BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

A. Kehamilan

A.1 Konsep Dasar Kehamilan

a. Pengertian Kehamilan

Kehamilan pada dasarnya merupakan proses fisiologis yang bersifat alamiah. Kendati demikian, tanpa penanganan yang tepat maupun deteksi dini komplikasi yang akurat, kondisi ini berpotensi memicu timbulnya komplikasi kehamilan yang dapat mengancam keselamatan ibu. Kehamilan terjadi ketika seorang perempuan yang memiliki organ reproduksi sehat dan siklus menstruasi melakukan hubungan seksual. Proses luar biasa di dalam uterus ini berlangsung selama kurun waktu kurang lebih 280 hari atau 40 minggu dari hari pertama haid terakhir (HPHT). Sepanjang masa kehamilan, terjadi penyesuaian fisiologis yang berdampak signifikan terhadap tumbuh kembang janin, yang diawali dari tahap fertilisasi, dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi, hingga janin berkembang secara sempurna dan siap untuk dilahirkan (Kasmiati et al., 2023).

Sebagai proses fisiologis yang alami, kehamilan membawa implikasi pada penyesuaian fisik serta psikologis ibu. Transformasi ini melibatkan berbagai sistem organ, seperti sistem kardiovaskular, respirasi, endokrin, pencernaan, hingga muskuloskeletal. Pada sistem otot dan rangka, peningkatan bobot tubuh serta pergeseran postur yang terjadi secara gradual sejak trimester pertama kerap memicu ketidaknyamanan, khususnya dalam bentuk nyeri punggung (Rini Rohmaniya, 2023).

b. Perubahan Fisiologis Pada Kehamilan Trimester III

Perubahan dan adaptasi fisiologis dalam kehamilan menurut (Yadul Ulya, M.Keb. Dian Soekmawaty Riezqy Ariendha, M.Keb. Yezvi Zulfiana, S.Tr.Keb., 2020)

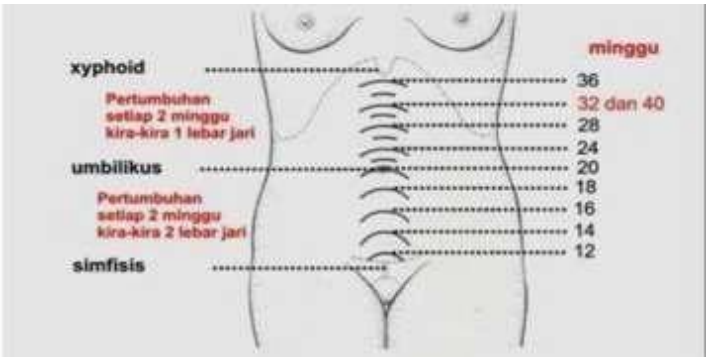
1. Sistem Reproduksi

a) Uterus

Pertumbuhan hasil konsepsi mendorong terjadinya pembesaran uterus, yang secara fisiologis dikendalikan oleh estrogen (stimulus hiperplasia jaringan) dan progesteron (pemelihara fleksibilitas jaringan uterus). Pengukuran Tinggi Fundus Uteri (TFU) serta perkiraan ukuran uterus berdasarkan pemeriksaan palpasi dapat dirinci sebagai berikut:

a) Tidak hamil/normal: Sebesar telur ayam (±30 gram)
b) Usia 8 minggu: Sebesar telur bebek
c) Usia 12 minggu: Sebesar telur angsa
d) Usia 16 minggu: Pertengahan antara simfisis dan pusat
e) Usia 20 minggu: Tepi bawah pusat
f) Usia 24 minggu: Tepi atas pusat
g) Usia 28 minggu: Sepertiga jarak antara pusat dan prosesus xifoideus (PX)
h) Usia 32 minggu: Pertengahan antara pusat dan prosesus xifoideus (PX)
i) Usia 36 minggu**:** Sekitar 1–3 jari di bawah prosesus xifoideus (PX)

Di samping perubahan TFU, bagian ismus uteri memanjang dan menguat pada trimester awal. Pada usia kehamilan 16 minggu, ismus menyatu dengan korpus uteri, lalu berkembang menjadi Segmen Bawah Uterus (SBU) saat memasuki usia di atas 32 minggu. Sementara itu, serviks uteri melunak akibat pengaruh progesteron (tanda Goodell) dan mengalami hipervaskularisasi akibat estrogen, yang memicu peningkatan sekresi lendir hingga timbul keputihan fisiologis.





Gambar 2.1 Pengukuran TFU

Sumber : Buku Saku Obstetri (Dr. Dewi Setiawati, 2013)

b) Vagina / vulva.

Fenomena hipervaskularisasi pada organ vagina ibu hamil mengakibatkan perubahan warna mukosa menjadi keunguan atau kebiruan, yang dikenal dengan tanda Chadwick. Di samping itu, perubahan derajat keasaman (pH) vagina menjadi sekitar 6,5 meningkatkan risiko infeksi, terutama infeksi jamur. Peningkatan vaskularisasi ini juga meningkatkan sensitivitas area genitalia, yang kerap memicu peningkatan libido pada ibu hamil, khususnya saat memasuki trimester kedua.

c) Ovarium

Saat usia gestasi mencapai 16 minggu, fungsi sintesis estrogen dan progesteron yang semula dijalankan oleh ovarium dialihkan sepenuhnya kepada plasenta. Implikasinya, ovarium mengalami fase inaktif sehingga proses folikulogenesis, ovulasi, dan siklus menstruasi terhenti secara temporer selama masa kehamilan.

2. Sistem Respirasi

Adaptasi pada sistem pernapasan selama masa kehamilan terjadi secara alamiah untuk mengimbangi lonjakan kebutuhan oksigen (O_2) bagi tubuh ibu dan perkembangan janin. Memasuki usia gestasi 32 minggu, pembesaran uterus akan mendesak diafragma ke atas. Sebagai mekanisme kompensasi terhadap elevasi diafragma dan lonjakan kebutuhan O2, ibu hamil akan meningkatkan kedalaman ventilasi pernapasan sebesar 20% hingga 25% dari

kondisi normal (Woro Tri Utami & Wiqodatul Ummah, 2022).

3. Sistem Pencernaan

Peningkatan kadar hormon estrogen berdampak pada peningkatan sekresi asam lambung yang memicu berbagai kondisi, antara lain:

a. Salivasi berlebihan (*hipersalivasi*).
b. Sensasi terbakar pada area lambung (*heartburn*).
c. Kondisi mual yang disertai cefalgia/pusing, dengan intensitas yang lebih dominan dirasakan di pagi hari (*morning sickness*).
d. Emesis gravidarum (muntah pada masa kehamilan).
e. Hiperemesis gravidarum (emesis berat yang mengganggu aktivitas harian).
f. Penurunan peristaltik usus akibat pengaruh progesteron yang berisiko memicu obstipasi.

4. Traktus Urinarius

Peningkatan vaskularisasi ke organ vesika urinaria pada awal gestasi memicu dorongan miksi yang lebih sering. Kondisi serupa kembali dialami pada akhir kehamilan akibat penekanan vesika urinaria oleh bagian terbawah janin yang mulai turun ke rongga panggul.

5. Perubahan Integumen (kulit)

Aktivasi kelenjar suprarenal beserta sekresi *Melanocyte-Stimulating Hormone* (MSH) oleh hipofisis anterior menjadi pemicu utama terjadinya hiperpigmentasi dan peningkatan deposit pigmen kulit. Perubahan ini bermanifestasi pada beberapa area tubuh, meliputi *chloasma gravidarum* di area pipi, *linea nigra*, *striae gravidarum* (*livida* maupun *alba*), serta papila dan areola mamae. Karakteristik hiperpigmentasi tersebut bersifat sementara dan cenderung memudar pascamelahirkan.

6. Perubahan payudara (mamae)

Di bawah pengaruh hormon melanofor, payudara mengalami pembesaran serta peningkatan ketegangan jaringan, yang ditandai dengan hiperpigmentasi dan hipertrofi kelenjar Montgomery pada area areola dan papila. Selain itu, bagian puting susu menjadi lebih menonjol serta mengalami pembesaran ukuran.

7. Metabolisme

Perubahan yang terjadi :

a. Metabolisme Basal: Meningkat 15%–20% dari nilai awal, utamanya pada trimester III.
b. Keseimbangan Asam Basa: Terdistribusi turun dari 155 mEq/L ke 145 mEq/L akibat efek hemodilusi dan pemenuhan kebutuhan mineral janin.
c. Asupan Protein: Dibutuhkan dalam jumlah lebih tinggi untuk pembentukan organ, pertumbuhan janin, serta laktasi (disarankan tambahan ½ kg BB atau 1 butir telur/hari).
d. Sumber Kalori: Bersumber dari asupan karbohidrat, protein, dan lemak secara seimbang.
e. Kebutuhan Spesifik: Kalsium 1,5 g/hari (30–40 g untuk osifikasi janin), Fosfor 2 g/hari, Zat Besi 30–50 mg/hari (total 800 mg), serta kecukupan hidrasi akibat kecenderungan retensi air.
f. Peningkatan Berat Badan dan Indeks Masa Tubuh

   Pertambahan Berat Badan: Kenaikan berat badan fisiologis pada ibu hamil berada pada rentang 6–12 kg. Distribusi peningkatan berat tersebut meliputi janin (2,5–3,5 kg), plasenta (0,5 kg), cairan ketuban (1 kg), uterus (1 kg), sirkulasi darah maternal (1,5 kg), jaringan payudara (1 kg), dan penumpukan cairan interstisial di ekstremitas serta pelvis (1–1,5 kg).

   Indeks Massa Tubuh (IMT): IMT merupakan indikator status gizi populasi dewasa (>18 tahun) yang diperoleh dari rasio berat badan (kg) terhadap kuadrat tinggi badan (m^2). Berdasarkan Permenkes (2021), kriteria evaluasi IMT ini tidak diimplementasikan pada ibu hamil, bayi, anak-anak, atlet, maupun pasien dengan kondisi asites dan diabetes melitus.

$$IMT = \frac{\text{Berat badan (Kg) sebelum hamil}}{\text{Tinggi badan (m) x Tinggi badan (m)}}$$

IMT : Indeks masa Tubuh.

BB : Berat badan (kg) sebelum hamil. TB : Tinggi badan (m).



Tabel 2.1 Pengukuran IMT Sumber : Buku KIA

(Kemenkes, 2024) Tabel 2.2 Jumlah jaringan dan cairan

Pada trimester kedua dan ketiga, laju pertambahan berat badan ibu hamil disesuaikan dengan status gizi sebelum hamil. Ibu dengan status gizi normal dianjurkan mengalami kenaikan berat badan sebesar 0,4 kg/minggu. Bagi ibu dengan status gizi kurang (kurus), rekomendasi kenaikan berat badan adalah 0,5 kg/minggu, sedangkan ibu dengan gizi lebih (overweight) disarankan membatasi kenaikan pada kisaran 0,2 hingga 0,3 kg/minggu.

c. Perubahan Psikologis Pada Ibu Hamil Trimester III

1. Trimester Ketiga sebagai Masa Menanti dan Waspada

   Trimester III sering dianggap sebagai fase penantian yang penuh kewaspadaan karena ibu sudah tidak sabar menyambut kehadiran buah hatinya. Fokus utama pada periode ini tercurah pada persiapan persalinan serta kesiapan mental untuk mengemban peran sebagai orang tua.

2. Pengingat Kehadiran Bayi

   Sensasi gerakan janin dan ukuran perut yang kian membesar menjadi dua faktor utama yang terus mengingatkan ibu akan keberadaan calon bayinya.

3. Kecemasan dan Naluri Perlindungan

   Rasa khawatir akan persalinan yang bisa terjadi sewaktu-waktu membuat ibu lebih peka terhadap tanda-tanda melahirkan. Selain itu, muncul pula ketakutan akan kemungkinan bayi lahir tidak sempurna, rasa cemas terhadap nyeri persalinan, serta potensi bahaya fisik saat proses melahirkan. Kondisi ini kerap memicu naluri protektif, sehingga ibu cenderung menghindari hal-hal atau orang yang dianggap dapat membahayakan bayinya.

4. Dinamika Emosional dan Perubahan Fisik: Memasuki trimester akhir, re-emergensi ketidaknyamanan fisik kerap memengaruhi persepsi diri ibu terhadap bentuk tubuhnya. Selain itu, terdapat luapan emosional berupa rasa kehilangan akan kebersamaan dengan janin di dalam rahim serta berkurangnya atensi khusus selama hamil. Oleh karena itu, edukasi yang tepat dan dukungan emosional dari pasangan, keluarga, serta bidan sangat mutlak diperlukan.
5. Perencanaan dan Ekspektasi Kelahiran: Trimester ketiga ditandai dengan tahapan persiapan konkret menyambut kedatangan bayi, seperti membayangkan penampilan fisik hingga menetapkan nama bagi calon buah hati.
6. Kesiapan Persalinan dan Transisi Peran: Fase ini mencakup persiapan komprehensif menuju proses persalinan dan penerimaan peran baru sebagai orang tua, yang diiringi oleh harapan keluarga terkait jenis kelamin maupun karakteristik fisik bayi yang akan lahir (Mukrimaa, 2023).

d. Ketidaknyamanan Ibu Hamil Trimester III

Menurut Fitriani (2020) dalam (Aida fitriani, ayesha hendriana, 2022) adapun penyebab dan penanganan ketidaknyamanan pada trimester III, sebagai berikut:

1) Konstipasi

Peningkatan kadar hormon progesteron pada trimester ketiga memicu penurunan peristaltik usus yang berdampak pada terjadinya konstipasi. Kondisi ini diperberat oleh tekanan rahim yang semakin membesar terhadap usus, konsumsi suplemen zat besi (Fe), serta kurangnya aktivitas fisik. Langkah penanganan yang dianjurkan meliputi penambahan asupan cairan minimal 6–8 gelas air per hari, peningkatan konsumsi makanan tinggi serat (seperti buah dan sayur), serta rutin melakukan olahraga ringan seperti jalan pagi atau senam hamil. Apabila intervensi non-farmakologis tersebut belum berhasil mengatasi keluhan, ibu disarankan untuk berkonsultasi dengan dokter atau bidan

2) Nyeri pinggang bawah (lumbago)

Nyeri punggung bawah pada trimester ketiga dipicu oleh pengaruh perubahan hormonal terhadap jaringan lunak pendukung yang mengakibatkan penurunan kelenturan otot. *Lumbago* atau nyeri pada area lumbosakral ini cenderung meningkat seiring bertambahnya usia kehamilan akibat pergeseran

pusat gravitasi tubuh. Faktor risiko yang memperberat kondisi ini antara lain pembesaran ukuran uterus, kebiasaan membungkuk berlebih, aktivitas berjalan lama, serta kebiasaan mengangkat beban berat, terutama saat ibu mengalami kelelahan. Penanganan yang dianjurkan meliputi penerapan mekanika tubuh (*body mechanics*) yang tepat saat mengangkat beban, teknik relaksasi napas dalam, masase dan kompres hangat/dingin pada area punggung, serta penyesuaian posisi tidur miring menggunakan penopang bantal.

3) Sering Buang Air Kecil (*Nokturia*)

Peningkatan bobot dan dimensi uterus seiring pertambahan usia gestasi menyebabkan ekspansi rahim dari cavum pelvis menuju cavum abdomen. Perluasan ini menimbulkan kompresi pada vesika urinaria yang terletak di anterior uterus, sehingga memperkecil volume tampung vesika urinaria dan memicu peningkatan frekuensi miksi (Patimah, 2020, dalam Fitriani & Hendriana, 2022).

Untuk mengatasinya, beberapa langkah penanganan yang dapat dilakukan antara lain:

- Regulasi Retensi dan Asupan Cairan: Membatasi konsumsi cairan 2 jam sebelum tidur malam tanpa mengurangi kecukupan hidrasi harian pada siang hari.
- Aktivitas Fisik Terstruktur: Melakukan latihan otot dasar panggul (*Kegel exercise*) secara teratur guna memperkuat tonus otot vulvovaginal dan dinding abdomen.
- Upaya menjaga *higiene vulvovaginal* serta membiasakan perilaku miksi yang sehat meliputi penggunaan pakaian dalam berbahan dasar katun/absorban yang segera diganti jika lembap, disertai edukasi untuk tidak menahan buang air kecil (*miksi*).

4) Edema

Edema atau pembengkakan pada pergelangan kaki dan ekstremitas bawah selama masa kehamilan disebabkan oleh hambatan *venous return* (aliran balik vena), yang kerap diperberat oleh kebiasaan berdiri atau duduk dalam durasi lama (Faniza, 2021). Intervensi kebidanan yang disarankan mencakup edukasi untuk membatasi konsumsi natrium, meningkatkan asupan protein, serta menghindari

pakaian yang terlalu ketat atau bersifat restriktif. Apabila harus duduk atau berdiri lama, ibu dianjurkan untuk melakukan elevasi kaki selama 20 menit setiap 2–3 jam, mengubah posisi secara berkala, dan rutin melakukan gerakan dorsofleksi saat duduk guna melancarkan sirkulasi serta merangsang kontraksi otot ekstremitas bawah.

5) Insomnia

Gangguan tidur atau insomnia pada ibu hamil kerap dipicu oleh faktor psikologis, seperti timbulnya rasa cemas, pikiran negatif, maupun euforia berlebihan yang mengganggu kestabilan emosi. Kondisi ini diperberat oleh faktor fisik, meliputi peningkatan aktivitas gerakan janin di malam hari serta ketidaknyamanan posisi tubuh. Untuk mengatasi keluhan tersebut, beberapa intervensi yang dapat dilakukan antara lain penerapan posisi tidur miring guna mengoptimalkan kenyamanan, keterlibatan aktif keluarga dalam memberikan dukungan mental dan spiritual menjelang persalinan, serta keikutsertaan dalam senam hamil dan terapi pijat ringan untuk meredakan ketegangan otot.

e. Kebutuhan Dasar Ibu Hamil Trimester III

Menurut Utami dan Ummah (2022), kebutuhan dasar bagi ibu hamil mencakup berbagai aspek pemenuhan nutrisi, pola aktivitas, hingga pencegahan komplikasi, yang meliputi:

1. Pemenuhan Nutrisi & Energi: Memerlukan asupan tinggi serat dengan kualitas serta kuantitas yang memadai, serta tambahan energi sebesar 285 kkal/hari untuk menunjang tumbuh kembang janin.
2. Kebutuhan Protein & Mineral: Membutuhkan tambahan protein sebanyak 12 gram/hari untuk pembentukan jaringan serta hormon ibu dan janin. Selain itu, diperlukan tambahan kalsium untuk pembentukan tulang dan gigi bayi, zat besi untuk sintesis darah, serta kecukupan cairan sekitar 6–8 gelas/hari demi melancarkan metabolisme.
3. Kebutuhan Vitamin: Meliputi vitamin A (pertumbuhan), B1 dan B2 (energi dan niasin), B6 (regulasi protein), B12 dan asam folat (pembentukan sel darah, perkembangan saraf, serta pencegahan cacat bawaan), vitamin C (sintesis kolagen intraseluler), dan vitamin D (metabolisme kalsium-fosfor).

4. Pola Hubungan Seksual (*Coitus*): Pada trimester I, frekuensi koitus sebaiknya dikurangi untuk mencegah risiko abortus. Memasuki trimester III, koitus dilakukan dengan posisi *rear-entry*, dan frekuensinya kembali dikurangi saat mendekati 2 minggu menjelang persalinan.
5. Aktivitas, Senam, & Mobilisasi: Ibu hamil tanpa komplikasi dianjurkan rutin berolahraga ringan seperti jalan-jalan, latihan pernapasan, senam kaki, dan latihan *Kegel*. Mobilisasi tetap diperbolehkan dengan menggunakan alas kaki tanpa hak (*flat shoes*) guna mencegah kongesti pada kaki.
6. Istirahat & Tidur: Membutuhkan istirahat yang cukup untuk mencegah ketegangan fisik, yaitu sekitar 2 jam tidur siang dan 8 jam tidur malam, serta hak cuti hamil bagi ibu yang bekerja.
7. Pola Eliminasi: Mencegah konstipasi dengan peningkatan konsumsi buah, sayur, makanan berserat, serta olahraga teratur. Perlu diwaspadai adanya keluhan nyeri, gatal, atau rasa terbakar saat BAK sebagai indikasi infeksi vagina atau kandung kemih.
8. Imunisasi Tetanus Toxoid (TT): Diberikan sebanyak 2 kali dosis (0,5 ml) dengan interval minimal 4 minggu selama masa kehamilan untuk mencegah *tetanus neonatorum.*
9. Pencegahan Penyulit saat Bepergian (*Traveling*): Menghindari perjalanan jauh yang melelahkan serta posisi duduk atau berdiri terlalu lama guna meminimalkan risiko statis vena, tromboflebitis, dan edema ekstremitas bawah.

