipisan, pelunakan konsistensi, dan penurunan tonus kekakuan.

4. Vulva

Pada organ vulva, terjadi penyesuaian anatomi yang ditandai oleh peningkatan vaskularisasi sehingga menyebabkan hiperemia dan perubahan warna jaringan menjadi tampak lebih gelap atau kebiruan (*Tanda Chadwick*).

5. Perubahan sistem payudara

Perubahan payudara selama kehamilan dipicu oleh hormon somatotropin, estrogen, dan progesteron yang menyebabkan pembesaran jaringan, ketegangan, pembentukan deposit lemak, serta hiperpigmentasi areola tanpa pembentukan ASI matur. Memasuki trimester ketiga, ukuran payudara makin meningkat seiring pesatnya perkembangan kelenjar mammae. Pada usia gestasi 32 minggu, cairan agak putih dan encer mulai diproduksi. Cairan ini kemudian berkembang menjadi lebih kental, kekuningan, dan kaya lipid yang dinamakan kolostrum hingga saat persalinan.

6. Perubahan Sistem Endokrin/hormon

Kelenjar endokrin merupakan kelenjar tanpa saluran (duktus) yang menyalurkan hasil sekresinya langsung ke dalam pembuluh darah. Uniknya, proses persalinan tetap dapat berjalan lancar meskipun seorang wanita menjalani operasi pengangkatan hipofisis (hipofisektomi). Pada kehamilan cukup bulan (aterm), kadar hormon prolaktin melonjak hingga sepuluh kali lipat, lalu konsentrasinya di dalam plasma akan menurun setelah persalinan, termasuk pada ibu yang menyusui. Sementara itu, kadar hormon paratiroid plasma sempat menurun di trimester pertama sebelum akhirnya meningkat secara bertahap. Oleh karena itu, ibu hamil dan menyusui disarankan mengonsumsi vitamin D sebanyak 10 mg.

7. Perubahan sistem imun dan sistem urine

Selama masa kehamilan, terjadi perubahan pada sistem imun yang ditandai dengan peningkatan kekebalan bawaan (respons inflamasi dan fagositosis) serta penekanan kekebalan adaptif. Perubahan sistem imun ini berfungsi mencegah kekebalan tubuh ibu menolak janin yang dianggap sebagai jaringan asing, namun

kondisi tersebut juga meningkatkan risiko infeksi tertentu dan memengaruhi perjalanan penyakit autoimun.

8. Perubahan sistem Gastrointestinal

Kehamilan berdampak luas pada sistem pencernaan. Tingginya hormon progesteron memicu relaksasi otot polos—yang memperlambat gerakan peristaltik usus—serta mengganggu keseimbangan cairan dan menaikkan kolesterol darah. Saliva menjadi lebih banyak dan asam, sementara produksi asam lambung berkurang. Selain itu, pembesaran rahim menekan serta menggeser organ visera (termasuk mendorong usus buntu/apendiks ke atas dan lateral hingga area pinggang kanan), sehingga dapat mengubah hasil pemeriksaan fisik. Kombinasi tekanan rahim pada usus bawah dan gerak usus yang melambat ini juga sering memicu konstipasi (sembelit).

9. Perubahan sistem muskuloskeletal

Adaptasi muskuloskeletal selama kehamilan akan terlihat pada perubahan postur dan pola berjalan. Hal ini disebabkan oleh peningkatan swayback serta ekstensi pada tulang vertebra bagian atas untuk menyesuaikan dengan pembesaran abdomen. Pusat gravitasi tubuh bergeser ke depan, yang mengakibatkan peningkatan lengkungan tulang belakang serta terbentuknya kurva lumbosakral (lordosis) yang diperburuk oleh keregangan ligamen pada sendi sakroiliaka, sehingga sering menyebabkan nyeri di bagian punggung bawah.

10. Perubahan Indeks Massa Tubuh (IMT)

Pada saat hamil, perubahan berat badan pasti akan terjadi. Perubahan ini akan terjadi seiring dengan proses perkembangan usia kehamilan. Kenaikan berat badan selama masa kehamilan berasal dari rahim, janin, plasenta, cairan amnion, pembesaran payudara serta ekspansi volume darah dan cairan ekstraselular berkontribusi pada kenaikan berat badan selama masa gestasi, yang diperkirakan mencapai sekitar 12,5 kg.

Tabel 2. 1 Peningkatan Berat Badan Ibu Hamil

Kategori	Rekomendasi Penambahan Berat Badan (Kg)	Indeks Massa Tubuh (IMT)
BB Rendah	12,5-18	<19,8
BB Normal	11,5-16	19,8-26
BB Berlebih	7-11,5	26-29
Obesitas	≥ 7	>29
Gemeli	16-20,5	-

Tabel 2. 2 Pertumbuhan Janin sesuai Usia Kehamilan

Usia Kehamilan	Panjang (CM)	Berat (G)
10 Minggu	3,1 cm	35 gram
11 Minggu	4,1 cm	45 gram
12 Minggu	5,4 cm	58 gram
13 Minggu	6,7 cm	73 gram
14 Minggu	14,7 cm	93 gram
15 Minggu	16,7 cm	117 gram
16 Minggu	18,6 cm	146 gram
17 Minggu	20,4 cm	181 gram
18 Minggu	22,2 cm	223 gram
19 Minggu	24,0 cm	273 gram
20 Minggu	25,7 cm	331 gram
21 Minggu	27,4 cm	399 gram
22 Minggu	29,0 cm	478 gram
23 Minggu	30,6 cm	568 gram
24 Minggu	32,2 cm	670 gram
25 Minggu	33,7 cm	785 gram
26 Minggu	35,1 cm	913 gram
27 Minggu	36,6 cm	1055 gram
28 Minggu	37,6 cm	1210 gram
29 Minggu	39,3 cm	1379 gram
30 Minggu	40,5 cm	1559 gram
31 Minggu	41,8 cm	1751 gram
32 Minggu	43,0 cm	1702 gram
33 Minggu	44,1 cm	1953 gram
34 Minggu	45,3 cm	2377 gram
35 Minggu	46,3 cm	2595 gram
36 Minggu	47,3 cm	2813 gram
37 Minggu	48,3 cm	3028 gram
38 Minggu	49,3 cm	3236 gram
39 Minggu	50,1 cm	3435 gram
40 Minggu	51,0 cm	3619 gram
41 Minggu	51,8 cm	3787 gram

Sumber : (Febrida 2023).

2.1.2 Ketidaknyamanan pada Ibu Hamil

1) Nyeri perut bagian bawah

Perubahan pada sistem perkemihan mulai terjadi sejak usia kehamilan memasuki minggu ketujuh. Peningkatan frekuensi berkemih pada awal masa gestasi dipicu oleh pembesaran uterus yang menekan vesika urinaria. Seiring bertambahnya usia kehamilan dan berat uterus, organ tersebut akan berkembang keluar dari pintu atas panggul menuju rongga abdomen. Penyesuaian anatomis ini menyebabkan vesika urinaria—yang terletak anterior terhadap uterus—mengalami penekanan berkelanjutan. Penurunan kapasitas serta daya tampung vesika urinaria akibat dorongan volume uterus inilah yang secara fisiologis memicu timbulnya keluhan sering buang air kecil (*micturition frequency*). Mengatasi frekuensi buang air kecil yang tinggi pada wanita hamil dapat dilakukan dengan beberapa perubahan dalam rutinitas harian. Penting bagi ibu hamil untuk tetap menjaga asupan cairan tubuh, namun ibu disarankan untuk mengurangi konsumsi minuman, terutama menjelang malam, agar tidak terlalu sering terbangun untuk buang air kecil. Selain itu, ibu hamil sebaiknya tidak menunggu terlalu lama untuk beranjak ke toilet karena hal ini dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya infeksi saluran kemih. Untuk memaksimalkan pengosongan kandung kemih, wanita hamil disarankan untuk membiasakan diri dengan posisi tubuh yang sedikit condong ke depan saat berkemih. Mereka juga perlu membatasi minuman yang bersifat diuretik seperti kopi, teh, atau minuman berkafein karena dapat meningkatkan jumlah urine yang dihasilkan. Melakukan latihan untuk otot dasar panggul, seperti senam Kegel, dapat membantu memperkuat otot di sekeliling kandung kemih dan berkontribusi dalam mengontrol frekuensi buang air kecil. Selanjutnya, menjaga kebersihan area genital sangat penting untuk menghindari infeksi yang bisa memperburuk masalah ini. Disarankan juga untuk mengenakan pakaian yang longgar dan nyaman agar tidak memberikan tekanan tambahan pada kandung kemih. Saat beristirahat, wanita hamil dapat memilih untuk tidur dalam posisi miring guna mengurangi

tekanan dari rahim ke kandung kemih, sehingga keluhan dapat berkurang (Kasmiati et al, 2023)

2) Mudah Lelah

Selama awal kehamilan, perubahan hormonal mungkin menjadi penyebab kelelahan. Tubuh ibu memproduksi lebih banyak darah untuk membawa nutrisi terhadap bayi, kadar gula darah ibu dan tekanan darah juga lebih rendah. Hormon, terutama peningkatan kadar progesteron yang bertanggung jawab untuk membuat ibu mengantuk. Selain perubahan fisik yang terjadi di dalam tubuh, perubahan emosi dapat berkontribusi untuk penurunan energi pada akhir kehamilan, cepat merasa lelah terjadi disebabkan nokturia (sering buang air kecil di malam hari). Mengatasi rasa lelah pada ibu hamil dapat dilakukan dengan menyeimbangkan aktivitas dan waktu istirahat. Disarankan agar ibu hamil lebih banyak meluangkan waktu untuk beristirahat dan mendapatkan tidur yang cukup, terutama karena perubahan hormon seperti meningkatnya progesteron bisa menyebabkan rasa kantuk. Jika memungkinkan, cobalah untuk tidur siang sebentar agar tenaga tubuh bisa kembali pulih. Di samping itu, sangat penting untuk memperhatikan asupan gizi dengan mengonsumsi makanan sehat yang seimbang, kaya akan zat besi, protein, dan karbohidrat kompleks untuk membantu mempertahankan tingkat energi. Ibu hamil juga harus menjaga kestabilan kadar gula darah dengan makan dalam porsi kecil tetapi lebih sering (Tanjung 2025).

3) Edema

Edema terkadang ditemui pada ibu hamil trimester II maupun III, beberapa penyebab Edema pada ibu hamil, yaitu :

- a. Pembesaran rahim menekan pembuluh darah panggul sehingga melambatkan aliran darah. Hambatan sirkulasi ini makin terasa saat ibu hamil duduk atau berdiri dalam waktu lama
- b. Posisi berbaring terlentang menyebabkan pembuluh darah vena kava inferior tertekan.
- c. Terjadinya kongesti sirkulasi darah yang terlokalisasi pada bagian ekstremitas inferior (anggota gerak bawah).

d. Peningkatan kadar natrium (sodium) dipicu oleh regulasi hormonal. Natrium sendiri berperan dalam memicu retensi cairan di dalam tubuh.

e. Pakaian ketat.

Cara untuk mengatasi pembengkakan pada wanita hamil adalah dengan tidak berdiri atau duduk terlalu lama, serta sering mengganti posisi untuk memastikan sirkulasi darah tetap baik. Ketika beristirahat, dianjurkan untuk berbaring miring ke arah kiri dan mengangkat kaki agar pembengkakan berkurang. Di samping itu, gunakan pakaian yang longgar agar aliran darah tidak terhambat dan kurangi asupan garam untuk menghindari penumpukan cairan. Melakukan aktivitas ringan seperti berjalan kaki juga dapat membantu meningkatkan peredaran darah. Jika pembengkakan sangat parah, sebaiknya segera konsultasikan dengan tenaga kesehatan (Kasmiati et al, 2023).

4) Varises

Kelemahan pada katup vena selama kehamilan dipicu oleh tingginya kadar hormon progesteron dan estrogen, yang menyebabkan aliran darah balik ke jantung melemah sehingga vena bekerja lebih keras. Oleh sebab itu, varises lazim timbul di area kaki, vulva, serta rektum. Langkah untuk mengalihkan varises dan kram meliputi senam ringan secara rutin sepanjang kehamilan, mempertahankan posisi tubuh yang baik, berbaring miring dengan kaki sedikit ditinggikan selama 10-15 menit tidak duduk dengan posisi kaki menggantung, serta mengonsumsi suplemen kalsium. Cara menangani varises dan kram pada wanita hamil bisa dilakukan dengan rajin melakukan aktivitas ringan seperti senam untuk ibu hamil yang bertujuan untuk memperlancar sirkulasi darah. Wanita hamil juga harus memperhatikan postur tubuh yang benar dan menghindari duduk atau berdiri terlalu lama, terutama dengan posisi kaki yang menggantung. Ketika istirahat, disarankan untuk berbaring miring dengan kaki sedikit lebih tinggi selama 10–15 menit untuk membantu aliran darah kembali ke jantung. Selain itu, memakai pakaian yang longgar dan mengonsumsi suplemen kalsium sesuai dengan saran juga bisa membantu mengurangi masalah varises dan kram (Kasmiati et al, 2023).

5) Bengkak dan kram pada bagian kaki

Bengkak atau kram pada bagian kaki merupakan hasil penumpukan atau retensi cairan pada daerah ekstraseluler akibat perpindahan cairan dari intraseluler. Edema pada kaki biasanya dilaporkan pada usia kehamilan lebih dari 34 minggu. Hal ini disebabkan oleh meningkatnya tekanan dari uterus yang mempengaruhi sirkulasi cairan. Untuk mengatasinya, mintalah ibu untuk meluruskan kakinya dalam posisi berbaring kemudian menekan tumitnya atau dalam posisi berdiri dengan tumit menekan lantai, lakukan senam ringan, rendam kaki dalam air hangat untuk memperlancar aliran darah, dan anjurkan untuk mengonsumsi vitamin. Cara mengatasi pembengkakan atau kram di kaki ibu hamil dapat dilakukan dengan meluruskan kaki ketika berbaring, kemudian menekan tumit untuk memperlancar sirkulasi darah. Ketika berdiri, tumit juga bisa ditekan ke lantai sebagai sebuah metode peregangan sederhana. Selain itu, disarankan agar ibu hamil melakukan latihan ringan secara rutin untuk menjaga kelancaran aliran darah. Merendam kaki dalam air hangat dapat membantu meredakan kram dan meningkatkan sirkulasi darah. Untuk mendukung kesehatan tubuh, penting juga untuk mengonsumsi vitamin sesuai anjuran agar kebutuhan gizi tercukupi dan keluhan dapat berkurang (Ginanjar 2025).

6) Kram pada bagian perut

Kram adalah kontraksi yang tiba-tiba kuat, dan menyakitkan yang mempengaruhi satu atau lebih otot, biasanya sembuh dengan sendirinya dalam beberapa detik hingga menit. Ketidaknyamanan ini timbul akibat pengaruh hormonal, khususnya peningkatan estrogen dan progesteron yang diproduksi oleh korpus luteum, yang kemudian berkembang menjadi korpus graviditas, dan berlanjut dengan sekresi dari plasenta setelah bentuk sepenuhnya. Selama trimester ketiga kehamilan, sekitar 1-130 % ibu hamil melaporkan mengalami nyeri kram di perut, yang disebabkan oleh tarikan ligamen, yang dapat menimbulkan sensasi yang mirip dengan kram ringan atau nyeri tajam yang mungkin menjadi sangat intens akibat gerakan mendadak di perut bagian bawah (Utami 2025).

7) Nyeri Pinggang

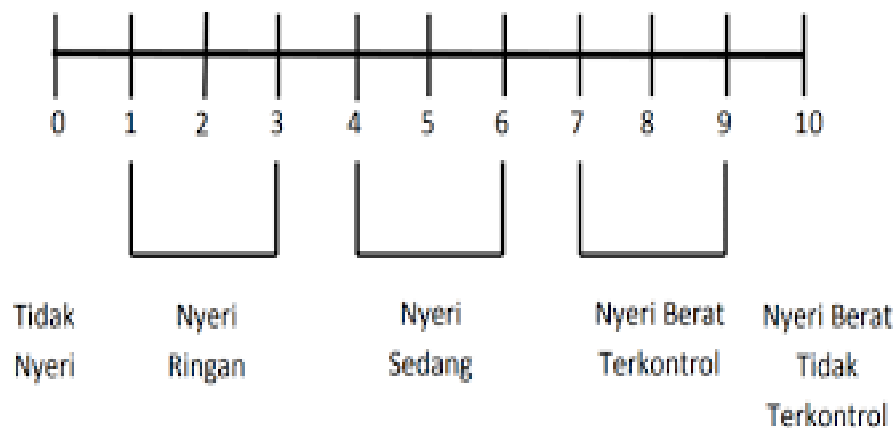
Nyeri pinggang pada area lumbosakral umumnya dipicu oleh kombinasi bertambahnya usia kehamilan dan postur tubuh yang kurang tepat, sehingga

menekan tulang belakang, saraf, serta otot punggung. Perubahan struktur ini menurunkan elastisitas otot dan memicu hiperlordosis dari area lumbal ke otot paraspinal. Akibatnya, suplai aliran darah terganggu dan menimbulkan rasa nyeri pada pinggang. Untuk meredakannya, dapat dilakukan penanganan farmakologis berupa konsumsi kalsium secara rutin, maupun non-farmakologis seperti olahraga ringan (jalan pagi), prenatal yoga, serta pengaturan posisi tidur yang nyaman. Selain itu, menjaga postur tubuh yang baik sangat penting agar beban pada tulang belakang dan otot punggung tidak berlebihan. Wanita hamil disarankan untuk beraktivitas fisik ringan, seperti berjalan pagi atau melakukan yoga prenatal, untuk mendukung kelenturan otot dan memperlancar sirkulasi darah. Saat beristirahat, sangat penting untuk memperhatikan posisi tidur yang nyaman, seperti tidur miring, sehingga dapat mengurangi tekanan pada area pinggang. Di samping itu, terapi obat seperti mengonsumsi kalsium sesuai rekomendasi juga dapat membantu mengurangi rasa tidak nyaman. Gabungan aktivitas ringan, istirahat yang cukup, dan postur yang benar dapat membantu meredakan nyeri punggung bawah selama masa kehamilan (Ginting 2025).

