BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kehamilan

2.1.1 Konsep dasar kehamilan

1. Pengertian Kehamilan Trimester III

   Trimester ketiga berlangsung selama 13 minggu, mulai dari minggu ke – 28 sampai minggu ke- 40. Pada trimester ketiga, organ tubuh janin sudah terbentuk. Hingga pada minggu ke - 40 pertumbuhan dan perkembangan utuh telah dicapai (Manuaba, 2010:79). Kehamilan trimester III merupakan kehamilan dengan usia 28-40 mingu dimana merupakan waktu mempersiapkan kelahiran dan kedudukan sebagai orang tua, seperti terpusatnya perhatian pada kehadiran bayi, sehingga disebut juga sebagai periode penantian (Vivian, 2011:118).

2. Perubahan Fisiologis Trimester III

   Menurut Vivian (2011:124) Perubahan fisiologi pada masa kehamilan Trimester III adalah:

   a. Minggu ke-28/bulan ke-7 Fundus berada dipertengahan antara pusat dan sifoudeus. Hemoroid mungkin terjadi. Pernapasan dada menggantikan pernapasan perut. Garis bentuk janin dapat dipalpasi. Rasa panas perut mungkin terasa.
   b. Minggu ke-32/ bulan ke-8 Fundus mencapai prosesus sifoideus, payudara penuh, dan nyeri tekan. Sering BAK mungkin kembali terjadi. Selain itu, mungkin juga terjadi dispnea.
   c. Minggu ke-38/ bulan ke-9 Penurunan bayi ke dalam pelvis/panggul ibu (lightening). Plasenta setebal hampir 4 kali waktu usia kehamilan 18 minggu dan beratnya 0,5- 0,6 kg. Sakit punggung dan sering BAK meningkat. Braxton Hicks meningkat karena serviks dan segmen bawah rahim disiapkan untuk persalinan.

3. Perubahan Psikologis Trimester III Menurut Sulistyawati (2013:77)

   Perubahan psikologis pada masa kehamilan Trimester III, yaitu:

   a. Rasa tidak nyaman timbul kembali, merasa dirinya jelek, aneh, dan tidak menarik.
   b. Merasa tidak menyenangkan ketika bayi tidak lahir tepat waktu Takut akan rasa sakit dan bahaya fisik yang timbul pada saat melahirkan, khawatir akan keselamatannya.
   c. Khawatir bayi akan dilahirkan dalam keadaan tidak normal, bermimpi yang mencerminkan perhatian dan kekhawatirannya.
   d. Merasa sedih karena akan terpisah dari bayinya.
   e. Merasa kehilangan perhatian
   f. Perasaan mudah terluka (sensitif) & Libido menurun.

4. Ketidaknyamanan Trimester III Menurut Romauli (2011:149)

   Ketidaknyamanan ibu hamil pada Trimester III, adalah sebagai berikut:

a) Nyeri Punggung

   Khusus pada masalah nyeri punggung bawah merupakan nyeri

punggung yang terjadi pada area lumbosacral. Nyeri punggung bawah biasanya akan meningkat intensitasnya seiring pertambahan usia kehamilan karena nyeri ini merupakan akibat pergeseran pusat gravitasi wanita tersebut dan postur tubuhnya, akibat berat uterus yang membesar. Jika tidak dilakukan penanganan maka akan menyebabkan posisi tubuh saat berjalan condong ke belakang akibat peningkatan lordosis. Lengkung ini kemudian akan meregangkan otot punggung dan menimbulkan rasa sakit atau nyeri (Varney, 2010).

Selama kehamilan, relaksasi sendi kemungkinan terjadi akibat perubahan hormonal. Estrogen, progesterone dan relaksin, semuanya tampak terlibat. Estrogen menyebabkan jaringan ikat menjadi lebih lembut, kapsula sendi menjadi relaks, dan sendi pelvis dapat bergerak. Progesteron mempunyai efek relaksasi atau pelemahan ligament pelvis. Relaksin mengatur kolagen dan melunakkan sendi dan ligament. Postur biasanya mengalami perubahan untuk mengompensasi pembesaran uterus, terutama jika tonus otot abdomen buruk. Lordosis progresif menggeser pusat gravitasi ibu ke belakang tungkai. Terdapat juga peningkatan mobilitas sendi sakroiliaka dan sakrokogsigeal yang berperan dalam perubahan postur maternal yang dapat menyebabkan nyeri punggung. Seiring dengan bertambahnya berat janin yang sedang tumbuh, hal ini semakin menekan tulang belakang dan menyebabkan nyeri punggung. Obesitas, riwayat masalah punggung, dan paritas yang lebih besar meningkatkan nyeri punggung. Relaksasi sendi-sendi panggul akibat homon relaksin juga menyebabkan nyeri punggung (Cunningham, 2011).

Menurut Varney (2010) nyeri punggung juga dapat merupakan akibat membungkuk berlebihan, berjalan tanpa istirahat, dan angkat beban, terutama bila salah satu atau semua kegiatan ini dilakukan saat sedang lelah.Aktivitas- aktivitas tersebut menambah peregangan pada punggung.

b) Kram tungkai

Dugaan saat ini yaitu karena uterus yang membesar memberi tekanan baik pada pembuluh darah panggul, sehingga mengganggu sirkulasi atau pada saraf. Meluruskan kaki dan menekan tumitnya dan anjurkan diet mengandung kalsium dan fosfor (Varney, 2012). Kram kaki ini timbul karena sirkulasi darah yang menurun atau karena kekurangan kalsium. Perbesaran uterus menyebabkan penekanan pada pembuluh darah panggul, sehingga dapat mengganggu sistem sirkulasi atau sistem saraf, sementara sistem saraf ini melewati foramen obsturator dalam perjalanan menuju ekstremitas bagian bawah (Varney *et al*, 2013).

c) Konstipasi

Konstipasi disebabkan peningkatan progesteron, pembesaran uterus dan presentasi sehingga penurunan peristaltik relaksasi otot polos terjadi pada usus besar. Mengatasinya dengan cara, memperbanyak asupan cairan, istirahat cukup, minum air hangat, makan makanan yang berserat (Varney, 2012).

d) Hemoroid

Hemoroid disebabkan oleh konstipasi. Progesteron juga menyebabkan relaksasi dinding vena dan usus besar. Pembesaran uterus juga menyebabkan peningkatan tekanan, tekanan ini mengganggu sirkulasi vena. Cara mengatasi: hindari mengejan saat berdefekasi, kompres es. (Varney, 2012).

5. Kebutuhan Dasar Ibu Hamil Trimester III Menurut Romauli (2011:134-160)

Semakin tuanya usia kehamilan, kebutuhan fisik maupun psikologis ibu juga mulai beragam dan harus 13 terpenuhi. Kebutuhan fisik maupun psikologis ibu hamil dijabarkan sebagai berikut:

a. Kebutuhan Fisik Ibu Hamil

1) Oksigen Kebutuhan oksigen adalah yang utama pada manusia termasuk ibu hamil. Berbagai gangguan pernafasan bisa terjadi saat hamil hingga akan mengganggu pemenuhan kebutuhan oksigen pada ibu yang akan berpengaruh pada bayi yang dikandung. Konsul dokter bila ada kelainan atau gangguan pernapasan seperti asma dan lain-lain.

2) Nutrisi Gizi pada waktu hamil harus ditingkatkan hingga 300 kalori perhari, ibu hamil seharusnya mengkonsumsi makanan yang mengandung protein, zat besi, dan minum cukup cairan (menu seimbang).