Sumplementasi untuk Ibu Hamil

Asupan mikronutrien dari diet harian sering kali belum mampu memenuhi tingginya kebutuhan selama kehamilan, sehingga pemberian suplementasi tambahan terutama zat besi, asam folat, dan kalsium menjadi sangat krusial. Zat besi berperan penting sebagai kofaktor utama dalam sintesis hemoglobin pada eritrosit, yang berfungsi mentranspor oksigen ke seluruh jaringan tubuh ibu dan janin. Peningkatan kebutuhan zat besi selama kehamilan dipicu oleh ekspansi massa hemoglobin seiring bertambahnya massa tubuh maternal (uterus, plasenta, dan payudara) serta tumbuh kembang janin, dengan estimasi akumulasi kebutuhan total mencapai 1.000 mg. Defisiensi zat besi dapat menghambat

pembentukan eritrosit hingga menurunkan kadar hemoglobin, yang berdampak pada hipoksia jaringan dan berisiko menurunkan fungsi organ tubuh ibu maupun janin.

f. Tanda Bahaya Kehamilan Trimester III

Berdasarkan Buku Kesehatan Ibu dan Anak (Kemenkes, 2024a), berikut adalah tanda bahaya atau kondisi darurat yang perlu diwaspadai:

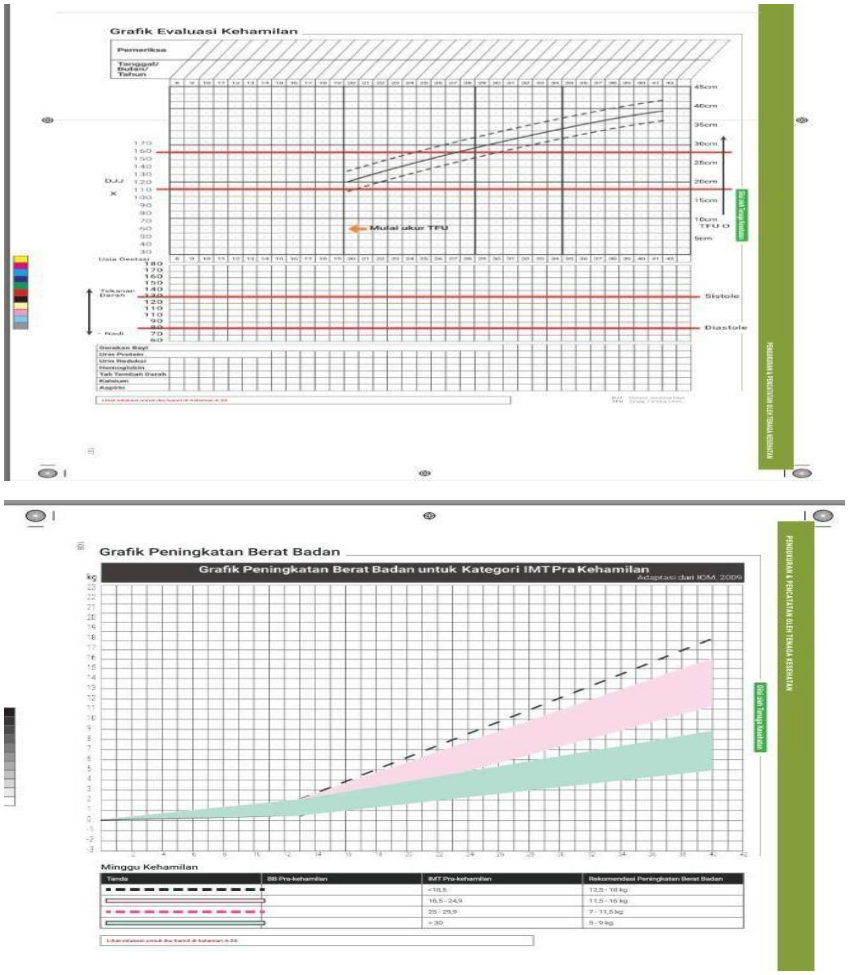
1) Pergerakan janin berkurang (kurang dari 10 kali dalam kurun 12 jam) atau tidak terasa sama sekali.
2) Cairan ketuban sudah keluar/pecah tanpa disertai rasa mulas atau kontraksi.
3) Sensasi nyeri hebat pada area perut yang muncul di luar jeda kontraksi.
4) Terjadi perdarahan dari jalan lahir dalam jumlah banyak.
5) Rasa pusing atau sakit kepala yang teramat berat.
6) Air ketuban berwarna hijau serta mengeluarkan aroma tidak sedap.
7) Ibu tampak sangat gelisah atau menahan rasa sakit yang luar biasa.
8) Ibu mengalami kejang-kejang.
9) Ibu kehabisan tenaga dan tidak mampu untuk mengejan.
10) Keluar bagian tubuh janin (seperti tangan) atau tali pusat terlebih dahulu dari jalan lahir.

A.2 Asuhan Kehamilan

Berdasarkan Buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) Tahun 2024, pelayanan standar yang wajib diberikan kepada ibu hamil (*Antenatal Care*/ANC) untuk memantau kondisi ibu, janin, serta tumbuh kembang kehamilan secara komprehensif meliputi penerapan standar 12 T:

1. Penimbangan BB dan Pengukuran Tinggi Badan (TB)

   Penimbangan berat badan dilakukan secara berkala pada setiap kunjungan antenatal guna memantau dinamika penambahan maupun penurunan berat badan ibu. Penambahan berat badan maternal yang tergolong normal berada pada kisaran rata-rata 11 hingga 12 kg selama masa gestasi. Sementara itu, pengukuran tinggi badan (TB) dijadikan indikator penapisan risiko, di mana tinggi badan 145cm dikategorikan sebagai faktor risiko tinggi terjadinya panggul sempit (*disproporsi sefalopelvik*).



Gambar : 2.2 Grafik Kehamilan (Kemenkes, 2024)

2. Pengukuran Tekanan Darah (TD)

   Dilakukan pada setiap kunjungan *antenatal* untuk mendeteksi secara dini risiko hipertensi dalam kehamilan, yang ditandai dengan nilai tekanan darah ≥ 140/90 mmHg)

3. Pengukuran Lingkar Lengan Atas (LiLA)

   Berfungsi sebagai indikator penapisan Kurang Energi Kronis (KEK). Nilai $\text{LiLA} < 23,5 cm mengindikasikan bahwa ibu hamil berisiko mengalami KEK. Pada wanita tidak hamil, evaluasi status gizi dapat dilakukan secara presisi menggunakan Indeks Massa Tubuh (IMT). Namun, pada masa gestasi, IMT menjadi kurang sensitif karena peningkatan berat badan maternal dipengaruhi secara signifikan oleh perkembangan janin, volume cairan amnion, massa plasenta, serta retensi cairan tubuh (edema).

Hal ini membuat penghitungan IMT menjadi kurang akurat jika ibu baru memeriksakan kehamilannya di trimester kedua atau ketiga. Sebaliknya, ukuran jaringan otot dan lapisan lemak di lengan atas (LiLA) cenderung stabil dan tidak terpengaruh oleh retensi cairan kehamilan. Oleh karena itu, LiLA menjadi indikator antropometri yang paling praktis, non-invasif, dan akurat untuk menilai status gizi ibu hamil di lapangan.

Apabila hasil pengukuran Lingkar Lengan Atas (LiLA) ibu hamil berada di bawah 23,5 cm, ibu didiagnosis mengalami atau berisiko mengalami Kekurangan Energi Kronis (KEK). Kondisi KEK mencerminkan defisiensi asupan zat gizi makro (karbohidrat, protein, dan lemak) yang berlangsung secara kronis atau dalam jangka panjang.

Apabila status gizi ibu hamil buruk LiLA < 23,5 cm dan tidak mendapat penanganan melalui intervensi Pemberian Makanan Tambahan (PMT), dapat timbul berbagai konsekuensi klinis yang merugikan. Dampak terhadap Janin: Terjadi penurunan perfusi darah maternal serta gangguan transfer nutrisi dari plasenta ke janin yang tidak optimal. Kondisi ini berisiko memicu terjadinya Pertumbuhan Janin Terhambat (*Intrauterine Growth Restriction*/IUGR), Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), kelahiran prematur, hingga risiko *stunting* pada kehidupan awal anak. Dampak terhadap Ibu: Meningkatkan risiko anemia, penurunan daya tahan tubuh terhadap infeksi, kelelahan kronis, serta risiko perdarahan postpartum akibat penyembuhan jaringan dan tonus otot uterus yang tidak optimal. Hal ini memicu terjadinya *Intrauterine Growth Restriction* (IUGR) atau janin tumbuh lambat, yang berujung pada bayi lahir dengan BBLR (Berat Bayi Lahir Rendah < 2.500 gram) serta meningkatkan risiko anak mengalami *stunting* di kemudian hari. Terhadap Ibu: Ibu hamil dengan KEK cenderung memiliki daya tahan tubuh yang rendah (mudah infeksi), mengalami anemia, serta berisiko tinggi mengalami perdarahan saat persalinan akibat kelemahan otot rahim (*atonia uteri*) (Nabila et al., 2024).

4. Ukur Tinggi Fundus Uteri/ Tinggi Rahim

   Pemeriksaan dengan teknik Leopold adalah mengetahui letak janin dan sebagai bahan pertimbangan dalam memperkirakan usia kehamilan. Teknik pelaksanaan

palpasi menurut Leopold ada empat tahap yaitu:

a. **Leopold I:** Bertujuan untuk menentukan tinggi fundus uteri (TFU) guna memperkirakan usia kehamilan serta mengidentifikasi bagian janin yang berada di bagian fundus (biasanya teraba bokong yang lunak, kurang bulat, dan tidak melenting).
b. **Leopold II:** Bertujuan untuk menentukan letak punggung janin pada sisi kiri atau kanan perut ibu (teraba bagian keras, rata, dan memanjang seperti papan) serta bagian-bagian kecil/ekstremitas janin pada sisi sebelahnya.
c. **Leopold III:** Bertujuan untuk menentukan bagian terbawah janin yang berada di area panggul (biasanya teraba kepala yang keras, bulat, dan melenting) serta menilai apakah bagian terbawah tersebut sudah masuk ke dalam pintu atas panggul (PAP).
d. **Leopold IV:** Bertujuan untuk mengonfirmasi sejauh mana bagian terbawah janin telah masuk ke dalam pintu atas panggul (PAP) dengan menilai konvergensi (divergen jika sudah masuk panggul, konvergen jika belum). *Pemeriksaan ini dilakukan dengan posisi pemeriksa menghadap ke arah kaki ibu.*

5. Pemeriksaan Presentasi Janin dan Denyut Jantung Janin

   Untuk melihat kelainan letak janin atau masalah lain
6. Skrining status imunisasi tetanus dan pemberian imunisasi bila diperlukan

Status T	Interval Minimal Pemberian	Masa Perlindungan
T 1		Langkah awal pembentukan kekebalan tubuh terhadap penyakit Tetanus
T 2	1 bulan setelah T 1	3 tahun
T 3	6 bulan setelah T 2	5 tahun
T 4	12 bulan setelah T 3	10 tahun
T 5	12 bulan setelah T 4	Lebih dari 25 tahun

Tabel 2.2 Pemberian Suntik TT

Sumber : Buku KIA 2023 (Kemenkes, 2023)

Jika imunisasi TT (Tetanus Toxoid) atau yang sekarang menggunakan vaksin Td (Tetanus Diphtheria) tidak dilakukan, risiko terbesar yang dihadapi bukanlah komplikasi mekanis pada kehamilan, melainkan ancaman infeksi

mematikan bagi ibu dan bayinya saat atau setelah proses persalinan. Berikut adalah risiko utama yang dapat terjadi jika ibu hamil tidak mendapatkan imunisasi tetanus:

a. Risiko Tinggi Terkena Tetanus Neonatorum pada Bayi (Paling Berbahaya)

Ini adalah dampak paling fatal. Jika ibu tidak divaksinasi, tubuhnya tidak akan membentuk antibodi tetanus. Akibatnya, tidak ada antibodi yang bisa dialirkan melalui plasenta ke janin untuk melindunginya setelah lahir. Infeksi *Clostridium tetani* pada bayi dapat terjadi akibat penggunaan alat yang tidak steril saat pemotongan tali pusat, atau akibat perawatan tali pusat yang tidak higienis (misalnya menggunakan ramuan tradisional atau abu). Dampaknya pada Bayi : Bayi akan mengalami kejang otot, tubuh kaku (opistotonus), mulut mencucu sehingga tidak bisa menyusu (*trismus/lockjaw*), hingga gagal napas. Angka kematian (*mortality rate*) akibat tetanus neonatorum tanpa penanganan intensif mendekati 100%.

b. Risiko Tetanus Maternal pada Ibu Hamil

Ibu yang tidak memiliki kekebalan terhadap tetanus juga berisiko tinggi terinfeksi selama proses persalinan atau masa nifas (tetanus maternal). Bagaimana Ibu Terinfeksi: Bakteri dapat masuk melalui luka robekan jalan lahir (perineum) atau luka di dalam rahim jika proses persalinan dilakukan dengan alat atau lingkungan yang tidak steril. Dampaknya pada Ibu: Ibu dapat mengalami kejang-kejang, kekakuan otot seluruh tubuh, gangguan sistem saraf otonom, dan penutupan jalan napas yang berujung pada kematian ibu (*Maternal Mortality*).

7. Pemberian Tablet Tambah Darah (TTD)

Ibu hamil dianjurkan untuk mengonsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) secara rutin setiap hari selama masa gestasi (minimal 90 tablet selama kehamilan). Setiap sediaan tablet wajib mengandung setidaknya 60 mg zat besi elemental dan 400 mcg asam folat guna mencegah terjadinya anemia defisiensi besi serta menekan risiko kelainan tabung saraf (*neural tube defects*) pada janin.

8. Periksa laboratorium

- Skrining kadar Hemoglobin (Hb) serta tes darah lainnya sesuai indikasi medis.
- Pemeriksaan Protein Urine.
- Skrining Triple Eliminasi (HIV, Sifilis, dan Hepatitis B)

9. Tata laksana/penanganan kasus

   Penanganan medis secara langsung atau tindakan rujukan segera jika ditemukan komplikasi/penyulit kehamilan.

10. Temu wicara/konseling

    Pemberian edukasi serta ruang konsultasi yang dilakukan bersamaan pada setiap kunjungan pemeriksaan kehamilan.

11. Pemeriksaan Ultrasonografi / USG oleh Dokter (T11)

    Fungsi: Sesuai standar ANC terbaru, minimal dilakukan 2 kali oleh dokter, yaitu pada Trimester 1 (konfirmasi usia kehamilan dan viabilitas janin) serta Trimester 3 (skrining kesejahteraan janin, posisi plasenta, dan jumlah air ketuban).

12. Tes/Skrining Kesehatan Jiwa ibu hamil

    Selama kehamilan dan pasca-melahirkan (*perinatal period*), ibu hamil mengalami gejolak hormonal dan perubahan psikologis yang besar. Skrining ini bertujuan untuk:

    - Deteksi Dini Gangguan Mental Perinatal: Mendeteksi gejala kecemasan berlebihan (*anxiety*) atau depresi fungsional sebelum berkembang menjadi depresi postpartum berat atau psikosis.
    - Waktu Pelaksanaan: Berdasarkan pedoman teknis, prosedur skrining ini dianjurkan untuk dilakukan sekurang-kurangnya dua kali sepanjang masa gestasi (pada Trimester I dan Trimester III), serta satu kali pada periode pascapersalinan/nifas (*puerperium*, hari ke-8 hingga ke-28).
    - Alat Skrining: Tenaga kesehatan (bidan/dokter) umumnya menggunakan instrumen kuesioner terstandar, seperti EPDS (*Edinburgh Postnatal Depression Scale*) atau kuesioner SRQ-20 (*Self Reporting Questionnaire*) untuk melihat indikasi stres psikologis pada ibu (Kemenkes, 2024)

A.3 Pelayanan Antenatal Terpadu

a. Pengertian Pelayanan Antenatal Terpadu

Pelayanan antenatal terpadu merupakan serangkaian tindakan pelayanan kesehatan yang komprehensif dan berkualitas, yang diselenggarakan bagi seluruh ibu hamil sejak fase konsepsi hingga sebelum dimulainya proses persalinan (Kemenkes, 2020).

b. Tujuan Pelayanan Antenatal Terpadu

1. Tujuan umum

Setiap wanita hamil berhak memperoleh pelayanan antenatal komprehensif dan berkualitas tinggi guna menjamin keselamatan proses kehamilan hingga persalinan, serta mendukung terlahirnya generasi bayi yang sehat dan unggul. Pengalaman positif yang diperolah mencakup pencapaian rasa aman dan kenyamanan psikologis, serta memberikan nilai tambah substansial dalam memperkuat efikasi diri maternal baik dalam peran perempuan, istri, maupun orang tua.

2. Tujuan khusus

1) Konseling & Edukasi Terpadu: Terselenggaranya pelayanan antenatal terpadu yang mencakup konseling gizi, Keluarga Berencana (KB), serta edukasi pemberian ASI.
2) Dukungan Psikososial: Tersedianya dukungan emosional dan psikososial yang sesuai dengan kebutuhan ibu hamil pada setiap kunjungan bersama tenaga kesehatan yang kompeten secara klinis dan interpersonal.
3) Cakupan Kunjungan Standar (K6): Terpenuhinya cakupan pelayanan antenatal terpadu paling sedikit 6 kali kunjungan selama masa kehamilan.
4) Pemantauan Fetal: Terpantaunya pertumbuhan dan perkembangan janin secara berkala.
5) Terdeteksinya secara dini berbagai bentuk kelainan, penyakit, atau gangguan kesehatan pada ibu hamil.
6) Terlaksananya penanganan medis yang cepat dan tepat atas kelainan atau penyakit yang ditemukan, termasuk tindakan rujukan ke fasilitas kesehatan yang sesuai

c. Sasaran Pelayanan Antenatal Terpadu

Seluruh wanita hamil di wilayah Republik Indonesia.

d. Indikator Pelayanan Antenatal Terpadu

Pelaksanaan pemeriksaan kehamilan (*Antenatal Care*/ANC) wajib dilakukan minimal 6 kali selama masa gestasi, dengan ketentuan sedikitnya 2 kali konsultasi bersama dokter yaitu 1 kali pada trimester pertama untuk deteksi dini risiko/komplikasi, serta 1 kali pada trimester ketiga untuk skrining kesiapan persalinan.

1. Kunjungan Pertama (K1): K1 merupakan interaksi awal ibu hamil dengan tenaga kesehatan kompeten untuk memperoleh pelayanan terpadu secara menyeluruh. Kunjungan ini idealnya dilaksanakan seawal mungkin sebelum usia kehamilan mencapai 8 minggu (trimester I).

- K1 Murni: Kontak awal yang dilakukan tepat waktu pada trimester pertama. Hal ini sangat disarankan agar risiko kesehatan dapat terdeteksi dan ditangani sedini mungkin.
- K1 Akses: Kontak pertama yang baru terjadi pada usia kehamilan berapa pun (terlambat).

2. Kunjungan Ke-4 (K4)

K4 merupakan standar cakupan pelayanan antenatal minimal 4 kali selama kehamilan, dengan sebaran jadwal meliputi 1 kali pada Trimester I (0–12 minggu), 1 kali pada Trimester II (>12–24 minggu), dan 2 kali pada Trimester III (>24 minggu hingga persalinan). Jumlah kunjungan ini dapat disesuaikan jika ditemukan adanya penyulit atau indikasi medis tertentu.

3. Kunjungan Ke-6 (K6):

K6 merupakan skema pelayanan antenatal terpadu terkini sebanyak minimal 6 kali kunjungan sepanjang masa kehamilan. Alokasi jadwalnya mencakup 2 kali pada Trimester I (0–12 minggu), 1 kali pada Trimester II (>12–24 minggu), dan 3 kali pada Trimester III (>24 minggu hingga menjelang persalinan).

Ketentuan Pemeriksaan Dokter dan Tindakan Khusus:

- **Kunjungan 1 (Trimester I, < 12 minggu):** Dokter melakukan skrining penyakit penyerta, deteksi dini faktor risiko kehamilan, serta pemeriksaan USG

dasar. Apabila ibu hamil pertama kali berkunjung ke bidan pada K1, bidan memberikan pelayanan ANC standar kemudian melakukan rujukan ke dokter untuk pemeriksaan komprehensif tersebut.

- **Kunjungan 5 (Trimester III):** Dokter melakukan pemeriksaan USG lanjutan, penapisan risiko persalinan, penyusunan rencana persalinan (P4K), serta penyiapan rujukan terencana apabila ditemukan penyulit.
- **Tindakan Khusus pada Usia Kehamilan 40 Minggu :** Apabila usia kehamilan telah mencapai 40 minggu dan belum terjadi tanda-tanda persalinan, ibu hamil wajib segera dirujuk ke fasilitas kesehatan rujukan tingkat lanjut (FKRTL) untuk evaluasi kondisi janin dan penentuan keputusan terminasi kehamilan.

Sesuai standar ANC K1–K6 Buku KIA 2023 (Kemenkes, 2023), pelayanan antenatal dilaksanakan minimal 6 kali dengan pelibatan dokter sebanyak 2 kali:

- **Trimester I (12 minggu):** 1 kali kunjungan *(pemeriksaan oleh dokter).*
- **Trimester II (> 12-24 minggu):** 2 kali kunjungan.
- **Trimester III (> 24-40 minggu):** 3 kali kunjungan *(minimal 1 kali pemeriksaan oleh dokter).*

Layanan ANC oleh Dokter Umum (Standar Minimal 2x):

- Pemeriksaan Trimester 1 (Kunjungan Awal):

  Tujuan: Penapisan (skrining) faktor risiko dan komplikasi awal kehamilan.

  Tindak Lanjut: Jika kehamilan normal, wewenang pemantauan dilimpahkan kembali ke bidan. Jika ditemukan risiko/kelainan, penanganan dialihkan ke dokter atau dokter spesialis sesuai kompetensi.
- Pemeriksaan Trimester 3 (Kunjungan Ke-5, Usia Kehamilan 32–36 Minggu):

  Tujuan: Evaluasi potensi komplikasi/penyulit persalinan dan perencanaan persalinan yang aman (Kemenkes, 2020).

  Pelayanan antenatal terpadu diselenggarakan bagi seluruh ibu hamil melalui serangkaian tindakan berikut:

  1) Memfasilitasi pengalaman positif yang aman dan berkesan bagi setiap ibu hamil dalam menerima layanan kesehatan.

2) Menjalankan pemeriksaan kehamilan secara berkala pada setiap sesi interaksi.
3) Menyelenggarakan edukasi dan konseling komprehensif terkait kesehatan, nutrisi, perencanaan keluarga (KB), serta manajemen ASI.
4) Memberikan pendampingan psikososial dan emosional sesuai kebutuhan agar ibu tetap aktif dan nyaman beraktivitas selama masa kehamilan hingga menyusui.
5) Memantau pertumbuhan serta perkembangan janin secara berkesinambungan.
6) Melakukan penapisan (*skrining*) awal untuk mengidentifikasi potensi gangguan, kelainan, atau penyakit pada ibu hamil.
7) Memberikan penanganan medis yang cepat atas kelainan yang ditemukan atau merujuknya ke fasilitas kesehatan yang sesuai.
8) Merancang persalinan yang steril, aman, dan higienis.
9) Mitigasi Risiko & Perencanaan Rujukan: Penyusunan skenario rujukan sejak dini untuk mengantisipasi potensi penyulit dan komplikasi persalinan.
10) Tatalaksana & Penanganan Gawat Darurat: Pelaksanaan tindakan kegawatdaruratan maternal-neonatal secara presisi serta koordinasi rujukan tepat waktu (*zero delay*).
11) Pelibatan Suami & Keluarga: Edukasi dan partisipasi aktif ibu, suami, serta keluarga dalam pemenuhan nutrisi, persiapan persalinan, dan kewaspadaan terhadap tanda bahaya kehamilan (Kemenkes, 2020).