8) Nyeri ringan pada bagian vulva

Nyeri pada area vulva merupakan salah satu bentuk ketidaknyamanan fisiologis yang kerap dialami oleh ibu hamil, khususnya pada trimester II dan III. Kondisi ini dipicu oleh perubahan hormonal dan adaptasi vaskular selama masa gestasi. Peningkatan kadar hormon estrogen dan progesteron menstimulasi vasodilatasi pembuluh darah serta vaskularisasi ke area pelvis dan jaringan genital eksterna. Peningkatan aliran darah ini menyebabkan kongesti panggul, sehingga area vulva menjadi lebih sensitif, timbul sensasi berat atau penuh, hingga memicu timbulnya rasa nyeri. Tekanan rahim yang semakin membesar juga berperan besar, karena janin menekan pembuluh darah di panggul dan vena kava inferior, yang dapat menghambat aliran balik darah dari ekstremitas bawah dan daerah genital, sehingga menimbulkan kongesti vena dan rasa nyeri pada vulva. Cara mengatasi rasa sakit di area vulva selama masa kehamilan dapat dilakukan dengan mengurangi tekanan pada daerah panggul dan meningkatkan sirkulasi darah. Ibu hamil disarankan untuk tidak terlalu lama berdiri atau duduk serta rajin mengubah

posisi tubuh. Ketika beristirahat, sangat dianjurkan untuk berbaring miring ke kiri agar aliran darah dari bagian bawah tubuh menjadi lebih baik. Selain itu, memakai celana dalam yang longgar dan nyaman dapat mengurangi tekanan pada daerah vulva. Mengompres dengan air dingin juga bisa membantu meredakan nyeri dan pembengkakan. Ibu hamil dapat melakukan aktivitas ringan seperti berjalan kaki untuk mendukung kelancaran sirkulasi darah (Dolok Sariibu 2025).



Gambar 2 1 Skala Nyeri

2.1.3 Pemenuhan Gizi pada Ibu Hamil

Sebagai upaya memenuhi kebutuhan gizi dan mendukung program 1000 hari pertama kehidupan, perhatian perlu diberikan pada pemenuhan gizi nutrisi ibu melalui penambahan berat badan yang diperiksa secara rutin setiap ANC. Periode 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) dimulai dengan masa kehamilan (270 hari) dan berlangsung hingga anak berusia 2 tahun (730 hari). Status gizi ibu hamil adalah kondisi keseimbangan di dalam tubuh yang dipengaruhi oleh asupan makanan dan penggunaan zat gizi guna mempertahankan kelangsungan hidup serta fungsi organ tubuh. Menurut Kemenkes RI (2020) Kurang gizi terjadi ketika asupan nutrisi ke dalam tubuh lebih rendah dari Angka Kecukupan Gizi (AKG) yang dianjurkan. Beberapa masalah kurang gizi yang paling sering dialami oleh ibu hamil meliputi:

1) Kekurangan Energi Kronis (KEK)

Penilaian status gizi pada masa gestasi dilakukan melalui pengukuran Lingkar Lengan Atas (LiLA). Sebagai titik awal kehidupan generasi mendatang, proses reproduksi yang sehat memerlukan pemenuhan kebutuhan gizi esensial secara

menyeluruh, mencakup energi, makronutrien (karbohidrat, protein, lemak), mikronutrien (asam folat, zat besi, seng, kalsium, iodium), serta serat. Kurangnya kecukupan asupan nutrisi tersebut dapat berdampak negatif terhadap kesehatan ibu dan bayi. Indikator status gizi ibu hamil yang optimal dicirikan oleh nilai LiLA > 23,5 cm dan IMT pra-konsepsi normal (18,5–25,0).

Selama hamil, kenaikan berat badan berada dalam batas normal sesuai usia kehamilan, kadar Hb normal (11,5 g/dL), tekanan darah normal (sistol <120 mmHg dan diastol <80 mmHg), serta gula darah dan protein urin negatif. Namun, ibu hamil yang mengalami Kekurangan Energi Kronis (KEK) berisiko mengalami keguguran, perdarahan setelah melahirkan, hingga kematian ibu.

Kondisi ini juga menyebabkan penambahan berat badan ibu tidak optimal atau di bawah standar, perkembangan payudara dan perut terhambat, pergerakan janin terganggu, tubuh lebih rentan terhadap infeksi, serta memicu proses persalinan yang sulit dan lama.

2) Anemia

Kemenkes RI (2021) mengemukakan bahwa anemia pada ibu hamil adalah suatu keadaan ketika jumlah sel darah merah atau kadar Hb dalam darah kurang dari <11,5 gr/dl. Kekurangan zat besi menyebabkan pembentukan sel darah merah tidak mencukupi kebutuhan fisiologis tubuh, terutama pada kondisi hamil di mana banyak terjadi perubahan fisiologis tubuh. Penyebab timbulnya anemia pada ibu hamil adalah sebagai berikut:

- a. Makanan yang dikonsumsi kurang mengandung protein, zat besi, vitamin B12, dan asam folat.
- b. Meningkatnya kebutuhan tubuh selama hamil akan zat-zat gizi karena perubahan fisiologis ibu hamil dan pertumbuhan serta perkembangan janin.
- c. Meningkatnya pengeluaran zat besi dari tubuh karena perdarahan kronis yaitu perdarahan yang berlangsung lama karena infeksi penyakit seperti cacian dan malaria.
- d. Ibu hamil KEK (kekurangan energi kronik)
- e. Jarak persalinan terlalu dekat.

Menurut Kemenkes RI (2021) asupan zat gizi yang dibutuhkan oleh ibu hamil sebagaimana berikut :

a. Karbohidrat

Karbohidrat merupakan makronutrien yang terdiri atas gula, pati, dan serat. Komponen gula dan pati berfungsi menyediakan glukosa sebagai substrat energi utama bagi sel darah merah, jaringan otak, sistem saraf pusat, plasenta, serta janin. Pemenuhan kebutuhan energi berbasis karbohidrat dianjurkan berkisar 50–60% dari total kecukupan energi, dengan mengutamakan jenis karbohidrat kompleks (pati dan serat) seperti beras, sereal, roti, pasta, jagung, sagu, serta umbi-umbian.

b. Protein

Peran protein sangat esensial dalam pembentukan sel-sel tubuh, diferensiasi jaringan, dan sintesis plasenta selama masa gestasi. Kecukupan asupan protein bagi ibu hamil adalah sekitar 17 g/hari. Komposisi asupan protein hendaknya proporsional, di mana 1/5 bagian dipenuhi oleh sumber protein hewani (daging, ikan, telur, susu, yoghurt) dan sisanya dipenuhi oleh sumber protein nabati (tahu, tempe, serta legum/kacang-kacangan).

c. Lemak

Lemak adalah zat gizi esensial yang sangat penting untuk mendukung perkembangan janin serta pertumbuhan bayi di masa awal kehidupannya. Kebutuhan energi yang berasal dari lemak saat hamil sebaiknya tidak lebih dari 25% dari kebutuhan energi total per-hari. Selain memperhatikan energi yang berasal dari lemak, penting juga memperhatikan proporsi asal lemaknya. Misalnya, proporsi asam lemak jenuh (lemak hewani) adalah 80% dari kebutuhan energi total, sedangkan sisanya (12%) berasal dari asam lemak tak jenuh.

d. Vitamin dan mineral

Ibu hamil memerlukan asupan vitamin dan mineral yang lebih tinggi dibanding saat tidak hamil. Vitamin berperan dalam berbagai proses tubuh seperti pembelahan dan pembentukan sel baru; misalnya vitamin A untuk mendukung pertumbuhan dan kesehatan sel serta jaringan janin, vitamin B (tiamin, riboflavin, dan niasin) untuk metabolisme energi, vitamin B6 untuk membantu sintesis protein dalam pembentukan sel baru, vitamin C untuk memaksimalkan

penyerapan zat besi dari pangan nabati, serta vitamin D untuk membantu penyerapan kalsium. Mineral juga berperan vital dalam jalur metabolisme tubuh, termasuk pembentukan sel darah merah (zat besi), proses pertumbuhan (yodium dan seng), serta pembentukan tulang dan gigi (kalsium).

2.1.4 Tanda bahaya Pada Ibu Hamil

Tanda bahaya kehamilan merupakan indikasi atau gejala klinis yang menandakan risiko ancaman keselamatan selama masa gestasi. Jika tidak terdeteksi secara dini, kondisi ini dapat berakibat fatal hingga menyebabkan kematian ibu hamil. Berbagai gejala bahaya tersebut meliputi muntah terus-menerus, demam tinggi, pembengkakan pada wajah, tangan, dan kaki, sakit kepala hebat yang disertai kejang, penurunan gerakan janin, perdarahan pada usia kehamilan muda maupun tua, serta keluarnya air ketuban sebelum waktunya. Berikut penjelasan mengenai tanda-tanda bahaya kehamilan:

1. Mual muntah berlebihan

Mual dan muntah berlebihan memang umum dialami ibu hamil, terutama pada trimester I, namun jika muntah terjadi terus-menerus, tidak terkendali, dan berlangsung sepanjang hari hingga ibu tidak mampu makan dan minum, kondisi ini sudah tidak normal. Muntah berlebihan dapat menyebabkan tubuh kekurangan cairan, gangguan elektrolit, penurunan berat badan, tubuh menjadi lemas, bahkan bisa berdampak buruk pada pertumbuhan janin. Jika dibiarkan ibu beresiko mengalami dehidrasi berat dan komplikasi lainnya sehingga memerlukan penanganan medis segera.

2. Penglihatan Kabur

Masalah penglihatan yang dapat mengindikasikan adanya komplikasi dalam kehamilan, yaitu preeklamsia, bahkan dapat berkembang menjadi eklamsia. Keadaan ini mungkin disebabkan oleh perubahan sirkulasi darah dalam pusat penglihatan di korteks serebral atau di dalam retina; kejadian ini biasanya disertai dengan rasa sakit kepala serta tekanan darah tinggi.

3. Perdarahan

Perdarahan dapat terjadi sedikit maupun banyak dan dapat muncul pada usia kehamilan berapa pun. Perdarahan pada awal kehamilan dapat mengarah pada

ancaman keguguran atau kehamilan ektopik, sedangkan pada kehamilan lanjut bisa menandakan plasenta previa atau solutio plasenta. Kondisi ini berbahaya karena dapat menyebabkan ibu kehilangan banyak darah dan mengganggu suplai oksigen serta nutrisi ke janin.

4. Nyeri perut hebat

Nyeri perut hebat yang dirasakan secara terus-menerus juga termasuk tanda bahaya. Nyeri ini berbeda dengan rasa tidak nyaman biasa akibat pembesaran rahim. Nyeri perut tajam, menetap, atau disertai perdarahan dapat menjadi tanda adanya gangguan serius seperti keguguran, kehamilan di luar rahim, atau lepasnya plasenta sebelum waktunya.

5. Sakit kepala yang berat

Sakit kepala hebat yang menetap meski telah beristirahat-terutama bila diikuti oleh penglihatan kabur, pembengkakan di wajah dan tangan, serta penambahan berat badan yang drastis-tergolong sebagai tanda bahaya kehamilan. Kumpulan gejala ini dapat mengindikasikan preeklamsia, yakni kondisi tekanan darah tinggi pada kehamilan yang mengancam keselamatan ibu dan janin.

6. Edema yang berlebihan

Bengkak ringan pada kaki memang sering terjadi pada ibu hamil, namun jika bengkak muncul secara tiba-tiba, disertai nyeri kepala atau tekanan darah tinggi, hal tersebut bisa menjadi tanda gangguan kronis. Kondisi ini menandakan adanya masalah pada sistem peredaran darah atau fungsi ginjal selama kehamilan.

7. Demam Tinggi

Demam tinggi bisa menjadi indikasi timbulnya infeksi, yang apabila tidak ditangani dengan cepat, dapat memengaruhi serta membahayakan kondisi kesehatan ibu dan janin. Infeksi selama kehamilan dapat meningkatkan risiko persalinan prematur, gangguan pertumbuhan janin, hingga komplikasi serius lainnya.

8. Gerakan Janin berkurang

Gerakan janin yang berkurang atau tidak dirasakan sama sekali setelah usia kehamilan memasuki trimester II juga menjadi tanda bahaya. Gerakan janin merupakan salah satu indikator kesejahteraan janin di dalam kandungan. Jika ibu

merasa gerakan janin melemah atau tidak terasa seperti biasanya, hal ini dapat menandakan janin mengalami kekurangan oksigen atau gangguan lainnya sehingga perlu segera di periksa.

9. Keluar air ketubahn sebelum waktunya

Ketuban Pecah Dini (KPD) terjadi ketika selaput ketuban robek sebelum proses persalinan dimulai, baik akibat kelemahan membran, peningkatan tekanan intrauterin, maupun infeksi servikovaginal. Diagnosis ditandai dengan keluarnya cairan dari vagina, yang dapat dikonfirmasi menggunakan tes lakmus (nitrazin) di mana kertas lakmus merah berubah warna menjadi biru.

2.1.5 Asuhan Pemeriksaan Antenatal 10T

Pelayanan Antenatal Care (ANC) atau pemeriksaan kehamilan secara tepat menjadi kunci utama untuk mewujudkan kehamilan yang sehat. Kehamilan yang sehat akan melahirkan bayi yang sehat dari ibu yang dalam kondisi prima. Guna mencapai standar ANC yang optimal, ukurannya tidak hanya dinilai dari frekuensi kunjungan saja, tetapi juga dari pemenuhannya terhadap sepuluh standar pelayanan kebidanan yang wajib dijalankan oleh tenaga kesehatan (bidan maupun dokter spesialis kandungan), yang dikenal dengan istilah 10T:

a. Pengukurang Berat Badan dan Tinggi Badan

Pengukuran tinggi badan pada kunjungan pertama ANC bertujuan menapis risiko obstetri, khususnya *Cephalopelvic Disproportion* (CPD) pada ibu dengan tinggi badan <145 cm. Sementara itu, evaluasi berat badan dilakukan secara rutin pada tiap pemeriksaan kehamilan guna memantau pola kenaikannya. Kenaikan berat badan yang berlebih berisiko menimbulkan komplikasi berupa hipertensi gestasional, diabetes gestasional, luaran janin makrosomia, hingga tindakan operasi caesar. Di sisi lain, peningkatan berat badan yang tidak adekuat berisiko memicu kelahiran prematur (<37 minggu) dan BBLR. Oleh sebab itu, pemantauan ketat diperlukan agar kenaikan berat badan tetap berada pada ambang batas normal, di mana kenaikan <9 kg sepanjang gestasi atau <1 kg per bulan mengindikasikan potensi risiko gangguan pertumbuhan janin.

b. Pengukuran Tekanan Darah

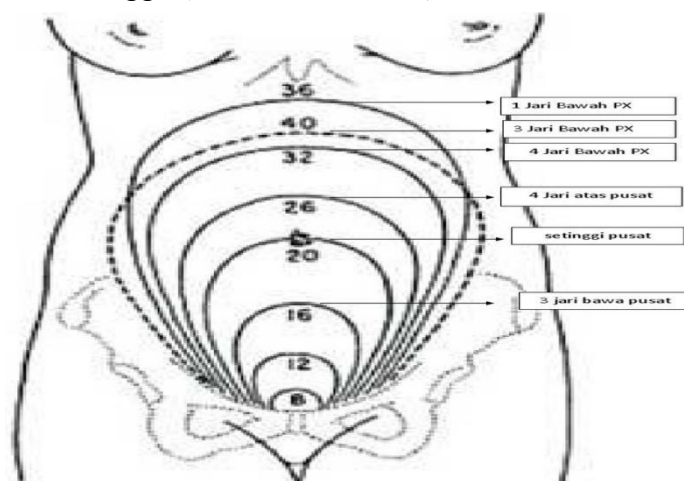
Pengukuran tekanan darah dilaksanakan secara berkala pada setiap kunjungan *Antenatal Care* (ANC) dengan nilai acuan standar sekitar 120/80 mmHg untuk menilai status hemodinamik maternal. Pemantauan ini krusial untuk mengidentifikasi adanya fluktuasi tekanan darah. Tekanan darah yang meningkat hingga 140/90 mmHg berisiko berkembang menjadi hipertensi dalam kehamilan atau preeklamsia, yakni kondisi hipertensi yang disertai edema (pada wajah atau ekstremitas bawah) dan/atau proteinuria. Sebaliknya, kondisi hipotensi (tekanan darah rendah) dapat mengganggu perfusi jaringan sehingga memicu manifestasi klinis berupa pusing dan lepragmatis (*lemas*).

c. Pengukuran Lingkar Lengan Atas (LILA)

Pengukuran Lingkar Lengan Atas (LILA) dilakukan secara esensial pada kunjungan awal *Antenatal Care* (ANC) sebagai skrining status gizi serta deteksi dini risiko Kekurangan Energi Kronis (KEK). Ibu hamil didiagnosis mengalami KEK apabila memiliki ukuran LILA $< 23,5$ cm}, yang mencerminkan kondisi malnutrisi kronis atau jangka panjang.

d. Tinggi Fundus uteri (TFU)

Pengukuran Tinggi Fundus Uteri (TFU) dilaksanakan secara berkala pada setiap kunjungan *Antenatal Care* (ANC) untuk mengevaluasi kesesuaian pertumbuhan serta perkembangan janin terhadap usia gestasi. Ketidaksesuaian antara ukuran TFU dan usia kehamilan menjadi indikator klinis penting yang mengarahkan pada dugaan adanya penyulit, seperti gangguan pertumbuhan janin terhambat (*Intrauterine Growth Restriction/IUGR*) atau sebaliknya (*makrosomia*). Berdasarkan standar pelayanan obstetri, pengukuran TFU menggunakan pita ukur (*medline*) dalam satuan sentimeter mulai diterapkan secara presisi sejak usia kehamilan 22–24 minggu (Kasmiati et al, 2023).