(a) Kalori Sumber kalori utama adalah hidrat arang dan lemak. Bahan makanan yang banyak banyak mengandung hidrat arang adalah golongan padi-padian (misalnya beras dan jagung), golongan umbiumbian (misalnya ubi dan singkong), dan sagu.

(b) Protein Protein adalah zat utama untuk membangun jaringan bagian tubuh. Kekurangan protein dalam makanan ibu hamil mengakibatkan bayi akan lahir lebih kecil dari normal. Sumber zat protein yang berkualitas tinggi adalah susu. Sumber lain meliputi sumber protein 14 hewani (misalnya daging, ikan, unggas, telur dan kacang) dan sumber protein nabati (misalnya kacang-kacangan seperti kedelai, kacang tanah, kacang tolo, dan tahu tempe).

(c) Mineral Semua mineral dapat terpenuhi dengan makan-makanan sehari-hari yaitu buah-buahan, sayur-sayuran dan susu. Hanya zat besi yang tidak bisa terpenuhi dengan makanan sehari-hari. Untuk memenuhi kebutuhan ini dibutuhkan suplemen besi 30 mg sebagai ferosus, forofumarat atau feroglukonat perhari dan pada kehamilan kembar atau pada wanita yang sedikit anemia dibutuhkan 60-100 mg/hari.

Kebutuhan kalsium umumnya terpenuhi dengan minum susu. Satu liter susu sapi mengandung kira-kira 0,9 gram kalsium.

(d) Vitamin Vitamin sebenarnya telah terpenuhi dengan makanan sayur dan buah-buahan, tetapi dapat pula diberikan ekstra vitamin. Pemberian asam folat terbukti mencegah kecacatan pada bayi.

3) Senam hamil

Senam hamil bukan merupakan keharusan, namum memberikan banyak manfaat dalam membantu melancarkan proses persalinan, antara lain dapat melancarkan sirkulasi darah ibu, mengencangkan otot dan melatih cara mengedan yang benar.

6. Pelayanan yang diberikan kepada ibu hamil trimester III.

Dalam memberikan asuhan kebidanan pada ibu hamil, yang perlu dipahami adalah konsep antenatal care. Antenatal Care adalah pengawasan sebelum persalinan terutama ditujukan pada pertumbuhan dan perkembangan janin dalam rahim (Manuaba, 2010:110). Menurut Manuaba (2010:110) tujuan ANC diantaranya:

1) Mengenal dan menangani sedini mungkin penyulit yang terdapat saat kehamilan, saat persalinan, dan kala nifas.
2) Mengenal dan menangani penyakit yang menyertai kehamilan, persalinan, dan kala nifas.
3) Memberikan nasihat dan petunjuk yang berkaitan dengan kehamilan, persalinan, kala nifas, laktasi, dan aspek keluarga berencana.

7. Kebijakan Pemerintah Menurut Depkes RI (2010)

Dalam memberikan asuhan kehamilan standar minimal yang harus dilaksanakan adalah 14T yaitu:

1) Timbang berat badan.
2) Ukur Tekanan darah
3) Ukur Tinggi fundus uteri
4) Pemberian tablet Fe
5) Pemberian imunisasi TT
6) Pemeriksaan Hb
7) Pemeriksaan VDRL
8) Perawatan payudara senam payudara dan pijat tekan payudara
9) Pemeliharaan tingkat kebugaran atau senam ibu hamil
10) Temu wicara atau konseling termasuk perencanaan persalinan
11) Pemeriksaan protein urine
12) Pemeriksaan reduksi urine
13) Pemberian terapi kapsul yodium untuk daerah endemis gondok
14) Pemberian terapi anti malaria untuk daerah endemis malaria.

8. Standar Minimal Kunjungan Sesuai dengan PERMENKES RI No. 97 tahun 2014 bagian kedua pasal 13 ayat 1 mengatakan bahwa pelayanan

kesehatan masa hamil dilakukan sekurang-kurangnya 4 (empat) kali selama masa kehamilan yang 23 dilakukan1 (satu) kali pada trimester pertama, 1 (satu) kali pada trimester kedua dan 2 (dua) kali pada trimester ketiga.

2.1.2 Tanda Bahaya Pada Kehamilan

Menurut Suryati Roumali, 2011 , adapun tanda bahaya yang terjadi pada kehamilan adalah :

1. Perdarahan pada hamil muda maupun hamil tua.
2. Bengkak di kaki, tangan, atau wajah disertai sakit kepala dan atau kejang.
3. Demam atau panas tinggi.
4. Air ketuban keluar sebelum waktunya.
5. Bayi di kandungan gerakannya berkurang atau tidak bergerak.
6. Muntah terus, tidak mau makan.

   Tanda dini bahaya atau komplikasi ibu dan janin kehamilan lanjut menurut Maternity; Putri; dan Yantina 2014 yaitu :

   1. Perdarahan Per-Vaginam
      a. Plasenta Previa
         Adalah plasenta yang berimplantasi rendah sehingga menutupi sebagian/seluruh ostium uteri internum. Implantasi plasenta yang normal adalah pada dinding depan, dinding belakang rahim atau di daerah fundus uteri.
      b. Solusio Plasenta
         Adalah lepasnya plasenta sebelum waktunya. Secara normal plasenta terlepas setelah anak lahir.

   2. Sakit Kepala Yang Hebat
      Sakit kepala yang hebat dalam kehamilan adalah gejala dari preeklamsia.

   3. Penglihatan Kabur
      Wanita hamil mengeluh penglihatan yang kabur. Karena pengaruh hormonal, ketajaman penglihatan ibu dapat berubah dalam kehamilan. Perubahan ringan (minor) adalah normal. Perubahan penglihatan ini mungkin disertai sakit kepala yang hebat dan mungkin menandakan preeklamsia.

   4. Bengkak Di Wajah dan Jari Tangan
      a. Hampir dari separuh ibu hamil akan mengalami bengkak yang normal pada kaki yang biasanya muncul pada sore hari dan biasanya akan hilang setelah beristirahat dengan meninggikan kaki.
      b. Bengkak bias menunjukan adana masalah serius jika muncul pada muka dan tangan, tidak hilang setelah istirahat, dan disertai denga keluhan fisik yang lain.

c. Hal ini dapat merupakan pertanda anemia, gagal jantung atau preeklamsi.

5. Keluar Cairan Per-Vaginam
   a) Keluar cairan berupa air-air dari vagina pada trimester III.
   b) Ketuban dinyatakan pecah dini jika terjadi sebelum proses persalinan berlangsung.
   c) Pecahnya selaput ketuban dapat terjadi pada kehamilan preterm (sebelum kehamilan 37 minggu) maupun pada kehamilan aterm.
   d) Normalnya selaput ketuban pecah pada akhir kala I awal kala.
   e) Persalinan, bisa juga belum pecah saat mengejan.
6. Gerakan Janin Tidak Dirasakan
   Normalnya ibu mulai merasakan janinnya selama bulan ke-5 atau ke-6, beberapa ibu dapat merasakan bayinya lebih awal. Dan apabila ibu tidak merasakan gerakan janin sesuda kehamilan trimester III.

7. Nyeri Yang Perut Hebat
   Nyeri abdomen yang mungkin menunjukkan masalah yang mengancam keselamatan jiwa adalah yang hebat, menetap, dan tidak hilang, setelah beristirahat. Hal ini bisa berarti apendisitis, kehamilan ektopik, aborsi, penyakit radang panggul, persalinan preterm, gastritis, penyakit atau infeksi lain.