A.4 Anjuran porsi makan dan minum harian ibu hamil berdasarkan standar Buku KIA Kemenkes RI meliputi pembagian kelompok bahan makanan sebagai berikut:orsi Makan Dan Minum Ibu Hamil Untuk Kebutuhan Sehari (Berdasarkan Buku KIA Kementrian Kesehatan RI)

Bahan Makanan	12 Minggu Pertama (Trimester I)	12-40 Minngu (Trimester II & III)	Keterangan Per Porsi
Nasi atau makanan pokok	5 porsi	6 porsi	• 100 g atau ¾ gelas nasi • 125 g atau 3 buah jagung sedang • 120 g atau 2 kentang sedang • 120 g atau ½ potong singkong • 70 g atau 3 iris roti putih • 200 g atau 2 gelas mie basah
Protein hewani (ikan, telur,ayam,dll)	4 porsi	4 porsi	• 50 g atau 1 potong sedang ikan • 55 g atau 1 butir telur ayam
Protein nabati (tempe,tahu,dll)	4 porsi	4 porsi	• 50 g atau 1 potong sedang tempe • 100 g atau 2 potong sedang tahu
Sayur-sayuran	4 porsi	4 porsi	• 100 g atau 1 mangkuk sayur tanpa kuah
Buah-buahan	4 porsi	4 porsi	• 100 g atau 1 potong sedang pisang • 100-190 g atau 1 potong besar pepay
Minyak/lemak	5 porsi	5 porsi	• 5 g atau 1 sendok teh, bersumber da pengolahan makanan seper menggoreng, menumis,santan,kemiri,mentega, dan sumber lemak lainnya.

Tabel 2.3 Porsi makan dan minum Sumber : Buku KIA (Kemenkes, 2024)

B. Persalinan

B.1 Konsep Dasar Persalinan

a. Pengertian Persalinan

Persalinan merupakan proses pengeluaran janin pada usia kehamilan cukup bulan atau aterm (37–42 minggu) yang terjadi secara spontan dengan presentasi belakang kepala. Proses ini berlangsung dalam waktu kurang dari 18 jam tanpa disertai komplikasi pada ibu maupun bayi (Badawi et al., 2024).

Secara fisiologis, persalinan diawali oleh munculnya kontraksi rahim secara teratur dan berulang terjadi lebih dari satu kali dalam sepuluh menit yang disertai rasa mules. Kontraksi ini menyebabkan penipisan (*effacement*) dan pembukaan (*dilatasi*) serviks secara bertahap, serta mendorong bagian terendah janin untuk turun ke jalan lahir. Selama proses persalinan berlangsung, otot-otot rahim akan mengalami kontraksi dan relaksasi secara berirama, dengan intensitas yang makin kuat seiring bertambahnya pembukaan serviks (Hutomo dkk., 2023

b. Fisiologis Persalinan

1. Perubahan Fisiologis Persalinan Kala I

a) Terjadinya Kontraksi Uterus

Pada fase laten persalinan, kontraksi uterus diawali dengan frekuensi 15–20 menit dan durasi 15–20 detik, lalu bertambah kuat hingga berinterval 5–7 menit dengan durasi 30–40 detik. Memasuki fase aktif, aktivitas miometrium mengalami intensifikasi dengan interval kontraksi yang makin adekuat dan durasi memanjang hingga 40–60 detik pada akhir fase aktif.

Uterus terdiri dari dua komponen fungsional utama, yaitu miometrium dan serviks. Menurut Hutomo dkk. (2023), kontraksi uterus pada komponen miometrium ini melibatkan empat bentuk perubahan fisiologis utama, yaitu:

1) Dominasi Fundus (*Fundal Dominance*): Kontraksi diawali dari bagian fundus uteri (di dekat salah satu kornu) lalu

menyebar ke arah samping dan bawah. Kontraksi paling kuat, terlama, dan dominan terjadi pada area fundus, meskipun pada puncak kontraksi (*acme*) seluruh bagian uterus ikut berkontraksi.

2) Kontraksi dan Retraksi: Pada awal persalinan, kontraksi uterus berlangsung setiap 15–20 menit dengan durasi sekitar 30 detik. Memasuki akhir kala I, frekuensinya meningkat menjadi setiap 2–3 menit dengan durasi 50–60 detik dan intensitas yang sangat kuat. Setelah kontraksi selesai, serabut otot pada segmen atas rahim tidak kembali ke panjang semula saat relaksasi, melainkan menetap pada ukuran yang lebih pendek (*retraksi*).
3) Polaritas (*Polarity*): Polaritas merupakan keselarasan kerja otot-otot uterus di antara dua kutub yang berlawanan. Saat segmen atas uterus berkontraksi secara aktif dan mengalami retraksi, segmen bawah uterus berkontraksi secara minimal dan melunak guna memfasilitasi pembukaan jalan lahir.
4) Diferensiasi Segmen Uterus: Selama fase aktif persalinan, uterus terbagi menjadi dua bagian fungsional: Segmen Atas Uterus (SAU) yang berkontraksi aktif dan bertambah tebal, serta Segmen Bawah Uterus (SBU) bersama serviks yang bersifat relatif pasif, menipis, dan membentang membentuk jalan lahir. Perbatasan antara SAU yang menebal dan SBU yang menipis membentuk suatu batas yang disebut cincin retraksi fisiologis.

b) Pembentukan Segmen Atas Rahim (SAR) dan Segmen Bawah Rahim (SBR)

Segmen Atas Rahim (SAR): Terbentuk dari korpus uteri yang bekerja secara aktif melalui mekanisme kontraksi dan retraksi otot miometrium untuk mendorong janin ke bawah.

Segmen Bawah Rahim (SBR): Terletak di antara isthmus uteri dan serviks, memiliki struktur otot yang lebih tipis serta elastis. SBR berperan secara pasif dengan berelaksasi dan meregang, sehingga membentuk saluran jalan lahir yang siap dilalui oleh janin.

c) Penipisan dan Pembukaan Serviks

Pendataran Serviks (*Effacement*): Proses pemendekan dan penipisan saluran serviks (*canalis cervicalis*) yang semula memiliki panjang sekitar 1–2 cm hingga menipis dan menyatu dengan segmen bawah rahim. Pembukaan Serviks (*Dilatatio*): Proses pembesaran dan pelebaran muara serviks secara bertahap akibat dorongan kantung ketuban dan bagian terbawah janin, yang dimulai dari pembukaan 0 cm (tertutup) hingga mencapai pembukaan lengkap 10 cm. Kala I persalinan dimulai sejak munculnya kontraksi uterus yang teratur dan adekuat, yang ditandai dengan perubahan serviks secara progresif, serta diakhiri dengan pembukaan serviks lengkap 10 cm. Kala I ini terbagi menjadi dua fase utama, yaitu fase laten dan fase aktif:

1. Fase Laten

   Fase yang dimulai pada pembukaan serviks 0 dan berakhir sampai pembukaan servik mencapai 3 cm. pada fase ini kontraksi uterus meningkat frekuensi, durasi, dan intensitasnya dari setiap 10 – 20 menit, lama 15 – 20 detik

   dengan intensitas cukup menjadi 5 – 7 menit, lama 30 – 40 detik dan dengan intensitas yang kuat

2. Fase Aktif

   Fase yang dimulai pada pembukaan serviks 4 dan berakhir sampai pembukaan serviks mencapai 10 cm. pada fase ini kontraksi uterus menjadi efektif ditandai dengan meningkatanya frekuensi, durasi dan kekuatan kontraksi. Tekanan puncak kontraksi yang dihasilkan mencapai 40 – 50 mmHg. Diakhir fase aktif kontraksi berlangsung 2 – 3 menit

sekali, selama 60 detik dengan intensitas lebih dari 40 mmHg. Fase aktif dibedakan menjadi fase akselerasi, fase lereng maksimal dan fase deselarasi.

- Fase akselerasi: dari pembukaan servik 3 menjadi 4 cm. fase ini merupakan fase persiapan menuju fase berikutnya
- Fase lereng maksimal: fase ini merupakan waktu ketika dilatasi servik meningkat dengan cepat. Dari pembukaan 4 cm menjadi 9 cm selama 2 jam. Normalnya pembukaan servik pada fase ini konstan yaitu 3 cm perjam untuk multipara dan 1.2 cm untuk primipara
- Fase deselerasi: merupakan akhir fase aktif di mana dilatasi servik dari 9 cm menuju pembukaan lengkap 10 cm. dilatasi servik pada fase ini lambat rata – rata 1 cm perjam namun pada multipara lebih cepat

d) Sistem Kardiovaskular

Tekanan darah meningkat selama terjadinya kontraksi, dengan kenaikan tekanan sistolik rata-rata 10–20 mmHg dan diastolik rata-rata 5–10 mmHg. Seiring dengan peningkatan tekanan darah, denyut jantung ibu juga mengalami peningkatan selama masa kontraksi uterus.

e) Sistem Metabolisme: Metabolisme karbohidrat (baik aerob maupun anaerob) meningkat secara bertahap seiring bertambahnya kecemasan (*ansietas*) serta peningkatan aktivitas otot rangka. Laju metabolisme ini ditandai dengan kenaikan suhu tubuh, denyut nadi, frekuensi pernapasan, curah jantung (*cardiac output*), dan peningkatan kehilangan cairan (*insensible water loss*).

f) Sistem Respirasi: Terjadi sedikit peningkatan frekuensi pernapasan yang masih dikategorikan fisiologis/normal akibat peningkatan laju metabolisme dan aktivitas kontraksi selama persalinan.

g) Sistem Renal: Produksi urine cenderung meningkat (*poliuria*) akibat melonjaknya curah jantung, laju filtrasi glomerulus, serta aliran plasma ke ginjal. Oleh karena itu, pemantauan dan evaluasi kandung kemih wajib dilakukan secara berkala setiap 2 jam guna mencegah terhambatnya

penurunan bagian terendah janin, meminimalkan risiko trauma kandung kemih, serta menghindari komplikasi retensi urine pascapersalinan.

h) Sistem Pencernaan

Proses pencernaan hampir terhenti total selama persalinan karena melambatnya motilitas lambung serta menurunnya kemampuan penyerapan makanan padat. Akibatnya, makanan yang dikonsumsi cenderung tertahan di dalam lambung, sehingga kondisi lambung yang penuh dapat memicu rasa tidak nyaman pada ibu.

i) Suhu Badan

Suhu tubuh ibu umumnya mengalami kenaikan ringan selama proses persalinan dan mencapai puncaknya sesaat setelah bayi lahir. Peningkatan suhu ini dipengaruhi oleh tingginya aktivitas metabolisme dan kerja otot rahim. Kenaikan suhu tubuh tersebut masih dikategorikan fisiologis (normal) selama tidak melebihi 0,5–1°C dari suhu basal.

Namun, apabila kenaikan suhu bertahan dalam waktu lama, hal tersebut dapat menjadi indikasi terjadinya dehidrasi. Selain pemantauan suhu, status selaput ketuban (sudah pecah atau belum) juga merupakan parameter krusial yang harus diperiksa untuk mendeteksi potensi terjadinya infeksi.

2. Perubahan Fisiologis Persalinan Kala II

a) Dinamika Uterus dan Perubahan Perut Maternal saat kontraksi

- Segmen Atas Rahim (SAR): Merupakan bagian uterus yang berkontraksi secara aktif. Saat dilakukan palpasi abdominal pada puncak his, area ini akan teraba keras.
- Segmen Bawah Rahim (SBR) dan Serviks: Terdiri dari bagian bawah uterus dan serviks yang bersifat pasif. Area ini membentang dan meregang, yang mengakibatkan penipisan serta pemendekan bagian serviks.
- Cincin Retraksi Fisiologis (*Bandl's Ring*): Batas anatomis antara segmen atas yang aktif menebal dan segmen bawah yang pasif

menipis akan membentuk suatu batas lingkar yang disebut cincin retraksi fisiologis (*Bandl*).

- Perubahan Bentuk Uterus: Uterus berubah bentuk menjadi oval (memanjang) akibat pergerakan aksial tubuh janin dari posisi membungkuk (*fleksi*) menjadi lebih tegap saat terjadi kontraksi.
- Mekanisme His: Saat timbul kontraksi (his), uterus teraba keras karena aktivitas otot miometrium, otot-otot bawah rahim tertarik ke atas, sehingga memicu pembukaan serviks dan dorongan janin ke arah bawah jalan lahir.

b) Perubahan Serviks: Proses persalinan ditandai oleh penipisan dan pemendekan serviks (*effacement*) yang mendahului atau menyertai dilatasi serviks (*cervical dilatation*). Dilatasi ditandai oleh perlebaran *ostium uteri eksternum* (OUE). Pembukaan lengkap tercapai apabila bibir serviks (*portio*) sudah tidak teraba lagi dan segmen bawah rahim, serviks, serta vagina telah membentuk satu kanalis fasilitatif.

c) Tekanan Darah: Tekanan darah sistolik dan diastolik dapat mengalami peningkatan hingga 15-25 mmHg selama kontraksi uterus pada kala II persalinan. Respon valsava atau upaya mengedan maternal turut memengaruhi hemodinamika, memicu fluktuasi tekanan darah yang melonjak lalu menurun hingga berada sedikit di atas batas basal. Oleh karena itu, evaluasi tekanan darah yang presisi wajib dilakukan di antara interval kontraksi. Peningkatan rerata tekanan darah sebesar 10 mmHg di antara kontraksi pasca-upaya mengedan masih dikategorikan sebagai respons fisiologis yang normal.

d) Denyut Nadi: Frekuensi denyut nadi maternal menunjukkan variabilitas dinamis pada setiap dinamika upaya mengedan. Secara umum, denyut nadi mengalami peningkatan signifikan sepanjang kala II persalinan hingga mencapai respons takikardia fisiologis puncak pada saat ekspulsi janin.

e) Suhu Tubuh: Hipertermia fisiologis mencapai titik tertinggi pada saat persalinan dan masa pascapersalinan awal (*immediate postpartum*), dengan batas kenaikan normal berkisar antara $0{,}5^0$c hingga 1^0c

f) Pernapasan: Peningkatan frekuensi respirasi (*tachypnea*) ringan masih dikategorikan sebagai kondisi normal, yang merupakan manifestasi dari peningkatan *cardiac output* dan laju metabolisme basal selama proses persalinan.

g) Metabolisme

Laju metabolisme maternal tetap berada pada tingkat yang tinggi hingga memasuki Kala II persalinan. Keluhan mual dan muntah yang sering kali dialami ibu pada fase transisi umumnya akan berangsur mereda. Namun, apabila terjadi muntah secara persisten atau terus-menerus, kondisi tersebut menandakan adanya komplikasi abnormal yang patut diwaspadai sebagai indikasi awal ruptur uterus maupun toksemia gravidarum (preeklamsia).

h) Ginjal (Sistem Renal)

Kondisi sering buang air kecil (*poliuria*) kerap dialami ibu selama proses persalinan akibat adanya lonjakan curah jantung (*cardiac output*), laju filtrasi glomerulus (GFR), serta peningkatan aliran plasma ke ginjal. Gejala poliuria ini cenderung kurang tampak apabila ibu berada dalam posisi terlentang (*supine position*), karena posisi tersebut dapat mengganggu aliran balik vena dan menurunkan perfusi serta laju pembentukan urine ke ginjal.

i) Sistem Gastrointestinal

Penurunan pergerakan lambung (motilitas) berlanjut hingga kala II, sehingga mual dan muntah wajar terjadi sesekali. Jika muntah berlangsung secara persisten dan tiada henti, kondisi tersebut dikategorikan abnormal dan menandakan adanya komplikasi obstetri, seperti robekan rahim (*ruptur uterus*).

j) Dorongan Mengejan

Refleks mengejan muncul sebagai kelanjutan dari dorongan kontraksi sejak awal persalinan dan mengalami percepatan setelah pembukaan serviks lengkap. Saat bagian terbawah janin turun lebih dalam ke vagina, tekanan pada dasar panggul merangsang *Refleks Ferguson* yang memicu dorongan kuat untuk mengejan. Sensasi spontan (*involunter*) ini membuat ibu secara alami memanfaatkan tenaga ekspulsi sekunder dengan mengontraksikan otot perut serta diafragma.

k) Pergeseran Jaringan Lunak Panggul

Penurunan kepala janin menggeser jaringan lunak di rongga panggul:

- Anterior: Kandung kemih terdorong ke rongga perut untuk menghindari cedera, menyebabkan uretra menyempit dan meregang.
- Posterior: Rektum tertekan pipih mengikuti tulang kelangkang (*sakrum*), yang sering mendesak sisa sisa feses keluar.
- Dasar Panggul & Perineum: Otot *levator ani* membesar dan bergeser ke samping, sementara area perineum menjadi datar dan menipis hingga kepala janin terlihat di vulva (*crowning*).

l) Perubahan Hematologi

Kadar hemoglobin (Hb) mengalami peningkatan rata-rata 1,2 g/dL sepanjang proses persalinan akibat adanya hemokonsentrasi saat kontraksi. Selama tidak terjadi perdarahan hebat atau berlebihan, kadar hemoglobin tersebut akan berangsur kembali ke rentang normal pada hari pertama pascapersalinan.

3. Perubahan Fisiologis Persalinan Kala III

Kala III persalinan (fase pengeluaran plasenta) dimulai segera setelah bayi lahir dan diakhiri dengan lahirnya plasenta, yang berlangsung normal tidak lebih dari 30 menit. Sesaat setelah bayi lahir, kavum uteri mengalami dekompresi sehingga sisi implantasi plasenta mengalami reduksi luas permukaan. Hal ini disertai dengan aktivitas kontraksi dan retraksi miometrium yang berlanjut,

menyebabkan uterus teraba keras dengan tinggi fundus uteri di atas pusat.

Beberapa menit kemudian, uterus berkontraksi kembali untuk melepaskan plasenta dari dinding rahim. Umumnya, plasenta akan terlepas dalam kurun waktu 6–15 menit setelah bayi lahir dan dapat keluar secara spontan atau dengan bantuan Penatalaksanaan Aktif Kala III (PAK III). Pengeluaran plasenta ini normalnya disertai dengan pelepasan sejumlah darah. Beberapa komplikasi utama yang berpotensi timbul pada Kala III meliputi perdarahan pascapersalinan akibat atonia uteri, retensio plasenta, trauma/robekan jalan lahir, serta kelainan pada penanganan tali pusat.

Pembentukan hematoma retroplasentar (*utero-placental space*) turut memfasilitasi separasi plasenta dari dinding uterus. Seiring dengan penyusutan volume *kavum uteri*, area perlekatan plasenta mengecil secara drastis; karena sifat plasenta yang diskoid dan tidak elastis, perbedaan regangan ini menyebabkan plasenta mengalami pelipatan, penebalan, hingga pelepasan (*deskualifikasi*) dari desidua basalis. Pasca-separasi, plasenta terdorong turun ke segmen bawah rahim atau rongga vagina.

4. Perubahan Fisiologis Persalinan Kala IV

Kala IV persalinan dimulai sejak lahirnya plasenta hingga 2 jam pascapersalinan. Periode ini merupakan fase paling kritis dalam pencegahan mortalitas maternal, terutama yang disebabkan oleh perdarahan pascapersalinan (*postpartum hemorrhage*). Selama Kala IV, pemantauan ketat wajib dilakukan setiap 15 menit pada jam pertama dan setiap 30 menit pada jam kedua. Frekuensi pemantauan ini harus ditingkatkan apabila ditemukan gangguan hemodinamik atau ketidakstabilan kondisi klinis pada ibu. Pasca-ekspulsi plasenta, tinggi fundus uteri (TFU) secara fisiologis akan teraba di garis tengah abdomen, tepatnya sekitar 2/3 di atas simfisis pubis hingga sejajar atau sedikit di bawah umbilikus.

c. Tanda-tanda Persalinan

Untuk menegakkan diagnosis persalinan, bidan harus memastikan adanya perubahan pada serviks serta kontraksi uterus yang adekuat (Utami & Fitriahadi, 2019). Kriteria penegakan diagnosis persalinan sejati (*true labor*) ini meliputi:

1. Perubahan Serviks: Kepastian persalinan hanya dapat ditentukan apabila terjadi penipisan (*effacement*) dan pembukaan (*dilatatio*) serviks yang berlangsung secara progresif.
2. Kontraksi Uterus yang Adekuat: Kontraksi dikategorikan adekuat apabila timbul secara teratur minimal 3 kali dalam 10 menit dengan durasi minimal 40 detik, yang disertai pengerasan intens pada dinding rahim (*indurasi uteri*).

Beberapa indikator pra-persalinan (*pre-monitory signs*) mencakup:

1. Penurunan Fundus Uteri (*Lightening*): Pada primigravida, penurunan fundus uteri umumnya terjadi menjelang minggu ke-36 kehamilan akibat masuknya bagian terbawah janin (*engagement*) ke dalam Pintu Atas Panggul (PAP) yang difasilitasi oleh kontraksi *Braxton Hicks*. Sebaliknya, pada multigravida, proses *engagement* ini biasanya baru berlangsung pada fase awal persalinan akibat elastisitas dinding abdomen dan otot panggul yang lebih kendor.
2. Inisiasi His Palsu (*False Labor*): Timbul akibat pergeseran rasio estrogen dan progesteron yang meningkatkan sensitivitas reseptor miometrium terhadap rangsangan oksitosin endogen. Penurunan relatif tingkat progesteron mendekati aterm memicu timbulnya his intermiten atau kontraksi *Braxton Hicks*.