Tabel 2.2 Nilai Normal TFU sesuai Usia Kehamilan

e. Penentuan Letak Janin (presentasi janin) dan Denyut Jantung Janin (DJJ)

Evaluasi presentasi janin dilaksanakan mulai akhir trimester II dan berlanjut secara berkala pada setiap kunjungan *Antenatal Care* (ANC) untuk mengidentifikasi situs dan letak janin. Memasuki trimester III, apabila bagian terendah janin bukan merupakan presentasi kepala atau kepala janin belum masuk pintu atas panggul (PAP), kondisi tersebut mengindikasikan adanya malpresentasi, *Cephalopelvic Disproportion* (CPD) akibat panggul sempit, atau penyulit obstetri lainnya. Sementara itu, penilaian Denyut Jantung Janin (DJJ) dilakukan sejak akhir trimester I dan dilanjutkan pada tiap pemeriksaan ANC menggunakan stetoskop monoaural (Leanec) atau Doppler. Frekuensi DJJ abnormal—yaitu bradikardia 120 kali/i atau takikardia 160 kali/i —menjadi penanda klinis krusial terjadinya gawat janin (*fetal distress*) (Kasmianti et al, 2023).

f. Penentuan Skrining status Imunisasi Tetanus Toxoid (TT)

Penapisan status imunisasi Tetanus Toxoid (TT/Td) pada ibu hamil dilaksanakan sejak kontak pertama *Antenatal Care* (ANC) sebagai tindakan preventif terhadap risiko Tetanus Neonatorum. Penatalaksanaan imunisasi disesuaikan dengan status imunisasi dasar dan lanjutan yang telah diterima ibu sebelumnya, dengan pencapaian minimal status TT2 untuk menjamin efikasi perlindungan terhadap infeksi tetanus. Ibu hamil yang telah mencapai status perlindungan penuh (TT5) tidak lagi memerlukan dosis penguat (*booster*). Dalam skema pemberian imunisasi TT/Td, tidak terdapat batasan interval maksimal, melainkan hanya diterapkan batas interval minimal antar-dosis. Rincian interval minimal dan estimasi durasi proteksi imunisasi TT/Td disajikan pada tabel berikut:

Tabel 2. 3 Status Imunisasi TT

Status TT	Intervensi minimal pemberian	Masa perlindungan
TT 1		Langkah awal pembentukan kekebalan tubuh terhadap penyakit Tetanus
TT 2	1 bulan setelah TT I	3 Tahun
TT 3	6 bulan setelah TT 2	5 Tahun
TT 4	1 tahun setelah TT 3	10 Tahun
TT 5	1 tahun setelah TT 4	Lebih dari 25 Tahun

Sumber : (Kasmiati et al. 2023).

g. Pemberian Tablet tambah darah (Tablet Fe)

Zat besi (*Fe*) merupakan mikroesensial utama dalam pembentukan hemoglobin yang sangat dibutuhkan oleh ibu hamil guna mencegah terjadinya anemia defisiensi besi selama masa gestasi. Secara klinis, ibu hamil didiagnosis mengalami anemia apabila kadar hemoglobin berada di bawah 11 mg/L. Kondisi anemia pada kehamilan berelasi kuat dengan peningkatan risiko persalinan preterm, mortalitas maternal dan neonatal, serta kerentanan terhadap penyakit infeksi. Guna mengantisipasi risiko tersebut, setiap ibu hamil diwajibkan mengonsumsi suplemen Tablet Tambah Darah (mencakup kombinasi zat besi dan asam folat) minimal 90 tablet sepanjang masa kehamilan, yang diinisiasi mulai usia kehamilan 13 minggu (trimester II). Untuk mengoptimalkan penyerapan dan meminimalkan efek samping gastrointestinal, tablet *Fe* sebaiknya dikonsumsi satu kali sehari pada malam hari, sekitar 30–60 menit sebelum tidur.

Zat besi ini diminum dengan air putih agar membantu penyerapan dalam tubuh atau dengan jus jeruk, dan sarankan pada ibu hamil jangan minum zat besi dengan kopi, teh, minuman bersoda yang mengganggu penyerapan karena mengandung kafein yang tinggi (Kasmiati et al. 2023).

h. Tes Laboratorium

Penatalaksanaan pemeriksaan laboratorium pada masa kehamilan diklasifikasikan menjadi dua kategori utama, yakni pemeriksaan rutin dan khusus. Pemeriksaan laboratorium rutin merupakan prosedur penapisan wajib bagi seluruh ibu hamil yang meliputi penentuan golongan darah dan Rhesus, penetapan kadar hemoglobin (Hb), serta skrining penyakit menular/endemik sesuai pemetaan wilayah (seperti malaria, HIV, Syphilis, dan Hepatitis B). Sebaliknya,

pemeriksaan laboratorium khusus merupakan investigasi diagnostic lanjutan yang diindikasikan berdasarkan temuan klinis atau penyulit medis tertentu selama kunjungan *Antenatal Care* (ANC). Rangkaian skrining laboratorium antenatal tersebut mencakup:

Tes Golongan Darah

Pemeriksaan golongan darah merupakan komponen vital dalam perencanaan persalinan dan pencegahan komplikasi. Selain untuk mencatat status golongan darah ibu secara akurat, langkah ini ditujukan untuk memfasilitasi penyiapan calon pendonor darah yang siaga. Dengan demikian, apabila timbul kondisi kegawatdaruratan berupa perdarahan persalinan, kebutuhan tranfusi darah dapat tertangani secara cepat dan tepat.

Tes hemoglobin

Pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb) darah pada ibu hamil wajib dilaksanakan sekurang-kurangnya satu kali pada trimester pertama dan satu kali pada trimester ketiga. Evaluasi hematologi ini bertujuan untuk mendeteksi secara dini presensi anemia gestasional, mengingat defisiensi hemoglobin berpotensi mengganggu perfusi oksigenasi serta tumbuh kembang janin secara intrauterin. Adapun pemeriksaan kadar (Hb) pada trimester kedua bersifat selektif dan dilakukan atas indikasi klinis tertentu.

Tes pemeriksaan Protein dalam urin

Pemeriksaan protein urine pada ibu hamil dilaksanakan pada trimester kedua dan ketiga berdasarkan indikasi klinis. Prosedur ini bertujuan untuk mengidentifikasi ada atau tidaknya proteinuria maternal, mengingat ditemukannya kandungan protein dalam urine merupakan salah satu kriteria diagnostik serta indikator utama terjadinya preeklamsia.

Pemeriksaan kadar gula darah

Ibu hamil dengan suspek diabetes melitus diwajibkan menjalani evaluasi kadar gula darah secara berkala, yakni sekurang-kurangnya satu kali pada setiap trimester kehamilan (trimester I, II, dan III). Pemantauan glukosa darah berkesinambungan ini bertujuan untuk mengidentifikasi serta mengontrol

kejadian Diabetes Melitus Gestasional (DMG) guna meminimalkan risiko komplikasi maternal maupun neonatal.

Pemeriksaan tes sifilis

Pemeriksaan serologis sifilis merupakan bagian penting dari asuhan antenatal, khususnya pada populasi ibu hamil berisiko tinggi atau yang menunjukkan indikasi klinis sifilis. Pemeriksaan ini idealnya dilakukan pada awal kehamilan (trimester pertama) untuk mendeteksi infeksi secara dini. Penanganan yang diinisiasi seawal mungkin sangat efektif dalam menekan angka morbiditas maternal serta mencegah komplikasi berat pada janin.

Pemeriksaan HIV

Pada daerah dengan tingkat epidemi HIV yang meluas maupun terkonsentrasi, tenaga kesehatan berkewajiban untuk menawarkan tes HIV secara inklusif (*Provider-Initiated Testing and Counseling/PITC*) kepada seluruh ibu hamil sebagai bagian integral dari paket pemeriksaan laboratorium rutin antenatal serta persiapan persalinan. Prosedur penapisan ini dilaksanakan secara serial sebanyak dua kali sepanjang masa gestasi, yaitu pada trimester pertama (sebagai deteksi dini) dan trimester ketiga (untuk evaluasi konfirmasi sebelum persalinan).

Pemeriksaan Hepatitis B

Pemeriksaan HBsAg wajib bagi ibu hamil untuk mendeteksi infeksi Hepatitis B guna mencegah penularan ke janin. Jika HbsAg, bayi akan diberikan vaksin dan imunoglobulin (HBIG) dalam 12 jam setelah lahir untuk perlindungan. Skrining ini dilakukan pada saat pemeriksaan darah rutin pada trimester pertama kehamilan.

Pemeriksaan TBC

Penapisan Tuberkulosis (TBC) diindikasikan pada ibu hamil dengan suspek klinis TBC sebagai langkah preventif untuk meminimalkan dampak infeksi terhadap luaran kehamilan. Deteksi dan penatalaksanaan TBC secara dini sangat krusial guna mencegah penularan hematogen transplasental maupun komplikasi obstetri yang berpotensi mengganggu morbiditas serta tumbuh kembang janin secara intrauterin (Kasmiati et al, 2023).

i. Tatalaksana

Berdasarkan hasil evaluasi antenatal dan pemeriksaan penunjang laboratorium, setiap penyulit maupun kelainan yang teridentifikasi pada ibu hamil wajib ditatalaksana secara adekuat sesuai dengan standar operasional dan batas kewenangan profesional tenaga kesehatan. Skema penanganan ini mencakup intervensi komprehensif terhadap kondisi obstetri maupun komorbiditas non-kebidanan yang menyertai ibu. Adapun kasus-kasus patologis yang melampaui kapasitas serta kapabilitas pelayanan di fasilitas kesehatan tingkat pertama (FKTP) akan ditatalaksana melalui mekanisme rujukan berjenjang sesuai dengan regulasi sistem rujukan terintegrasi yang berlaku.

j. Temu wicara

Pelaksanaan temu wicara (konseling) diselenggarakan secara komprehensif pada setiap kunjungan kehamilan sesuai dengan identifikasi kebutuhan dan permasalahan klinis yang ditemukan, dengan memanfaatkan media Komunikasi, Informasi, dan Edukasi (KIE) seperti buku KIA. Sesi konseling ini memfasilitasi ruang diskusi interaktif bagi ibu hamil mengenai prevensi komplikasi maternal, pemeliharaan kesehatan masa gestasi, hingga penyusunan perencanaan persalinan yang aman dan nyaman. Di samping itu, layanan temu wicara memegang peranan krusial dalam memformulasi konsensus Perencanaan Persalinan dan Pencegahan Komplikasi (P4K), mitigasi rujukan terencana, bimbingan pengasuhan neonatus, serta pemilihan kontrasepsi pascapersalinan (KBPP). Rangkaian materi temu wicara (konseling) yang diberikan pada setiap pemeriksaan antenatal meliputi:

Kesehatan Ibu

Setiap ibu hamil disarankan untuk melakukan pemeriksaan kehamilan (*Antenatal Care*) secara berkala dan teratur kepada tenaga kesehatan profesional guna memantau kesejahteraan maternal serta fetal. Di samping pemantauan klinis, pemenuhan kebutuhan istirahat yang adekuat—yaitu berkisar antara 9 hingga 10 jam per hari—serta pembatasan aktivitas fisik yang tergolong berat (*heavy physical workload*) menjadi elemen esensial dalam menjaga stabilitas fisiologis kehamilan dan mencegah risiko komplikasi gestasi.

Perilaku hidup sehat dan bersih

Pemeliharaan kebersihan diri (*personal hygiene*) selama masa gestasi merupakan upaya preventif yang sangat dianjurkan untuk mencegah risiko kontaminasi dan infeksi pada ibu hamil. Tindakan higienitas mendasar mencakup praktik cuci tangan pakai sabun (CTPS) sebelum makan, mandi secara teratur dua kali sehari menggunakan sabun antiseptik, serta menjaga kebersihan rongga mulut melalui penyikatan gigi pasca sarapan dan sebelum tidur. Di samping tindakan higienis, ibu hamil juga diimbau untuk konsisten melakukan aktivitas fisik ringan hingga sedang yang terukur guna menjaga kebugaran kardiovaskular dan kelenturan otot-otot panggul.

Peran suami serta keluarga dalam kehamilan dan perencanaan persalinan

Dukungan psikososial dari lingkungan terdekat, khususnya suami dan keluarga, merupakan pilar esensial dalam menjaga kesejahteraan mental serta fisik ibu selama masa gestasi. Dalam skema Perencanaan Persalinan dan Pencegahan Komplikasi (P4K), suami, keluarga, serta elemen masyarakat berperan aktif dalam memformulasikan kesiapsiagaan logistik yang mencakup pembiayaan persalinan, penyediaan kebutuhan neonatal, penyediaan moda transportasi rujukan, hingga penyiapan calon pendonor darah siaga. Strategi antisipatif ini krusial untuk meminimalkan keterlambatan penanganan (*delay*) apabila timbul komplikasi pada masa kehamilan, persalinan, maupun nifas, sehingga proses rujukan ke fasilitas kesehatan dapat dilakukan secara cepat dan tepat.

Tanda bahaya pada kehamilan, persalinan dan nifas serta kesiapan menghadapi komplikasi

Pengenalan tanda bahaya obstetri wajib disampaikan kepada setiap ibu hamil sebagai upaya deteksi dini komplikasi pada masa kehamilan, persalinan, maupun nifas. Beberapa indikator penyulit yang harus diwaspadai antara lain perdarahan pada kehamilan trimester pertama hingga ketiga, serta pengeluaran cairan berbau tidak sedap dari jalan lahir selama masa puerperium. Pemahaman yang baik mengenai tanda bahaya ini memicu tindakan pencarian pertolongan medis secara tepat waktu.

Asupan gizi seimbang

Pemenuhan kecukupan nutrisi berbasis pola gizi seimbang selama masa kehamilan merupakan pilar fundamental dalam mengoptimalkan tumbuh kembang janin secara intrauterin serta mempertahankan derajat kesehatan maternal. Sebagai bentuk intervensi spesifik, ibu hamil diwajibkan mengonsumsi suplementasi Tablet Tambah Darah (TTD) secara patuh dan teratur guna mencegah kejadian anemia defisiensi besi selama masa gestasi. (Kasmiati et al. 2023).

2.1.6 Kunjungan Kehamilan

.Pemeriksaan *Antenatal Care* (ANC) pada ibu hamil dilakukan secara bertahap melalui beberapa kali kunjungan. Menurut jadwal ideal, pemeriksaan dilaksanakan 3 kali pada trimester pertama, 2 kali pada trimester kedua, setiap 2 minggu sekali mulai usia kehamilan 30 minggu, serta seminggu sekali sejak usia 37 minggu hingga persalinan. Meskipun demikian, standar pelayanan kesehatan menetapkan batas minimal pemeriksaan sebanyak 6 kali selama kehamilan, termasuk 2 kali pemeriksaan dan USG oleh dokter spesialis kebidanan dan kandungan (1 kali pada trimester pertama 0-12 minggu dan 1 kali pada trimester ketiga 29-40 minggu), 1 kali pada trimester kedua 13-28 minggu, serta sisa kunjungan bersama bidan. Rangkaian pelayanan ini direkomendasikan untuk menjamin perlindungan ibu dan janin melalui deteksi dini faktor risiko, pencegahan, dan penanganan awal komplikasi kehamilan.

2.1.7 Teknik Pemeriksaan Palpasi

Pemeriksaan palpasi adalah teknik yang digunakan untuk mengatur janin dalam rahim serta usia kehamilan berdasarkan tinggi fundus uteri, yaitu :

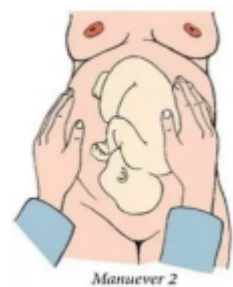
Tabel 2. 4 Pemeriksaan Palpasi Leopold I-IV

Teknik	Waktu	Tujuan
	Pengukuran	



Leopold I

Awal Trimester I Untuk mengetahui tinggi fundus uteri sebagai guna menentukan usia kehamilan (Aida Fitriani et al. 2022)



Leopold II

Trimester II dan III Untuk mengetahui bagian janin yang berada pada samping kiri dan kanan uterus (Aida Fitriani et al. 2022).



Leopold III

Trimester II dan III Untuk dapat menentukan presentasi janin dan menentukan apakah sudah masuk PAP (tidak bisa digoyangkan) atau tidak (masih bisa digoyangkan) (Aida Fitriani et al. 2022).



Leopold IV

Trimester III Untuk memastikan apakah bagian terbawah janin sudah masuk PAP atau tidak dan menentukan sudah seberapa jauh bagian terbawah janin masuk PAP (Aida Fitriani et al. 2022).