2.1.3 Jurnal Inovasi Asuhan

Inovasi merupakan ide kreatif teknologi atau cara baru dalam teknologi pelayanan atau memperbarui yang sudah ada di bidang teknologi pelayanan atau menciptakan terobosan atau penyederhanaan di bidang aturan, pendekatan, prosedur, metode, yang manfaatnya mempunyai nilai tambah baik dari segi kuantitas maupun kualitas pelayanan.

Adapun proses inovasi menurut Rogers dalam Suwarno (2008:98-99) sebagai berikut :

1. Initation (Perintisan)
   Initation (Perintisan) merupakan tahapan awal pengenalan situasi dan pemahaman permasalahan yang terjadi. Tahapan perintisan terdiri dari :
   a. Agenda setting, ini dilakukan proses identifikasi dan penetapan prioritas kebutuhan dan masalah.
   b. Matching atau penyesuaian, pada tahapan ini permasalahan telah teridentifikasi dan dilakukan penyesuaian atau penyetaraan dengan inovasi yang hendak diadopsi.
2. Implementation (Pelaksanaan)
   Pada tahapan ini, perintisan telah menghasilkan keputusan untuk mencari dan menerima inovasi yang dianggap dapat

menyelesaikan permasalahan. Tahapan implementasi ini terdiri dari :

a. Fase redefinisi, pada fase ini, individu maupun organisasi meredefinisi masing-masing dan mengalami proses perubahan untuk saling menyesuaikan.
b. Fase klarifikasi terjadi ketika inovasi sudah digunakan secara meluas dan mempengaruhi seluruh elemen dalam keseharian.
c. Fase rutinisasi adalah fase di mana inovasi sudah diangap sebagai bagian dari kegiatan sehari-hari.

2.1.4 Konsep Dasar Inovasi

a. Odema Tungkai

Penyebab kaki bengkak saat hamil yaitu terjadi ketika cairan tubuh meningkat, baik peningkatan volume darah mau puncairan antar sel. Hal ini dipengaruhi oleh meningkatnya aliran darah dan tekanan Rahim yang tumbuh di pembuluh darah pelvis dan vena cava. (Rukiyah, 2010).

1).Inovasi kebidanan dalam kehamilan untuk mengatasi masalah odema tungkai dalam kehamilan, diantarannya:

b. Kompres Air Hangat Campuran Kencur

Penyebab kaki bengkak saat hamil yaitu terjadi ketika cairan tubuh meningkat, baik peningkatan volume darah maupun cairan antar sel. Hal ini dipengaruhi oleh meningkatnya aliran darah dan tekanan Rahim yang tumbuh di pembuluh darah pelvis dan vena cava. (Rukiyah, 2010).

Menurut penelitian Sulaiman tahun (2010), bahwa ekstrak air daun kencur mempunyai aktivitas antiinflamasi yang diuji pada radang akut. Rimpang kencur untuk inflamasi dapat menghambat pelepasan *aerotonim* dan dapat menghambat sintesis *prostaglandin* dari asam arakhidonat dengan cara menghambat kerja sikloksigenase. Hal ini sejalan dengan penelitian (Manurung dan Sumiwi, 2017) bahwa penggunaan rimpang kencur dengan dosis 45mg/kg dapat mengatasi edema. Kandungan yang terdapat dalam kencur yaitu senyawa-senyawa kimia yang dapat mengurangi edema/inflamasi. Senyawa kimia yang terdapat dalam kencur yaitu *polifenol, kuinon, triterpenoid, tannin, dan flavonoid*. (Hasanah NA, 2011).

Pijat kaki atau Foot massage dan hidroterapi atau rendam kaki dengan air hangat serta campuran kencur merupakan salah satu

intervensi non-farmakologi yang dapat digunakan untuk ibu hamil. pijat kaki ini merupakan terapi yang berupa pemijatan secara perlahan pada daerah kaki yang edema dan dilakukan selama 20 menit sehari selama 5 hari, kemudian dilanjutkan dengan relaksasi menggunakan rendaman air hangat dicampur dengan kencur minimal 10 menit. (Famela, 2016)

Hal ini sejalan dengan penelitian (Manurung & Sumiwi, 2017) bahwa penggunaan rimpang kencur dengan dosis 45 mg/kg BB dapat mengatasi edema atau inflamasi sebesar 51,27%. merendam kaki di air hangat dengan suhu 38°C selama 10 menit dengan menggunakan aromatherapy mampu mengurangi ketegangan otot dan menstimulasi produksi kelenjar otak yang membuat tubuh merasa lebih rileks dan lebih tenang Menurut (Flona,2010)

2).Jurnal Yang Mendukung Releven

a). Jurnal relevan yang mendukung salah satunya yaitu pengaruh penerapan pijat dan rendam kaki dengan air hangat campuran kencur terhadap edema kaki pada ibu hamil. (Mutiara, 2020).

b). Jurnal relevan yang mendukung salah satunya yaitu *Penggunaan rendaman air kencur hangat terhadap edema kaki ibuhamil trimester III di PMB.Kartini* 2019)

2) Nyeri Punggung

Nyeri punggung merupakan salah satu ketidaknyamanan atau masalah yang dialami ibu hamil mengginjak usia kehamilan Trimester III. Hal ini disebabkan oleh beberapa hal diantaranya, perubahan keseimbangan tubuh oleh pembesaran perut, penarikan otot akibat pembesaran rahim, tertekannya pembuluh-pembuluh darah dan terganggunya peredaran darah karena pembesaran rahim, tertekannya tulang lumbalima dan tulang ekor oleh kepala janin yang sudah memasuki pintu atas panggul.Nyeri punggung dapat diatasi dengan cara istirahat dan rileks, tidur dengan posisi miring kiri dan latihan menggoyangkan pinggul (Prawirohardjo, 2014).

1.inovasi kebidanan dalam kehamilan untuk mengatasi masalah nyeri punggung dalam kehamilan, diantarannya:

a). Kompres jahe Hangat

Terapi kompres hangat terhadap tubuh dapat menyebabkan,antara lain meningkatkan aliran darah ke bagian tubuh yang dilakukan terapi, meningkatkan pengiriman leukosit, meningkatkan relaksasi otot dan mengurangi nyeri akibat spasme atau kekakuan, meningkatkan aliran darah dan meningkatkan pergerakan zat sisa dan nutrisi. Kompres hangat adalah tindakan yang dilakukan untuk melancarkan sirkulasi darah juga untuk menghilangkan rasa sakit. Pemberian kompres dilakukan pada radang persendian (Riyadi, 2012). Dimana salah satu sendi yang sering mengalami peradangan pada ibu hamil adalah sendi pinggul. Pentingnya kompres jahe akan menurunkan nyeri pingang bawah. Jahe berkhasiat sebagai obat karena efek farmakologi pada jahe adalah memiliki rasa pedas dan panas, berkhasiat sebagai antihelmintik, antirematik, dan pencegah masuk angin khusus sebagai obat.Efek panas pada jahe inilah yang meredakan nyeri, akut dan spasme otot (Purnamasari dan Listyarini, 2015). Kompres jahe merupakan tindakan memberikan rasa hangat pada daerah tertentu dengan menggunakan cairan rebusan jahe yang mengandung zingiberol dan kurkuminoid yang mengurangi peradangan nyeri sendi (Indah, dkk 2013 dalam Prihandhani, 2014). Melakukan pemberian kompres jahe di gunakan kurang lebih 5 rimpang jahe (±100 gram) dan air 1 liter,rebusan jahe di tunggu hingga suhu sekitar 44-48°C. dengan merendam washlap didalam air rebusan jahe dan diperas hingga lembab, lalu ditempelkan dipunggung bawah ibu hamil selama 20 menit dengan mengganti rendamannya selama 5 menit sekali. Kompres jahe di lakukan saat pagi dan sore hari (Nita Dewi,2020). Oleh Karena itu, kompres hangat ini dapat dijadikan salah satu inovasi untuk mengurangi nyeri pinggang pada ibu hamil.