Karakteristik persalinan sesungguhnya dan persalinan semu

PERSALINAN SESUNGGUHNYA	PERSALINAN SEMU
Serviks menipis dan membuka	Tidak ada perubahan pada seviks
Rasa nyeri dan interval teratur	Rasa nyeri tidak teratur
Interval antara rasa nyeri yang secara perlahan semakin pendek	Tidak ada perubahan interval antara rasa nyeri yang satu dengan yang lainnya
Waktu dan kekuatan kontraksi semakin bertambah	Tidak ada perubahan pada waktu dan kekuatan kontraksi
Rasa nyeri terasa di bagian belakang dan menyebar ke depan	Kebanyakan rasa nyeri di bagian depan
Dengan berjalan bertambah intensitas	Tidak ada perubahan rasa nyeri dengan berjalan
Ada hubungan antara tingkat kekuatan kontraksi dengan intensitas nyeri	Tidak ada hubungan antara tingkat kekuatan kontraksi dengan intensitas nyeri
Lendir darah sering tampak	Tidak ada lendir darah
Ada penurunan bagian kepala janin	Tidak ada kemajuan penurunan bagian terendah janin
Kepala janin sudah terfiksasi di PAP diantara kontraksi	Kepala belum masuk PAP walaupun ada kontraksi
Pemberian obat penenang tidak menghentikan proses persalinan sesungguhnya	Pemberian obat penenang yang efisien menghentikan rasa nyeri pada persalinan semu

Tabel 2.4 Karakteristik Persalinan Sumber : (Utami & Fitriahadi, 2019)

d. Faktor-faktor yang berpengaruh pada Persalinan

Persalinan dan kelahiran normal merupakan proses pengeluaran janin yang terjadi pada usia kehamilan cukup bulan (*a term*), yaitu antara 37 hingga 42 minggu. Proses ini berlangsung secara spontan dengan presentasi belakang kepala, berjalan dalam durasi tidak melebihi 18 jam, serta tidak disertai komplikasi baik pada ibu maupun pada janin.Faktor yang mempengaruhi persalinan normal adalah berbagai kondisi atau situasi yang dapat mempengaruhi jalannya proses persalinan yang alami tanpa adanya intervensi medis yang signifikan. Faktor-faktor ini dapat bervariasi mulai dari karakteristik ibu, kondisi janin, lingkungan persalinan, hingga penggunaan teknik intervensi medis (Badawi et al., 2024)

Berdasarkan Utami & Fitriahadi (2019)

1. Passage (jalan lahir)

passage merupakan salah satu faktor determinan persalinan:

- Anatomi Jalan Lahir:
  - *Komponen Tulang:* Panggul keras (*pelvis osseum*).
  - *Komponen Jaringan Lunak:* Otot dasar panggul, vagina, dan introitus vagina.
- Penilaian Penurunan Janin (*Vagina Toucher* / Bidang Hodge):

a. Hodge I: Sejajar Pintu Atas Panggul (PAP) dari tepi atas *symphysis pubis* ke promontorium.
b. Hodge II: Sejajar Hodge I, terletak setinggi tepi bawah *symphysis pubis*.
c. Hodge III: Sejajar Hodge I, terletak setinggi *spina ischiadica*.
d. Hodge IV: Sejajar Hodge I, terletak setinggi os *coccygis*.

Ukuran-Ukuran Panggul Luar (*Pelvimetri Eksterna*)

Pengukuran panggul luar dilakukan untuk menilai kecukupan kapasitas panggul ibu secara klinis. Adapun parameter dan nilai normal pelvimetri eksterna meliputi:

- Distansia Spinarum: Jarak linier antara kedua *spina iliaca anterior superior* (SIAS) kanan (*dextra*) dan kiri (*sinistra*), dengan rentang normal 24–26 cm.
- Distansia Kristarum: Jarak maksimum antara titik terluar kedua *crista iliaca* kanan (*dextra*) dan kiri (*sinistra*), dengan rentang normal 28–30 cm.
- Distansia Baudelocque (*Conjugata Externa*): Jarak sagital yang diukur dari *processus spinosus* vertebra lumbal ke-5 hingga tepi superior *symphysis pubis*, dengan rentang normal 18–20 cm.
- Lingkar Panggul: Pengukuran sirkumferensial menggunakan pita ukur (*metline*) yang dimulai dari tepi atas *symphysis pubis*, melewati pertengahan antara *trochanter major* dan SIAS, melingkari *processus spinosus* lumbal ke-5, lalu kembali menuju tepi atas *symphysis pubis*, dengan rentang normal 80–90 cm.

Ukuran-Ukuran Panggul Dalam (*Pelvimetri Interna*)

Panggul dalam terbagi menjadi tiga bagian fungsional yang menentukan perjalanan janin selama proses persalinan:

1) Pintu Atas Panggul (PAP):
    - Konjugata Vera (Diameter Anteroposterior): Jarak antara promontorium dan tepi atas *symphysis pubis* (11 cm). Adapun *konjugata obstetrik* merupakan jarak dari promontorium ke pertengahan *symphysis pubis*.
    - Diameter Transversa (Melintang): Jarak terlebar antara kedua *linea inominata* (13 cm)
    - Diameter Oblik (Miring): Jarak antara *articulatio sacroiliaca* dengan *tuberculum pubicum* pada sisi yang berseberangan (12 cm).
2) Bidang Tengah Panggul (*Midpelvis*):
    - Bidang Luas Panggul: Terbentuk dari titik tengah *symphysis pubis*, pertengahan *acetabulum*, serta ruas *sacrum* ke-2 dan ke-3. Memiliki ukuran terbesar sehingga jarang menimbulkan hambatan pada mekanisme penurunan kepala janin (diameter anteroposterior12,75 cm ; diameter transversa 12,5 cm)

- Bidang Sempit Panggul: Berukuran paling kecil, terbentang dari tepi bawah *symphysis pubis*, kedua *spina ischiadica* (kanan dan kiri), serta 1-2 cm di atas ujung bawah *sacrum* (diameter anteroposterior 11,5 cm ; diameter transversa 10 cm)

3) Pintu Bawah Panggul (PBP):
   - Terbentuk dari dua segitiga dengan alas yang sama, yaitu *diameter tuber ischiadicum*. Ujung segitiga belakang berada di puncak *os sacrum*, sedangkan ujung segitiga depan berada di *arcus pubis*.
   - Diameter Anteroposterior: Ukuran dari tepi bawah *symphysis pubis* ke ujung *sacrum* (11,5 cm)
   - Diameter Transversa: Jarak antara *tuber ischiadicum* kanan dan kiri (10 cm)
   - Diameter Sagitalis Posterior: Jarak dari ujung *sacrum* ke garis pertengahan diameter transversa (7,5 cm)

2. *Passenger* (Janin dan Plasenta)

Pergerakan janin (*passenger*) menyusuri jalan lahir dipengaruhi oleh keterkaitan beberapa faktor, seperti ukuran kepala, letak, sikap, posisi, serta bagian tubuh janin yang menghadap jalan lahir (*presentasi*). Plasenta juga tergolong dalam kelompok *passenger* karena ikut keluar melalui jalan lahir, meskipun pada kehamilan normal jaringan ini sangat jarang menimbulkan hambatan.

3. *Power* (Kekuatan/Tenaga)

Faktor *power* melibatkan kombinasi antara dorongan involunter (spontan) dan volunter (sadar) dari ibu untuk melahirkan bayi serta plasenta: Kontraksi rahim spontan yang menandai mulainya proses persalinan serta berfungsi menipiskan dan membuka serviks. Dorongan mengejan secara sadar oleh ibu setelah pembukaan serviks lengkap untuk memperkuat dorongan alami rahim.

4. Posisi Ibu

Postur maternal memegang peranan krusial terhadap adaptasi anatomis dan fisiologis sepanjang proses persalinan. Adopsi posisi tegak (*upright*

position) seperti berdiri, berjalan, duduk, atau berjongkok—memberikan keuntungan klinis yang signifikan, meliputi reduksi kelelahan maternal, peningkatkan kenyamanan psikofisik, optimalisasi perfusi utero-plasental, serta pemanfaatan gaya gravitasi guna memfasilitasi akselerasi penurunan bagian terendah janin (*descent*).

5. Faktor Psikologis

Kondisi emosional dan kekhawatiran ibu biasanya dapat terungkap bila ditanyakan secara langsung. Selain itu, gestur, perilaku, serta kesiapan ibu dan pasangannya dapat menjadi acuan penting untuk menentukan jenis pendampingan atau dukungan yang paling sesuai.

e. Tahap Persalinan

1) Persalinan Kala I (Kala Pembukaan)

Inisiasi Kala I ditandai oleh timbulnya kontraksi uterus yang adekuat, yang kemudian disertai oleh dilatasi serviks secara progresif (mulai dari 0 cm hingga pembukaan lengkap 10 cm) serta penurunan bagian terendah janin (*presenting part*). Rerata durasi fisiologis Kala I berkisar antara 18–24 jam; secara spesifik, durasi pada primigravida berlangsung rata-rata selama 12 jam, sedangkan pada multigravida berlangsung lebih singkat, yaitu sekitar 7 jam.

Kala I terbagi dalam dua fase utama, yaitu:

- Fase laten adalah fase dimulainya pembukaan (0 cm) sampai dengan pembukaan 3. Pada fase ini pembukaan terjadi dengan lambat dengan durasi kurang lebih 8 jam.
- Fase aktif adalah fase di mana pembukaan sudah mencapai 4 cm dan fase ini berakhir ketika pembukaan lengkap (10 cm) terjadi. Fase aktif ini dibagi lagi menjadi 3, yaitu akselerasi, dilatasi maksimal dan deselerasi. Fase aktif akselerasi membutuhkan waktu selama 2 jam untuk meningkatkan pembukaan dari 3 cm ke 4 cm. Fase aktif deselerasi maksimal membutuhkan waktu 2 jam dengan diikuti pembukaan serviks mulai dari 4 cm sampai 9 cm secara cepat. Selanjutnya fase

aktif deselerasi berlangsung dengan lambat, yaitu 2 jam untuk dapat meningkatkan pembukaan 9 cm sampai lengkap (10 cm).

2) Persalinan Kala II (Pengeluaran)

Kala II diinisiasi sejak pencapaian dilatasi serviks lengkap 10 cm dan berakhir pada saat ekspulsi total janin. Manifestasi klinis ditandai oleh akselerasi his (frekuensi lebih sering, durasi lebih lama, dan intensitas lebih adekuat), timbulnya dorongan voluntar maternal untuk meneran, timbulnya tekanan pada anus, penonjolan perineum, serta pemekaran vulva (*opening of the vulva*). Sinergisme antara kontraksi miometrium dan tenaga meneran maternal mendorong presus kepala melintasi jalan lahir yang dilanjutkan dengan mekanisme putaran paksi luar, pertolongan kelahiran bahu, badan, ekstensi ekstremitas, penanganan tali pusat, serta penilaian sepintas (*apgar score* awal). Batas durasi fisiologis kala II adalah 2 jam.

3) Persalinan Kala III (Kala Pengeluaran Plasenta)

Kala III berlangsung maksimal 30 menit untuk pengeluaran plasenta. Langkah diawali dengan memastikan tidak ada janin kedua, menyuntikkan oksitosin 10 IU IM dalam 1 menit pertama, serta memotong tali pusat. Setelah tanda pelepasan plasenta muncul (uterus globuler, tali pusat memanjang, dan semburan darah mendadak), dilakukan Manajemen Aktif Kala III (MAK III) melalui Penegangan Tali Pusat Terkendali (PTT). Setelah plasenta lahir, lakukan pemeriksaan kelengkapan plasenta, tonus uterus, kandung kemih, dan estimasi perdarahan.

4) Persalinan Kala IV (Kala Pengawasan)

Kala IV berlangsung dari lahirnya plasenta hingga 2 jam pascapersalinan. Pengawasan ketat pada periode ini sangat penting untuk mencegah perdarahan pascapersalinan (*postpartum hemorrhage*). Pemantauan mencakup keadaan umum, kesadaran, tanda-tanda vital, kontraksi uterus, kepenuhan kandung kemih, dan jumlah perdarahan (Hutomo et al., 2023).

B.2 Asuhan Persalinan Normal

a) Lima Aspek Benang Merah

Dalam memberikan asuhan persalinan yang aman dan berkualitas, terdapat lima prinsip dasar atau "Benang Merah" yang wajib diterapkan oleh setiap penolong persalinan (Utami & Fitriahadi, 2019):

1. Membuat Keputusan Klinik: Proses pemecahan masalah klinis yang sistematis melalui pengumpulan data (anamnesis dan pemeriksaan fisik), penegakan diagnosis, perancangan rencana asuhan, serta evaluasi hasil tindakan.
2. Asuhan Sayang Ibu dan Bayi: Asuhan yang bersifat holistik, menghargai budaya setempat, emosional, serta responsif terhadap kebutuhan ibu dan bayi guna memberikan kenyamanan serta keamanan selama proses persalinan.
3. Pencegahan Infeksi: Penerapan tindakan pencegahan infeksi secara konsisten (*standard precautions*), seperti cuci tangan, penggunaan APD, dekontaminasi, serta sterilisasi alat untuk menurunkan risiko infeksi nosokomial.
4. Pencatatan Medik (Rekam Medis) & Partograf: Melakukan dokumentasi secara akurat, real-time, dan terstruktur mengenai seluruh hasil pemantauan serta tindakan yang diberikan (termasuk penggunaan partograf) guna mendukung kontinuitas asuhan.
5. Rujukan Kebutuhan Tepat Waktu: Kesiapsiagaan dan keputusan merujuk secara tepat dan cepat (*BAKSOKU*) apabila ditemukan tanda bahaya atau komplikasi yang memerlukan penanganan di fasilitas pelayanan kesehatan yang lebih memadai.

b) Keterampilan Persalinan Normal (60 langkah APN)

1. Identifikasi Tanda dan Gejala Kala II Persalinan

Penilaian klinis diawali dengan mengobservasi tanda-tanda objektif dan subjektif dorongan persalinan:

- Ibu merasakan dorongan involuntar yang kuat untuk meneran (*maternal urge to push*).

- Peningkatan tekanan intraabdominal yang signifikan pada rektum dan vagina.
- Penonjolan perineum (*perineal bulging*).
- Dilatasi fisiologis pada vulva dan sfingter ani (*opening of vulva and anal sphincter*).

2. Persiapan Pertolongan Persalinan dan Prosedur Aseptik

Verifikasi kelengkapan instrumen, bahan medis habis pakai (BMHP), dan medikasi esensial untuk penatalaksanaan persalinan normal maupun tatalaksana awal kegawatdaruratan maternal dan neonatal:

- **Peralatan Resusitasi Neonatal:** Menyediakan area resusitasi yang datar, rata, bersih, kering, dan hangat. Perlengkapan wajib meliputi 3 helai kain atau handuk bersih dan kering (termasuk kain pengganjal bahu bayi), alat penghisap lendir (*DeLee* atau balon penghisap), serta pemancar panas (*infant warmer* atau lampu sorot 60 Watt berjarak 60 cm dari tubuh bayi).
- **Persiapan Maternal dan Medikasi:** Mempersiapkan pakaian atau kain ganti bersih untuk ibu, ampul Oksitosin 10 IU, serta spuit steril sekali pakai (1 cc/3 cc) yang telah disiapkan di dalam *partus set*.
- **Proteksi Diri dan Prosedur Aseptik:** Bidan wajib menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) lengkap berupa celemek/apron impermeabel, melepas seluruh perhiasan dan aksesori pribadi, serta melakukan cuci tangan antiseptik di bawah air mengalir. Selanjutnya, sarung tangan Desinfeksi Tingkat Tinggi (DTT) atau steril dikenakan pada tangan dominan untuk melakukan pemeriksaan dalam (*vagina toucher*/VT) dan penyedotan/pengisian cairan Oksitosin ke dalam spuit secara aseptik tanpa kompromi kontaminasi.

3. Memastikan Pembukaan Lengkap dan Keadaan Janin

Prosedur pemeriksaan dalam (*vagina toucher*) dan asesmen kesejahteraan janin dilakukan sesuai prinsip asepsis:

- **Higiene Vulva dan Perineum:** Pembersihan *vulva* dan *perineum* dari arah anterior ke posterior menggunakan kapas/kasa DTT. Apabila

terjadi kontaminasi feses, lakukan pembersihan searah lalu buang bahan terkontaminasi ke wadah limbah medis.

- **Manajemen Sarung Tangan & Asepsis:** Jika sarung tangan terkontaminasi, lakukan dekontaminasi dan penggantian dengan sarung tangan DTT/steril yang baru sebelum tindakan *vagina toucher*.
- **Pemeriksaan Dalam & Amniotomi:** Lakukan *vagina toucher* untuk konfirmasi pembukaan lengkap 10cm. Apabila selaput ketuban masih utuh (*intact*) pada pembukaan lengkap, lakukan amniotomi.
- **Dekontaminasi Pasca-Tindakan:** Celupkan sarung tangan ke dalam larutan klorin 0,5%, lepaskan secara terbalik, dan rendam selama 10 menit. Lanjutkan dengan prosedur *hand hygiene*.
- **Auskultasi DJJ & Dokumentasi:** Evaluasi Denyut Jantung Janin (DJJ) saat interval relaksasi uterus untuk mengonfirmasi rentang normal (120-160 kali/menit). Lakukan tatalaksana responsif jika ditemukan ketidaknormalan (seperti *fetal distress*), lalu catat seluruh hasil pemeriksaan pada lembar partograf.

4. Edukasi dan Pendampingan Persiapan Meneran

- **Komunikasi Efektif & Posisi:** Informasikan pencapaian pembukaan lengkap 10cm dan Kesejahteraan Janin (DJJ normal) kepada ibu dan keluarga. Fasilitasi adopsi posisi persalinan ergonomis (posisi setengah duduk, miring, atau berjongkok) serta hindari posisi *supine* (terlentang lama) guna mencegah kompresi vena kava inferior.
- **Bimbingan Meneran & Edukasi Pendamping:** Libatkan keluarga dalam pemberian dukungan emosional. Bimbing teknik meneran efektif sinkron dengan timbulnya his yang adekuat. Minta ibu beristirahat dan berikan rehidrasi oral di antara interval kontraksi.
- **Pemantauan Kondisi & Indikasi Rujukan:** Evaluasi DJJ secara berkala pasca-kontraksi. Apabila dalam waktu 60 menit belum timbul dorongan involuntar meneran, anjurkan ibu mobilisasi (berjalan atau berjongkok). Lakukan prosedur rujukan segera apabila janin belum

lahir setelah pemimpinan meneran 120 menit pada primigravida atau 60 menit pada multigravida.

5. Persiapan Pertolongan Kelahiran Bayi

- **Penyiapan Area Steril/DTT:** Letakkan handuk bersih di atas abdomen inferior ibu ketika *crowning* (diameter kepala janin 5-6 cm di *introitus vagina*).
- **Landasan Perineum & Proteksi Medis:** Tempatkan kain bersih yang dilipat 1/3 bagian di bawah gluteus ibu. Buka penutup *partus set*, konfirmasi ulang kelengkapan instrumen, lalu kenakan sarung tangan DTT/Steril pada kedua tangan.

6. Pertolongan Pertumbuhan dan Penatalaksanaan Kelahiran Bayi

Pelaksanaan pertolongan persalinan dilakukan mengikuti mekanika persalinan fisiologis:

a) **Kelahiran Kepala (*Crowning* dan Defleksi):**

Saat diameter suboksipitobregmatikum atau bagian terbesar kepala janin telah membuka vulva/introitus vagina sebesar 5–6 cm, lakukan perasat Ritgen (*Ritgen maneuver*). Perasat ini dilakukan dengan menahan area perineum menggunakan satu tangan yang dilapisi kain bersih/DTT guna mencegah risiko laserasi, sementara tangan kontralateral menahan bagian suboksiput untuk mempertahankan posisi fleksi hingga terjadi defleksi bertahap. Pada saat ini, anjurkan ibu untuk tidak mengedan dan melakukan pernapasan dangkal serta cepat (*panting*).

Setelah kepala lahir seluruhnya, segera lakukan evaluasi adanya lilitan tali pusat (*nuchal cord*). Jika terdapat lilitan dan sifatnya longgar, lepaskan lilitan tersebut melintasi kepala janin. Namun, jika lilitan teraba ketat, lakukan pengkleman ganda dan pemotongan tali pusat di antara kedua klem tersebut secara cepat dan hati-hati. Selanjutnya, biarkan kepala janin melakukan putaran paksi luar secara spontan sesuai dengan rotasi internal bahu.

b) **Kelahiran Bahu:** Setelah kepala melakukan putaran paksi luar secara spontan, pegang kepala janin secara biparietal. Pimpin ibu meneran secara sinkron dengan timbulnya kontraksi. Gerakkan kepala secara cunam ke arah inferoposterior (bawah-distal) hingga bahu anterior lahir di bawah *arcus pubis*, kemudian lakukan elevasi ke arah superoanterior (atas-distal) untuk melahirkan bahu posterior.

c) **Kelahiran Badan dan Ekstremitas (Sanggat-Susur):** Setelah kedua bahu lahir, lanjutkan dengan perasat sanggat-susur untuk melahirkan badan dan ekstremitas. Lakukan gerakan sanggat dengan menggeser tangan inferior (bagian bawah) untuk menopang kepala, leher, dan dada janin. Tangan superior (bagian atas) menyusur sepanjang korpus, gluteus, hingga kedua ekstremitas bawah. Pegang kedua mata kaki bayi dengan menyisipkan jari telunjuk di antara kedua kaki serta melingkarkan ibu jari dan jari-jari lainnya secara adekuat untuk memegang bayi dengan aman.

7. Asuhan Segera Bayi Baru Lahir (BBL) dan Manajemen Inisial Pascapersalinan

- **Penilaian Sepintas (*Rapid Assessment*):** Lakukan evaluasi cepat terhadap tiga kriteria maturitas dan adaptasi ekstrauterin: 1) Kercukupan usia gestasi (cukup bulan/aterm), 2) Usaha napas/tangisan (menangis kuat tanpa distres respirasi), dan 3) Tonus otot (bergerak aktif). Jika terdapat indikasi abnormalitas 1 jawaban "TIDAK"), segera lakukan Protokol Resusitasi BBL Asfiksia. Apabila seluruh kriteria terpenuhi ("YA"), lanjutkan asuhan neonatal normal.
- **Pengeringan & Termoregulasi Bayi Baru Lahir :** Segera setelah lahir, lakukan penanganan bayi baru lahir dengan memfokuskan pada pencegahan hipotermia dan stimulasi taktil. Keringkan seluruh tubuh bayi mulai dari wajah, kepala, hingga ekstremitas (kecuali telapak tangan guna mempertahankan bau cairan amnion sebagai stimulasi taktil/sensori bayi) tanpa membersihkan *verniks kaseosa*

yang berfungsi sebagai pelindung kulit alami. Selanjutnya, ganti handuk/kain yang basah dengan kain bersih dan kering, lalu posisikan bayi dengan aman di atas abdomen ibu untuk persiapan Asuhan Sayang Bayi dan Inisiasi Menyusu Dini (IMD).

- **Skrining Kehamilan Tunggal & Profilaksis Oksitosin:** Palpasi abdomen maternal untuk menyingkirkan kemungkinan janin kedua (*gemelli*). Berikan *informed consent* terkait administrasi uterotonika, lalu suntikkan Oksitosin 10 UI secara intramuskular (IM) pada 1/3 anterolateral paha distal maternal dalam waktu 1 menit pascapersalinan (wajib aspirasi sebelum injeksi).
- **Manajemen Pemotongan Tali Pusat (*Delayed Cord Clamping*):** Setelah jeda 2 menit pasca-ekspulsi BBL aterm, lakukan penjepitan tali pusat: pegang tali pusat pada jarak 5 cm dari umbilikus, lalu *stripping* (urut) isi tali pusat menggunakan jari telunjuk dan tengah sejauh 3cm proksimal dari umbilikus bayi, dan pasang klem pertama pada titik tersebut.