2.1.9 Kelas Ibu Hamil

Kelas Ibu Hamil diselenggarakan sebagai wadah belajar interaktif berbasis kelompok yang bertujuan meningkatkan kemandirian ibu hamil melalui penguatan

pengetahuan dan keterampilan klinis dasar. Ruang lingkup materi mencakup pemeliharaan kesehatan antenatal, persiapan persalinan, asuhan puerperium, perawatan bayi baru lahir, penanganan mitos seputar kehamilan, penapisan penyakit menular, hingga panduan pencatatan sipil berupa pengurusan akta kelahiran. Berdasarkan panduan standar Kemenkes RI, kelas ini disarankan diikuti sebanyak 4 kali pertemuan sepanjang masa kehamilan dengan cakupan materi yang komprehensif. Waktu ideal untuk mengikutinya adalah pada usia kehamilan 20–32 minggu, saat kondisi kandungan sudah lebih stabil, keluhan mual di trimester pertama telah mereda, dan beban fisik belum terlalu berat untuk melakukan latihan/senam hamil.

a) Keuntungan mengikuti Kelas ibu hamil

- ✓ Materi pembelajaran disajikan secara komprehensif dan terstruktur sesuai dengan petunjuk teknis Kelas Ibu Hamil. Cakupan submateri meliputi seluruh spektrum kesehatan maternal dan neonatal, yang mencakup fisiologi kehamilan, perawatan antenatal, manajemen persalinan, asuhan pascamelahirkan (*puerperium*), perawatan neonatus, klarifikasi mitos kesehatan, pencegahan Infeksi Menular Seksual (IMS), hingga panduan administratif penerbitan akta kelahiran.
- ✓ Penyampaian materi edukasi dapat terlaksana secara komprehensif dan mendalam berkat adanya perencanaan serta kesiapan terstruktur dari fasilitator sebelum kegiatan diselenggarakan. Perencanaan yang matang tersebut memungkinkan petugas untuk menguasai substansi materi secara optimal, sehingga proses transfer informasi kepada peserta berjalan lebih efektif dan interaktif
- ✓ Dapat melibatkan tenaga ahli untuk memberikan penjelasan yang lebih mendetail tentang topik tertentu
- ✓ Waktu untuk membahas materi menjadi lebih efektif karena ada penyampaian yang teratur dan terencana dengan baik

- ✓ Terdapat intraksi antara tenaga kesehatan dan ibu hamil selama sesi pembahasan materi berlangsung
- ✓ Kegiatan ini dilakukan secara rutin dan berkelanjutan
- ✓ Penilaian (evaluasi) secara berkala melibatkan tenaga kesehatan dan peserta ibu hamil dalam proses edukasi untuk mengoptimalkan kualitas dan standar sistem pembelajaran.

b) Sasaran Kelas Ibu Hamil

Peserta dalam kelas ibu hamil disarankan untuk berada dalam rentang kehamilan dua puluh hingga tiga puluh dua minggu, karena pada usia ini kondisi ibu sudah stabil dan tidak khawatir mengalami keguguran, sehingga lebih efektif untuk melakukan senam kehamilan. Kehadiran suami atau anggota keluarga dianjurkan sekurang-kurangnya pada satu sesi pertemuan guna meningkatkan pemahaman komprehensif mengenai materi-materi esensial kebidanan, khususnya kesiapsiagaan persalinan serta perencanaan penanganan komplikasi (P4K). Keterlibatan aktif pendamping ini penting untuk membangun komitmen bersama dan memperkuat *support system* keluarga selama masa kehamilan hingga proses persalinan.

2.2 Persalinan Normal

Persalinan normal didefinisikan sebagai proses fisiologis pengeluaran hasil konsepsi—mencakup janin dan plasenta—yang telah mencapai usia gestasi aterm (cukup bulan) sehingga viable untuk hidup di luar uterus, baik yang berlangsung secara spontan maupun dengan bantuan. Secara patofisiologis, persalinan (*labor*) ditandai dengan proses penipisan (*effacement*) dan pembukaan (*dilatasi*) serviks seiring dengan penurunan janin ke dalam lintasan panggul. Sementara itu, kelahiran (*birth*) merujuk pada fase ekspulsi ketika janin beserta selaput ketuban didorong keluar melewati jalan lahir (Nasution and S ST 2024).

2.2.1 Fisiologi Persalinan

Persalinan dimulai dengan peningkatan aktivitas hormon seperti estrogen, prostaglandin, dan oksitosin yang menyebabkan rahim menjadi lebih sensitif

terhadap rangsangan kontraksi. Pada saat yang sama, kadar hormon progesteron yang sebelumnya mempertahankan kehamilan mulai menurun pengaruhnya. Perubahan hormonal ini memicu kontraksi uterus yang semakin lama semakin kuat, teratur, dan sering. Kontraksi tersebut berfungsi untuk menipiskan dan membuka serviks sehingga janin dapat turun ke jalan lahir (Nasution and S ST 2024)..

2.2.2 Faktor yang dapat mempengaruhi Persalinan

Selama kehamilan, dalam tubuh wanita terdapat dua hormon yang dominan, yaitu : Estrogen dan Progesteron, kedua hal ini dapat dijelaskan sebagai berikut :

- Hormon estrogen berperan penting dalam meningkatkan sensitivitas miometrium (otot rahim) serta memfasilitasi responsifitas uterus terhadap berbagai stimulasi eksternal maupun internal. Peningkatan kadar estrogen ini mengoptimalkan penerimaan rangsangan biokimiawi dan fisik—seperti stimulasi hormon oksitosin, prostaglandin, serta stimulasi mekanis—yang krusial dalam memicu serta mempertahankan aktivitas kontraksi persalinan.
- Progesteron berfungsi sebagai agen relaksan alami yang menekan iritabilitas otot rahim. Hormon ini bekerja dengan cara memblokir rangsangan uterotonika (seperti oksitosin dan prostaglandin) serta meredam respons akibat regangan mekanis, sehingga menginduksi relaksasi pada miometrium dan otot polos saluran reproduksi selama masa gestasi.

Ada beberapa teori terjadinya persalinan, yaitu:

- a) Teori penurunan progesteron. Villi korionales mengalami perubahan-perubahan, sehingga kadar estrogen dan progesteron menurun. Menurunkan kadar kedua hormon ini terjadi kira-kira 1-2 minggu sebelum partus dimulai. Selanjutnya otot rahim menjadi sensitif terhadap oksitosin. Penurunan kadar progesteron pada tingkat tertentu menyebabkan otot rahim dimulai kontraksi.
- b) Teori Oksitosin. Menjelang persalinan, terjadi peningkatan reseptor oksitosin dalam otot rahim, sehingga mudah terangsang saat disuntikkan oksitosin dan menimbulkan kontraksi. Diduga bahwa oksitosin dapat meningkatkan pembentukan prostaglandin dan persalinan dapat berlangsung terus.

Pemberian oksitosin yang tepat pada saat pembukaan sudah lengkap atau bahkan tidak diperlukan jika kontraksi ibu sudah cukup adekuat/adekuat maka pemberian oksitosin tidak diperlukan dan bahkan berisiko. Dimana pemberian oksitosin pada saat kontraksi yang cukup adekuat/multipara dengan riwayat persalinan cepat, dapat menyebabkan hiperstimulasi uterus. Resiko hiperstimulasi pemberian oksitosin pada saat his sudah kuat dapat berisiko gawat janin (fetal distress), ruptur uteri, persalinan yang berlangsung cepat.

- c) Teori keregangan otot rahim. Keadaan uterus yang terus membesar dan menjadi tegang mengakibatkan iskemia otot-otot uterus. Hal ini merupakan faktor yang dapat mengganggu sirkulasi uteroplasenta sehingga plasenta mengalami degenerasi. Otot rahim mempunyai kemampuan meregang sampai batas tertentu. Apabila batas tersebut sudah terlewati, maka akan terjadi kontraksi sehingga persalinan dapat dimulai.
- d) Teori Prostaglandin. Kadar prostaglandin meningkat signifikan di dalam cairan amnion sejak minggu ke-15 hingga kehamilan aterm, dan terus meningkat menjelang waktu persalinan. Di samping itu, terjadi pula pembentukan prostasiklin pada miometrium, desidua, dan *chorion laeve*. Prostaglandin berfungsi melunakkan serviks dan merangsang kontraksi rahim, baik yang diproduksi oleh tubuh maupun saat diberikan melalui infus, oral (*per os*), atau intravaginal.
- e) Teori Janin. Terdapat keterkaitan antara hipofisis dan kelenjar suprarenal janin yang menghasilkan sinyal yang ditujukan kepada tubuh ibu sebagai tanda bahwa janin sudah siap lahir. Akan tetapi, mekanisme pasti mengenai hal ini belum diketahui secara pasti.
- f) Teori Plasenta menjadi tua Plasenta yang semakin tua seiring bertambahnya usia kehamilan akan menyebabkan penurunan kadar estrogen dan progesteron, sehingga memicu timbulnya kontraksi pada rahim. (Nasution and S ST 2024).

2.2.3 Tanda-tanda Persalinan

a) Kontraksi (HIS)

Ibu menyadari perut terasa kencang yang kian sering dan teratur, disertai rasa nyeri yang menjalar dari pinggang sampai ke paha. Kondisi ini dipengaruhi oleh

hormon oksitosin yang secara fisiologis berfungsi memfasilitasi proses pengeluaran janin. Kontraksi dibedakan menjadi kontraksi palsu (*Braxton Hicks*) dan kontraksi asli. Kontraksi palsu terjadi singkat, tidak teratur, serta tidak mengalami peningkatan kekuatan seiring waktu. Sebaliknya, pada kontraksi asli, rasa kencang muncul makin sering, berdurasi lebih lama, terasa kian kuat, dan disertai rasa mulas atau kram. Kontraksi asli ini memiliki sifat dominasi fundus (*fundal dominance*), yaitu rasa nyeri berawal dari fundus uteri lalu menjalar ke pinggang, panggul, hingga perut bawah. Karakter his persalinan yaitu :

- Pinggang terasa sakit menjalar ke depan
- Sifat his teratur, interval makin pendek, dan kekuatan
- Terjadi perubahan pada serviks
- Jika pasien menambah aktivitasnya, misalnya dengan berjalan, maka kekuatannya bertambah (Nasution and S ST 2024).

b) Pembukaan serviks

Pembukaan serviks umumnya disertai rasa nyeri pada perut. Sensasi nyeri ini timbul akibat adanya tekanan pada area panggul saat kepala janin mulai turun, seiring dengan melunaknya segmen rahim. Untuk memastikan kelangsungan proses pembukaan, tenaga medis biasanya melakukan pemeriksaan dalam (*vaginal toucher*). Adapun temuan klinis yang diperoleh dari pemeriksaan dalam tersebut meliputi perlunakan, pendataran, hingga pembukaan serviks. (Nasution and S ST 2024).

c) Pecahnya ketuban dan kelaurnya *bloody show*

Dalam dunia medis, pelepasan sekret ini dikenal sebagai *bloody show* karena berupa lendir kental yang bercampur darah. Kondisi ini dipicu oleh proses perlunakan, pelebaran, dan pendataran mulut rahim menjelang persalinan. Keluar bercak lendir darah ini terjadi akibat terpisahnya selaput ketuban yang membungkus janin dari dinding rahim. Oleh karena itu, tindakan medis harus segera diberikan, di mana bayi idealnya dapat lahir dalam kurun waktu kurang dari 24 jam; jika belum melahirkan dalam rentang tersebut, langkah penanganan lanjutan seperti operasi caesar perlu dipertimbangkan. (Nasution and S ST 2024).

2.2.4 Tahapan Persalinan

1) Kala I (fase pembukaan)

Kriteria diagnosis persalinan Kala I (kala pembukaan) terpenuhi jika telah teridentifikasi adanya dilatasi serviks yang diiringi his adekuat (minimal 2 kali dalam 10 menit, durasi lebih atau sama dengan 40 detik). Kala I berlangsung sejak dimulainya pembukaan hingga pembukaan serviks mencapai 10 cm. Berdasarkan mekanisme his, dinamika pembukaan serviks diklasifikasikan ke dalam dua fase klinis:

a) Fase Laten

Berlangsung selama 8 jam. Pembukaan terjadi sangat lambat sampai dengan pembukaan mencapai ukuran diameter 3 cm.

b) Fase Aktif

- Fase Akselerasi, dalam waktu 2 jam pembukaan 3 cm menjadi 4 cm.
- Fase Dilatasi Maksimal, dalam waktu 2 jam pembukaan berlangsung sangat cepat, dari 4 cm sampai dengan 9 cm.
- Fase Dilatasi, pembukaan menjadi lambat sekali, dalam waktu 2 jam pembukaan berubah menjadi pembukaan lengkap.

Fase-fase tersebut dijumpai pada primigravida ataupun multigravida yang terjadi dalam waktu yang lebih pendek.

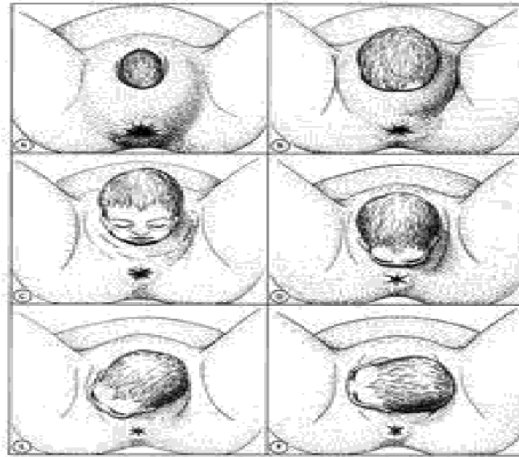
- Primigravida. Osteum uteri internum akan membuka terlebih dahulu sehingga serviks akan mendatar dan menipis. Keadaan osteum uteri eksternal membuka, berlangsung kira-kira 13-14 jam.
- Multigravida. Osteum uteri internum sudah membuka sedikit sehingga osteum uteri internum dan eskternum serta pendataran serviks terjadi dalam waktu yang bersama (Nasution and S ST 2024).

2) Kala II (Fase Pengeluaran Janin)

Kala II, atau yang sering disebut sebagai kala pengeluaran, merupakan tahapan persalinan yang dihitung sejak pembukaan serviks telah mencapai dilatasi serviks lengkap (10 cm) hingga bayi lahir sempurna. Durasi fase ini umumnya berlangsung rata-rata selama 2 jam pada primigravida dan sekitar 1 jam pada multigravida. Manifestasi klinis serta tanda dan gejala utama dari Kala II meliputi:

- a) Sifat kontraksi (*his*) semakin adekuat, ditandai dengan interval kejadian setiap 2 sampai 3 menit serta durasi kontraksi yang panjang, yaitu berkisar 50 hingga 100 detik. Pola His yang kuat dan teratur ini menandakan fase aktif ekspulsi yang optimal dalam mendukung lahirnya janin.
- b) Menjelang selesainya Kala I, selaput ketuban pecah secara alami (spontan) yang diindikasikan oleh adanya pengaliran cairan ketuban (*liquor amnii*) dalam volume cukup besar secara tiba-tiba. Pengeluaran cairan ketuban ini mempermudah proses penyesuaian bagian terdepan janin terhadap dasar panggul.
- c) Pecahnya selaput ketuban pada fase pembukaan serviks lengkap menjadi penanda klinis dimulainya Kala II. Peristiwa ini segera memicu dorongan involunter (*keinginan kuat*) untuk meneran pada ibu, yang terjadi akibat adanya kompresi mekanis oleh bagian terdepan janin terhadap *pleksus Frankenhaeuser* di area panggul.
- d) Proses pengeluaran janin didukung oleh kombinasi dua kekuatan utama, yaitu kontraksi uterus (*his*) dan tenaga meneran maternal. Sinergi kedua kekuatan ini mendorong bagian terdepan janin hingga memegarkan vulva dan perineum. Pada tahap defleksi, *suboksiput* bertindak sebagai titik tumpu (*hipomoklion*) di bawah simfisis, sehingga berturut-turut lahir dahi, muka, dan dagu melintasi perineum.
- e) Segera setelah kelahiran kepala secara utuh, terjadi proses putaran paksi luar di mana kepala janin memutar kembali searah dengan punggungnya. Gerakan rotasi eksternal ini berfungsi menyelaraskan posisi kepala terhadap diameter biakromial (bahu) janin untuk memfasilitasi tahap ekspulsi bahu berikutnya.
- f) Setelah putar paksi luar berlangsung, maka persalinan bayi ditolong dengan cara
 - Kepala dipegang pada *os oksiput* dan di bawah dagu. Kemudian, lakukan tarikan curam ke bawah untuk melahirkan bahu depan, dilanjutkan dengan tarikan ke atas untuk melahirkan bahu belakang.
 - Setelah kedua bahu lahir, melahirkan sisa badan bayi

- Bayi lahir diikuti dengan sisa air ketuban
- g) Lamanya kala II untuk primigravida 1,5-2 jam dan multigravida 1,5-1 jam.



Gambar 2. 3 Kala II Persalinan

3) Kala III (kala pengeluaran Plasenta)

Kala III persalinan (kala uri) didefinisikan sebagai fase pelepasan dan ekspulsi plasenta beserta membran amnion. Pascalahirnya janin pada Kala II, aktivitas kontraksi myometrium akan terhenti sementara berkisar 5–10 menit. Sebagai dampak dari proses retraksi uterus, fundus uteri akan teraba memadat/keras dengan ketinggian sedikit di atas umbilikus (pusat). Seluruh proses pada Kala III ini secara normal berlangsung dengan durasi tidak melebihi 30 menit. Proses lepasnya plasenta dengan tanda-tanda di bawah ini :

- a) Terjadinya semburan darah
- b) Tali pusat bertambah panjang
- c) Uterus dari diskoid menjadi globuler

Cara melahirkan plasenta adalah menggunakan teknik dorsokranial.

Selanjutnya dijabarkan tanda-tanda pelepasan plasenta :

- a) Saat bayi dilahirkan, rahim sangat mengecil dan setelah bayi lahir uterus merupakan organ dengan dinding yang tebal dan rongganya hampir tidak ada. Posisi fundus uterus turun sedikit dibawah pusat, karena terjadi pengecilan uterus, maka tempat perlekatan plasenta juga sangat mengecil. Jadi faktor yang paling penting dalam pelepasan plasenta adalah retraksi dan kontraksi uterus setelah anak lahir

b) Di tempat pelepasan plasenta yaitu antara plasenta dan desidua basalis terjadi perdarahan, karena hematoma ini membesar maka seolah-olah plasenta terangkat dari dasarnya oleh hematoma tersebut sehingga daerah pelepasan meluas. Selaput janin biasanya lahir dengan mudah, namun kadang-kadang masih ada bagian plasenta yang tertinggal. Bagian tertinggal tersebut dapat dikeluarkan dengan cara :

- a) Menarik pelan-pelan
- b) Memutar dengan searah jarum jam atau memilinnya seperti tali
- c) Memutar klem atau memindahkan klem jarak 5-7 cm didepan vulva
- d) Manual atau digital (*Nasution and S ST 2024*).