2).Jurnal Yang Mendukung Releven

a). Dari inovasi di atas jurnal yang mendukung salah satunya adalah dengan judul *pemberian kompres jahe untuk menurunkan nyeri punggung bawah ibu hamil trimester III pada asuhan keperawatan maternitas (* Titik Tri Kusumawati, 2019)

b). Dari inovasi di atas jurnal yang mendukung salah satunya adalah dengan judul asuhan kebidanan komprehensif pada ibu hamil yang mengalami nyeri pinggung dengan pemberian kompres hangat menggunakan rebusan jahe di komunitas tahun 2020 (Nita Dewi, 2020).

2.2 Persalinan

2.2.1 Konsep dasar persalinan

1. Definisi Persalinan

Persalinan adalah proses membuka dan menipisnya serviks dan janin turun ke dalam jalan lahir. Persalinan dan kelahiran normal adalah proses pengeluaran janin yang terjadi pada kehamilan cukup bulan (37-42 minggu), lahir spontan dengan presentasi belakang kepala tanpa komplikasi baik ibu dan janin (Dwi, dkk, 2012).

Persalinan adalah serangkaian kejadian yang berakhir dengan pengeluaran bayi yang cukup bulan (37-42 minggu), atau hampir cukup bulan di susul dengan pengeluaran placenta dan selaput janin dari tubuh ibu atau persalinan adalah proses pengeluaran produk konsepsi yang variable melalui jalan lahir biasa (Dewi Setiawati, 2013).

Dari kesimpulan di atas dapat di kemukakan bahwa persalinan normal adalah proses pengeluaran janin yang cukup bulan, lahir secara spontan dengan presentasi belakang kepala, di susul dengan pengeluaran plasenta dan selaput ketuban dari tubuh ibu, tanpa komplikasi baik ibu maupun janin.

Bentuk persalinan berdasarkan teknik:

1) Persalinan spontan, yaitu persalinan berlangsung dengan kekuatan ibu sendiri melalui jalan lahir.
2) Persalinan buatan, yaitu persalinan dengan tenaga dari luar dengan ekstraksi forceps, ekstraksi vakum dan section sesaria.
3) Persalinan anjuran, yaitu persalinan tidak dimulai dengan sendirinya tetapi berlangsung setelah memecahkan ketuban, pemberian pitocin prostaglandin (Ai yeyeh, dkk, 2014).

2. Proses Terjadinya Persalinan

Peningkatan kadar prostaglandin, oksitosin, dan progesteron diduga berperan dalam permulaan awitan persalinan. Kadarnya meningkat secara progresif dan mencapai puncak saat pelahiran kepala dan setelah pelepasan plasenta (Medforth, 2011). Menurut Manuaba (2008) sebab terjadinya proses persalinan belum diketahui secara pasti, sehingga timbul beberapa teori yang berkaitan dengan mulai terjadinya *his* yaitu:

1) Hormon estrogen meningkatkan sensivitas otot rahim, sehingga memudahkan penerimaan rangsangan dari luar misal rangsangan oksitosin, prostaglandin, dan rangsangan mekanis.
2) Progesteron menurunkan sensitivitas otot rahim, menyulitkan penerimaan rangsangan dari luar seperti rangsangan oksitosin, prostaglandin, rangsangan mekanis dan menyebabkan otot rahim dan otot polos relaksasi.

3. Tanda-tanda persalinan
   1) Timbulnya his persalinan ialah his pembukaan dengan sifat-sifatnya sebagai berikut : Nyeri melingkar dari punggung memancar ke perut bagian depan, teratur, makin lama makin pendek intervalnya dan makin kuat intensitasnya, jika dibawa berjalan bertambah kuat, dan mempunyai pengaruh pada pendataran atau pembukaan *serviks* (Dewi Setiawati, 2013).
   2) *Bloody show* (pengeluaran lendir disertai darah melalui vagina)
      Dengan his permulaan, terjadi perubahan pada *serviks* yang menimbulkan pendataran dan pembukaan, lendir yang terdapat di *kanalis servikalis* lepas, kapiler pembuluh darah pecah, yang menjadikan darah sedikit (Ai Nursiah, dkk, 2014).
   3) Dengan pendataran dan pembukaan
      Lendir dari *canalis servikalis* keluar di sertai dengan sedikit darah. Perdarahan yang sedikit ini disebabnya karena lepasnya selaput janin pada bagian bawah *segmen* bawah rahim hingga beberapa *kapiler* terputus (Dewi Setiawati, 2013).
   4) Pengeluaran cairan
      Terjadi akibat pecahnya ketuban atau selaput ketuban robek. Sebagian besar ketuban baru pecah menjelang pembukaan lengkap tetapi kadang ketuban pecah pada pembukaan kecil, hal ini di sebut dengan ketuban pecah dini (Dewi Setiawati, 2013).

4. Faktor yang Mempengaruhi Persalinan

   Keberhasilan proses persalinan dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu factor ibu *(power, passage, psikologis)*, faktor janin, plasenta dan air ketuban *(passenger)*, dan faktor penolong persalinan. Hal ini sangat penting, mengingat beberapa kasus kematian ibu dan bayi yang disebabkan oleh tidak terdeteksinya secara dini adanya salah satu dari faktor-faktor tersebut.

   a. *Power* (Tenaga/Kekuatan)
      1) His (Kontraksi Uterus)

Merupakan kekuatan kontraksi uterus karena otot-otot polos rahim bekerja dengan baik dan sempurna. Sifat his yang baik adalah kontraksi simetris, *fundus dominial*, terkordinasi dan relaksasi. Kontraksi ini bersifat *involunter* karena berada dibawah saraf *intrinsic*.

Tabel 2.1 Perbedaan his

His pendahuluan	His persalinan
Tidak teratur	Teratur
Tidak nyeri	Nyeri
Tidak pernah kuat	Tambah kuat sering
Tidak ada pengaruh pada serviks	Ada pengaruh pada serviks

a. Pengkajian his
   1) Frekuensi: jumlah his dalam waktu tertentu
   2) Durasi : lamanya kontraksi berlangsung dalam satu kontraksi
   3) Intensitas: kekuatan kontraksi diukur dalam satuan mmhg dibedakan menjadi; kuat, sedang dan lemah
   4) Interval: masa relaksasi (diantara dua kontraksi)
   5) Datangnya kontraksi: dibedakan menjadi; kadang-kadang, sering, teratur.
b. Cara mengukur kontraksi
   1) Selama 10 menit
   2) Contoh hasil pengukuran: 3x/10'/40-50"/kuat dan teratur.
c. Pengaruh his
   1) Cerviks menipis (*effacement*)
   2) Cerviks berdilatasi sehingga mengakibatkan janin turun.