  Tahan klem pertama, lalu urut isi tali pusat ke arah maternal sejauh 5 cm dan pasangkan klem kedua pada jarak 2 cm distal dari klem pertama. Dengan satu tangan melindungi perut bayi, lakukan pemotongan tali pusat di antara kedua klem tersebut. Ikat tali pusat menggunakan benang DTT/steril pada satu sisi, lalu lingkarkan kembali benang tersebut dan kencangkan menggunakan simpul kunci pada sisi sebelahnya sebelum klem dilepaskan.

  Setelah klem dilepas, segera letakkan bayi secara tengkurap di atas dada ibu untuk memulai kontak kulit ke kulit (*skin-to-skin contact*). Posisikan bahu bayi lurus agar dadanya menempel pada dada ibu, dengan posisi kepala berada di antara kedua payudara dan sedikit lebih rendah dari areola mamae. Selimuti ibu dan bayi menggunakan kain kering dan hangat serta pasangkan topi pada kepala bayi. Biarkan kontak kulit ini berlangsung minimal selama 1 jam hingga

bayi berhasil melakukan Inisiasi Menyusu Dini (IMD), yang umumnya dicapai dalam waktu 30–60 menit.

8. **Penatalaksanaan Manajemen Aktif Kala III (MAK III)**
    - **Reposisional Klem & Posisi Tangan:** Setelah memastikan tidak ada janin kedua dan menyuntikkan oksitosin, langkah selanjutnya dalam Penatalaksanaan Manajemen Aktif Kala III (MAK III) adalah reposisi klem dan penempatan posisi tangan yang tepat. Pindahkan klem tali pusat hingga berjarak 5–10 cm dari introitus vagina. Tempatkan satu tangan pada abdomen bagian bawah (suprapubis/di atas *symphysis pubis*) yang dilapisi kain bersih untuk mempalpasi tonus kontraksi uterus serta melakukan dorongan dorsokranial. Sementara itu, tangan kontralateral memegang klem tali pusat guna mempersiapkan prosedur Penegangan Tali Pusat Terkendali (PTT).
    - **Prosedur Penegangan Tali Pusat Terkendali (PTT) & Dorso-Kranial:** Saat konfirmasi kontraksi uterus adekuat, lakukan PTT secara cunam ke arah sejajar lantai/inferior. Bersamaan dengan itu, lakukan perasat dorso-kranial yaitu dorongan uterus ke arah dorso-superior (belakang-atas) secara hati-hati menggunakan tangan suprapubis guna mencegah komplikasi *inversio uteri*. Apabila plasenta belum terlepas dalam durasi 30-40 detik hentikan PTT dan tunggu interval kontraksi berikutnya.
    - **Stimulasi Oksitosin Endogen pada Atonia Uteri:** Apabila terjadi atonia atau kelambatan kontraksi uterus pasca-ekspulsi, instruksikan ibu, suami, atau pendamping persalinan untuk segera melakukan stimulasi puting susu (*nipple stimulation*). Tindakan ini bertujuan untuk memicu pelepasan oksitosin endogen dari hipofisis posterior guna memprovokasi kontraksi miometrium secara alami.

9. **Prosedur Melahirkan Plasenta dan Manajemen Retensio Plasenta**
    - **Penegangan Tali Pusat Terkendali (PTT) dan Penilaian Lepasnya Plasenta:** Lanjutkan perasat dorso-kranial. Apabila penekanan ke arah dorsal tidak menyebabkan tali pusat tertarik kembali ke dalam

(*tanda Klein* negatif), hal ini menandakan plasenta telah lepas; lanjutkan dorongan ke dorsokranial hingga plasenta terdorong keluar. Pimpin ibu meneran secara ringan dengan penegangan tali pusat yang disesuaikan pada sumbu jalan lahir (searah kurva Carus: bawah sejajar lantai atas).

- **Manajemen Pemanjangan Tali Pusat & Penanganan Retensio Plasenta:**

  Seiring bertambah panjangnya tali pusat, reposisikan klem hingga berjarak 5–10 cm dari introitus vagina. Apabila dalam durasi 15 menit penegangan tali pusat terkendali (PTT) plasenta belum lahir, segera lakukan penatalaksanaan berikut:

a) Pemberian Dosis Kedua Oksitosin: Berikan Oksitosin dosis kedua sebanyak 10 IU secara intramuskular (IM) pada sepertiga paha anterolateral bagian luar.

b) Kateterisasi Kandung Kemih: Evaluasi kepenuhan vesika urinaria. Lakukan kateterisasi kandung kemih menggunakan teknik aseptik jika teraba penuh guna menghilangkan hambatan mekanis pada kontraksi uterus.

c) Siapkan prosedur rujukan darurat bersama keluarga.

d) Ulangi PTT dan perasat dorso-kranial selama 15 menit berikutnya.

  Indikasi Tindakan: Apabila plasenta belum terlahirkan dalam waktu 30 menit pascapersalinan atau timbul perdarahan pascapersalinan (*postpartum hemorrhage*), segera lakukan penatalaksanaan **plasenta manual**.

- **Pengeluaran Plasenta dan Eksplorasi Selaput:** Saat plasenta tampak di introitus vagina, tangkap dengan kedua tangan dan putar searah jarum jam hingga selaput ketuban terpilin sempurna, lalu letakkan di wadah plasenta. Jika terdapat sisa selaput ketuban yang tertinggal, gunakan sarung tangan DTT/steril untuk melakukan eksplorasi manual atau ekstraksi menggunakan klem ovum (*ring forceps*).

10. Masase Uterus dan PenangananAtonia Uteri

Segera pasca-ekspulsi plasenta dan selaput ketuban secara lengkap, lakukan masase fundus uteri dengan menempatkan telapak tangan dominan pada fundus dan melakukan gerakan sirkular secara lembut selama 15 detik hingga tercapai tonus miometrium yang adekuat (fundus teraba keras/globuler). Apabila timbul atonia uteri ditandai dengan uterus yang tidak berkontraksi dalam kurun waktu 15 detik masase taktil segera jalankan protokol penanganan perdarahan pascapersalinan (*postpartum hemorrhage*). Langkah darurat ini meliputi tindakan Kompresi Bimanual Internal (KBI), Kompresi Bimanual Eksternal (KBE), Kompresi Aorta Abdominalis (KAA), serta pemasangan Tampon Kondom-Kateter (*uterine balloon tamponade*).

11. Evaluasi Plasenta, Jalan Lahir, dan Penanganan Laserasi

- **Pemeriksaan Kelengkapan Plasenta:**

- *Sisi Maternal:* Periksa keutuhan seluruh kotiledon (melihat ada/tidaknya lobus yang tertinggal atau area yang kasar/robek).
- *Sisi Fetal:* Periksa keutuhan selaput ketuban (transparan/tidak robek berlebihan) serta tipe insersi tali pusat (sentralis, lateralis, marginalis, atau velamentosa).
- *Penanganan:* Masukkan plasenta ke dalam wadah khusus/kantong plastik plasenta yang higienis.

- **Inspeksi & Eksplorasi Jalan Lahir:**

- *Area Observasi:* Vulva, vagina, dan perineum.
- *Tujuan:* Menilai derajat laserasi jalan lahir, mengecek perdarahan aktif dari robekan, serta menentukan indikasi penjahitan perineum (*penjahitan derajat 1–4*).

c) Asuhan Pascapersalinan, Higiene, Pemantauan Maternal–Neonatal, dan Pencegahan Infeksi (Indryani, 2024)

- **Pemantauan Uterus & Evaluasi Perdarahan:** Konfirmasi kontraksi uterus adekuat, kelonggaran kandung kemih, serta estimasi volume *blood loss*. Lakukan pembilasan handscoon dalam klorin 0.5% dan air DTT. Edukasi teknik masase *fundus uteri* kepada ibu/keluarga.
- **Asesmen & Observasi Kondisi Maternal–Neonatal:** Evaluasi frekuensi nadi serta tanda vital ibu. Pemantauan frekuensi napas fisiologis neonatal 40-60 kali/menit. Penatalaksanaan komplikasi mencakup resusitasi dan rujukan darurat apabila ditemukan distres respirasi (*retraksi/merintih/takipnea*), serta koreksi hipotermia melalui re-fasilitasi kontak *skin-to-skin* dalam satu selimutan.
- **Dekontaminasi, Pembersihan, & Kenyamanan Maternal:** Rendam instrumen dan handscoon bekas pakai dalam klorin 0.5% selama 10 menit, pilah limbah medis terkontaminasi, serta lakukan dekontaminasi tempat bersalin. Bersihkan ibu menggunakan air DTT, kenakan pakaian bersih/kering, dan fasilitasi pemenuhan nutrisi, rehidrasi oral, serta laktasi.

Asuhan Neonatal Esensial & Pencatatan:

- **Asuhan Jam Pertama:** Gunakan sarung tangan DTT/bersih baru. Berikan salep/tetes mata profilaksis, injeksi Vitamin K1 1 mg IM pada paha kiri anterolateral, serta amati TTV (Suhu $36,5^0$C – $37,5^0$C, RR $40-60 kali/menit tiap 15 menit.
- **Imunisasi & Dokumentasi:** Berikan vaksin Hepatitis B (HB0) IM pada paha kanan anterolateral 1 jam setelah Vitamin K1. Lakukan *hand hygiene* dan dokumentasikan seluruh hasil asuhan pada partograf serta lembar pemantauan Kala IV.

3 Penolong Pada Persalinan

1) **Penolong I (Ketua Tim / Penolong Utama)**

Penolong I merupakan bidan atau dokter utama yang memegang tanggung jawab penuh dalam memimpin dan mengendalikan jalannya proses persalinan dari sisi maternal. Dalam menjalankan tugasnya,

Penolong I berposisi tepat di depan vulva atau perineum ibu. Tugas utama Penolong I mencakup memimpin ibu meneran saat pembukaan telah lengkap, melakukan manuver pertolongan kelahiran bayi (melindungi perineum, melahirkan kepala, mengevaluasi lilitan tali pusat, melahirkan bahu secara biparietal, serta melahirkan badan dan ekstremitas), hingga melakukan penilaian selintas pada bayi baru lahir (menilai tangisan, usaha napas, dan tonus otot). Selanjutnya, Penolong I menyerahkan bayi secara aman kepada Penolong II untuk penanganan neonatal esensial, lalu melanjutkan penatalaksanaan Manajemen Aktif Kala Tiga (MAK III) yang meliputi Penegangan Tali Pusat Terkendali (PTT), pengeluaran plasenta, dan masase fundus uteri. Rangkaian tugas diakhiri dengan mengevaluasi kelengkapan plasenta serta menginspeksi dan melakukan penjahitan laserasi jalan lahir (*perineorafi*) jika diindikasikan.

2) Penolong II (Asisten Utama / Pemantau Ibu & Logistik)

Penolong II bertugas sebagai asisten yang fokus pada pemantauan kondisi ibu, pemenuhan kebutuhan logistik persalinan, serta penatalaksanaan obat-obatan.

Posisi: Berdiri di samping tempat tidur ibu (biasanya di sisi kanan ibu, dekat dengan jangkauan obat-obatan dan alat suntik).

Tugas Utama:

- Memantau kondisi umum ibu, tanda-tanda vital, kekuatan kontraksi uterus, dan Denyut Jantung Janin (DJJ) secara berkala.
- Menyiapkan dan memberikan obat-obatan esensial sesuai instruksi Penolong I (misalnya menyuntikkan *Oxytocin* 10 IU secara intramuskular pada paha luar ibu dalam waktu 1 menit setelah bayi lahir).
- Membantu memosisikan ibu yang nyaman saat meneran dan memberikan dukungan emosional serta hidrasi (minum) kepada ibu.
- Membantu Penolong I memindahkan klem tali pusat saat akan

dilakukan peregangan tali pusat terkendali.

- Membantu melakukan pemantauan kala IV (kontraksi, perdarahan, kandung kemih).

3) Penolong III (Penanggung Jawab BBL/Resusitator)

Penolong III berfokus sepenuhnya pada asuhan bayi baru lahir (BBL) segera pascalahir, termasuk kesiapsiagaan pelaksanaan resusitasi apabila terjadi asfiksia neonatal. Berposisi di dekat meja resusitasi yang telah dihangatkan, Penolong III bertugas menerima bayi dari Penolong I untuk diletakkan di atas abdomen maternal (apabila bugar untuk Inisiasi Menyusu Dini/IMD) atau membawanya ke meja resusitasi jika bayi mengalami depresi napas. Penolong III juga melakukan pemotongan dan pengikatan tali pusat secara steril apabila Penolong I terfokus pada penanganan laserasi jalan lahir. Tugas dilanjutkan dengan langkah awal asuhan BBL, meliputi pengeringan tubuh, penggantian kain basah, pengaturan posisi kepala, serta pemeliharaan termoregulasi. Apabila ditemukan tanda asfiksia atau napas megap-megap, Penolong III secara sigap melakukan tindakan resusitasi mulai dari langkah awal hingga Ventilasi Tekanan Positif (VTP). Setelah 1 jam pascalahir, Penolong III memberikan asuhan profilaksis berkala berupa salep mata antibiotik, injeksi Vitamin K1, dan vaksin Hepatitis B (HB0).

C. Nifas

C.1 Konsep Dasar Nifas

a. Pengertian Nifas

Masa nifas (*puerperium*) merupakan periode pemulihan organ-organ reproduksi wanita yang dimulai tepat setelah pengeluaran hasil konsepsi (bayi dan plasenta) hingga kembali ke kondisi sebelum hamil, yang berlangsung selama kurang lebih 6 minggu (42 hari). Menurut Fitri dkk. (2023), masa nifas terbagi ke dalam tiga tahapan utama:

1. ***Immediate Postpartum*:** Fase awal yang berlangsung pada 24 jam pertama pascapersalinan. Pemantauan ketat terhadap perdarahan dan kontraksi uterus menjadi fokus utama pada fase ini.
2. ***Early Postpartum*:** Fase yang dimulai setelah 24 jam pertama hingga berakhirnya minggu pertama pascapersalinan. Pada tahap ini, dipastikan organ reproduksi mengalami proses involusi secara normal.
3. ***Late Postpartum*:** Fase lanjutan yang membentang dari minggu kedua sampai minggu keenam pascapersalinan, di mana proses pemulihan fisik ibu telah mendekati sempurna dan organ reproduksi kembali ke bentuk semula.

b. Tahapan Pada Masa Nifas

Selama menjalani masa nifas, seorang ibu melalui beberapa tahapan penting yang memerlukan intervensi dan pemantauan klinis berjenjang. Menurut Lalita et al. (2025), tahapan masa nifas terbagi menjadi:

1. ***Immediate Postpartum*:** Fase yang dimulai tepat setelah lepasnya plasenta hingga 24 jam pertama pascapersalinan. Periode ini tergolong sangat kritis akibat tingginya risiko atonia uteri—kegagalan miometrium untuk berkontraksi—yang merupakan penyebab utama perdarahan pascapersalinan (*postpartum hemorrhage*). Evaluasi intensif oleh tenaga medis wajib difokuskan pada kontraksi uterus, pengeluaran *lokia*, kepenuhan kandung kemih, serta tanda-tanda vital seperti tekanan darah dan suhu tubuh.

2. ***Early Postpartum*:** Fase yang berlangsung setelah 24 jam pertama hingga 1 minggu pascapersalinan. Pemantauan difokuskan untuk memastikan kondisi ibu dalam batas normal, tidak ada perdarahan sekunder, *lokia* tidak berbau busuk, ibu tidak mengalami demam, asupan nutrisi serta cairan terpenuhi, dan proses menyusui berjalan baik.
3. ***Late Postpartum*:** Fase yang membentang dari kurun waktu 1 minggu hingga 6 minggu pascapersalinan. Pada tahap ini, pemantauan kondisi fisik dilanjutkan secara berkala disertai pemberian konseling perencanaan Keluarga Berencana (KB) pascapersalinan.

c. Perubahan Fisiologis Masa Nifas

Perubahan fisiologis masa nifas (*puerperium*) mencakup pemulihan sistem reproduksi dan sistem organ terkait kembali ke kondisi pra-gravid:

1. Perubahan Sistem Reproduksi

   Perubahan fisiologis masa nifas (*puerperium*) mencakup pemulihan sistem reproduksi dan organ terkait kembali ke kondisi pra-gravid melalui proses involusi. Involusi uteri terpicu oleh penurunan tajam kadar hormon estrogen dan progesteron segera setelah janin dan plasenta lahir, yang berjalan aktif sejak fase akhir Kala III persalinan. Selain involusi uterus, proses pemulihan ditandai dengan pengeluaran *lokia*, yaitu cairan sekret dari kavum uteri dan vagina selama masa nifas. Karakteristik *lokia* mengalami perubahan bertahap sesuai fase involusi:

   - ***Lokia Rubra (Cruenta)*:** Keluar pada hari ke-1 hingga ke-2 pascapersalinan, berwarna merah segar karena mengandung darah, sisa selaput ketuban, jaringan desidua, *verniks kaseosa*, lanugo, dan mekonium.
   - ***Lokia Sanguinolenta*:** Keluar pada hari ke-3 hingga ke-7 pascapersalinan, berwarna merah kekuningan yang terdiri dari darah dan lendir.

- ***Lokia Serosa*:** Keluar pada hari ke-7 hingga ke-14 pascapersalinan, berwarna kecokelatan dengan kandungan serum yang lebih dominan, sedikit darah, leukosit, serta sisa sisa laserasi.
- ***Lokia Alba*:** Keluar pada minggu ke-2 hingga ke-6 pascapersalinan, berwarna putih kekuningan yang mengandung leukosit, sel epitel, lendir serviks, dan sisa jaringan mati.
- ***Lokia Purulenta*:** Pengeluaran sekret abnormal menyerupai nanah dan berbau busuk/menyengat yang menandakan adanya infeksi pada rahim atau saluran reproduksi.
- ***Lokia Statis*:** Kondisi patologis ketika aliran *lokia* tidak lancar atau mengalami hambatan pengeluaran dari jalan lahir.

a) Serviks

Segera setelah persalinan, kondisi serviks teraba sangat lunak, kendur, terkulai, serta dapat mengalami memar dan edema, terutama pada bagian anterior akibat tekanan saat proses persalinan. Tampak warna serviks merah kehitam-hitaman karena tingginya vaskularisasi. Pada fase awal ini, ostium uteri masih terbuka dan dapat dilalui oleh 2–3 jari tangan. Memasuki hari pertama pascapersalinan, konsistensi serviks mulai memadat dan kepenuhannya berkurang, dengan bentuk menyerupai corong akibat pengaruh dorongan kontraksi korpus uteri. Setelah mengalami pembukaan lengkap hingga 10 cm selama persalinan, muara serviks akan mengecil secara bertahap dan menutup sempurna pada minggu ke-6 pascapersalinan.

b) Vagina, Vulva, dan Perineum

Tekanan dan regangan kuat selama persalinan membuat vulva serta vagina tetap kendur dalam beberapa hari pertama pascapersalinan. Sekitar minggu ke-3 nifas, kedua organ ini akan pulih mendekati kondisi sebelum hamil, disertai kemunculan kembali lipatan-lipatan dinding vagina (*rugae*). Sisa selaput dara akan membentuk jaringan parut khas ibu bersalin (*carunculae myrtiformes*), dengan ukuran vagina yang tetap sedikit lebih longgar dibanding semula. Sementara

itu, otot-otot perineum yang meregang akibat dorongan kepala janin akan kembali mengencang pada hari ke-5, meski tonusnya tidak akan sekuat sebelum melahirkan.

2. Perubahan Tanda-tanda Vital

   a) Suhu Tubuh

      Dalam 24 jam pertama pascapersalinan, suhu tubuh ibu umumnya mengalami peningkat ringan ke kisaran 37,5-38^{0}c akibat efek kelelahan fisik, tenaga saat meneran, dan dehidrasi. Suhu tubuh dapat kembali melonjak pada hari ke-3 seiring dimulainya produksi ASI (*breast engorgement*). Apabila suhu tetap di atas 38^{0}c selama dua hari berturut-turut dalam kurun 10 hari pertama masa nifas, perlu diwaspadai adanya indikasi infeksi puerperalis. Komplikasi tersebut mencakup peradangan dinding rahim (*endometritis*), infeksi payudara (*mastitis*), maupun infeksi saluran kemih (ISK). Jika tidak terjadi komplikasi infeksi, suhu tubuh ibu nifas secara bertahap akan kembali stabil dalam rentang normal (36,5^{0}C-37,5^{0}C).

   b) Evaluasi Denyut Nadi Pasca Persalinan

      Frekuensi denyut nadi normal pada orang dewasa berkisar antara 60–80 kali/menit. Pascapersalinan, laju nadi ibu secara fisiologis cenderung sedikit meningkat sebagai bentuk adaptasi sirkulasi darah. Namun, peningkatan denyut nadi yang signifikan hingga melebihi 100 kali/menit (takikardia) wajib diwaspadai sebagai indikator klinis tanda bahaya. Kondisi ini dapat mengindikasikan adanya perdarahan pascapersalinan (*postpartum hemorrhage*), dehidrasi berat, infeksi puerperalis, atau manifestasi awal dari syok hipovolemik.

   c) Tekanan darah

      Tekanan darah pascamelahirkan umumnya relatif stabil. Penurunan tekanan darah dapat terjadi sesaat akibat kehilangan darah selama persalinan, tetapi akan pulih ke batas normal dalam kurun 24 jam

Sebagian besar disebabkan oleh peningkatan tekanan darah .

d) Pernafasan

Frekuensi pernapasan berbanding lurus dengan perubahan suhu tubuh dan denyut nadi. Ketidaknormalan pada suhu atau nadi seperti saat timbul demam atau syok akan memicu respon kompensasi berupa peningkatan laju pernapasan (takipnea) untuk menjaga kestabilan metabolisme tubuh.