4) Kala IV (observasi)

Kala IV merupakan tahap pengawasan yang dimulai sejak lahirnya plasenta hingga 2 jam pertama pascapersalinan (*postpartum*). Observasi yang dilakukan pada kala IV adalah :

- a) Kontraksi Uterus: Baik atau tidaknya kontraksi diketahui melalui pemeriksaan palpasi. Jika kontraksi teraba lembek/kurang baik, lakukan masase uterus dan berikan obat uterotonika, seperti Methergin, Ermetrin (*Ergometrin*), atau Oksitosin.
- b) Perdarahan : ada atau tidaknya, banyak atau biasa (dikatakan normal jika tidak melebihi 500 cc)
- c) Kandung Kemih: Kandung kemih harus dalam keadaan kosong. Jika teraba penuh, ibu dianjurkan untuk berkemih secara mandiri. Namun, apabila ibu tidak mampu berkemih, tindakan kateterisasi perlu dilakukan.
- d) Luka perineum : jahitannya baik atau tidak, ada perdarahan atau tidak
- e) Kelengkapan Plasenta dan Selaput Ketuban: Pastikan struktur plasenta serta selaput ketuban telah lahir secara utuh dan lengkap tanpa ada bagian yang tertinggal di dalam rahim.
- f) Keadaan umum ibu, tekanan darah, nadi, pernapasan atau masalah lainnya (*Nasution and S ST 2024*).

2.2.5 Mekanisme Persalinan

Gerakan-gerakan janin dalam persalinan adalah sebagai berikut :

1) *Engagement*

Engagement (masuknya bagian terdepan janin) didefinisikan sebagai mekanisme klinis ketika diameter biparietal—yakni jarak terbesar antara kedua tulang parietal janin—telah berhasil melintasi Pintu Atas Panggul (PAP). Pada kondisi fisiologis ini, *sutura sagitalis* berada pada posisi melintang (*transversa*) atau miring (*oblik*), diiringi dengan kepala janin yang mulai mengalami fleksi ringan untuk menyesuaikan diameter terendah terhadap jalan lahir. Masuknya kepala janin akan terhambat apabila sutura sagitalis berada dalam posisi anteroposterior saat melewati PAP. Jika kepala janin masuk ke PAP dengan sutura sagitalis melintang dan posisi kedua tulang parietal sejajar, kondisi ini dinamakan sinklitismus. Sebaliknya, apabila sutura sagitalis bergeser lebih dekat ke arah promontorium atau simfisis, kondisi tersebut disebut asinklitismus.

2) Penurunan Kepala

a) Proses ini dimulai sejak sebelum dimulainya fase persalinan (*inpartu*).

Penurunan kepala janin berlangsung secara bersamaan dan berkelanjutan seiring dengan mekanisme-mekanisme persalinan lainnya.

b) Kekuatan yang mendukung yaitu :

- Tekanan cairan amnion
- Tekanan langsung pada fundus uteri yang mendorong bagian bokong janin.
- Kontraksi otot-otot abdomen
- Ekstensi dan rektifikasi (pelurusan) aksis tubuh serta columna vertebralis (tulang belakang) janin.

3) Fleksi

a) Gerakan fleksi terjadi akibat janin yang terus terdorong maju, sedangkan laju kepala janin mengalami hambatan oleh serviks, dinding panggul, atau dasar panggul.

b) Adanya gerakan fleksi pada bagian kepala janin mengakibatkan ukuran diameter oksipitofrontalis (sekitar 12 cm) berubah menjadi diameter suboksipitobregmatika yang lebih kecil, yaitu sekitar 9 cm.

c) Posisi dagu bergeser ke arah dada janin

d) Putar paksi dalam (rotasi dalam) adalah pemutaran bagian terendah janin dari posisi asalnya ke arah depan hingga berada tepat di bawah simfisis pubis.

4) Rotasi Dalam (Putar Paksi Dalam)

a) Rotasi Dalam (Putar Paksi Dalam). Rotasi dalam atau putar paksi dalam adalah pemutaran bagian terendah janin dari posisi awal ke arah depan hingga berada di bawah simfisis. Apabila terjadi presentasi belakang kepala dengan ubun-ubun kecil (UUK) sebagai bagian terendah, maka UUK akan memutar ke depan sampai berada di bawah simfisis. Gerakan ini merupakan upaya kepala janin untuk menyesuaikan dengan bentuk jalan lahir, yaitu bidang tengah dan pintu bawah panggul. Rotasi ini terjadi setelah kepala melewati Bidang Hodge III (setinggi spina iskiadika) atau setelah tiba di dasar panggul, di mana pada pemeriksaan dalam UUK akan mengarah ke posisi jam 12.

b) Terjadinya putaran paksi dalam yaitu :

- Bagian terendah kepala adalah bagian belakang kepala pada letak fleksi
- Bagian belakang kepala janin bergerak mencari daerah dengan tahanan paling sedikit di sebelah depan, yaitu menuju *hiatus genitalis*.

5) Ekstensi

Setelah putaran paksi selesai dan kepala sampai di dasar panggul, terjadilah ekstensi atau defleksi dari kepala. Hal ini disebabkan karena sumbu jalan lahir pada pintu bawah panggul mengarah ke depan atas, sehingga kepala harus mengadakan ekstensi untuk melaluinya. Pada kepala bekerja dua kekuatan, yang satu mendesaknya ke bawah dan satunya disebabkan tahanan dasar panggul yang menolaknya ke atas. Setelah suboksiput tertahan pada pinggir bawah simpisis akan maju karena kekuatan tersebut di atas bagian yang berhadapan dengan suboksiput, maka lahirlah berturut-turut pada pinggir atas perineum ubun-ubun besar, dahi, hidung, mulut dan akhirnya dagu dengan gerakan ekstensi. Suboksiput yang menjadi pusat pemutaran disebut *hypomochlion*.

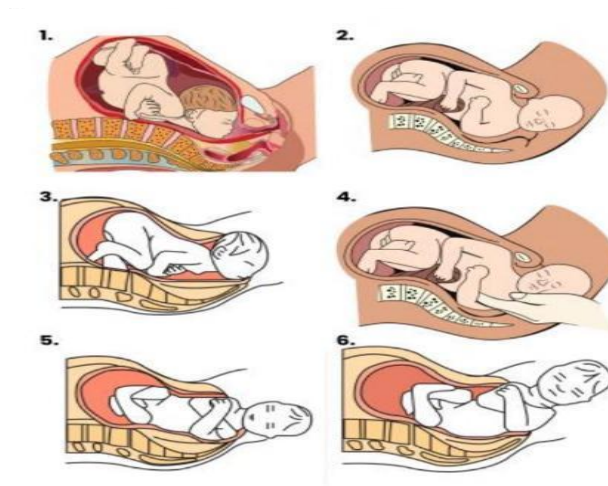
6) Rotasi Luar (putaran Paksi Luar)

Terjadinya rotasi luar (putar paksi luar) dipengaruhi oleh faktor-faktor anatomi panggul, serupa dengan mekanisme yang terjadi pada rotasi dalam.

- a) Merupakan mekanisme pemutaran *fontanella posterior* (ubun-ubun kecil) menuju ke arah punggung janin, di mana aspek posterior kepala berhadapan dengan *tuber ischiadicum* maternal (kanan atau kiri) dan fasial janin mengarah ke salah satu paha maternal. Vektor pemutaran bersifat konsisten dengan orientasi asal: jika UUK berada di sisi sinistral (kiri), rotasi mengarah ke kiri; sebaliknya jika berada di sisi dekstral (kanan), rotasi mengarah ke kanan.
- b) Gerakan rotasi luar atau putar paksi luar ini bertujuan untuk menyesuaikan diameter biakromial (jarak antara kedua bahu) janin agar sejajar dengan diameter anteroposterior Pintu Bawah Panggul (PBP). Melalui proses ini, satu bahu akan terletak di posisi anterior (di belakang simfisis) dan bahu lainnya berada di posisi posterior (di depan perineum).
- c) Sutura sagitalis kembali melintang

7) Ekspulsi

Setelah terjadinya rotasi luar, bahu depan berfungsi sebagai *hipomoklion* untuk melahirkan bahu belakang. Kemudian, setelah kedua bahu lahir, disusul dengan lahirnya trokanter depan dan belakang sampai seluruh tubuh janin lahir.



Gambar 2. 4 Mekanisme Persalinan

2.2.6 Asuhan Persalinan Normal

Asuhan persalinan normal ada 60 langkah yaitu sebagai berikut :

Mengenali Gejala dan Tanda Kala II

1. Mengidentifikasi tanda-tanda kala dua dengan Mendengar dan melihat tanda kala II persalinan :Ibu merasa ada dorongan kuat dan ingin meneran, Ibu merasakan tekanan yang semakin meningkat pada rektum dan vagina, Parineum tampak menonjol, Vulva dan stinger ani menonjol.

Menyiapkan Pertolongan Persalinan

2. Melihat dan Memastikan Kelengkapan Alat. Memeriksa dan memastikan kelengkapan peralatan, bahan, dan obat-obatan esensial untuk menolong persalinan serta menatalaksana komplikasi pada ibu dan bayi baru lahir. Untuk resusitasi dan asuhan bayi baru lahir, siapkan: tempat datar, rata, bersih, kering, dan hangat, 3 kain/handuk bersih dan kering (termasuk ganjal bahu bayi), alat penghisap lendir, dan lampu sorot 60 watt berjarak 60 cm dari bayi. Untuk ibu, siapkan: kain, handuk, baju ganti, oksitosin 10 unit, serta alat suntik steril sekali pakai di dalam *partus set*.
3. Pakai celemek plastik atau dari bahan yang tidak tembus cairan
4. Melepaskan dan menyimpan semua perhiasan yang dipakai, lalu mencuci tangan dengan sabun dan air bersih yang mengalir. Setelah itu, keringkan tangan menggunakan tisu atau handuk pribadi yang bersih dan kering.
5. Menggunakan sarung tangan DTT pada tangan yang akan dipakai untuk melakukan pemeriksaan dalam.
6. Memasukkan oksitosin ke dalam spuit suntik menggunakan tangan yang sudah memakai sarung tangan DTT atau steril, serta memastikan tidak terjadi kontaminasi pada alat suntik tersebut.

Memastikan Pembukaan Lengkap dan Keadaan Janin

7. Membersihkan vulva dan perineum, menekannya dengan hati-hati dari anterior (depan) ke posterior (belakang) menggunakan kapas atau kasa yang dibasahi dengan DTT yaitu : jika introitus vagina, perineum atau anus terkontaminasi dalam wadah yang tersedia, jika terkontaminasi lakukan

dekontaminasi, lepaskan dan rendam sarung tangan tersebut dalam larutan klorin 0,5% .

8. Melakukan pemeriksaan dalam untuk memastikan pembukaan serviks sudah lengkap. Jika pembukaan telah lengkap tetapi selaput ketuban belum pecah (masih utuh), maka lakukan tindakan amniotomi.
9. Melakukan dekontaminasi sarung tangan dengan mencelupkan tangan yang masih memakai sarung tangan ke dalam larutan klorin
10. Melakukan pemeriksaan denyut jantung janin (DJJ) setelah kontraksi uterus mereda (fase relaksasi) untuk memastikan DJJ dalam batas normal 1 (120-160x/menit) . Langkah ini meliputi: mengambil tindakan yang sesuai jika hasil pemeriksaan DJJ tidak normal, serta mendokumentasikan hasil pemeriksaan dalam, DJJ, seluruh temuan pemeriksaan, dan asuhan yang diberikan ke dalam lembar partograf.

Menyiapkan Ibu dan Keluarga Untuk Membantu Proses Meneran

11. Beritahukan pada ibu bahwa pembukaan sudah lengkap dan keadaan janin cukup baik, kemudian bantu ibu menemukan posisi yang nyaman dan sesuai dengan keinginannya, tunggu hingga timbul kontraksi atau rasa ingin meneran, lanjutkan pemantauan dan kondisi dan kenyamanan ibu dan janin (ikuti pedoman penatalaksanaan fase aktif) dan dokumentasikan semua temuan yang ada, jelaskan pada anggota keluarga tentang peran mereka untuk mendukung dan memberikan semangat kepada ibu dan meneran dengan benar.
12. Minta keluarga membantu menyiapkan posisi meneran jika rasa ingin meneran atau kontraksi yang kuat. Pada kondisi itu, ibu diposisikan setengah duduk atau posisi lain yang diinginkan dan pastikan ibu merasa nyaman.
13. Laksanakan bimbingan meneran pada saat ibu merasa meneran atau timbul kontraksi kuat : bimbing ibu agar dapat meneran secara benar dan efektif, dukung dan beri semangat pada saat meneran dan perbaiki cara meneran apabila caranya tidak sesuai, bantu ibu mengambil posisi nyaman sesuai pilihannya (kecuali berbaring terlentang dalam waktu yang lama), anjurkan ibu untuk beristirahat diantara kontraksi, anjurkan keluarga memberi dukungan dan semangat untuk ibu, berikan cukup asupan cairan per-oral

(minum), menilai DJJ setiap kontraksi uterus selesai, segera rujuk jika bayi belum atau tidak akan segera lahir setelah pembukaan lengkap dan pimpin meneran ≥ 120 menit (2 jam) pada primigravida atau ≥ 60 menit (1 jam) pada multigravida.

14. Anjurkan ibu untuk berjalan, berjongkok atau mengambil posisi yang nyaman, jika ibu belum merasa ada dorongan untuk meneran dalam selang waktu 60 menit.

Persiapan Untuk Melahirkan Bayi

15. Letakkan handuk bersih (untuk mengeringkan bayi) di perut bawah ibu, jika kepala bayi telah membuka vulva dengan diameter 5-6 cm.
16. Letakkan kain bersih yang dilipat 1/3 bagian sebagai alas bokong ibu
17. Nuka tutup partus set dan periksa kembali kelengkapan peralatan dan bahan
18. Pakai sarung tangan DTT/steril pada kedua tangan

Pertolongan Untuk Melahirkan Bayi

19. Setelah tampak kepala bayi dengan diameter 5-6 cm membuka vulva maka lindungi perineum dengan satu tangan yang dilapisi dengan kain bersih dan kering, tangan yang lain menahan belakang kepala untuk mempertahankan posisi defleksi dan membantu lahirnya kepala. Anjurkan ibu meneran secara efektif atau bernapas cepat dan dangkal.
20. Periksa kemungkinan adanya lilitan tali pusat (ambil tindakan yang sesuai jika hal itu terjadi), segera lanjutkan proses kelahiran kepala bayi, perhatikan : jika tali pusat melilit leher secara longgar, lepaskan lilitan lewat bagian atas kepala bayi, jika tali pusat melilit leher secara kuat, klem tali pusat di dua tempat dan potong tali pusat di antara kedua klem tersebut.
21. Setelah kepala lahir, tunggu putaran paksi luar yang berlangsung secara spontan

Lahirnya Bahu

22. Setelah putaran paksi luar selesai, pegang kepala bayi secara biparietal. Anjurkan ibu untuk meneran saat kontraksi. Dengan lembut gerakkan kepala ke arah bawah dan distal hingga bahu depan muncul di bawah arkus pubis dan kemudian gerakkan ke arah atas dan distal untuk melahirkan bahu belakang.

Lahirnya Badan dan Tungkai

23. Setelah kelahiran kedua bahu, geser tangan bawah (tangan dominan penolong) ke arah perineum untuk menyanggah kepala dan bahu janin. Tangan atas (tangan non-dominan) digunakan untuk menelusuri serta memegang lengan dan siku bagian atas secara hati-hati.
24. Seiring lahirnya seluruh bagian tubuh dan lengan, penelusuran tangan atas dilanjutkan menyusuri area punggung, bokong, tungkai, hingga kedua kaki janin. Pegang kedua mata kaki secara mantap dengan memasukkan jari telunjuk di antara kedua kaki, lalu lingkarkan ibu jari pada satu sisi dan jari-jari lainnya pada sisi berlawanan hingga bertemu dengan jari telunjuk.

Asuhan Bayi Baru Lahir

25. Segera setelah bayi lahir penuh, lakukan penilaian awal secara cepat dan sistematis

Keringkan tubuh bayi

26. Keringkan tubuh bayi mulai dari muka, kepala, dan bagian tubuh lainnya (kecuali kedua tangan) tanpa membersihkan vemiks. Ganti handuk basah dengan handuk/kain yang kering. Pastikan bayi dalam posisi dan kondisi aman di perut bagian perut bawah ibu.
27. Periksa kembali uterus untuk memastikan bahwa bayi yang lahir adalah bayi tunggal dan bukan kehamilan ganda (*gemelli*).
28. Memberitahukan kepada ibu bahwa ia akan disuntikkan oksitosin agar uterus (rahim) dapat berkontraksi dengan baik.
29. Dalam waktu satu menit setelah bayi lahir, suntikkan oksitosin 10 unit secara intramuskular pada 1/3 distal lateral paha (lakukan aspirasi terlebih dahulu sebelum menyuntikkan oksitosin).
30. Setelah 2 menit sejak bayi lahir (cukup bulan) lahir, pegang kembali tali pusat dengan satu tangan pada sekitar 5 cm dari pusar bayi, kemudian jari telunjuk dan jari tengah tangan lain menjepit tali pusat dan geser hingga 3 cm prokimal dari pusar bayi. Klem tali pusat pada titik tersebut kemudian tahan klem ini pada posisinya, gunakan jari telunjuk dan tengah tangan lain

untuk mendorong isi tali pusat ke arah ibu (sekitar 5 cm) dan klem tali pusat pada sekitar 2 cm dari klem pertama.