2) Tenaga mengedan

Setelah pembukaan lengkap dan ketuban pecah atau dipecahkan, serta sebagaian presentasi sudah berada di dasar panggul, sifat kontraksinya berubah, yakni bersifat mendorong keluar dibantu dengan keinginan ibu untuk mengedan atau usaha *volunteer*. Keinginan mengedan ini di sebabkan karena, kontraksi otot-otot dinding perut yang mengakibatkan peninggian tekanan intra *abdominial* dan tekanan ini menekan uterus pada semua sisi dan menambah kekuatan untuk mendorong keluar, tenaga ini serupa dengan tenaga mengedan sewaktu buang air besar (BAB) tapi jauh lebih kuat, saat kepala sampai kedasar panggul timbul *reflex* yang mengakibatkan ibu menutup *glotisnya*, mengkontraksikan otot-otot perut dan menekan diafragmanya kebawah, tenaga mengejan ini hanya dapat berhasil bila pembukaan sudah lengkap dan paling efektif sewaktu ada his

dan tanpa tenaga mengedan bayi tidak akan lahir (Ai Nursiah, dkk, 2014).

b. *Passage* (Jalan Lahir)

Merupakan jalan lahir yang harus dilewati oleh janin terdiri dari rongga panggul, dasar panggul, *serviks*, dan vagina. Syarat agar janin dan plasenta dapat melalui jalan lahir tanpa ada rintangan, maka jalan lahir tersebut harus normal (Widia, 2015).

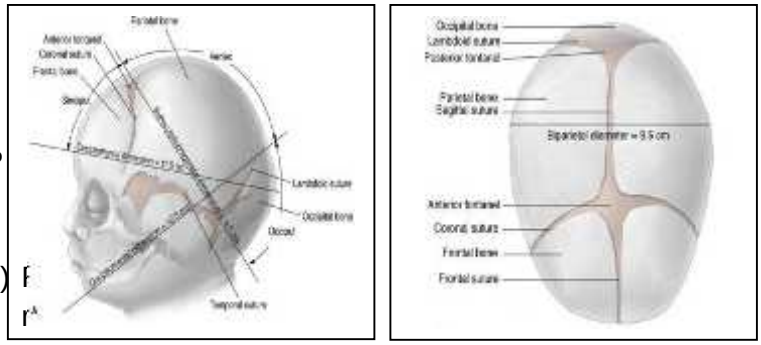
c. *Passenger* (Janin, Plasenta, dan Air Ketuban)

1) Janin

Passenger atau janin bergerak sepanjang jalan lahir merupakan akibat interaksi beberaapa faktor, yakni kepala janin, presentasi, letak, sikap dan posisi janin (Ai Nursiah, dkk, 2014).

a. P
resen
tasi

1) P
r
e
s

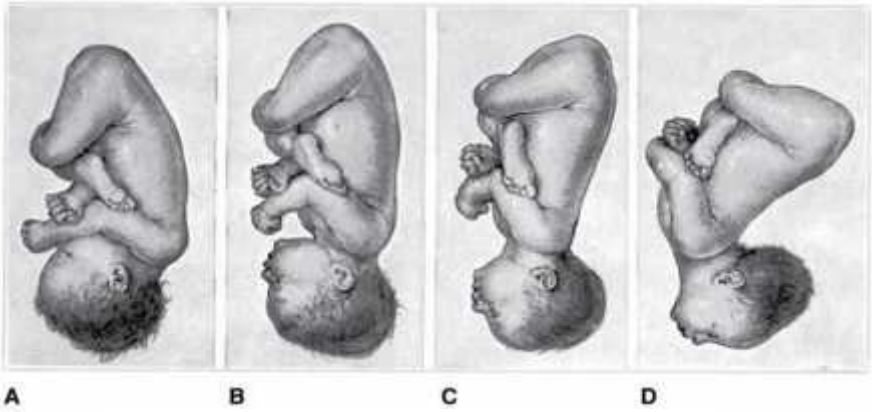


Gambar 2.2 Kepala Janin

entasi janin: bagian janin yang pertama kali memasuki PAP dan terus melalui jalan lahir saat persalinan mencapai aterm.

2) Bagian presentasi: bagian tubuh janin yang pertama kali teraba oleh jari pemeriksa saat melakukan pemeriksaan dalam
3) Jenis presentasi: presentasi kepala, presentasi bokong, presentasi bahu, presentasi muka, dll.

b. Presentasi Kepala



Gambar 2.3 Letak Janin dan Sikap Janin

c. Letak Janin dan Sikap Janin
   1) Letak janin: hubungan antara sumbu panjang (punggung) janin terhadap sumbu panjang (punggung) ibu.
   2) Letak janin: memanjang, melintang, obliq/miring
   3) Letak janin memanjang: letak kepala, letak bokong.
   4) Sikap Janin
   5) Sikap: hubungan bagian tubuh janin yang satu dengan yang lain, hal ini sebagian merupakan akibat pola pertumbuhan janin dan sebagian akibat penyesuaian janin terhadap bentuk rongga rahim.
   6) Sikap: Fleksi umum, punggung janin sangat fleksi, kepala fleksi kearah sendi lutut, tangan disilangkan di depan toraks dan tali pusat terletak di antara lengan dan tungkai.

d. Posisi Janin

   Posisi: hubungan antara bagian presentasi (*occiput, sacrum, mentum, sinsiput*/puncak kepala menengadah) yang merupakan indikator untuk menetapkan arah bagian terbawah janin apakah sebelah kanan, kiri, depan atau belakang terhadap empat kuadran panggul ibu, missal pada letak belakang kepala (LBK) ubun-ubun kecil (UUK) kiri depan, UUK kanan belakang.

2) Plasenta

   Plasenta juga harus melewati jalan lahir maka dia di anggab sebagai bagian dari *passenger* yang menyertai janin. Namun plasenta jarang menghambat proses persalinan normal (Widia, 2015). Plasenta adalah produk kehamilan yang akan lahir mengiringi kelahiran janin, yang berbentuk bundar atau oval, ukuran diameter 15- 20 cm, tebal 2-3 cm, berat plasenta 500 600 gram. Letak plasenta yang normal: pada korpus uteri bagian depan atau bagian belakang agak ke arah fundus uteri. Bagian plasenta: permukaan maternal, permukaan fetal, selaput ketuban, tali pusat.

3) Air ketuban

   Amnion pada kehamilan aterm merupakan suatu membran yang kuat dan ulet tetapi lentur. *Amnion* adalah jaringan yang menentukan hampir semua kekuatan regangan membran janin, dengan demikian pembentukan komponen *amnion* yang mencegah *ruptur* atau robekan. Penurunan ini terjadi atas 3 kekuatan yaitu salah satunya adalah tekanan dari cairan *amnion* dan juga saat terjadinya dilatasi s*erviks* atau pelebaran muara dan saluran *serviks* yang terjadi di awal persalinan, dapat juga karena tekanan yang ditimbulkan oleh cairan *amnion* selama ketuban masih utuh (Widia, 2015).

   Volume air ketuban pada kehamilan cukup bulan kira-kira 1000-1500 cc. Ciri-ciri air ketuban berwarna putih keruh, berbau

amis dan berasa manis, reaksinya agak alkalis dan netral, dengan berat jenis 1,008. Komposisi terdiri atas 98% air, sisanya albumin, urea, asam uric, kreatinin, sel-sel epitel, rambut lanugo, verniks caseosa, dan garam organic. Kadar protein kira-kira 2,6% gram per liter, terutama albumin. Pada persalinan selama selaput ketuban tetap utuh, cairan amnion/air ketuban melindungi plasenta dan tali pusat dari tekanan kontraksi uterus. Cairan ketuban juga membantu penipisan dan dilatasi serviks.