3. Perubahan Sistem Pencernaan masa Nifas

Perubahan fisiologis saluran cerna pada masa gestasi dan *puerperium* dipengaruhi secara signifikan oleh dinamika kadar hormon progesteron. Selama kehamilan, hiperprogesteronemia menginduksi relaksasi otot polos (*smooth muscle relaxation*) pada traktus gastrointestinal, mengganggu homeostatis cairan, serta meningkatkan resabsorpsi air di kolon akibat penurunan motilitas dan gerak peristaltik usus yang memicu konstipasi (*sembelit*). Pascapersalinan, terjadi penurunan drastis kadar progesteron; kendati demikian, pemulihan fungsi motilitas usus (*intestinal tonus*) dan faal pencernaan membutuhkan waktu transisi sekitar 3-4 hari untuk kembali pada status fisiologis pra-gravid.

d. Jenis perubahan psikologis yang terjadi setelah melahirkan

Dinamika fluktuasi hormonal (penurunan drastis estrogen dan progesteron) serta penyesuaian peran maternal memicu spektrum perubahan emosional dan psikologis yang terbagi menjadi :

- Pascapersalinan, fluktuasi emosional ibu terjadi akibat penurunan drastis kadar hormon estrogen dan progesteron secara mendadak. Kondisi ini memicu dinamika emosi yang sangat fluktuatif, di mana ibu dapat merasakan kebahagiaan ekstrem sekaligus mudah cemas, tertekan, atau lekas marah sebagai bentuk penyesuaian peran baru. Salah satu bentuk adaptasi psikologis yang sering dijumpai adalah fenomena *baby blues* (*maternity blues*), yaitu perasaan sedih, cemas, sensitif, mudah menangis, dan penurunan semangat yang umumnya timbul pada beberapa hari pertama setelah melahirkan. *Baby blues* bersifat transisi, biasanya mereda

dalam kurun waktu dua minggu tanpa memerlukan intervensi medis khusus, meski tetap membutuhkan dukungan emosional yang kuat dari keluarga dan pasangan.

- Depresi Pasca Persalinan (Postpartum Depression)

  Postpartum Depression (PPD) merupakan bentuk gangguan afektif mayor yang mencerminkan dekompensasi psikologis pascapersalinan. Berbeda dengan *baby blues* yang bersifat transitoris dan *self-limiting*, PPD memiliki durasi yang persisten (bertahan >2 minggu hingga kurun waktu 1 tahun) serta berisiko mengganggu proses *maternal-infant bonding*.

- Perubahan Peran dan Identitas

  Kehadiran anak mengubah peran seorang wanita menjadi ibu, yang menuntut proses penyesuaian identitas baru. Menurut Lalita et al. (2025), transisi ini sering menimbulkan kebingungan dan beban psikologis, terutamanya jika ibu merasa tidak siap atau terpapar ekspektasi peran ibu yang tidak realistis.

e. Kebutuhan Dasar Ibu Nifas

1. Kebutuhan Nutrisi, Rehidrasi, dan Suplementasi Masa Nifas (Sukma dkk., 2019)

   Kebutuhan Energi & Makronutrien: Pemenuhan status gizi adekuat pascapersalinan berfungsi memfasilitasi proses laktogenesis serta mempercepat efisiensi involusi uteri. Ibu nifas memerlukan tambahan kecukupan energi sebesar 500-800 kkal/hari di atas kebutuhan basal, yang bersumber dari gizi seimbang dengan fokus pada protein tinggi, mikronutrien, dan mineral.

   Keseimbangan Cairan & Rehidrasi: Asupan cairan harian direkomendasikan minimal 3 L/hari guna menjaga homeostasis sirkulasi, menggantikan kehilangan cairan intrapartum, serta mendukung volume sintesis ASI.

   Suplementasi Mikronutrien:

- *Tablet Tambah Darah (Fe):* Administrasi suplemen zat besi diberikan sekurang-kurangnya selama 40 hari pascapersalinan untuk restorasi

kadar hemoglobin dan pencegahan anemia pascapersalinan (*postpartum anemia*).

- Pemberian kapsul Vitamin A dosis tinggi sebesar 200.000{ IU (2 kapsul berwarna merah) pada masa nifas ditujukan secara spesifik untuk meningkatkan konsentrasi retinol dalam ASI (*breast milk retinol levels*). Peningkatan kadar Vitamin A dalam ASI ini berperan penting dalam memberikan perlindungan imunitas neonatal, mendukung proses tumbuh kembang bayi, serta mencegah risiko ketaunan/infeksi pada masa awal kehidupan neonatal.

2. Mobilisasi Dini

   Ibu dianjurkan untuk segera bergerak atau bangun dari tempat tidur bertahap sesuai kondisi fisiknya. Pada persalinan spontan/normal tanpa komplikasi, mobilisasi dapat dimulai sekitar 2 jam pascapersalinan. Pada proses persalinan yang menggunakan tindakan anestesi (seperti *Sectio Caesarea* atau anestesi regional), alur mobilisasi dini dilakukan secara bertahap untuk mencegah komplikasi tromboemboli dan mempercepat pemulihan organ. Prosedur diawali dengan tirah baring serta latihan miring kanan dan miring kiri setelah 12 jam pascaoperasi. Setelah kondisi hemodinamik stabil, ibu dilatih untuk mengambil posisi setengah duduk (*semi-Fowler*), hingga akhirnya secara bertahap mampu mobilisasi aktif dan turun dari tempat tidur dalam kurun waktu 24 jam pertama.

   Aktivitas fisik secara bertahap ini berdampak positif untuk meningkatkan stamina ibu, melancarkan fungsi usus dan perkemihan, serta mempermudah ibu dalam merawat bayinya secara mandiri. Pencegahan infeksi pada ibu nifas dilakukan melalui pemeliharaan *personal hygiene* yang ketat:

   - Cuci Tangan & Sanitasi: Selalu mencuci tangan sebelum dan sesudah *genital hygiene*, serta menjaga kebersihan pakaian dan tempat tidur.

- Pembersihan Genital: Membersihkan daerah vulva, perineum, dan anus dengan air bersih dan sabun dari arah depan ke belakang.
- Perawatan Pembalut & Luka: Mengganti pembalut secara berkala (tiap 6 jam/minimal 2–4 kali sehari), tidak menyentuh luka perineum sembarangan, serta mengoleskan antiseptik/salep luka sesuai petunjuk medis.

C.2 Asuhan Masa Nifas

a. Tujuan Asuhan Masa Nifas

Pemberian asuhan nifas memiliki urgensi yang sangat tinggi mengingat periode *puerperium* merupakan fase transisi kritis yang rawan terhadap berbagai komplikasi, baik bagi kesehatan ibu maupun bayi baru lahir. Data menunjukkan bahwa sekitar 60% angka kematian ibu (AKI) terkait kehamilan berlangsung pada periode pascapersalinan, dengan separuh di antaranya terjadi pada 24 jam pertama. Menurut Gustirini (2022), asuhan kebidanan pada masa nifas bertujuan untuk:

3. Pemeliharaan Kesehatan Fisik dan Psikologis: Memelihara kesehatan ibu dan bayi secara holistik, di mana peran serta keluarga sangat krusial dalam pemenuhan nutrisi seimbang dan pemberian dukungan psikologis.
4. Pelaksanaan Skrining Komprehensif: Melakukan pengkajian klinis secara sistematis meliputi pengumpulan data subjektif, pemeriksaan objektif, hingga pemeriksaan penunjang berdasarkan alur manajemen kebidanan.
5. Analisis Data dan Deteksi Dini Problem Klinis: Menganalisis data hasil pengkajian secara cermat untuk mendeteksi secara dini potensi masalah atau komplikasi yang dialami oleh ibu maupun bayi.
6. Penanganan Klinis dan Rujukan Tepat Waktu: Memberikan penatalaksanaan langsung atau melakukan prosedur rujukan secara cepat dan tepat apabila ditemukan indikasi komplikasi.
7. Pemberian Edukasi Kesehatan Terintegrasi: Menyampaikan pendidikan kesehatan komprehensif yang mencakup *personal hygiene*, pemenuhan gizi, perencanaan Keluarga Berencana (KB), teknik menyusui efektif, jadwal imunisasi, serta perawatan bayi sehari-hari.

b. Jadwal Kunjungan Nifas

- **Kunjungan Masa Nifas ke-1 (6-8 jam Pascapersalinan):** Dilakukan sebelum ibu diperbolehkan pulang dari fasilitas kesehatan, dengan fokus pemantauan pencegahan perdarahan, evaluasi tonus uterus, serta inisiasi menyusui.
- **Kunjungan Masa Nifas ke-2 (6 hari Pascapersalinan):** Bertujuan memastikan proses involusi uteri berjalan normal, mengevaluasi pengeluaran *lokia*, memeriksa tanda-tanda vital, serta memastikan ibu menyusui dengan baik tanpa komplikasi.
- **Kunjungan Masa Nifas ke-3 (2 minggu Pascapersalinan):** Menilai kembali proses pemulihan fisik ibu, kecukupan asupan nutrisi dan cairan, pemantauan status emosional, serta penyuluhan perawatan bayi.
- **Kunjungan Masa Nifas ke-4 (6 minggu Pascapersalinan):** Menilai pemulihan organ reproduksi secara menyeluruh kembali ke kondisi pra-gravid, mengevaluasi penyulit pascanifas, serta memberikan konseling dan pelayanan Keluarga Berencana (KB) pascapersalinan.

Tabel 2.5 Kebijakan Pemerintah terkait Kunjungan pada Masa Nifas

Kunjungan	Waktu	Tujuan
Pertama	6-8 jam setelah persalinan	a) Mencegah perdarahan pada masa nifas karena antonia uteri. b) Mendeteksi dan merawat penyebab lain perdarahan, rujuk bila perdarahan berlanjut. c) Memberikan konseling pada atau salah satu anggota keluarga bagaimana mencegah perdarahan masa nifas karena antonia uteri. d) Pemberian ASI awal. e) Melakukan hubungan antara ibu dan bayi baru lahir. e) Menjaga bayi tetap sehat dengan cara mencegah hipotermia. f) Jika petugas kesehatan menolong persalinan, ia harus tinggal dengan ibu dan bayi baru lahir untuk 2 jam pertama setelah kelahiran, atau sampai ibu dan bayi dalam keadaan stabil
Kedua	6 hari setelah persalinan	a) Memastikan involusio berjalan dengan setelah normal, uterus berkontraksi, fundus persalinan dibawah b) Menilai adanya tanda-tanda demam, infeksi atau perdarahan abnormal. c) Memastikan ibu mendapat cukup makanan, cairan dan istirahat d) Memastikan ibu mrnyusui dengan baik dan tidak memperlihatkan tanda-tanda penyakit.

		e) Memberikan konseling pada ibu mengenai asuhan pada bayi, tali pusat, menjaga bayi tetap hangat dan merawat bayi sehari-hari
Ketiga	2 minggu setelah persalinan	Sama seperti diatas (6 hari setelah Minggu persalinan)
Keempat	Enam minggu setelah persalinan	a) Menayakan pada ibu tentang penyulit- mingg penyulit yang ia atau bayi alami. b) Memberikan koseling untuk KB secar persalinan dini.

Sumber : Tonasih dan Vianty (2020) dalam (Gustirini, 2022)

c. Istirahat Pada Ibu Nifas

Pemenuhan waktu istirahat yang cukup merupakan komponen penting dalam proses pemulihan fisik dan mental ibu pascapersalinan. Ibu disarankan untuk menyelaraskan waktu istirahatnya dengan pola tidur bayi, mengingat tingginya frekuensi terbangun pada malam hari untuk menyusui. Selain pemenuhan pola tidur, ibu nifas dianjurkan untuk mulai kembali melakukan rutinitas pekerjaan rumah tangga secara bertahap sesuai dengan toleransi tubuh dan tanpa memaksakan diri, guna mendukung proses rehabilitasi fisik dan penyesuaian peran secara optimal.

d. Gizi Pada Ibu Nifas

1) Mengonsumsi tambahan 500 kalori/hari
2) Diet seimbang (cukup protein, mineral dan vitamin)
3) Minum minimal 3 liter/hari
4) Suplemen zat besi diminum setidaknya selama 3 bulan pasca salin, terutama didaerah dengan pravelensi anemia tinggi
5) Suplemen vitamin A sebanyak 1 kapsul 200.000 IU diminum segera
6) setelah persalinan dan 1 kapsul 200.000 IU diminum 24 jam kemudian

e. Menyusui Pada Ibu nifas

Menurut Kemenkes (2024), selain memenuhi nutrisi bayi secara eksklusif hingga 6 bulan dan dilanjutkan hingga 2 tahun, menyusui memberikan manfaat besar bagi ibu nifas, yaitu:

- **Kesehatan Fisik & Organ:** Mencegah kanker payudara, mengembalikan berat badan semula, serta berfungsi sebagai metode KB alami (MAL).
- **Pemulihan Postpartum:** Mempercepat involusi uterus dan mencegah perdarahan pascapersalinan melalui pelepasan hormon oksitosin.
- **Kesehatan Mental:** Memperkuat ikatan emosional dengan bayi, meredakan kecemasan, serta menstabilkan kesehatan mental ibu.

f. Cara Menyususi yang benar

1) Secara *On-Demand*: Susui bayi sesering mungkin sesuai keinginannya (sekitar 8-12 kali atau lebih dalam sehari).
2) Membangunkan Bayi: Segera bangunkan dan susui bayi jika tertidur lebih dari 3 jam berturut-turut.
3) Pengosongan Payudara Bertahap: Biarkan bayi menyusu hingga tuntas di satu sisi payudara sebelum berpindah ke sisi lainnya agar mendapatkan manfaat *foremilk* dan *hindmilk* secara maksimal.
4) Pumping/Perah ASI: Apabila payudara masih terasa kencang atau penuh setelah bayi kenyang, perah dan simpan ASI tersebut untuk mencegah peradangan payudara (*mastitis*) serta menjaga kestabilan produksi ASI.

g. Posisi dan pelekatan (latch on) yang tepat

Standar Posisi dan Pelekatan Menyusui yang Benar (Kemenkes, 2024)

1. Posisi Tubuh Bayi dan Ibu (*Positioning*):

- *Garis Lurus:* Kepala, leher, dan tubuh bayi berada dalam satu garis lurus (tidak terpelintir).
- *Orientasi Wajah:* Wajah bayi berhadapan langsung dengan payudara; posisi hidung berada sejajar dengan puting.

- *Kontak Tubuh:* Tubuh bayi menempel erat pada dada atau perut ibu (*skin-to-skin / chest-to-chest*).
- *Dukungan:* Ibu menyangga dan mendekap seluruh tubuh bayi secara utuh (tidak hanya kepala dan leher).

2. Kriteria Pelekatan Efektif (*Latch-On*):

- *Mulut Terbuka Wide:* Mulut bayi terbuka lebar saat didekatkan ke payudara.
- *Kontak Dagu:* Dagu bayi menempel rapat (*touching*) pada permukaan bawah payudara.
- *Eksposur Areola:* Sebagian besar areola masuk ke dalam mulut bayi (areola bagian atas terlihat lebih banyak dibanding bagian bawah).
- *Posisi Bibir:* Bibir bawah bayi terlipat melengkung ke luar (*evaginated* / dower).

h. Porsi Makan dan Minum Ibu Menyususi Untuk Kebutugan Sehari

Bahan Makanan	Ibu Menyusui 0 - 12 Bulan	Keterangan per porsi
Nasi atau Makanan Pokok	6 porsi	• 100 g atau ¾ gelas nasi • 125 g atau 3 buah jagung ukuran sedang • 210 g atau 2 kentang ukuran sedang • 120 g atau 1 ½ potong singkong • 70 g atau 3 iris roti putih • 200 g atau 2 gelas mie basah
Protein Hewani Ikan, Telur, Ayam dan Lainnya	4 porsi	• 50 g atau 1 potong sedang ikan • 55 g atau 1 butir telur Ayam
Protein Nabati Tempe, Tahu, dan Lainnya	4 porsi	• 50 g atau 1 potong sedang tempe • 100 g atau 2 potong sedang tahu
Sayur-sayuran	4 porsi	100 g atau 1 mangkuk sayur matang tanpa kuah
Buah-buahan	4 porsi	• 100 g atau 1 potong sedang pisang • 100-190 g atau 1 potong besar pepaya
Minyak/Lemak	6 porsi	5 g atau 1 sendok teh, bersumber dari pengolahan makanan seperti menggoreng, menumis, santan, kernel, mentega dan sumber lemak lainnya. Minyak/lemak termasuk santan yang digunakan dalam pengolahan, makanan digoreng, ditumis atau dimasak dengan santan
Gula	2 porsi	10 g atau 1 sendok makan bersumber dari kue-kue manis, minum teh manis dan lain-lainnya
Minum Air Putih: 14 gelas/hari di 6 bulan pertama dan 12 gelas/hari pada 6 bulan kedua.		

Sumber : Buku KIA ((Kemenkes, 2024)

D. Bayi Baru Lahir

D.1 Konsep Dasar Bayi Baru Lahir

a. Pengertian Bayi Baru Lahir

Bayi baru lahir (neonatus) adalah bayi yang dilahirkan melalui

persalinan spontan maupun tindakan medis, dengan masa transisi kehidupan hingga usia 28 hari. Kriteria bayi lahir cukup bulan dan sehat ditandai dengan parameter berat badan lahir normal (BBLN) dalam rentang 2.500 gram hingga 4.000 gram. Sebagai penerus generasi keluarga, bayi memerlukan perawatan optimal sejak awal kehidupannya untuk mendukung fondasi perkembangan fisik, motorik, psikososial, hingga spiritualnya. Oleh karena itu, asuhan segera setelah lahir difokuskan pada penanganan yang aman dan steril bagi bayi serta pemantauan kondisi ibu, guna memastikan keduanya berada dalam status kesehatan yang optimal (Suryaningsih dkk., 2023).

b. Perubahan Fisiologis pada Bayi Baru Lahir

1) Perubahan sistem pernafasan

Menurut Solehah dkk. (2021), peralihan pertukaran gas dari plasenta ke paru-paru saat bayi lahir dipicu oleh empat rangsangan utama:

- **Mekanik:** Kompresi toraks sewaktu melewati jalan lahir.
- **Kimiawi:** Penurunan P_aO_2 dan peningkatan P_aCO_2 yang merangsang kemoreseptor sinus karotikus.
- **Sensorik:** Perubahan suhu dingin secara mendadak di area wajah dan lingkungan luar.
- **Refleks Hering-Breuer:** Refleks deflasi paru yang mengaktifkan pusat pernapasan di otak.

2) Perubahan Sistem Kardiovaskular

Pengembangan paru-paru pascapersalinan menurunkan tekanan arteri pulmonalis secara signifikan, yang diikuti dengan peningkatan tekanan pada aorta desendens. Perubahan tekanan ini, bersamaan dengan paparan stimulasi biokimia, memicu penutupan (*obliterasi*) duktus arteriosus sejak hari pertama kehidupan.

3) Perubahan Sistem Renal

Meskipun penting selama masa janin, ginjal bayi baru lahir memiliki kapasitas yang terbatas. Urin yang dihasilkan umumnya berwarna kekuningan, encer, dan tidak berbau. Apabila timbul warna

kecokelatan akibat penumpukan mukus membrane atau asam urat, warna tersebut akan memudar seiring meningkatnya asupan cairan bayi.

4) Perubahan Sistem Gastrointestinal

   Keterbatasan fungsi pencernaan pada bayi baru lahir cukup bulan (*full-term neonate*) dipengaruhi oleh imaturitas struktural dan kapasitas anatomis organ cerna:

   - **Imaturitas *Lower Esophageal Sphincter* (LES):** Tonus sfingter esofagus bagian bawah (*gastroesophageal junction*) belum berkembang sempurna (*transient LES relaxation*), menyebabkan hambatan mekanis terhadap refluks lambung masih lemah sehingga neonatus sangat rentan mengalami *regurgitasi* (gumoh fisiologis).
   - **Kapasitas Kuantitatif Lambung:** Dinding lambung neonatus memiliki distensibilitas terbatas dengan kapasitas penampungan awal yang sangat terbatas 30 mL pada hari-hari pertama kelahiran).
   - **Implikasi Klinis Laktasi:** Menuntut frekuensi pemberian ASI secara berkala (*on demand* atau tiap 2–3 jam) dalam volume terkontrol (*small, frequent feedings*) serta pelaksanaan perasat *burping* (menawakan/menepuk punggung) pascasusuan guna meminimalkan distensi lambung dan kejadian regurgitasi.

5) Adaptasi Metabolisme

   Neonatus memiliki rasio luas permukaan tubuh terhadap berat badan (*body surface area to weight ratio*) yang signifikan lebih tinggi dibanding orang dewasa. Kondisi ini memicu pelepasan panas (*heat loss*) yang lebih cepat ke lingkungan, sehingga menuntut *Basal Metabolic Rate* (BMR) per kilogram berat badan yang jauh lebih tinggi guna mempertahankan homeostasis termal.

6) Keseimbangan Cairan dan Kematangan Ginjal Neonatus

Tubuh neonatus memiliki proporsi cairan ekstraseluler serta natrium yang tinggi. Belum matangnya fungsi ginjal pada bayi baru lahir disebabkan oleh:

- Kapasitas Nefron: Jumlah nefron fungsional belum mencapai kapasitas dewasa.
- Imbalans Filtrasi: Ketidakseimbangan antara luas permukaan glomerulus dengan kemampuan filtrasi ginjal.

  Kondisi ini menyebabkan terbatasnya kemampuan ginjal bayi dalam memekatkan urine dan mengatur keseimbangan cairan-elektrolit secara efisien.

c. Adaptasi Psikologis Pada Bayi

Selain mengalami penyesuaian fisiologis, bayi baru lahir juga mengalami proses adaptasi psikologis awal yang sangat menentukan fondasi tumbuh kembang emosional dan sosialnya. Menurut Abubakar dkk. (2024), mekanisme adaptasi psikologis pada bayi terbagi menjadi empat aspek utama:

1. Pembentukan Keterikatan (*Attachment*): Bayi secara bertahap membangun ikatan emosional primer dengan pengasuh utama (ibu). Keberadaan keterikatan ini penting untuk memupuk rasa aman (*sense of security*), yang ditandai secara klinis melalui respons vokalisasi seperti menangis saat terjadi pemisahan (*separation anxiety*) serta menjadi tenang kembali ketika berada dalam dekapannya.
2. Regulasi dan Respons Terhadap Stres: Bayi mengekspresikan kondisi ketidaknyamanan atau stimulasi berlebih (*overstimulation*) melalui tangisan, gerakan motorik menggeliat, hingga penghindaran tatapan (*gaze aversion*). Respons pengasuh yang sigap dan hangat sangat dibutuhkan untuk meredakan Stresor ini sekaligus menanamkan rasa percaya (*trust*).
3. Perkembangan Sensorik dan Kognitif Awal: Meskipun kemampuan indra bayi saat lahir masih terbatas, proses maturasi persepsi sensorik berlangsung sangat pesat. Bayi mulai mampu mengenali stimulasi yang

familiar—seperti frekuensi suara ibu, pola wajah, serta sentuhan *skin-to-skin*—yang menjadi pilar dasar perkembangan bahasa dan kognisi sosial.