31. Pemotongan dan pengikatan tali pusat : dengan satu tangan, pegang tali pusat yang telah dijepit (lindungi perut bayi) dan lakukan pengguntingan tali pusat diantara 2 klem tersebut, ikat tali pusat dengan benang DTT steril pada satu sisi kemudian lingkarkan lagi benang tersebut dan ikat tali pusat dengan simpul kunci pada sisi lainnya, lepaskan klem dan masukkan ke dalam larutan klorin.
32. Posisikan bayi tengkurap di atas dada ibu untuk melakukan kontak kulit antara ibu dan bayi. Luruskan bahu bayi agar dada bayi menempel pada dada ibunya, serta posisikan kepala bayi berada di antara kedua payudara ibu dengan letak yang lebih rendah dari puting susu atau *areola mammae*: selimuti ibu dan bayi dengan kain kering dan hangat, pasang topi kepala bayi, biarkan bayi melakukan kontak kulit di dada ibu paling sedikit 1 jam, sebagian besar bayi akan berhasil melakukan inisiasi menyusui dini dalam waktu 30-60 menit. Proses hisapan/isapan awal saat pertama kali menyusui umumnya berlangsung selama 10 hingga 15 menit, di mana asupan dari satu sisi payudara sudah mencukupi kebutuhan awal neonatus. Setelah bayi berhasil menyusui, pertahankan kontak kulit ke kulit (*skin-to-skin contact*) dengan membiarkan bayi tetap berada di dada ibu sekurang-kurangnya selama 1 jam untuk mengoptimalkan ikatan kasih sayang (*bonding attachment*) serta stabilisasi fisiologis.

Manajemen Aktif Kala III persalinan (MAK III)

33. Pindahkan klem tali pusat ke posisi baru hingga berada pada jarak sekitar 5–10 cm di depan vulva.
34. Letakkan satu tangan beralas kain pada segmen bawah rahim (tepat di atas simfisis pubis) untuk mendeteksi adekuasi kontraksi uterus sekaligus melakukan dorongan dorso-kranial. Secara simultan, tangan lainnya

memegang klem guna melakukan Penegangan Tali Pusat Terkendali (PTT) secara berhati-hati searah sumbu jalan lahir.

Mengeluarkan Plasenta

35. Setelah uterus berkontraksi, tegangkan tali pusat ke arah bawah sambil tangan lainnya mendorong uterus ke arah belakang-atas (*dorso-kranial*) secara hati-hati untuk mencegah *inversio uteri*. Jika plasenta tidak lahir dalam waktu 30–40 detik, hentikan penegangan tali pusat dan tunggu hingga timbul kontraksi berikutnya untuk mengulangi prosedur tersebut. Jika uterus tidak segera berkontraksi, minta ibu, suami, atau anggota keluarga untuk melakukan stimulasi puting susu.

Mengeluarkan plasenta

36. Bila pada penekanan bagian bawah dinding depan uterus ke arah dorsal ternyata diikuti dengan pergeseran tali pusat ke arah distal maka lanjutkan dorongan ke arah kranial hingga plasenta dapat dilahirkan : ibu boleh meneran tetapi tali pusatnya hanya ditegangkan (jangan ditarik secara kuat terutama jika uterus tidak berkontraksi) sesuai dengan sumbu jalan lahir (kearah bawah sejajar lantai atas), jika tali pusat bertambah panjang, pindahkan klem hingga berjarak sekitar 5-10 cm dari vulva dan lahirkan plasenta, jika plasenta tidak lepas setelah 15 menit menegangkan tali pusat, ulangi pemberian oksitosin, lakukan kateterisasi jika kandung kemih penuh, ulangi tekanan dorso-kranial dan penengangan tali pusat 15 menit, jika plasenta tidak lahir dalam 30 menit sejak bayi lahir atau terjadi perdarahan maka segera lakukan tindakan plasenta manual
37. Saat plasenta muncul di introitus vagina, plasenta dengan kedua tangan pegang dan putar plasenta hingga selaput ketuban terpilin kemudian lahirkan dan tempatkan plasenta pada wadah yang telah disediakan : jika selaput ketuban robek, sarung tangan DTT atau steril untuk melakukan eksplorasi sisa selaput kemudian gunakan jari-jari tangan atau klem ovum DTT/steril untuk mengeluarkan selaput yang tertinggal.

Rangsangan Taktil (Masase) Uterus

38. Segera setelah plasenta dan selaput ketuban lahir, lakukan masase uterus dengan meletakkan telapak tangan di fundus dan memutarnya secara melingkar dengan lembut hingga uterus berkontraksi (fundus teraba keras). Jika uterus tidak berkontraksi dalam waktu 15 detik setelah rangsangan taktil/masase tersebut, segera lakukan tindakan yang diperlukan (seperti kompresi bimanual internal, kompresi aorta abdominalis, atau pemasangan tampon kondom-kateter).

Menilai Perdarahan

39. Memeriksa kedua sisi plasenta (maternal dan fetal) untuk memastikan bahwa plasenta telah dilahirkan secara lengkap, kemudian memasukkan plasenta ke dalam kantong plastik atau tempat penyimpanan khusus.
40. Evaluasi kemungkinan adanya laserasi pada vagina dan perineum, kemudian lakukan tindakan penjahitan apabila terjadi laserasi yang luas dan menimbulkan perdarahan.

Asuhan Pasca Persalinan

41. Pastikan uterus berkontraksi dengan baik dan tidak terjadi perdarahan pervaginam
42. Pastikan kandung kemih kosong
43. Celupkan tangan yang masih memakai sarung tangan ke dalam larutan klorin 0,5%, bersihkan noda darah dan cairan tubuh, bilas dengan air DTT tanpa melepas sarung tangan dan keringkan dengan *tissue* atau handuk

Evaluasi

44. Ajarkan ibu dan keluarga cara melakukan masase uterus dan menilai kontraksi
45. Evaluasi dan estimasi jumlah kehilangan darah
46. Periksa nadi ibu dan pastikan keadaan ibu baik
47. Pantau keadaan bayi dan pastikan bahwa bayi bernafas dengan baik (40-60kali/menit) : jika bayi sulit bernapas, merintih, atau retraksi, diresusitasi dan segera merujuk ke rumah sakit, jika bayi napas terlalu cepat atau sesak napas segera rujuk ke RS, jika kaki teraba dingin pastikan ruangan hangat lakukan kontak kulit ibu dan bayi

Kebersihan dan keamanan

48. Tempatkan semua peralatan bekas pakai dalam larutan klorin 0,5% untuk dekontaminasi (10 menit) cuci dan bilas peralatan setelah didekontaminasi
 49. Buang bahan-bahan yang terkontaminasi ke tempat sampah yang sesuai
 50. Bersihkan ibu dari paparan darah atau cairan tubuh dengan menggunakan air DTT. Bersihkan cairan ketuban, lendir, dan darah di ranjang atau seitar ibu berbaring, bantu ibu memakai pakaian yang bersih dan kering
 51. Pastikan ibu merasa nyaman. Bantu ibu memberikan ASI. Anjurkan keluarga untuk memberi ibu minuman dan makanan yang diinginkannya
 52. Dekontaminasi tempat bersalin dengan larutan klorin 0.5%
 53. Celupkan sarung tangan kotor ke dalam larutan klorin 0,5%, balikkan bagian dalam keluar dan rendam dalam larutan klorin selama 10 menit
 54. Cuci kedua tangan dengan sabun dan air mengalir kemudian keringkan tangan dengan tissue atau handuk pribadi yang bersih dan kering
 55. Pakai sarung tangan DTT untuk melakukan pemeriksaan fisik pada bayi
 56. Dalam satu jam pertama, berikan salep mata profilaksis infeksi, vitamil k1 mg, IM di paha kiri bawah lateral, pemeriksaan fisik bayi baru lahir, pernapasan bayi, tempertaur tubuh setiap 15 menit
 57. Setelah 1 jam pemberian Vit K1 berika suntikan imunisasi HB0 di paha kanan bawah lateral, pemerksaan fisik bayi di dalam jangkauan ibu agar sewaktu-waktu dapat disusukkan
 58. Lepaskan sarung tangan dalam keadaan terbalik dan rendam di dalam larutan korin 0,5% selama 10 menit
 59. Cuci kedua tangan dengan sabun dan air mengalir kemudian keringkan dengan tisse atau handuk kering dan bersih
- Dokumentasi
60. Lengkapi partograf (halaman depan belakang), periksa tanda vital dan pemantauan kala IV persalinan (Dian 2024).

2.2.7 Partograf

Partograf adalah alat bantu grafis untuk memantau kemajuan persalinan kala I, II, III, dan IV, serta kondisi ibu dan janin secara sistematis. Alat bantu ini wajib di isi sejak fase aktif (pembukaan 4 cm) untuk mendeteksi dini persalinan

lama atau komplikasi guna mengurangi kematian ibu dan janin. Tujuan utama dari partograf ialah :

- a. Mencatat hasil pengamatan dan perkembangan persalinan
- b. Mengidentifikasi apakah proses persalinan berjalan secara normal.

Petugas kesehatan (bidan) diwajibkan untuk mencatat kondisi ibu hamil dan janin sebagai berikut :

1. DJJ (Denyut Jantung janin)

Denyut Jantung Janin diperiksa setiap 30 menit dan ditandai dengan • (titik tebal). Rentang DJJ yang normal berada di antara 120-160x/m. Jika di bawah 120 atau melebihi 160, bidan harus lebih berhati-hati.

2. Air Ketuban

Nilai air ketuban dicatat setiap kali pemeriksaan vagina dilakukan dan diberi kode :

- U : selaput utuh
- J : selaput pecah, air ketuban jernih
- M : air ketuban pecah tetapi ada mekonium
- D : air ketuban campur darah
- K : air ketuban kering

3. Penyusupan kepala janin

- a. 0 : sutura terbuka
- b. 1 : sutura bersentuhan
- c. 2 : sutura bersentuhan tetapi dapat dipisahkan
- d. 3 : sutura bersentuhan dan tidak dapat dipisahkan

4. Pembukaan serviks

- a. Evaluasi dilatasi serviks dilakukan secara berkala setiap 4 jam sekali, kecuali terdapat indikasi klinis tertentu. Pencatatan grafik kemajuan persalinan pada lembar partograf diinisiasi segera setelah pembukaan serviks mencapai 4 cm, yang menandai dimulainya persalinan fase aktif.
- b. Hasil pemeriksaan dilatasi serviks didokumentasikan menggunakan simbol tanda silang (X). Penulisan simbol ini diplot secara presisi pada garis waktu yang sesuai dengan besarnya pembukaan serviks, di mana

pemeriksaan pertama pada fase aktif wajib ditempatkan tepat pada Garis Waspada (*Alert Line*).

- c. Setiap tanda silang (X) hasil pemeriksaan pembukaan serviks secara berkala harus dihubungkan satu sama lain menggunakan garis lurus yang utuh (tidak terputus). Penggarisan berkesinambungan ini membentuk kurva kemajuan persalinan untuk memantau apakah laju dilatasi serviks berjalan fisiologis atau mengarah pada fase penyulit (*protracted/arrest*).

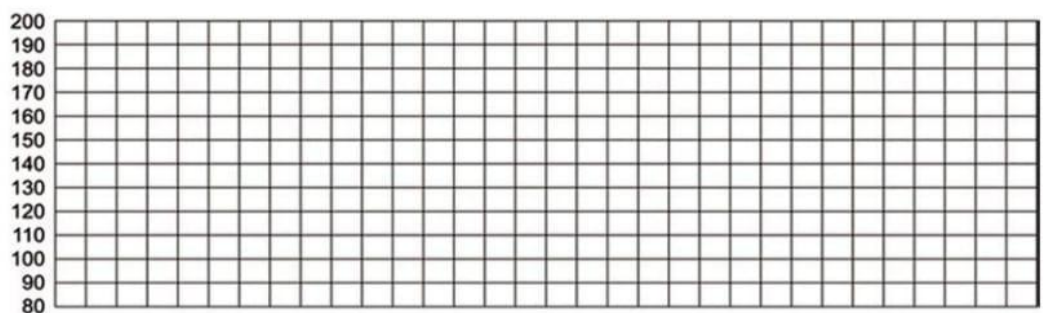
5. Penurunan bagian terbawah janin

Penurunan bagian terbawah janin dievaluasi secara berkala melalui pemeriksaan dalam (*vagina toucher*) setiap 4 jam, atau lebih sering apabila terdapat indikasi klinis dan penyulit tertentu. Penurunan ini diklasifikasikan ke dalam 5 tingkatan menggunakan metode perlimaan (lebar lima jari tangan di atas simfisis pubis). Metode ini mengukur proporsi bagian terbawah janin yang masih berada di atas tepi atas simfisis pubis (belum masuk pintu atas panggul) dibandingkan dengan bagian yang sudah tidak teraba (telah melintasi rongga panggul). Adapun kriteria derajat penurunan kepala janin dengan metode perlimaan meliputi: 5/5 jika bagian terbawah janin sepenuhnya terasa di atas simfisis pubis

- a. 4/5 jika sebagian (1/5) bagian terbawah janin telah memasuki pintu atas panggul.
- b. 3/5 jika sebagian (2/5) bagian terbawah janin telah masuk ke rongga panggul
- c. 2/5 jika hanya sebagian dari bagian terbawah janin yang masih di atas dan (3/5) bagian telah turun melewati bidang tengah rongga panggul (tidak dapat digerakkan).
- d. 1/5 jika hanya 1 dari 5 masih mampu merasakan bagian terbawah janin di atas simfisis dan 4/5 bagian sudah masuk ke dalam rongga panggul
- e. 0/5 jika bagian terbawah janin tidak dapat dirasakan dalam pemeriksaan luar dan seluruh bagian terbawah janin telah masuk ke rongga panggul, penurunan disimbolkan dengan tanda (o).

6. Penentuan waktu untuk membuka, penurunan dimulai dari fase aktif.

-



CATATAN PERSALINAN

1. Tanggal :
2. Nama bidan :
3. Tempat Persalinan :
☐ Rumah Ibu ☐ Puskesmas
☐ Polindes ☐ Rumah Sakit
☐ Klinik Swasta ☐ Lainnya :
4. Alamat tempat persalinan :
5. Catatan : ☐ rujuk, kala : I / II / III / IV
6. Alasan merujuk :
7. Tempat rujukan :
8. Pendamping pada saat merujuk :
☐ Bidan ☐ Teman
☐ Suami ☐ Dukun
☐ Keluarga ☐ Tidak ada

KALA I

9. Partogram melewati garis waspada : Y / T
10. Masalah lain, sebutkan :
11. Penatalaksanaan masalah Tsb :
12. Hasilnya :

I KALA II

24. Masase fundus uteri ?
☐ Ya.
☐ Tidak, alasan
25. Plasenta lahir lengkap (*intact*) Ya / Tidak
 Jika tidak lengkap, tindakan yang dilakukan :
 a.
 b.
 c.
26. Plasenta tidak lahir > 30 menit : Ya / Tidak
☐ Ya, tindakan :
 a.
 b.
 c.
27. Laserasi :
☐ Ya, dimana
☐ Tidak.
28. Jika laserasi perineum, derajat : 1 / 2 / 3 / 4
 Tindakan :
☐ Penjahitan, dengan / tanpa anestesi
☐ Tidak dijahit, alasan
29. Atoni uteri :
☐ Ya, tindakan
 a.
 b.
 c.

Gambar 2 5 Partograf

2.3 Asuhan Kebidanan Nifas

Masa nifas adalah waktu setelah kelahiran bayi dan plasenta, yang penting untuk mengembalikan organ reproduksi seperti sebelum hamil, dengan berlangsung sekitar 6 minggu (42 hari). Masa nifas ini berlangsung pada proses pemulihan luka perineum dan pengurangan ukuran rahim. Kondisi gizi yang baik

bagi ibu nifas sangat penting untuk untuk mendukung pemulihan luka perineum dan pengurangan ukuran rahim ibu (Yuliana, dkk 2020).

2.3.1 Perubahan Fisiologi pada Masa Nifas

1) Involusi Uteri

Pada involusi uteri, atau penyusutan rahim, adalah proses di mana rahim kembali seperti sebelum masa kehamilan. Tahap ini dimulai segera setelah plasenta dikeluarkan dan berlangsung selama 6 minggu (42 hari). Selama proses involusi, ukuran sel otot rahim menyusut karena terjadi atrofi. Involusi uterus adalah proses kembalinya rahim ke kondisi pra kehamilan setelah melahirkan. Proses ini sangat signifikan karena terdapat resiko terjadinya pendarahan nifas, baik yang cepat maupun yang lambat. Involusi uteri adalah proses kembalinya rahim ke berat sekitar 60 gram sebelum hamil. Proses ini dimulai segera setelah plasenta lahir ketika kontraksi dari otot-otot polos rahim. Perubahan-perubahan yang terjadi pada rahim adalah sebagai berikut :

Tabel 2. 5 Perubahan Involusi Uteri

Waktu Involusi	Tinggi Fundus	Berat Uterus (gram)
Plasenta lahir	Sepusat	1000
7 hari	Pertengahan pusat-simfisis	500
14 hari	Tidak teraba	350
42 hari	Sebesar hamil 2 minggu	50
56 hari	Normal	30

Sumber : (Yuliana, dkk 2020).