5. Tahapan Persalinan

Menurut Sulistyawati (2010) persalinan dibagi dalam 4 kala, yaitu :

1) Kala I (Kala pembukaan)

Persalinan kala I meliputi fase pembukaan 1-10 cm, yang di tandai dengan penipisan dan pembukaan *serviks*, kontraksi uterus yang mengakibatkan perubahan *serviks* (frekuensi minimal 2 kali dalam 10 menit), cairan lendir bercampur darah (*show*) melalui vagina. Darah berasal dari pecahnya pembuluh darah kapiler serta *kanalis servikalis* karena pergeseran *serviks* mendatar dan terbuka (Ai Nursiah, dkk 2014).

a) Fase laten, dimana pembukaan *serviks* berlangsung lambat, dimulai sejak awal kontraksi yang menyebabkan penipisan dan pembukaan secara bertahap sampai 3 cm, berlangsung dalam 7-8 jam.
b) Fase aktif (pembukaan *serviks* 4-10 cm), berlangsung selama 6 jam dan dibagi dalam 3 subfase, yaitu :
   (1) Periode *akselerasi* : berlangsung selama 2 jam, pembukaan menjadi 4 cm.
   (2) Periode *dilatasi* maksimal : berlangsung selama 2 jam, pembukaan berlangsung cepat menjadi 9 cm.
   (3) Periode *deselerai* : berlangsung lambat, dalam 2 jam pembukaan jadi 10 cm atau lengkap (Nurul, 2017).

Pada fase aktif persalinan, frekuensi dan lama kontraksi uterus akan meningkat secara bertahap (kontraksi dianggap adekuat/memadai jika terjadi 3 kali atau lebih dalam waktu 10 menit, dan berlangsung selama 40 detik atau lebih) dan terjadi penurunan bagian terbawah janin. Dari pembukaan 4 hingga mencapai pembukaan lengkap atau 10 cm, akan terjadi dengan kecepatan rata-rata per jam (*primipara*) atau lebih 1 cm hingga 2 cm (*multipara*) (Ai Nursiah, dkk 2014).

2) Kala II (Kala pengeluaran bayi)

Kala II ini dimulai dari pembukaan lengkap sampai lahirnya bayi. Kala II biasanya akan berlangsung selama 2 jam pada *primigravida* dan 1 jam pada *multigravida*. Pada tahap ini kontraksi akan semakin kuat dengan interval 2-3 menit, dengan durasi 50-100 detik.

Tanda-tanda bahwa kala II persalinan sudah dekat adalah:

1. Ibu ingin meneran
2. Tekanan anus
3. Perineum menonjol
4. Vulva vagina dan sphincter anus membuka
5. Jumlah pengeluaran air ketuban meningkat
6. His lebih kuat dan lebih cepat 2-3 menit sekali.
7. Pembukaan lengkap (10 cm)
8. Pada Primigravida berlangsung rata-rata 1.5 jam dan multipara rata-rata 0.5 jam
9. Pemantauan

a) Tenaga atau usaha mengedan dan kontraksi uterus
b) Janin yaitu penurunan presentasi janin dan kembali normalnya detak jantung bayi setelah kontraksi

c) Kondisi ibu sebagai berikut

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

Tabel 2.1 Pemantauan tenaga, janin dan ibu

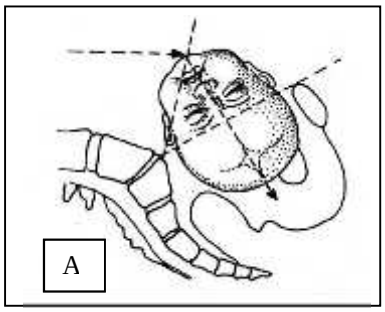
- Mekanisme Persalinan Normal

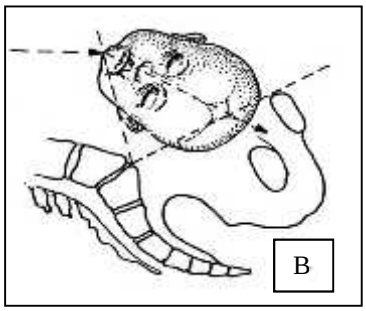
Turunnya kepala dibagi dalam beberapa fase sebagai berikut.

1. Masuknya kepala janin dalam PAP
   a. Masuknya kepala ke dalam PAP terutama pada primigravida terjadi pada bulan terakhir kehamilan tetapi pada multipara biasanya terjadi pada permulaan persalinan.
   b. Masuknya kepala ke dalam PAP biasanya dengan sutura sagitalis melintang menyesuaikan dengan letak punggung

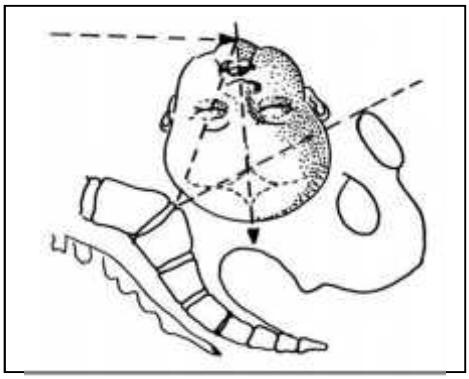
(Contoh: apabila dalam palpasi didapatkan punggung kiri maka sutura sagitalis akan teraba melintang kekiri/ posisi jam 3 atau sebaliknya apabila punggung kanan maka sutura sagitalis melintang ke kanan/posisi jam 9) dan pada saat itu kepala dalam posisi fleksi ringan.

c. Jika sutura sagitalis dalam diameter anteroposterior dari PAP maka masuknya kepala akan menjadi sulit karena menempati ukuran yang terkecil dari PAP
d. Jika sutura sagitalis pada posisi di tengah-tengah jalan lahir yaitu tepat di antara symphysis dan promontorium, maka dikatakan dalam posisi ”synclitismus” pada posisi synclitismus os parietale depan dan belakang sama tingginya.
e. Jika sutura sagitalis agak ke depan mendekati symphisis atau agak ke belakang mendekati promontorium, maka yang kita hadapi adalah posisi ”asynclitismus”
f. Acynclitismus posterior adalah posisi sutura sagitalis mendekati symphisis dan os parietale belakang lebih rendah dari os parietale depan.
g. Acynclitismus anterior adalah posisi sutura sagitalis mendekati promontorium sehingga os parietale depan lebih rendah dari os parietale belakang
h. Pada saat kepala masuk PAP biasanya dalam posisi asynclitismus posterior ringan. Pada saat kepala janin masuk PAP akan terfiksasi yang disebut dengan engagement.





Gambar A = synclitismus Gambar B = Asynclitismus Anterior



Gambar C = Asynclitismus Posterior

Gambar 2.4 Mekanisme Turunnya Kepala Janin Dalam PAP

2. Majunya kepala janin
   a. Pada primi gravida majunya kepala terjadi setelah kepala masuk ke dalam rongga panggul dan biasanya baru mulai pada kala II
   b. Pada multi gravida majunya kepala dan masuknya kepala dalam rongga panggul terjadi bersamaan.
   c. Majunya kepala bersamaan dengan gerakan-gerakan yang lain yaitu: fleksi, putaran paksi dalam, dan ekstensi
      d. Majunya kepala disebabkan karena:
      1) Tekanan cairan intrauterin
      2) Tekanan langsung oleh fundus uteri oleh bokong
      3) Kekuatan mengejan
      4) Melurusnya badan bayi oleh perubahan bentuk rahim