4. Ekspresi Emosi Dasar: Seiring bertambahnya usia pada bulan-bulan pertama kehidupan, bayi mulai menonjolkan diferensiasi afektif atau respons emosi dasar meliputi rasa senang/bahagia (seperti *social smile*), kesedihan/ketidaknyamanan, hingga ketakutan.

d. Kebutuhan Nutrisi Bayi Baru Lahir

Inisiasi Menyusu Dini (IMD): Dilakukan dalam rentang 30-60 menit pascapersalinan. Prosedur ini memicu pelepasan hormon oksitosin yang merangsang refleks *let-down* serta percepatan involusi uteri. ASI kaya akan molekul imunoglobulin (terutama s-IgA), laktoferin, dan lisozim yang membentuk imunitas pasif protektif terhadap penyakit infeksi gastrointestinal dan respiratori. Bayi cukup bulan (*term neonate*) memiliki cadangan nutrisi dan cairan tubuh bawaan yang adekuat hingga 4 hari pascalahir. Isapan bayi pada payudara merupakan stimulus neurohormonal utama (sekresi prolaktin) untuk memicu pengeluaran ASI. Edukasi dan pendampingan aktif petugas kesehatan sangat krusial untuk mencegah pemberian makanan prelakteal (seperti air gula, formula, atau madu) yang dipicu oleh kecemasan maternal (*maternal anxiety*), demi menjaga keberhasilan keberlangsungan ASI Eksklusif.

Prosedur pemberian ASI adalah sebagai berikut:

Keberhasilan pemberian ASI eksklusif sangat bergantung pada penerapan prosedur serta teknik laktasi yang benar sejak awal kehidupan bayi. Menurut Suryaningsih dkk. (2023), penatalaksanaan pemberian ASI mencakup beberapa prinsip utama berikut:

1. **Frekuensi Menyusui Responsif (*On-Demand*):** Ibu dianjurkan menyusui bayi tanpa dijadwal secara kaku (*on-demand*), baik siang maupun malam hari dengan frekuensi minimal 8 kali dalam 24 jam. Jika bayi tertidur lebih dari 3 jam, bayi harus dibangunkan untuk segera disusui. Apabila bayi melepaskan isapan dari satu payudara secara mandiri, proses menyusui dilanjutkan pada payudara sisi kontralateral

untuk mencegah risiko stasis ASI dan bendungan payudara (*breast engorgement*).

2. **Edukasi Praktik Pemberian ASI dan Penolakan Media Buatan:** Ibu perlu diberikan edukasi kesehatan untuk bersabar dan tidak memaksakan saat bayi belum siap menyusu, tidak melepas isapan sebelum bayi selesai, serta menghindari pemberian cairan prelakteal maupun penggunaan dot/empeng (*pacifier*). Penggunaan empeng hanya memberikan ketenangan semu dan berisiko memicu bingung puting (*nipple confusion*) serta dehidrasi yang berpotensi meningkatkan kadar bilirubin (*breastfeeding jaundice*).
3. **Komitmen ASI Eksklusif:** Memberikan edukasi dan dorongan penuh kepada ibu untuk hanya memberikan ASI saja (*exclusive breastfeeding*) selama 4–6 bulan pertama kehidupan tanpa tambahan makanan atau minuman lain.
4. **Edukasi Teknik Menyusui yang Benar:** Memberikan bimbingan langsung mengenai peragaan posisi tubuh dan pelekatan (*latch-on*) yang presisi guna mengoptimalkan proses transfer ASI serta mencegah trauma pada puting.
5. **Pengenalan Tanda Kesiapan Menyusu (*Feeding Cues*):** Proses menyusui dimulakan tepat saat bayi menunjukkan tanda-tanda siap menyusu, seperti mulut membuka lebar, munculnya refleks mencari puting (*rooting reflex*), menggerakkan kepala, serta mengisap jari atau melihat sekeliling.

e. Perilaku Menyusu Bayi

Frekuensi dan pola menyusu bayi baru lahir mengalami penyesuaian dinamis yang meningkat secara bertahap, seiring dengan bertambahnya volume produksi ASI serta peningkatan kapasitas penampungan lambung bayi secara fisiologis. Pemahaman terhadap perilaku menyusu neonatus sangat penting untuk menilai kecukupan asupan nutrisi dan memastikan keberhasilan laktasi.

Dinamika Volume & Anatomi Lambung Neonatus:

- *Hari ke-1:* Kapasitas penampungan lambung sangat terbatas, yaitu 5-7 mL (setara ukuran kelereng).
- *Hari ke 2–3:* Distensi lambung meningkat hingga kapasitas 22-27mL, (setara ukuran bola pingpong).
- *Usia 1 Minggu:* Kapasitas penampungan bertambah menjadi 45-60mL, (setara ukuran telur ayam).
- *Usia 1 Bulan:* Kapasitas pencernaan mencapai 80-150mL, (setara ukuran telur bebek).

Frekuensi & Pola Menyusu (*Lactation Pattern*):

- *Hari ke-1:* Inisiasi menyusu 5-12 kali/24 jam, sangat dipengaruhi oleh variabel durasi *skin-to-skin contact* serta efektivitas *rooming-in*.
- *Hari ke 2–3:* Frekuensi meningkat hingga 10-12 kali/24 jam dengan pola yang belum stabil akibat transisi *cluster feeding*.
- *Usia 1 Minggu:* Terstabilisasi rata-rata 8 kali/24 jam dengan interval yang lebih panjang seiring bertambahnya volume lambung.
- *Usia 1 Bulan:* Pola laktasi teratur pada frekuensi 8-12 kali/24 jam.

Pengenalan Isyarat Lapar (*Early Feeding Cues*): Keberadaan ibu di dekat bayi (*rawat gabung*) memfasilitasi identifikasi dini isyarat lapar non-verbal (gerakan motorik aktif, *rooting reflex* / memutar kepala, mengisap jari, dan gerakan mengecapkan bibir) sebelum terekspresi dalam bentuk tangisan (*late feeding cue*).

f. Reflek Bayi Baru Lahir

Refleks Primitif Neonatal (Ch. Tien Popang, Anisa Nanang Sulistiyowati, Umratun Hayati, 2024) Refleks primitif merupakan respons neuromuskular involuntarily yang dikontrol oleh batang otak (*brainstem*) untuk memfasilitasi survival serta menilai integritas sistem saraf pusat (*central nervous system*):

1) **Refleks Moro:** Respons terkejut (*startle response*) yang dipicu oleh stimulasi auditori mendadak (suara keras) atau sensasi kehilangan

keseimbangan. Bayi akan mengabduksikan dan mengekstensikan lengan serta jari-jarinya secara simetris, diikuti gerakan aduksi cepat seolah-olah memeluk.

2) **Refleks Rooting (Mencari Puting):** Dipicu oleh sentuhan atau usapan lembut pada area pipi atau sudut mulut bayi, yang direspons dengan memutar kepala ke arah stimulasi untuk mencari sumber nutrisi. Refleks ini umumnya terintegrasi dan menghilang pada usia sekitar 3–7 bulan.
3) **Refleks Sucking (Mengisap):** Bekerja sinergis dengan *rooting reflex*, yaitu kemampuan mengisap secara ritmis saat terdapat objek (puting atau jari) yang menyentuh palatum atau bagian dalam mulut bayi
4) **Refleks Batuk dan Bersin:** Merupakan mekanisme proteksi fisiologis jalan napas untuk membersihkan mukus, benda asing, atau iritan dari saluran pernapasan atas dan bawah.
5) **Refleks Grasp (Palmar & Plantar Grasp):** Terjadi ketika terdapat tekanan pada telapak tangan (*palmar*) yang menyebabkan jari-jari tangan menggenggam erat, atau gesekan pada basis jari kaki (*plantar*) yang memicu fleksi jari-jari kaki.
6) **Refleks Walking / Stepping (Melangkah):** Gerakan fleksi dan ekstensi kaki secara bergantian menyerupai langkah berjalan spontan ketika tubuh bayi ditopang dalam posisi tegak dan telapak kakinya menyentuh permukaan datar. Refleks ini biasanya menghilang pada usia 3–4 bulan.
7) **Refleks Tonic Neck (*Asymmetric Tonic Neck Reflex* / ATNR):** Terjadi perubahan tonus otot ekstremitas saat kepala bayi dipalpasi atau ditolehkan ke satu sisi, di mana lengan pada sisi wajah mengalami ekstensi sedangkan lengan kontralateral mengalami fleksi (*fencing posture*).
8) **Refleks Babinski:** Dipicu oleh goresan/stimulasi tumpul pada tepi lateral telapak kaki dari tumit menuju dorsum pedis, yang menghasilkan dorsofleksi ibu jari kaki disertai mekarnya (*fanning*)

jari-jari kaki lainnya. Refleks ini bersifat fisiologis hingga usia 12–24 bulan.

9) **Refleks Galant (Incurvation Trunk):** Terjadi saat bayi berada dalam posisi tengkurap dan diberikan stimulasi usapan pada area paraspinal sepanjang tulang belakang, yang direspons dengan pelengkungan garis pelvis/pinggul ke arah sisi stimulasi. Refleks ini menghilang sekitar usia 2–3 bulan.

10) **Refleks Bauer (*Bauer Crawling Reflex*)**

Refleks Bauer merupakan bentuk respon motorik involuntary berupa dorongan merangkak (*crawling-like movements*) spontan. Ketika neonatus aterm diposisikan dalam posisi telungkup (*prone position*) dan diberikan stimulasi penekanan ringan pada telapak kaki (*plantar surface*), bayi akan memberikan respon berupa fleksi dan ekstensi ekstremitas bawah serta atas secara terkoordinasi untuk mendorong tubuhnya ke depan. Refleks ini mencerminkan integritas sirkuit motorik tulang belakang (*spinal cord*) dan pusat saraf subkortikal, serta secara fisiologis akan mengalami involusi/menghilang pada usia kurun waktu sekitar 6 minggu pascakelahiran seiring maturasi korteks serebri.

D.2 Asuhan Bayi Baru Lahir

1) **Prosedur Asuhan Esensial Bayi Baru Lahir (Solehah dkk., 2021)**

Pemberian perawatan yang aman, sistematis, dan higienis segera pascapersalinan merupakan komponen inti dalam manajemen asuhan neonatus guna menunjang adaptasi ekstrauterin serta mencegah tingkat morbiditas maupun mortalitas bayi baru lahir. Berdasarkan panduan standar pelayanan kebidanan, rangkaian langkah esensial perawatan neonatus mencakup:

a. **Penilaian Awal (*APGAR Score*):** Evaluasi cepat kondisi fisiologis bayi pada menit pertama dan kelima pascapersalinan.
b. **Pencegahan Hipotermi (*Thermal Care*):** Menjaga kehangatan tubuh bayi melalui pemantauan suhu lingkungan dan penerapan kontak kulit ke kulit (*skin-to-skin contact*).

c. **Pembersihan Saluran Napas:** Penghisapan lendir pada area mulut dan hidung secara efektif dan hati-hati sesuai indikasi klinis.
d. **Pengeringan Tubuh:** Mengeringkan seluruh permukaan tubuh bayi dari cairan ketuban untuk mencegah kehilangan panas secara konduksi dan evaporasi.
e. **Manajemen Tali Pusat:** Pengkleman dan pemotongan tali pusat secara aseptic serta perawatan luka tali pusat secara bersih dan kering.
f. **Inisiasi Menyusu Dini (IMD):** Memfasilitasi proses IMD minimal selama 1 jam pertama pascapersalinan.
g. **Profilaksis Perdarahan:** Penyuntikan Vitamin K1 sebesar 1 mg secara intramuskular (IM) pada paha kiri anterolateral untuk mencegah *hemorrhagic disease of the newborn* (HDN).
h. **Profilaksis Infeksi Mata:** Pengolesan salep/tetes mata antibiotik profilaksis (seperti eritromisin atau tetrasklin) pada kedua mata bayi.
i. **Pemberian Imunisasi Awal:** Penyuntikan imunisasi Hepatitis B0 (HB0) dosis 0,5 mLsecara intramuskular (IM) pada paha kanan anterolateral, diberikan 1-2 jam setelah pemberian Vitamin K1
j. **Pemeriksaan Fisik Menyeluruh:** Pelaksanaan skrining antropometri dan pemeriksaan fisik sistematis dari kepala hingga kaki (*head-to-toe*).

2) Pemotongan dan Perawatan Tali Pusat Secara Aseptik

Pemotongan dan perawatan tali pusat yang higienis serta aseptik merupakan salah satu pilar asuhan esensial neonatus guna mencegah terjadinya komplikasi infeksi seperti omfalitis maupun tetanus neonatorum. Berdasarkan standar APN (Asuhan Persalinan Normal), tahapan penatalaksanaan tali pusat dilaksanakan melalui langkah-langkah berikut:

- **Pengkleman Awal dan Timing:** Penyuntikan Oksitosin 10 IU secara Intramuskular (IM) diberikan pada paha bagian luar ibu terlebih dahulu sebelum tindakan klem, pemotongan, dan pengikatan tali pusat dilakukan dalam rentang waktu dua menit pascapersalinan (*delayed cord clamping*).
- **Teknik Pemotongan Aseptik:** Klem DTT/steril pertama dipasang pada jarak 3 cm dari umbilical/pangkal pusat bayi. Tali pusat kemudian diurut ke

arah ibu untuk mengosongkan pembuluh darah, dilanjutkan dengan pemasangan klem kedua berjarak 2 cm dari klem pertama. Dengan melindungi dinding perut bayi, tali pusat dipotong di antara kedua klem menggunakan gunting DTT/steril.

- **Pengikatan dan Perawatan Luka Tali Pusat:** Tali pusat diikat erat menggunakan benang DTT atau klem umbilikal dengan simpul kunci pada kedua sisi, klem dilepas, lalu instrumen direndam dalam larutan klorin 0,5%. Puntung tali pusat dibiarkan terbuka (tanpa dibubuhi alkohol/betadine) dan lipatan popok diletakkan di bawah puntung tali pusat agar tetap kering dan tidak terkontaminasi urine/feses.
- **Deteksi Dini Komplikasi:** Jika puntung tali pusat kotor, pembersihan dilakukan hanya dengan air DTT/matang lalu dikeringkan hingga tuntas. Tanda bahaya infeksi berupa kemerahan yang meluas ke dinding perut, bau menyengat, atau keluarnya nanah (*pus*) memerlukan rujukan segera ke fasilitas kesehatan.

3) **Inisiasi Menyusu Dini (IMD):** Segera setelah tali pusat diikat, bayi dipasangkan topi dan ditengkurapkan di atas dada ibu untuk kontak kulit ke kulit (*skin-to-skin contact*). Bayi dibiarkan merayap mencari puting susu secara alami selama minimal 1 jam dalam ruangan bersuhu optimal (minimal 26 ^{0}C)
4) **Pencegahan Infeksi Mata:** Pemberian salep mata antibiotik profilaksis (Tetrasiklin 1%) pada kedua mata bayi dilakukan setelah 1 jam pertama kelahiran guna mencegah konjungtivitis neonatal.
5) **Pemberian Vitamin K1:** Dosis 1 mg disuntikkan secara Intramuskular (IM) pada paha kiri/kanan anterolateral pasca proses IMD untuk mencegah Perdarahan Akibat Defisiensi Vitamin K (PADK).
6) **Imunisasi Hepatitis B (HB-0) dan Skrining Neonatal:**
    - **Imunisasi HB-0:** Pemberian vaksin HB-0 sebesar 0,5 mL (IM) diberikan dalam kurun waktu 24 jam pertama pascalahir untuk mencegah transmisi Hepatitis B.

- **Skrining Penyakit Jantung Bawaan (PJB) Kritis:** Dilakukan penapisan oksimetri pada usia 24-48 jam.
- **Skrining Hipotiroid Kongenital (SHK):** Pengambilan sampel darah tumit untuk SHK dilakukan pada usia 48-72 jam.

7) **Pemberian ASI Eksklusif dan Pola Tidur Aman (*Safe Sleep*):** Dukungan penuh terhadap ASI Eksklusif selama 6 bulan dan dilanjutkan hingga 2 tahun, yang diselaraskan dengan edukasi pencegahan *Sudden Infant Death Syndrome* (SIDS) melalui:
   - Menempatkan bayi tidur dalam posisi terlentang pada alas yang rata dan padat.
   - Memastikan tempat tidur bebas dari benda-benda lunak (bantal tebal, selimut berlebih, atau boneka) yang berisiko menutupi jalan napas.
   - Menggunakan kelambu sebagai perlindungan aktif dari gigitan nyamuk/serangga.

E. Keluarga Berencana

E.1 Konsep Dasar Keluarga Berencana

a. Pengertian Keluarga Berencana

Keluarga Berencana (KB) merupakan suatu intervensi terencana bagi individu maupun pasangan suami istri untuk mengelola fungsi reproduksi secara optimal. Pelaksanaan KB mencakup upaya menghindari kehamilan yang tidak direncanakan, merencanakan kehamilan yang sehat, mengatur jarak antar-kelahiran, menyesuaikan usia persalinan dengan kesiapan fisik dan mental, serta menentukan jumlah anak dalam keluarga secara bijak (Aldino, 2023). Secara yuridis, Undang-Undang Nomor 52 Tahun 2009 mendefinisikan Keluarga Berencana sebagai langkah strategis dalam mengatur angka kelahiran, jarak kehamilan, dan usia ideal melahirkan melalui kegiatan promosi, perlindungan, serta pendampingan berbasis hak-hak reproduksi guna mewujudkan keluarga yang berkualitas (Kemenkes RI, 2009).

b. Sasaran Program Keluarga Berencana

Sasaran strategis program Keluarga Berencana (KB) nasional ditujukan untuk mengendalikan dinamika kependudukan sekaligus meningkatkan kualitas hidup keluarga secara menyeluruh. Sebagaimana tertuang dalam kerangka kebijakan Pembangunan Jangka Menengah yang dirujuk kembali oleh Aldino (2023), sasaran utama penyelenggaraan program KB meliputi:

1. **Pengendalian Demografi dan Pertumbuhan Penduduk:** Menurunkan laju pertumbuhan penduduk (LPP) secara nasional hingga mencapai target 1,14% per tahun, serta menekan angka kelahiran total (*Total Fertility Rate*/TFR) menjadi 2,2 anak per wanita usia subur.
2. **Peningkatan Partisipasi Pria dan Metode Efektif:** Meningkatkan keikutsertaan peserta KB pria hingga $4{,}5\%$ serta memperluas penggunaan Metode Kontrasepsi Jangka Panjang (MKJP) yang lebih efektif dan efisien.
3. **Penguatan Ketahanan dan Ekonomi Keluarga:** Mendorong partisipasi aktif keluarga dalam pembinaan tumbuh kembang anak, serta memperkuat keterlibatan Keluarga Prasejahtera dan Keluarga Sejahtera I dalam kegiatan usaha ekonomi produktif.
4. **Pemberdayaan Kelembagaan Masyarakat:** Meningkatkan peran serta dan kapasitas institusi masyarakat (seperti PPKBD dan sub-PPKBD) dalam penyelenggaraan pelayanan KB serta kesehatan reproduksi secara berkelanjutan.

c. Tujuan Program Keluarga Berencana (KB)

Penyelenggaraan program Keluarga Berencana (KB) bertujuan untuk mewujudkan derajat kesehatan dan kesejahteraan keluarga secara holistik melalui pengelolaan fungsi reproduksi dan pengendalian laju pertumbuhan penduduk. Sebagaimana dirumuskan oleh Kemenkes (2025), tujuan komprehensif program KB meliputi:

1. **Peningkatan Kesejahteraan dan Kesehatan Ibu-Anak:** Meningkatkan derajat kesehatan serta kesejahteraan ibu dan anak melalui pengaturan jarak kehamilan, pencegahan kehamilan risiko

tinggi, serta penekanan angka kematian ibu (AKI) dan angka kematian bayi (AKB) akibat kehamilan pada usia terlalu muda (*<20 tahun*) atau terlalu tua (*>35 tahun*).

2. **Pembentukan Keluarga Kecil Bahagia dan Sejahtera:** Mendorong terwujudnya norma keluarga kecil berkualitas melalui kampanye dua anak cukup, yang disesuaikan dengan kapasitas sosial-ekonomi keluarga.
3. **Pengendalian Demografi dan Dinamika Penduduk:** Menekan laju pertumbuhan penduduk guna mencapai keseimbangan antara daya dukung sumber daya nasional dan jumlah populasi di Indonesia.
4. **Pencegahan Risiko Reproduksi Awal:** Mencegah terjadinya pernikahan dan kehamilan di usia dini melalui edukasi kesehatan reproduksi remaja (*Kespro Remaja*).
5. **Penguatan Kepedulian Masyarakat:** Meningkatkan kesadaran, penerimaan, dan kepedulian masyarakat untuk memanfaatkan pelayanan alat dan obat kontrasepsi (*alokon*) secara mandiri dan rasional.

d. Manfaat Keluarga Berencana (KB)

Penyelenggaraan pelayanan Keluarga Berencana (KB) memberikan manfaat komprehensif yang mencakup perlindungan kesehatan fisik, kesejahteraan psikologis, hingga upaya promotif-preventif bagi seluruh anggota keluarga. Berdasarkan pedoman Kemenkes (2025), manfaat utama program KB meliputi:

1. **Pencegahan Kehamilan Tidak Diinginkan (KTD):** Penggunaan kontrasepsi secara efektif dapat menekan risiko kehamilan yang tidak direncanakan, khususnya pada usia reproduksi ekstrem (*<20 tahun* atau *>35 tahun*) yang berisiko tinggi terhadap mortalitas maternal.
2. **Optimalisasi Asupan ASI dan Pola Asuh Anak:** Penjarangan jarak kehamilan menjamin pemenuhan ASI Eksklusif dan pemberian ASI hingga 2 tahun bagi anak pertama, mencegah gangguan tumbuh

kembang (seperti *stunting*), serta memastikan kecukupan perhatian dan kasih sayang dalam pola asuh.

3. **Pencegahan Gangguan Kesehatan Mental Keluarga:** Jarak kelahiran yang ideal dapat meminimalkan risiko depresi pascapersalinan (*postpartum depression*) pada ibu serta stres psikososial dan finansial pada ayah.
4. **Penurunan Angka Kematian Ibu (AKI) dan Bayi (AKB):** Pengaturan interval kehamilan yang aman mengurangi komplikasi obstetri sehingga secara langsung menurunkan angka kematian maternal dan neonatal.
5. **Pencegahan Komplikasi Kesehatan Reproduksi:** Mengurangi risiko penyulit kehamilan seperti hipertensi gestasional, preeklamsia, persalinan prematur, serta perdarahan pascapersalinan akibat kehamilan "4 Terlalu" (terlalu muda, terlalu tua, terlalu dekat, dan terlalu banyak).
6. **Pencegahan Infeksi Menular Seksual (IMS):** Penggunaan metode kontrasepsi barrier seperti kondom berfungsi ganda (*dual protection*) dalam mencegah penularan IMS, termasuk sifilis, gonore, dan HIV/AIDS.

e. Dampak Program KB Terhadap Pencegahan Kelahiran

Pengaturan jumlah dan jarak kelahiran melalui program Keluarga Berencana memberikan dampak positif yang signifikan bagi seluruh struktur anggota keluarga. Menurut Aldino (2023), dampak preventif dari pencegahan kehamilan yang tidak direncanakan meliputi:

1. **Dampak Bagi Ibu:** Penjarangan jarak kehamilan memfasilitasi pemulihan fisik secara optimal pascapersalinan, mencegah kelelahan organ reproduksi akibat kehamilan berulang (*grandemultipara*), serta meningkatkan status kesehatan mental dan sosial melalui ketersediaan waktu untuk beristirahat, mengasuh anak, dan beraktivitas secara produktif.