2) Lochea

Lochea merupakan cairan sekresi yang berasal dari kavum uteri dan vagina selama masa nifas. Lochea terbagi sebagai berikut :

Tabel 2. 6 Perubahan Lochea

No.	Lochea	Waktu	Warna	Ciri-ciri
-----	--------	-------	-------	-----------

1.	Lochea rubra (cruenta)	Hari 1-3	Merah kehitaman	Sisa-sisa selaput ketuban, sisa selaput ketuban, sel desidua, verniks, caseosa, lanugo.
2.	Lochea sanguelenta	Hari 4-7	Merah kuning	Darah serta lendir
3.	Lochea serosa	Hari 8-12	kekuningan kecoklatan	Darah lebih sedikit dan terdiri dari serum
4.	Lochea alba	Hari >14	Cairan putih berbentuk krim	Terdiri atas leukosit dan sel-sel desidua

Sumber : (Yuliana, dkk 2020).

3) Serviks

Serviks mengalami penyusutan bersamaan dengan uterus. Setelah kelahiran, ostium eksterna bisa dijangkau dengan dua hingga tiga jari tangan, dan enam minggu setelah kelahiran, serviks akan kembali menutup (Yuliana, dkk 2020).

4) Vagina dan Perineum

Selama proses kelahiran, vulva dan vagina merasakan tekanan serta peregangan. Perubahan yang terjadi pada perineum setelah kelahiran adalah adanya robekan yang dialami (Yuliana, dkk 2020).

5) Payudara

Selama sembilan bulan kehamilan, jaringan payudara berkembang dan bersiap untuk memberikan susu kepada bayi yang baru lahir. Setelah melahirkan, hilangnya hormon dari plasenta yang sebelumnya menghalangi, memungkinkan kelenjar pituitari untuk memproduksi prolaktin. Pengaruh prolaktin pada payudara mulai terlihat pada hari ketiga setelah persalinan. Ini menyebabkan peningkatan aliran darah ke payudara, yang memicu sensasi hangat, bengkak, dan ketidaknyamanan. Selain itu, sel-sel asinus yang bertanggung jawab untuk produksi susu mulai aktif (Yuliana, dkk 2020). Ibu yang menyusui memegang peranan krusial dalam memastikan kualitas ASI, yang menjadi satu-satunya sumber nutrisi bagi bayi selama enam bulan pertama melalui pemberian ASI Eksklusif sesuai kebutuhan. Asupan gizi ibu menyusui sangat penting untuk menjamin kualitas ASI, yang berfungsi sebagai sumber utama asupan nutrisi pada enam bulan pertama dengan pemberian ASI Eksklusif atau hanya ASI yang diberikan sesuai permintaan. Setelah proses kelahiran, bayi segera menerima ASI

sejak dini (Inisiasi Menyusui Dini), yang dapat membantu meningkatkan daya tahan tubuh karena mengandung kolostrum. Kolostrum adalah jenis ASI yang kaya akan nutrisi dan berkontribusi pada pertumbuhan, perkembangan, dan daya tahan tubuh bayi. ASI adalah cairan yang sangat bermanfaat untuk pertumbuhan dan perkembangan optimal bayi karena kandungan gizinya yang tinggi. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) merekomendasikan agar bayi mendapatkan kekebalan terhadap berbagai penyakit dengan hanya mengandalkan ASI selama enam bulan pertama, tanpa menambahkan makanan lain (Siregar, Marni 2020).

2.3.2 Tahapan Masa Nifas

Tahapan masa nifas adalah sebuah proses pemulihan yang terjadi setelah melahirkan. Terdapat tiga fase dalam masa nifas sebagai berikut:

1. Masa Puerperium Dini

Ini adalah periode setelah kelahiran plasenta yang berlangsung hingga 24 jam setelah melahirkan. Ibu boleh berdiri dan berjalan selama tidak ada pendarahan yang disebabkan oleh atonia uteri. Dalam pandangan agama Islam, ibu dianggap telah bersih dan diizinkan untuk kembali bekerja setelah 40 hari. Tugas bidan di fase ini adalah melakukan pemeriksaan terhadap kontraksi rahim, pengeluaran lochea, serta memeriksa tekanan darah dan suhu secara rutin, karena pada tahap ini terdapat resiko munculnya masalah atonia uteri.

2. Masa Puerperium Intermedial

Fase ini terjadi dari 24 jam setelah melahirkan hingga satu minggu. Pemulihan keseluruhan pada alat kelamin biasanya memerlukan waktu antara 6 sampai 8 minggu. Di masa ini, bidan perlu memastikan bahwa proses involusi rahim berlangsung normal, memeriksa kemungkinan terjadinya perdarahan, mengidentifikasi adanya lochea yang berbau, memastikan ibu mendapat asupan nutrisi dan cairan yang cukup, serta menilai adanya masalah dalam proses menyusui.

3. Masa Puerperium Lanjut

Tahap ini berlanjut sejak satu minggu setelah melahirkan hingga lima minggu ke depan. Proses untuk sepenuhnya pulih dan mendapatkan kesehatan kembali dapat memakan waktu sekitar 3 bulan, terutama jika selama masa

kehamilan atau persalinan terdapat komplikasi. Di fase ini, bidan akan terus mendampingi ibu dalam masa nifas serta memberikan konseling mengenai penggunaan kontrasepsi (Yuliana and Hakim 2020).

2.3.3 Perubahan Psikologis pada Masa Nifas

Perubahan psikologis muncul setelah melahirkan yang berpengaruh terhadap kemampuan ibu dalam merawat anaknya. Perubahan ini dapat dibagi menjadi beberapa tahap :

1. Tahap Taking In

Tahap ini berlangsung selama 1-2 hari setelah melahirkan, di mana ibu cenderung berada dalam posisi pasif dan bergantung, serta merasakan kekhawatiran terkait dengan kondisi fisiknya. Ibu akan terus mengingat pengalaman selama proses melahirkan dan kelahiran. Terdapat peningkatan kebutuhan nutrisi (Yuliana, dkk 2020).

2. Tahap Taking Hold

Fase ini terjadi pada hari ke-2 hingga ke-4 pascapersalinan. Ibu mulai menyadari perannya sebagai orang tua dan berupaya menjalankan tanggung jawab terhadap bayinya. Pada tahap ini, ibu cenderung lebih sensitif, merasa kurang percaya diri dalam mengasuh bayi, namun sangat terbuka terhadap masukan atau bimbingan dari tenaga kesehatan (bidan/perawat) karena memiliki dorongan kuat untuk belajar. Bidan perlu mengawasi penyesuaian fungsi tubuh ibu, seperti eliminasi (BAK/BAB), pengeluaran lokia, dan pemulihan stamina. Ibu juga akan berfokus menguasai keterampilan dasar perawatan bayi, meliputi cara menggendong, menyusui, memandikan, hingga mengganti popok (Yuliana, dkk 2020).

3. Tahap Letting Go

Di tahap ini, ibu telah menerima tanggung jawab serta perannya yang baru, yaitu hari ke-10 ibu mampu merawat bayinya. Dalam periode ini, ibu tidak lagi mengalami Baby Blues atau Depresi Pasca Melahirkan (Yuliana, dkk 2020).

2.3.5 Jenis Asuhan Pada Masa Nifas

Ada beberapa tipe perawatan pasca melahirkan yang meliputi:

1) Mobilisasi

Setelah melahirkan, ibu mengalami kelelahan dan perlu beristirahat, sebaiknya tidur telentang selama 4 jam. Selanjutnya, ibu bisa berbaring miring, duduk, atau berjalan sesuai dengan kondisi tubuhnya.

2) Diet

Pola makan ibu sebaiknya bergizi dan memiliki kalori yang mencukupi. Disarankan untuk memilih makanan yang kaya protein : seperti telur, ikan, daging. Sayur-sayuran seperti : bayam, brokoli, daun katuk, daun ubi. Buah-buahan seperti : pepaya, jeruk, alpukat, apel, pisang. Cairan dan zat besi seperti: air putih, susu, dll.

3) Buang air kecil hendaknya dilakukan segera dan secara mandiri. Jika ada rasa penuh di kandung kemih dan ibu kesulitan untuk buang air kecil, kateterisasi dapat menjadi pilihan.

4) Defekasi

Ibu pascapersalinan dianjurkan untuk dapat melakukan buang air besar (BAB) secara spontan dalam rentang waktu 3 hingga 4 hari *postpartum*. Apabila ibu mengalami konstipasi atau penyulit defekasi akibat konsistensi feses yang keras, penatalaksanaan dapat dilakukan melalui pemberian laksatif oral maupun rektal. Jika intervensi farmakologis belum efektif, dapat dipertimbangkan tindakan enema/klisma.

5) Perawatan payudara

Perawatan payudara (*breast care*) idealnya diinisiasi sejak masa antenatal guna menjaga kelembapan serta elastisitas papila mammae (puting susu) agar tidak pecah atau kering. Prosedur ini berperan penting sebagai langkah praondisi dalam mengoptimalkan proses laktasi dan pencegahan penyulit menyusui pascapersalinan. Cara perawatan payudara pada ibu nifas yaitu :

- Pijatan payudara (pijat oksitosin/laktasi) : lakukan pijatan lembut pada area payudara yang terasa tegang dan keras untuk merangsang produksi ASI. Gunakan teknik melingkar dari pangkal payudara ke arah puting.
- Kompres hangat dan dingin : gunakan kompres hangat sebelum menyusui untuk memperlancar aliran ASI. Jika payudara bengkak, gunakan kompres dingin diantara waktu menyusui untuk mengurangi nyeri dan bengkak.

- Kebersihkan puting susu : bersihkan puting susu dengan air hangat, dan hindari penggunaan sabun alkohol pada puting karna menyebabkan kering dan pecah-pecah.
- Gunakan bra yang tepat : memakai bra yang menopang dan tidak terlalu ketat agar peredaran darah lancar dan payudara tidak tertekan.

6) Laktasi

Air susu ibu (ASI) mengandung semua nutrisi penting yang dibutuhkan bayi untuk tumbuh dan berkembang dengan sehat serta mempertahankan sistem imun. Oleh karena itu, sangat penting bagi ibu untuk memberikan ASI eksklusif kepada bayinya hingga usia 6 bulan, dan kemudian dilanjutkan hingga usia 2 tahun (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024).

Setelah bayi mulai menyusu, hisapan pada puting susu berfungsi sebagai stimulasi mental yang dapat memicu hipofisis untuk mengeluarkan oksitosin, yang membantu proses involusi rahim. Asuhan Sayang Ibu Setelah Melahirkan mencakup:

- a) Mendorong ibu untuk selalu dekat dengan bayinya.
- b) Membantu ibu dalam memulai proses menyusui.
- c) Memberikan pendidikan kepada ibu dan keluarga tentang pentingnya nutrisi dan istirahat yang cukup pasca melahirkan.
- d) Mengajak suami dan anggota keluarga untuk berpelukan dengan bayi dan bersyukur atas kelahiran tersebut (Yuliana, dkk 2020).

7) Pemberian Vitamin A

Vitamin A untuk ibu nifas sangat penting untuk meningkatkan kesehatan ibu, daya tahan tubuh, dan kualitas asi, yang diberikan dalam bentuk2 kapsul merah (200.000 UI). Kapsul pertama diminum segera setelah persalinan, dan kapsul kedua diberikan 24 jam kemudian.

8) Pemantauan Kala IV

Pada masa pascapersalinan, pemantauan nifas dilakukan secara khusus selama dua jam pertama untuk mendeteksi dini risiko perdarahan. Pemeriksaan ini

mencakup tekanan darah, nadi, suhu, tinggi fundus uteri, kontraksi uterus, kondisi kandung kemih, serta jumlah perdarahan, yang seluruhnya dievaluasi setiap 15 menit pada jam pertama dan setiap 30 menit pada jam kedua.

2.3.4 Kunjungan Masa Nifas

Pelayanan kesehatan ibu nifas dilakukan minimal 4 kali kunjungan, dengan rincian jadwal: 6–48 jam setelah melahirkan, hari ke-3–7, hari ke-8–28, dan hari ke-29–42 setelah melahirkan.

Tabel 2. 7 Kunjungan dan Penatalaksanaan pada Masa Nifas

Kunjungan	Penatalaksanaan
KN 1 (6jam-2 hari)	a. Menghindari perdarahan pascapersalinan b. Mengidentifikasi dan mengatasi sumber perdarahan alternatif, dan menghubungi dokter jika perdarahan berlanjut; c. Memberikan panduan kepada ibu dan keluarga tentang pencegahan perdarahan pascapersalinan. d. Memulai pemberian ASI segera setelah lahir. e. Membimbing ibu dalam membina hubungan yang sehat dengan bayinya;
KN 2 (3-7 hari setelah persalinan)	a. Pastikan bahwa involusi uterus baik b. Mengenali tanda-tanda demam, infeksi, atau keluarnya cairan atau pendarahan yang melebihi parameter normal c. Memastikan ibu menerima nutrisi, hidrasi, dan istirahat yang cukup d. Pastikan ibu menyusui secara efektif dan bebas dari komplikasi selama menyusui. e. Memberikan panduan pendidikan tentang perawatan bayi, termasuk perawatan tali pusat, memastikan bayi tetap hangat, dan praktik pengasuhan sehari-hari.
KN 3 (8-28 hari setelah melahirkan)	a. Kondisi ibu dan persepsi ibu tentang persalinan dan kelahiran bayi b. Pengeluaran ASI dan kondisi payudara ibu c. Mengenali ketidaknyamanan ibu d. Memastikan istirahat ibu cukup
KN 4 (29-42 hari setelah melahirkan)	a. Menilai komplikasi yang memengaruhi ibu maupun bayi b. Memberikan konseling dini dari layanan KB

Sumber: (Kesehatan Ibu dan Anak 2023).

2.4 Asuhan Bayi Baru Lahir

Bayi baru lahir atau neonatus merupakan sebutan untuk bayi yang berada dalam rentang usia 0 hingga 28 hari setelah dilahirkan. Bayi yang lahir dalam kondisi sehat umumnya memiliki berat badan lahir antara dua ribu lima ratus hingga empat ribu gram, dengan usia kehamilan antara tiga puluh tujuh hingga empat puluh minggu, serta akan langsung menangis, bergerak aktif, memiliki kulit berwarna merah muda, dapat menghisap ASI dengan baik, dan tidak mengalami cacat bawaan (Faizah, dkk 2023).

Ciri-ciri bayi yang sehat adalah sebagai berikut:

- 1) Berat badan berada dalam rentang dua ribu lima ratus hingga empat ribu gram.
- 2) Panjang tubuh berkisar antara empat puluh delapan sampai lima puluh dua sentimeter.
- 3) Lingkar dada berada dalam kisaran tiga puluh hingga tiga puluh delapan sentimeter.
- 4) Lingkar kepala antara tiga puluh tiga hingga tiga puluh lima sentimeter.
- 5) Detak jantung berkisar antara seratus dua puluh hingga seratus enam puluh kali per menit.
- 6) Frekuensi pernapasan sekitar empat puluh hingga enam puluh kali per menit.
- 7) Kulit berwarna merah muda dan memiliki permukaan yang halus.
- 8) Rambut halus (lanugo) tidak tampak, sementara rambut di kepala biasanya sudah tumbuh.
- 9) Kuku sedikit lebih panjang dengan tekstur yang lembut.
- 10) Alat genital: pada bayi perempuan, labia mayora menutupi labia minora, sedangkan pada bayi laki-laki, testis sudah turun dan skrotum telah terbentuk.
- 11) Refleks menyusui dan menelan sudah berkembang dengan baik.
- 12) Refleks Moro atau gerakan memeluk saat terkejut berfungsi dengan baik.
- 13) Refleks gengaman sudah aktif.
- 14) Proses eliminasi berlangsung dengan lancar, di mana mekonium keluar dalam dua puluh empat jam pertama, dengan warna mekonium hitam kecoklatan (Faizah, dkk 2023).

2.4.1 Fisiologi Bayi Baru Lahir

- a) Selama periode kehamilan yang penuh, berbagai sistem anatomi dan fisiologis berkembang dengan baik, sehingga janin dapat hidup tanpa bantuan ibunya.
Perubahan pada sistem pernapasan
- b) Bayi yang baru lahir umumnya mulai bernapas dalam waktu 30 detik setelah dilahirkan. Proses pernapasan ini dipermudah oleh fungsi normal dari sistem saraf pusat dan perifer, serta berbagai rangsangan lain. Saat lahir, frekuensi pernapasan bayi biasanya berkisar antara 30 sampai 60 napas per menit.
- c) Perubahan pada Sistem Kardiovaskular
Seiring berkembangnya paru-paru, tekanan oksigen dalam alveoli meningkat. Sebaliknya, tekanan karbon dioksida menurun. Kondisi ini menyebabkan resistensi di pembuluh darah dari arteri pulmonalis menuju paru-paru berkurang, yang akhirnya mengakibatkan penutupan duktus arteriosus. Pada kehamilan yang cukup bulan, berbagai sistem fisiologi dan anatomi mencapai tingkat kematangan dan kinerja yang memungkinkan janin hidup terpisah dari ibunya.
- d) Perubahan Termoregulasi dan Metabolisme
Segera setelah lahir, jika bayi dibiarkan dalam suhu ruangan 25 derajat Celcius, ia akan mengalami kehilangan panas melalui proses evaporasi, konveksi, konduksi, dan radiasi. Suhu lingkungan yang tidak tepat dapat membuat bayi berisiko mengalami hipotermi dan cedera akibat dingin.
- e) Perubahan Sistem Saraf
Secara anatomis dan fisiologis, sistem saraf bayi belum sepenuhnya matang. Bayi yang baru lahir cenderung menunjukkan gerakan yang kurang teratur, pengaturan suhu tubuh yang tidak stabil, kontrol otot yang lemah, mudah merasa takut, dan mungkin terjadi getaran di anggota tubuh.
- f) Perubahan Saluran Pencernaan
Dalam waktu dua jam setelah kelahiran, kadar glukosa darah dari tali pusat yang awalnya 65mg/100mL, akan menurun menjadi 50mg/100mL. Pada beberapa jam pertama setelah dilahirkan, bayi bergantung pada metabolisme

asam lemak untuk memperoleh energi tambahan, sehingga kadar gula darah dapat meningkat hingga 120mg/100mL.

g) Perubahan Ginjal

Umumnya, bayi yang baru lahir akan buang air kecil dalam waktu 24 jam setelah kelahiran, dengan frekuensi sekitar 2 hingga 6 kali sehari selama 1 hingga 2 hari pertama. Setelah itu, mereka mungkin buang air kecil antara 5 hingga 20 kali dalam 24 jam.

h) Perubahan Hati

Selama periode neonatus, organ hepar (hati) memainkan peran sentral dalam sintesis protein faktor koagulasi darah. Hepar juga meregulasi konsentrasi bilirubin tak terkonjugasi (*unconjugated/indirect bilirubin*) dalam sirkulasi sistemik, yaitu pigmen hasil metabolisme pemecahan hemoglobin dari eritrosit yang terdegradasi.

i) Perubahan Imunitas

Bayi baru lahir belum memiliki kemampuan untuk menahan masuknya mikroorganisme patogen ke dalam tubuh. Belum matangnya sistem kekebalan tubuh ini secara signifikan meningkatkan risiko terjadinya infeksi pada masa neonatal (Faizah, dkk 2023).