3. Fleksi
   a. Fleksi kepala janin memasuki ruang panggul dengan ukuran yang paling kecil yaitu dengan diameter suboccipito bregmatikus (9,5 cm) menggantikan suboccipito frontalis (11 cm)
   b. Fleksi disebabkan karena janin didorong maju dan sebaliknya mendapat tahanan dari pinggir PAP, cervix, dinding panggul atau dasar panggul
   c. Akibat adanya dorongan di atas kepala janin menjadi fleksi karena momement yang menimbulkan fleksi lebih besar daripada moment yang menimbulkan defleksi
   d. Sampai di dasar panggul kepala janin berada dalam posisi fleksi maksimal. Kepala turun menemui diafragma pelvis yang berjalan dari belakang atas ke bawah depan
   e. Akibat kombinasi elastisitas diafragma pelvis dan tekanan intra uterin yang disebabkan oleh his yang berulang-ulang, kepala mengadakan rotasi yang disebut sebagai putaran paksi dalam

4. Putaran paksi dalam
   a. Putaran paksi dalam adalah pemutaran dari bagian depan sedemikian rupa sehingga bagian terendah dari bagian depan memutar ke depan ke bawah symphisis
   b. Pada presentasi belakang kepala bagian terendah adalah daerah ubun-ubun kecil dan bagian ini akan memutar ke depan ke bawah symphisis
   c. Putaran paksi dalam mutlak diperlukan untuk kelahiran kepala, karena putaran paksi merupakan suatu usaha untuk menyesuaikan posisi kepala dengan bentuk jalan lahir khususnya bentuk bidang tengah dan pintu bawah panggul
   d. Putaran paksi dalam terjadi bersamaan dengan majunya kepala dan tidak terjadi sebelum kepala sampai di Hodge III, kadang-kadang baru terjadi setelah kepala sampai di dasar panggul
   e. Sebab-sebab terjadinya putaran paksi dalam:

1) Pada letak fleksi, bagian kepala merupakan bagian terendah dari kepala
2) Bagian terendah dari kepala mencari tahanan yang paling sedikit terdapat sebelah depan atas dimana terdapat hiatus genitalis antara muskulus levator ani kiri dan kanan
3) Ukuran terbesar dari bidang tengah panggul ialah diameter anteroposterior

5. Ekstensi
   a. Setelah putaran paksi dalam selesai dan kepala sampai di dasar panggul, terjadilah ekstensi atau defleksi dari kepala. Hal ini disebabkan karena sumbu jalan lahir pada pintu bawah panggul mengarah ke depan di atas, sehingga kepala harus mengadakan ekstensi untuk dapat melewati pintu bawah panggul.
   b. Dalam rotasi UUK akan berputar ke arah depan, sehingga di dasar panggul UUK berada di bawah simfisis, dengan suboksiput sebagai hipomoklion kepala mengadakan gerakan defleksi untuk dapat dilahirkan.
   c. Pada saat ada his vulva akan lebih membuka dan kepala janin makin tampak. Perineum menjadi makin lebar dan tipis, anus membuka dinding rektum.
   d. Dengan kekuatan his dan kekuatan mengejan, maka berturut-turut tampak bregmatikus, dahi, muka, dan akhirnya dagu dengan gerakan ekstensi.
   e. Sesudah kepala lahir, kepala segera mengadakan rotasi, yang disebut putaran paksi luar.

6. Ekstensi
   a. Setelah putaran paksi dalam selesai dan kepala sampai di dasar panggul, terjadilah ekstensi atau defleksi dari kepala. Hal ini disebabkan karena sumbu jalan lahir pada pintu bawah panggul mengarah ke depan di atas, sehingga kepala harus mengadakan ekstensi untuk dapat melewati pintu bawah panggul
   b. Jika tidak terjadi ekstensi maka kepala akan tertekan pada perineum dan menembusnya
   c. Kepala bekerja dengan 2 kekuatan yaitu satu mendesak ke bawah dan satunya lagi menolak ke atas karena adanya tahanan dasar panggul
   d. Setelah suboccipu tertahan di pinggir bawah symphysis, maka yang dapat maju adalah bagian yang berhadapan dengan suboccipu

7. Putaran paksi luar

a. Putaran paksi luar adalah gerakan kembali sebelum putaran paksi dalam terjadi, untuk menyesuaikan kedudukan kepala dengan punggung janin.
b. Bahu melintasi PAP dalam posisi miring.
c. Di dalam rongga panggul bahu akan menyesuaikan diri dengan bentuk panggul yang dilaluinya hingga di dasar panggul, apabila kepala telah dilahirkan bahu akan berada dalam posisi depan belakang.
d. Selanjutnya dilahirkan bahu depan terlebih dulu baru kemudian bahu belakang, kemudian bayi lahir seluruhnya.

3) Kala III (Kala pelepasan plasenta)

Dimulai segera setelah bayi lahir sampai lahirnya plasenta. Proses ini berlangsung tidak lebih dari 30 menit. Tanda- tanda terlepasnya plasenta yaitu *uterus* menjadi berbentuk bulat, tali pusat bertambah panjang, terjadi semburan darah secara tiba-tiba.

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

4) Kala IV (Kala pengawasan)

Kala IV dimulai dari lahirnya plasenta sampai 2 jam *postpartum*. Pada kala IV merupakan masa paling kritis karena proses perdarahan yang berlangsung sehingga pada kala IV dilakukan observasi pada 2 jam pertama yang terbagi menjadi setiap 15 menit pada jam pertama dan setiap 30 menit pada jam kedua. Observasi yang dilakukan meliputi:

1. Tingkat kesadaran penderita.
2. Pemeriksaan tanda vital.

3. Kontraksi uterus.
4. Perdarahan, dianggap masih normal bila jumlahnya tidak melebihi 500cc.

6. Perubahan fisiologis persalinan
   a. Perubahan uterus

      Di uterus terjadi perubahan saat masa persalinan, perubahan yang terjadi sebagai berikut:

      1) Kontraksi uterus yang dimulai dari fundus uteri dan menyebar ke depan dan ke bawah abdomen.
      2) Segmen Atas Rahim (SAR) dan Segmen Bawah Rahim (SBR)
         (a).SAR dibentuk oleh corpus uteri yang bersifat aktif dan berkontraksi Dinding akan bertambah tebal dengan majunya persalinan sehingga mendorong bayi keluar
         (b).SBR dibentuk oleh istmus uteri bersifat aktif relokasi dan dilatasi. Dilatasi makin tipis karena terus diregang dengan majunya persalinan.

   b. Perubahan bentuk rahim

      Setiap terjadi kontraksi, sumbu panjang rahim bertambah panjang sedangkan ukuran melintang dan ukuran muka belakang berkurang. Pengaruh perubahan bentuk rahim ini:

      1. Ukuran melintang menjadi turun, akibatnya lengkungan punggung bayi turun menjadi lurus, bagian atas bayi tertekan fundus, dan bagian tertekan Pintu Atas Panggul.
      2. Rahim bertambah panjang sehingga otot-otot memanjang diregang dan menarik. Segmen bawah rahim dan serviks akibatnya menimbulkan terjadinya pembukaan serviks sehingga Segmen Atas Rahim (SAR) dan Segmen Bawah Rahim (SBR).

   c. Faal ligamentum rotundum
      1. Pada kontraksi, fundus yang tadinya bersandar pada tulang punggung berpindah ke depan mendesak dinding perut depan kearah depan. Perubahan letak uterus pada waktu kontraksi ini penting karena menyebabkan sumbu rahim menjadi searah dengan sumbu jalan lahir.
      2. Dengan adanya kontraksi dari ligamentum rotundum, fundus uteri tertambat sehingga waktu kontraksi fundus tidak dapat naik ke atas.

   d. Perubahan serviks
      1. Pendataran serviks/Effasement
      2. Pendataran serviks adalah pemendekan kanalis servikalis dari 1-2 cm menjadi satu lubang saja dengan pinggir yang tipis.
      3. Pembukaan serviks adalah pembesaran dari ostium eksternum yang tadinya berupa suatu lubang dengan diameter beberapa milimeter menjadi lubang dengan diameter kira-kira 10 cm yang

dapat dilalui bayi. Saat pembukaan lengkap, bibir portio tidak teraba lagi. SBR, serviks dan vagina telah merupakan satu saluran.

e. Perubahan pada sistem urinaria

Pada akhir bulan ke 9, pemeriksaan fundus uteri menjadi lebih rendah, kepala janin mulai masuk Pintu Atas Panggul dan menyebabkan kandung kencing tertekan sehingga merangsang ibu untuk sering kencing. Pada kala I, adanya kontraksi uterus/his menyebabkan kandung kencing semakin tertekan.