2. **Dampak Bagi Anak yang Dilahirkan (Neonatus/Bayi):** Menjamin lingkungan intrauterin yang sehat karena kecukupan nutrisi maternal selama gestasi, sehingga bayi lahir dengan berat badan normal. Selain itu, status kelahiran yang direncanakan (*wanted pregnancy*) mengoptimalkan pemenuhan gizi, stimulasi emosional, dan perawatan kesehatan postnatal.
3. **Dampak Bagi Saudara Kandung (Anak Lainnya):** Mengurangi persaingan sumber daya gizi dalam keluarga sehingga pertumbuhan fisik anak lebih optimal, mendukung maturasi mental-sosial karena memperoleh porsi perhatian orang tua yang adekuat, serta membuka peluang akses pendidikan yang lebih berkualitas secara terencana.
4. **Dampak Bagi Ayah:** Mengurangi beban finansial dan tingkat kecemasan psikososial, memperbaiki kesehatan fisik dan mental, serta menyediakan waktu berkualitas (*quality time*) yang lebih banyak bersama keluarga.

E.2 Metode Amenorea Laktasi (MAL)

a. Pengertian Metode Amenorea Laktasi (MAL)

Metode Amenorea Laktasi (MAL) merupakan metode kontrasepsi sementara berbasis fisiologis yang bekerja melalui mekanisme supresi neurohormonal terhadap aksis hipotalamus-hipofisis-ovarium. Stimulus mekanis berupa isapan bayi secara konstan pada papila mamae memicu refleks saraf yang menekan sekresi *Gonadotropin-Releasing Hormone* (GnRH) dari hipotalamus. Hambatan pada pulsatilitas GnRH ini berakibat pada penurunan pelepasan *Luteinizing Hormone* (LH) dan *Follicle Stimulating Hormone* (FSH) oleh hipofisis anterior, sehingga proses pematangan folikel terhenti dan ovulasi terpresi secara sempurna. Berdasarkan Permenkes (2021), MAL dapat berfungsi efektif sebagai metode kontrasepsi apabila memenuhi tiga syarat utama berikut:

1. Ibu belum mengalami menstruasi (*amenorea*) sejak melahirkan.

2. Bayi disusui secara eksklusif atau mendekati eksklusif dengan frekuensi yang sering, baik siang maupun malam hari, tanpa tambahan cairan atau makanan lain.
3. Usia bayi masih di bawah 6 bulan.

Metode Amenorea Laktasi (MAL) merupakan salah satu pilihan kontrasepsi alamiah yang sangat direkomendasikan bagi ibu menyusui pada masa postpartum awal. Penggunaan MAL dinilai sangat efektif dan efisien karena bersifat non-hormonal sintetis sehingga tidak menimbulkan efek samping sistemik, tidak memerlukan alat atau biaya (ekonomis), praktis, serta mampu membantu akselerasi involusi uteri guna mengurangi risiko perdarahan pascapersalinan. Selain itu, pendorongan praktik MAL secara langsung mempererat *psychological bonding* antara ibu dan bayi melalui pemberian ASI Eksklusif yang optimal untuk tumbuh kembang bayi. Menurut Saswita (2025), efektivitas kontrasepsi MAL hingga 98% hanya dapat dicapai apabila memenuhi tiga syarat mutlak berikut secara simultan:

1. **Amenorea:** Ibu belum mengalami menstruasi/perdarahan bulanan pascapersalinan (perdarahan sebelum usia 56 hari/8 minggu pascasalin tidak dihitung sebagai haid).
2. **Menyusui Eksklusif dan Sering:** Bayi disusui secara penuh (*full breastfeeding*) tanpa pemberian makanan/minuman tambahan lain, dengan frekuensi menyusui yang sering (minimal 8 kali atau lebih dalam 24 jam, baik siang maupun malam hari).
3. **Batasan Usia Bayi:** Bayi berusia kurang dari 6 bulan (<6 bulan).

b. Cara Kerja MAL

Cara kerja utama Metode Amenorea Laktasi (MAL) dalam mencegah kehamilan adalah melalui penekanan pelepasan sel telur dari ovarium (penghambatan ovulasi). Stimulasi fisik dari hisapan bayi yang frekuentif dan konsisten secara langsung menghambat sekresi hormon alami dari hipotalamus dan hipofisis anterior yang dibutuhkan untuk pemicuan ovulasi. Tanpa adanya lonjakan hormon gonadotropin tersebut, proses pematangan folikel di dalam ovarium akan terhenti secara sementara,

sehingga tidak terjadi ovulasi selama masa laktasi eksklusif.

c. Keuntungan Metode Amenorea Laktasi (MAL)

Keuntungan Kontrasepsi dan Kesehatan Ibu:

- **Efektivitas Tinggi dan Langsung:** Memiliki tingkat efektivitas hingga 98% dan bekerja secara langsung pascapersalinan tanpa masa tenggang.
- **Bebas Bebas Biaya dan Praktis:** Ekonomis (*cost-effective*) karena tidak memerlukan biaya pembelian alat, obat, atau pengawasan medis khusus.
- **Keamanan Sistemik:** Tidak memiliki efek samping hormonal sistemik sehingga tidak memengaruhi produksi ASI maupun kesehatan umum ibu.
- **Mendukung Kenyamanan dan Pemulihan:** Tidak menginterferensi hubungan seksual serta membantu akselerasi involusi uteri guna mengurangi risiko perdarahan pascapersalinan (*postpartum hemorrhage*).

- **Keuntungan Bagi Bayi:**
  - **Transfer Imunitas Pasif:** Memberikan perlindungan antibodi (seperti Imunoglobulin A) dari ibu ke bayi untuk mencegah berbagai infeksi.
  - **Nutrisi Optimal:** Menjamin ketersediaan sumber gizi terbaik dan sempurna untuk menunjang tumbuh kembang bayi secara optimal.
  - **Penguatan Psikologis:** Meningkatkan ikatan emosional dan interaksi psikologis (*bonding attachment*) antara ibu dan bayi.

d. Efektifitas

Efektivitas Metode Amenorea Laktasi (MAL) sebagai kontrasepsi sementara sangat bergantung pada kepatuhan serta tingkat kedisiplinan pengguna (*user-dependent*). Menurut Kementerian Kesehatan RI (2021), risiko terbesar terjadinya kegagalan kontrasepsi atau kehamilan timbul apabila ibu tidak lagi memberikan ASI secara penuh (*full breastfeeding*) atau mendekati penuh (*nearly full breastfeeding*). Pada penggunaan biasa

(*typical use*), tingkat kegagalan MAL dicatat sebesar 2 kehamilan per 100 wanita (2%) selama 6 bulan pertama pascapersalinan. Tingkat efektivitas ini akan meningkat secara signifikan hingga mencapai 98% apabila metode ini dijalankan secara konsisten dan benar (*perfect use*) sesuai kriteria klinis yang ditetapkan (Permenkes, 2021).

e. Keterbatasan Metode Amenorea Laktasi (MAL)

Meskipun Metode Amenorea Laktasi (MAL) memiliki berbagai keunggulan klinis, penerapan metode ini memiliki beberapa keterbatasan operasional yang perlu diantisipasi oleh pengguna, antara lain:

1. Kebutuhan Persiapan Sejak Masa Antenatal: Keberhasilan MAL memerlukan komitmen dan edukasi sejak perawatan kehamilan (*antenatal care*) agar proses Inisiasi Menyusu Dini (IMD) dapat segera dilakukan dalam waktu 30 menit pascapersalinan untuk merangsang produksi prolaktin dan oksitosin secara optimal.
2. Tantangan Kondisi Sosial dan Pekerjaan: Pelaksanaan pemberian ASI eksklusif secara penuh sering kali sulit dipertahankan akibat faktor sosial, seperti tuntutan ibu bekerja (*working mother*), kurangnya dukungan lingkungan/keluarga, atau keterpisahan fisik antara ibu dan bayi.
3. Masa Efektivitas Terbatas: Metode ini hanya bersifat kontrasepsi sementara dengan durasi efektivitas maksimal hingga 6 bulan pascapersalinan atau sampai timbulnya menstruasi pertama/dimulainya pemberian makanan pendamping ASI (MPASI).

f. Kriteria Kelayakan Medis

Secara umum, Metode Amenorea Laktasi (MAL) aman diterapkan oleh seluruh ibu menyusui. Kendati demikian, pertimbangan untuk beralih ke metode kontrasepsi lain direkomendasikan apabila dijumpai kondisi-kondisi khusus berikut:

- Kondisi Kesehatan dan Pengobatan Ibu:
    - Terkonfirmasi terinfeksi HIV (untuk meminimalkan risiko penularan vertikal melalui ASI jika alternatif pengganti yang aman tersedia).

- Kondisi Kesehatan dan Anatomi Bayi:

  Bayi mengalami kesulitan menyusu secara langsung (*direct breastfeeding*), misalnya pada kasus bayi prematur, Kecil Masa Kehamilan (KMK) yang memerlukan perawatan intensif (*NICU*), bayi dengan gangguan sistem pencernaan, atau bayi yang memiliki kelainan kongenital pada area oral (seperti bibir sumbing atau celah palatum/langit-langit mulut).

g. Memulai menggunakan MAL

Agar MAL dapat bekerja secara efektif sebagai kontrasepsi dengan tingkat keberhasilan tinggi (mencapai 98%), keempat kriteria berikut wajib dipenuhi secara bersamaan:

- Belum Menstruasi (Amenore)

• Ibu belum mengalami perdarahan/flek setelah masa nifas selesai (biasanya setelah 56 hari pascapersalinan). Perdarahan apa pun setelah periode nifas dapat menandakan kembalinya kesuburan.

- Menyusui Secara Eksklusif

• Bayi hanya mendapat ASI tanpa tambahan makanan, minuman, air putih, maupun susu formula lain.

- Pola Menyusui Sering dan Tanpa Jeda Panjang

• Menyusui secara langsung (*direct breastfeeding*) on-demand (kapan pun bayi mau).

• Jarak antar menyusui: Tidak boleh lebih dari 4 jam pada siang hari dan tidak lebih dari 6 jam pada malam hari. Jeda yang terlalu lama akan menurunkan kadar hormon prolaktin dan memicu timbulnya ovulasi.

- Bayi Berusia < 6 Bulan

• Efektivitas MAL hanya terbukti optimal hingga bayi berusia 6 bulan. Setelah usia 6 bulan, bayi mulai mendapatkan Makanan Pendamping ASI (MPASI), sehingga frekuensi menyusui berkurang (Kemenkes, 2021)

h. Mekanisme Menyusui sebagai Metode Amenorea Laktasi (MAL)

Fisiologi reproduksi wanita mengalami dinamika perubahan yang signifikan pada aksis Hipotalamus-Hipofisis-Ovarium (HPO) selama masa

kehamilan hingga fase laktasi. Sepanjang gestasi, tingginya kadar steroid plasenta secara efektif menekan fungsi hipofisis anterior dalam mensekresi gonadotropin. Hal ini terbukti dari supresi kadar *Luteinizing Hormone* (LH) hipofisis pada kehamilan aterm hingga tersisa sekitar 1% dari nilai normalnya. Pascapersalinan, supresi dan gangguan pada aksis HPO yang terinduksi oleh stimulus isapan bayi (*suckling reflex*) memicu kondisi anovulasi dan amenorea fisiologis (Sari et al., 2024).

Kadar *Follicle-Stimulating Hormone* (FSH) umumnya kembali pulih menyerupai fase folikular awal dalam kurun waktu empat minggu pascapersalinan, baik pada ibu menyusui maupun tidak menyusui. Evaluasi ultrasonografi (USG) selama masa laktasi menunjukkan bahwa FSH mampu merangsang perkembangan folikel hingga mencapai diameter pra-ovulasi (20 mm) pada minggu ke-12 pascasalin. Kendati demikian, folikel tersebut tidak menunjukkan aktivitas steroidogenik yang signifikan serta gagal mengalami ovulasi akibat tidak memadainya frekuensi sekresi LH pulsatil dari hipofisis (Sari et al., 2024).

Kondisi amenorea laktasi dapat dipertahankan secara optimal apabila ibu menyusui secara konsisten minimal lima kali sehari dengan durasi kumulatif lebih dari 65 menit. Meskipun mekanisme pasti mengenai bagaimana frekuensi dan durasi isapan bayi menekan pulsatilitas LH belum sepenuhnya terelidasi, sekresi kedua gonadotropin (FSH dan LH) diketahui berada di bawah kendali *Gonadotropin-Releasing Hormone* (GnRH) yang disekresikan oleh neuron hipotalamus. Pada siklus folikular normal, pulse LH dipicu oleh pelepasan GnRH yang terjadi berkala setiap jam sekali (Sari et al., 2024).

Selain itu, stimulasi isapan pada puting susu memicu lonjakan kadar hormon prolaktin dalam sirkulasi darah untuk merangsang sintesis ASI oleh sel-sel alveoli mamae. Puncak sekresi prolaktin dicapai dalam kurun waktu 30 menit pasca-inisiasi menyusui, yang berperan penting dalam menyiapkan pasokan ASI untuk proses menyusui berikutnya. Pada minggu-minggu pertama postpartum, frekuensi isapan bayi berbanding lurus dengan kadar

prolaktin serta volume ASI yang dihasilkan. Mengingat konsentrasi prolaktin disekresikan lebih tinggi pada malam hari, pemberian ASI di malam hari menjadi faktor kunci dalam mempertahankan kontinuitas produksi ASI sekaligus menjaga efektivitas supresi reproduksi (Sari et al., 2024).

i. Hypnoterapi Pada Ketidaknyamanan Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil

Nyeri punggung selama masa kehamilan merupakan salah satu keluhan muskuloskeletal yang paling umum dialami oleh wanita hamil, dengan angka kejadian yang cenderung meningkat seiring bertambahnya usia kehamilan, khususnya pada trimester ketiga. Di Indonesia, sebuah penelitian yang melibatkan 180 ibu hamil menunjukkan bahwa sekitar 47 persen dari mereka mengalami nyeri punggung selama masa kehamilan. Nyeri punggung ini sering kali menjadi masalah yang signifikan, mengganggu kenyamanan, dan mengurangi kualitas hidup ibu hamil.

Patofisiologi dan Mekanisme Neurobiokimia Nyeri Punggung Bawah (*Low Back Pain*) Masa Kehamilan

- Perubahan Biomekanika Postur: Perkembangan dan pembesaran uterus gravidarum menggeser pusat gravitasi tubuh (*center of gravity*) ke arah anterior. Hal ini memicu penyesuaian kompensatorik berupa hiperlordosis lumbalis, yang meningkatkan regangan serta kompresi mekanis pada kompartemen muskulokeletalis punggung bawah.
- Spasme & Ketegangan Muskular: Otot-otot daerah lumbal mengalami kontraksi isometrik persisten, pemendekkan serat otot, dan mikrotrauma jaringan lokal.
- Kaskade Mediator Kimiawi Peradangan: Mikrotrauma jaringan menstimulasi pelepasan mediator inflamasi nosiseptif:
  - *Prostaglandin:* Dihasilkan dari metabolisme asam arakidonat sel yang rusak, menurunkan ambang rangsang nosiseptor.
  - *Bradikinin:* Ditransudasi dari plasma darah, memicu vasodilatasi dan sensitisasi reseptor nyeri.

- *Histamin & Serotonin:* Dilepaskan masing-masing oleh sel mast dan agregasi trombosit, memperhebat hiperalgesia lokal.

- Transduksi & Transmisi Neurologis: Aktivasi nosiseptor perifer merangsang respons sistem saraf simpatis, yang menguatkan amplitudo hantaran impuls saraf nyeri melalui serabut menuju *cornu posterior* medulla spinalis hingga ditransmisikan ke korteks serebri untuk dipersepsikan sebagai sensasi nyeri.

Hal ini terjadi akibat perubahan biomekanis yang dialami tubuh ibu hamil dalam rangka menyesuaikan diri dengan pertumbuhan janin. Nyeri punggung yang dialami selama masa kehamilan tidak hanya menyebabkan ketidaknyamanan, tetapi juga berpotensi menjadi masalah kesehatan yang lebih serius jika tidak segera ditangani. Apabila dibiarkan, nyeri punggung selama kehamilan dapat memicu nyeri jangka panjang yang berlangsung hingga masa postpartum. Bahkan, kondisi ini dapat memperbesar risiko ibu mengalami nyeri kronis setelah melahirkan, yang dalam banyak kasus akan lebih sulit untuk disembuhkan karena melibatkan faktor fisik dan psikologis yang saling memengaruhi. Oleh karena itu, diperlukan perhatian khusus terhadap keluhan ini agar dapat segera ditangani dengan tepat dan efektif, sehingga tidak berdampak buruk pada kualitas hidup ibu hamil maupun proses pemulihan pasca melahirkan.

Prenatal yoga menjadi salah satu bentuk latihan yang sangat relevan bagi ibu hamil karena mencakup berbagai aspek, termasuk latihan fisik, mental, dan emosional. Dengan memadukan gerakan tubuh yang lembut, teknik pernapasan dalam, dan fokus pada kesadaran penuh, prenatal yoga membantu ibu hamil untuk mencapai kondisi tubuh dan pikiran yang lebih tenang. Selain itu, latihan ini memberikan manfaat tambahan berupa pengurangan stres, yang sering kali menjadi pemicu ketegangan otot pada punggung dan area lain. Prenatal yoga sangat dianjurkan untuk dilakukan oleh ibu hamil yang memasuki trimester kedua dan ketiga, ketika ketidaknyamanan fisik akibat pertumbuhan janin biasanya mulai meningkat. Dengan pendekatan yang holistik ini, prenatal yoga menjadi salah satu

metode yang tidak hanya efektif dalam mengurangi nyeri punggung tetapi juga mendukung kesejahteraan emosional ibu hamil selama menjalani masa kehamilan mereka.

Hipnoterapi merupakan salah satu bentuk psikoterapi yang banyak digunakan dalam psikiatri dan memiliki cakupan penggunaan yang luas, termasuk dalam mendukung kesehatan ibu hamil. Model pengobatan ini telah terbukti efektif dalam membantu mengelola berbagai masalah fisik dan emosional, seperti nyeri punggung, stres, dan kecemasan, yang sering kali dialami selama kehamilan.

Dalam konteks pengelolaan nyeri punggung pada ibu hamil, hipnoterapi dapat dikombinasikan dengan metode lain seperti prenatal yoga untuk meningkatkan efektivitasnya. Kombinasi ini dirancang untuk bekerja secara sinergis, di mana prenatal yoga memberikan manfaat fisiologis melalui latihan fisik yang terfokus pada fleksibilitas dan pernapasan, sementara hipnoterapi memberikan efek psikologis melalui relaksasi mendalam yang membantu mengelola persepsi nyeri dan menciptakan rasa nyaman

Prenatal yoga yang dikombinasikan dengan hipnoterapi dapat membantu ibu hamil untuk merelaksasikan punggung baik dari sisi fisiologis maupun psikologis. Prenatal yoga yang dikombinasikan dengan hipnoterapi yang dilakukan secara teratur 2x seminggu selama 4 minggu terbukti secara signifikan dapat meminimalisir nyeri punggung pada ibu hamil.

Pemberian pelatihan *self-hypnosis* kepada ibu hamil untuk dipraktikkan secara mandiri di rumah menjadikan hipnoterapi sebagai intervensi non-farmakologis yang sangat bermanfaat dalam meningkatkan kemandirian (*empowerment*) ibu..

Ibu hamil yang terlatih dalam teknik ini dapat menggunakan hipnoterapi sebagai bagian dari strategi mereka untuk mengatasi nyeri punggung atau gejala kehamilan lainnya yang mungkin timbul, tanpa harus selalu bergantung pada intervensi eksternal. Pendekatan ini juga memungkinkan mereka untuk merasa lebih terlibat dalam proses kehamilan

mereka, meningkatkan rasa kontrol atas tubuh mereka, dan menciptakan

pengalaman kehamilan yang lebih positif dan memuaskan.

Lebih jauh lagi, hipnoterapi memiliki potensi besar untuk diterapkan sebagai bagian dari kelas ibu hamil yang diselenggarakan di berbagai fasilitas kesehatan. Dalam konteks ini, hipnoterapi dapat diajarkan bersama dengan prenatal yoga sebagai kombinasi terapi yang saling melengkapi. Prenatal yoga memberikan manfaat langsung pada tubuh dengan meningkatkan fleksibilitas, memperbaiki postur, dan meredakan ketegangan otot, sedangkan hipnoterapi membantu ibu hamil mencapai kondisi relaksasi mendalam yang mempercepat proses pemulihan dari rasa tidak nyaman. Kombinasi ini tidak hanya membantu ibu hamil dalam mengelola nyeri punggung tetapi juga memberikan efek jangka panjang yang mendukung kesehatan fisik dan mental mereka selama kehamilan dan pasca melahirkan. Dengan mengintegrasikan prenatal yoga dan hipnoterapi ke dalam program kehamilan, tenaga kesehatan dapat menawarkan pendekatan yang lebih komprehensif untuk mendukung kesejahteraan ibu hamil. Pendekatan ini memberikan manfaat ganda, tidak hanya membantu mengurangi rasa sakit tetapi juga meningkatkan kesiapan mental ibu dalam menghadapi persalinan. Prenatal yoga dan hipnoterapi dapat diadaptasi sesuai dengan kebutuhan individu, menjadikannya solusi yang fleksibel dan mudah diakses oleh berbagai kelompok ibu hamil. Dengan dukungan dari instruktur yoga bersertifikat dan praktisi hipnoterapi yang terlatih, kombinasi metode ini dapat diterapkan di kelas ibu hamil maupun secara mandiri di rumah, memberikan manfaat yang luas dan berkelanjutan (Sestu Retno Dwi Andayani, Rodiyah, 2025).