2.4.2 Penanganan dan Penilaian Bayi Baru Lahir

Asuhan pada bayi baru lahir meliputi berbagai tindakan penting, yaitu: menjaga kehangatan tubuh bayi guna mencegah hipotermia, membersihkan jalan napas bila ada indikasi, mengeringkan tubuh bayi (kecuali kedua telapak tangan), memantau adanya tanda bahaya, memotong dan mengikat tali pusat, memfasilitasi Inisiasi Menyusui Dini (IMD), memberikan suntikan vitamin K1, mengoleskan salep mata antibiotik profilaksis, memberikan imunisasi Hepatitis B (HB0), serta melakukan pemeriksaan fisik secara menyeluruh. Berikut adalah langkah-langkah penanganan dan penilaian untuk bayi yang baru lahir:

1) Menjaga suhu bayi

Proses pertama untuk menjaga agar bayi tetap hangat adalah dengan membungkus bayi segera setelah lahir dan menunda untuk memandikan bayi

selama 6 jam atau hingga bayi dalam keadaan stabil demi mencegah hipotermia.

2) Membersihkan saluran napas

Saluran napas bayi dibersihkan dengan cara mengisap lendir dari mulut dan hidung (jika perlu). Proses ini juga dilaksanakan bersamaan dengan penilaian APGAR score di menit pertama. Bayi yang sehat akan menangis secara spontan segera setelah lahir. Jika bayi tidak menangis, saluran napas harus dibersihkan segera.

3) Mengeringkan tubuh bayi

Tubuh bayi harus dikeringkan dari cairan ketuban menggunakan kain atau handuk yang kering, bersih, dan lembut. Pengeringan dimulai dari wajah, kepala, dan bagian tubuh lainnya dengan lembut tanpa menghapus verniks. Setelah proses pengeringan, bayi harus dibungkus dengan kain kering dan tunggu dua menit sebelum mengikat tali pusat. Hindari mengeringkan bagian punggung tangan bayi. Aroma cairan amnion di tangan bayi membantu bayi mengidentifikasi puting ibunya yang memiliki aroma serupa.

4) Perawatan awal tali pusat

Pemotongan dan penjepitan tali pusat wajib menerapkan teknik aseptik dan antiseptik. Tindakan ini diselesaikan untuk memungkinkan penilaian *Apgar score* pada menit kelima. Adapun tahapan prosedur penjepitan dan pemotongan tali pusat adalah sebagai berikut:

- a) Jepit, potong, serta ikat tali pusat pada dua menit setelah kelahiran bayi. Pemberian suntikan oksitosin kepada ibu (sebesar 10 IU via intramuskular) dilakukan sebelum pemotongan tali pusat.
- b) Pasang klem logam DTT pertama pada tali pusat berjarak 3 cm dari dinding perut (pangkal pusat) bayi. Usai dijepit, tekan dan dorong isi tali pusat ke arah ibu memakai dua jari supaya tidak ada darah yang memercik sewaktu dipotong. Kemudian, jepitkan klem kedua dengan jarak 2 cm dari penjepitan pertama ke arah ibu.
- c) Pasang klem logam DTT pertama pada tali pusat berjarak 3 cm dari dinding perut (pangkal pusat) bayi. Usai dijepit, tekan dan dorong isi tali pusat ke

arah ibu memakai dua jari supaya darah tidak memercik sewaktu dipotong. Kemudian, lakukan penjepitan kedua dengan jarak 2 cm dari penjepitan pertama ke arah ibu.

- d) Ikat bagian tali pusat dengan benang DTT di salah satu sisi, kemudian lilitkan kembali benang itu dan kunci memakai simpul di sisi sebaliknya. Alternatif lainnya yakni menggunakan klem/penjepit tali pusat.
- e) epas klem dari tali pusat, kemudian rendam dalam larutan klorin 0,5%.
- f) Tempatkan bayi tengkurap di dada ibu untuk inisiasi menyusui dini.
- g) Amati tanda-tanda infeksi pada tali pusat, seperti kemerahan pada kulit di sekitarnya, munculnya nanah, atau timbulnya bau tidak sedap. Jika ditemukan tanda infeksi tersebut, edukasi ibu untuk segera membawa bayinya ke fasilitas pelayanan kesehatan.

5) Melakukan inisiasi menyusui dini

Prinsip utama pemberian ASI adalah memulainya sesegera mungkin, memberikan ASI eksklusif selama 6 bulan, dan melanjutkannya hingga bayi berusia 2 tahun didampingi Makanan Pendamping ASI (MPASI) sejak usia 6 bulan. Inisiasi Menyusui Dini (IMD) dapat dimulai segera setelah tali pusat dipotong. Adapun tahapan prosedur IMD untuk bayi baru lahir adalah sebagai berikut:

- Ciptakan kontak langsung antara kulit ibu dan bayi selama minimal satu jam.
- Biarkan bayi mencari dan menemukan puting susu untuk memulai menyusu.

6) Pemberian suntikan vitamin K1

Karena sistem pembekuan darah pada bayi baru lahir belum sepenuhnya berkembang, semua bayi baru lahir berisiko mengalami perdarahan. Untuk mengurangi potensi perdarahan pada semua bayi baru lahir, khususnya bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR), diberikan suntikan vitamin K1 (phytomenadione) dosis tunggal sebesar 1 mg secara intramuskuler di bagian paha kiri. Suntikan vitamin K1 dilakukan setelah proses IMD dan sebelum pemberian imunisasi Hepatitis B.

7) Mengaplikasikan Salep Mata Antibiotik pada Kedua Mata

Salep mata digunakan pada bayi untuk mencegah terjadinya infeksi pada area mata. Sebaiknya, pemberian salep ini dilakukan satu jam setelah bayi dilahirkan. Salep mata yang umum digunakan adalah tetrasiklin 1%.

8) Pemberian imunisasi

Imunisasi Hepatitis B pertama (HB-0) diberikan satu hingga dua jam setelah suntikan vitamin K1 secara intramuskuler. Imunisasi Hepatitis B ini bertujuan untuk mencegah infeksi Hepatitis B pada bayi, terutama yang berasal dari penularan ibu ke bayi. Pemberian imunisasi Hepatitis B harus dilakukan pada bayi yang berusia 0-7 hari.

9) Melakukan pemeriksaan fisik

Pemeriksaan fisik pada bayi baru lahir dilakukan untuk mendeteksi adanya kelainan yang perlu segera diintervensi serta masalah yang berkaitan dengan kehamilan, persalinan, dan kelahiran. Kondisi umum bayi baru lahir pada menit pertama dan kelima dapat dinilai menggunakan APGAR score (Faizah, dkk 2023).

2.4.3 Evaluasi Nilai APGAR score pada Bayi Baru Lahir

Tabel 2. 8 APGAR score

Tanda	0	1	2
Appelarancel/ warna kulilt	Bilru, pucat tungkail bilru	Badan pucat, muda	Selmuanya melrah
Pulsel/nadil	Tildak telraba	<100	>100
Grilmacel/reldpolns relflelks	Tildak ada	Lambat	Melnangils kuat
Actilvilty/tolnus oltolt	Lelmas/lumpuh	Gelrakan seldilkilt/flelks il tungkail	Aktilf/flelksil tungkail bailk/relaksil mellawan
Relspilratolry/pelrnafasan	Tildak ada	Lambat, tildak telratur	Bailk, melnangils kuat

Sumber : (Faizah, dkk 2023)

Hasil penilaian skor APGAR dievaluasi berdasarkan setiap variabel yang dinilai dengan angka 0, 1, dan 2, di mana nilai tertinggi adalah 10. Selanjutnya, keadaan bayi dapat ditentukan sebagai berikut:

- a) Nilai 7-10 menunjukkan bahwa bayi dalam keadaan baik (bayi vigor).
- b) Nilai 4-6 menunjukkan bayi mengalami depresi sedang dan memerlukan tindakan resusitasi.
- c) Nilai 0-3 menunjukkan bayi mengalami depresi serius dan memerlukan resusitasi segera sampai ventilasi.

2.4.4 Kunjungan pada Bayi Baru Lahir

Tabel 2. 9Kunjungan Bayi Baru Lahir

Kunjungan	Penatalaksanaan
0-6 jam setelah bayi lahir	1. Melaksanakan pemeriksaan fisik terhadap bayi 2. Memperhitungkan suhu tubuh bayi 3. Menyediakan lingkungan yang bersih dan nyaman bagi bayi 4. Melakukan IMD 5. Memberikan suntikan Vit K1 6. Memberikan salep mata profilaksis 7. Menyediakan vaksinasi Hb-0
6-48 jam setelah bayi lahir	1. Tetap menjaga kehangatan bayi dengan tidak memandikan bayi setidaknya enam jam dan hanya setelah itu jika tidak terdapat masalah medis serta jika suhunya berada pada 36,5 °C. 2. Lakukan pemeriksaan fisik bayi. 3. Berikan konseling mengenai pemberian ASI. 4. Kenali tanda-tanda bahaya bayi: kesulitan dalam memberikan ASI, kesulitan bernapas, warna kulit yang tidak normal (kebiruan), adanya gangguan gastro internal seperti tidak bertinja selama tiga hari, perut bengkak, tinja berwarna hijau tua dan disertai darah berlendir, serta mata yang bengkak dan mengeluarkan cairan.
Hari ke 3-7 setelah bayi lahir	1. Melakukan perawatan tali pusat 2. Menjaga kebersihan bayi 3. Melaksanakan evaluasi terhadap tanda-tanda bahaya seperti potensi infeksi bakteri, ikterus, berat badan rendah, dan isu dalam menyusui 4. Mengawasi pemberian ASI sebanyak yang mungkin 5. Menjaga agar bayi tetap hangat 6. Mengingatkan ibu untuk memberikan ASI secara eksklusif kepada bayinya 7. Memberikan dukungan untuk mencegah hipotermi
Hari ke 8-28 hari setelah lahir	1. Mengingatkan ibu untuk tetap menjaga kebersihan bayi 2. Mengingatkan ibu untuk terus memberikan ASI 3. mengatur suhu tubuh bayi tetap terjaga

-
4. Memberikan informasi kepada ibu mengenai imunisasi BCG
 5. Melakukan penanganan dan rujukan jika terdapat komplikasi.
-

Sumber : (Faizah, dkk 2023).

2.5 Asuhan Kebidanan Keluarga Berencana

Keluarga Berencana (KB) merupakan upaya yang memungkinkan individu maupun pasangan suami istri untuk merencanakan jumlah anak, mengatur jarak kehamilan, serta mencegah kehamilan yang tidak diinginkan. Ketersediaan beragam metode kontrasepsi membantu mencegah kehamilan tak direncanakan—khususnya pada wanita dengan kehamilan berisiko tinggi—sekaligus memberikan perlindungan tambahan terhadap penularan infeksi HIV/AIDS (pada penggunaan metode kontrasepsi tertentu seperti kondom) (Asi et al, 2023).

Secara etimologi, kontrasepsi berasal dari kata yang berarti "melawan" dan "konsepsi". Konsepsi sendiri merupakan proses pembuahan sel telur matang oleh sperma yang berpotensi menyebabkan kehamilan. Tujuan utama kontrasepsi adalah mencegah terjadinya kehamilan dengan cara menghalangi pertemuan antara sel telur dan sperma. Oleh karena itu, kontrasepsi ditujukan bagi pasangan usia subur yang aktif secara seksual tetapi ingin mencegah kehamilan, baik yang bersifat sementara maupun permanen (Mardiana,dkk 2024).

2.5.1 Tujuan Keluarga Berencana

1. Mewujudkan pembentukan keluarga kecil yang berkualitas melalui perencanaan kehamilan yang terstruktur, yang diselaraskan dengan kapasitas socio-ekonomi keluarga. Pendekatan ini bertujuan untuk melahirkan keluarga yang sejahtera, mandiri, serta mampu memenuhi kebutuhan mendasar anggotanya secara berkelanjutan dan optimal.
2. Program Keluarga Berencana bertujuan mewujudkan norma keluarga kecil yang sejahtera melalui pengaturan dan perencanaan kehamilan yang diselaraskan dengan daya dukung sosio-ekonomi. Strategi ini diarahkan untuk membina keluarga yang mandiri, bahagia, serta adekuat dalam pemenuhan kebutuhan hidup. Dalam konteks pelaksanaan program, Pasangan Usia Subur

(PUS) ditetapkan sebagai sasaran primer (utama), sementara tenaga kesehatan bereperan strategis sebagai sasaran sekunder dalam penyediaan edukasi dan pelayanan kontrasepsi (Asi et al, 2023).

2.5.2 Dampak Program KB Terhadap Pencegahan Kelahiran

Kelebihan dari program KB di sini menurut (Asi et al, 2023) antara lain sebagai berikut:

- a) Mengendalikan jumlah angka kelahiran serta jumlah anak dalam sebuah keluarga dan mendukung pemerintah untuk mengurangi kemungkinan terjadinya ledakan populasi atau baby boomer.
- b) Penggunaan kondom dapat membantu meminimalkan kemungkinan penyebaran penyakit menular seksual.
- c) Meningkatkan kesehatan publik. Dengan demikian, anggaran keluarga dapat dialokasikan untuk membeli makanan yang memiliki kualitas dan gizi yang lebih baik.
- d) Memelihara kesehatan ibu dengan cara mengatur waktu kelahiran serta menghindari terjadinya kehamilan yang terlalu cepat.
- e) Menggunakan pil kontrasepsi dapat mengurangi risiko munculnya kanker rahim dan ovarium. Selain itu, perencanaan kehamilan yang aman, sehat, dan diinginkan memiliki peran penting dalam mengurangi angka kematian ibu (Asi et al, 2023).

2.5.3 Sasaran Program Keluarga Berencana

Sasaran program KB dikategorikan menjadi dua kelompok sesuai tujuan yang hendak dicapai, yaitu sasaran langsung dan sasaran tidak langsung. Sasaran langsung meliputi Pasangan Usia Subur (PUS) untuk menurunkan angka kelahiran melalui penggunaan kontrasepsi secara berkesinambungan. Sementara itu, sasaran tidak langsung mencakup pengelola serta pelaksana program KB yang bertujuan menekan angka kelahiran melalui penerapan kebijakan kependudukan yang terintegrasi demi mewujudkan keluarga yang sejahtera dan berkualitas.

Upaya pemerintah dalam mengendalikan jumlah penduduk secara langsung dilakukan melalui program Keluarga Berencana (KB), yaitu dengan

mendorong Pasangan Usia Subur (PUS) untuk menggunakan alat kontrasepsi serta berpartisipasi aktif dalam kegiatan KB. (Asi et al, 2023).

2.5.4 KB Ajaran Katolik

Ajaran Gereja Katolik mengenai kontrasepsi dinyatakan secara tegas melalui *Ensilik Humanae Vitae* yang menegaskan bahwa seluruh bentuk alat kontrasepsi buatan bertentangan dengan hukum kodrati maupun hukum ilahi. Kontrasepsi dipahami sebagai berbagai usaha untuk mencegah kehamilan, baik melalui penghambatan ovulasi, pencegahan pembuahan, penghalangan implantasi. Agama Katolik sebaliknya, memberi penekanan pada penilaian moral tindakan, yakni cara menghormati dua tujuan kodrati relasi seksual, kesatuan suami-istri, dan keterbukaan pada kehidupan. Megisterium mempertegas bahwa kontrasepsi buatan secara moral tidak dapat dibenarkan karena memisahkan dua makna hakiki relasi suami-istri tersebut, oleh karena itu, Agama Katolik merekomendasikan metode Keluarga Berencana Alamiah (KBA) sebagai salah satunya cara yang boleh dan dapat diterima dalam mengatur kehamilan/kelahiran dalam ajaran Katolik (Anang 2025).

2.5.5 Kontrasepsi Alami (Metode Senggama Terputus)

Senggama terputus (Coitus Interruptus) merupakan metode KB alami dengan menarik penis keluar dari vagina sebelum ejakulasi untuk mencegah kehamilan. Meskipun dikenal sejak lama, efektivitasnya bergantung pada kontrol diri suami, memiliki resiko kehamilan yang cukup tinggi, jika tidak dilakukan dengan benar serta tidak melindungi dari infeksi menular seksual.

1. Keuntungan

- Tidak ada efek samping hormon. Aman untuk ibu menyusui, hipertensi, tidak ada benda asing yang masuk ke dalam tubuh, tidak ada infeksi, dan tidak mengganggu haid
- Gratis, tidak perlu beli alat/obat
- Tidak bertentangan dengan Agama/budaya

- Kesuburan langsung kembali

2. Kerugian

- Angka kegagalan tinggi

- Cairan pra-ejakulasi bisa mengandung sperma

- Tidak efektif jika ejakulasi tidak terkontrol.