Poliuria sering terjadi selama persalinan, hal ini kemungkinan disebabkan karena peningkatan cardiac output, peningkatan filtrasi glomerolus, dan peningkatan aliran plasma ginjal. Poliuri akan berkurang pada posisi terlentang. Proteinuri sedikit dianggap normal dalam persalinan.

Wanita bersalin mungkin tidak menyadari bahwa kandung kemihnya penuh karena intensitas kontraksi uterus dan tekanan bagian presentasi janin atau efek anestesia lokal. Bagaimanapun juga kandung kemih yang penuh dapat menahan penurunan kepala janin dan dapat memicu trauma mukosa kandung kemih selama proses persalinan. Pencegahan (dengan mengingatkan ibu untuk berkemih di sepanjang kala I) adalah penting. Sistem adaptasi ginjal mencakup diaforesis dan peningkatan IWL (Insensible Water Loss) melalui respirasi.

f. Perubahan pada vagina dan dasar panggul

1. Pada kala I ketuban ikut meregangkan bagian atas vagina sehingga dapat dilalui bayi
2. Setelah ketuban pecah, segala perubahan terutama pada dasar panggul yang ditimbulkan oleh bagian depan bayi menjadi saluran dengan dinding yang tipis.
3. Saat kepala sampai di vulva, lubang vulva menghadap ke depan atas. Dari luar peregangan oleh bagian depan nampak pada perineum yang menonjol dan menjadi tipis sedangkan anus menjadi terbuka.
4. Regangan yang kuat ini dimungkinkan karena bertambahnya pembuluh darah pada bagian vagina dan dasar panggul, tetapi kalau jaringan tersebut robek akan menimbulkan perdarahan banyak.

g. Perubahan system kardiovaskuler (meliputi tekanan darah dan jantung)

Selama persalinan, curah jantung meningkat 40 % sampai 50 % dibandingkan dengan kadar sebelum persalinan dan sekitar 80% sampai 100 % dibandingkan dengan kadar sebelumnya (Hecker, 1997). Peningkatan curah jantung ini terjadi karena pelepasan

katekolamin akibat nyeri dan karena kontraksi otot abdomen dan uterus. Seiring dengan kontraksi uterus sekitar 300 sampai 500 ml darah dipindahkan ke volume darah sentral (sulivan et al, 2012).

Dalam studi klasik, Hendrik dan Quilligan (2011) mendemonstrasikan bahwa nyeri dan ansietas dapat meningkatkan curah jantung sekitar 50 % sampai 60 %. Karena kontraksi uterus dapat menyebabkan kompresi bermakna pada aorta dan arteria iliaka, sebagian besar peningkatan curah jantung dialirkan ke ekstremitas atas dan kepala (Gabbe et al, 2013).

Pada setiap kontaksi uterus, aliran darah di cabang-cabang arteri uterus yang menyuplai ruang intervillli menurun dengan cepat sesuai dengan besarnya kontraksi. Penurunan ini tidak berhubungan dengan perubahan yang bermakna dalam tekanan perfusi sistemik, tetapi lebih berhubungan dengan peningkatan tahanan vaskuler lokal di dalam uterus (Assali, 2012).

Tekanan vena istemik meningkat saat darah kembali dari vena uterus yang membengkak. Pada kala I, sistolik rata-rata meningkat 10 mm hg dan tekanan diastolik ratarata meningkat sebesar 5-19 mmhg selama kontraksi, tetapi tekanan tidak banyak berubah. Diantara waktu kontraksi kala II terdapat peningkatan 30/25 mmhg selama kontraksi dari 10/5 sampai 10 mmhg (Beichter et al, 2012).

Jika wanita mengejan dengan kuat, terjadi kompensasi tekanan darah, seringkali terjadi penurunan tekanan darah secara dramatis saat wanita berhenti mengejan di akhir kontaksi. Perubahan lain dalam persalinan mencakup peningkatan denyut nadi secara perlahan tapi pasti sampai sekitar 100 kali per menit pada persalinan kala II. Frekuensi denyut nadi dapat ditingkatkan lebih jauh oleh dehidrasi, perdarahan, ansietas, nyeri dan obat-obatan tertentu, seperti terbutalin.

Karena perubahan kardiovaskuler yang terjadi selama kontraksi uterus, pengkajian paling akurat untuk mengkaji tanda tanda vital maternal adalah diantara waktu kontraksi. Pengaturan posisi memiliki efek yang besar pada curah jantung. Membalikkan posisi wanita bersalin dari miring ke telentang menurunkan curah jantung sebesar 30%

Tekanan darah meningkat selama kontraksi, kenaikan sistole 15 (10-20) mmhg, kenaikan diastole 5-10 mmHg, diantara kontraksi tekanan kembali pada level sebelum persalinan. Posisi berbaring miring akan mengurangi terjadinya perubahan tekanan darah selama proses kontraksi. Rasa sakit/nyeri, takut dan cemas juga dapat meningkatkan tekanan darah.

Kenaikan detak jantung berkaitan dengan peningkatan metabolisme. Secara dramatis detak jantung naik selama uterus berkontraksi. Antara kontraksi sedikit meningkat dibandingkan sebelum persalinan.

h. Perubahan pada metabolisme karbohidrat dan basal metabolisme rate

Pada saat mulai persalinan, terjadi penurunan hormon progesteron yang mengakibatkan perubahan pada sistem pencernaan menjadi lebih lambat sehingga makanan lebih lama tinggal di lambung, akibatnya banyak ibu bersalin yang mengalami obstivasi atau peningkatan getah lambung sehingga terjadi mual dan muntah.

Metabolisme karbohidrat aerob dan anaerob meningkat secara perlahan yang terjadi akibat aktivitas otot rangka dan kecemasan ibu. Peningkatan ini ditandai dengan adanya peningkatan suhu badan ibu, nadi, pernafasan, *cardiac out put* dan hilangnya cairan.

Pada Basal Metabolisme Rate (BMR), dengan adanya kontraksi dan tenaga mengejan yang membutuhkan energi yang besar, maka pembuangan juga akan lebih tinggi dan suhu tubuh meningkat. Suhu tubuh akan sedikit meningkat (0,5-1^0 C) selama proses persalinan dan akan segera turun setelah proses persalinan selesai. Hal ini disebabkan karena adanya peningkatan metabolisme tubuh. Peningkatan suhu tubuh tidak boleh lebih dari 1^{0}C.

i. Perubahan Pada Sistem Pernapasan

Dalam persalinan, ibu mengeluarkan lebih banyak CO_2 dalam setiap nafas. Selama kontraksi uterus yang kuat, frekuensi dan kedalaman pernafasan meningkat sebagai responns terhadap peningkatan kebutuhan oksigen akibat pertambahan laju metabolik. Rata rata $PaCO_2$ /menurun dari 32 mm hg pada awal persalinan menjadi 22 mm hg pada akhir kala I (Beischer et al, 2012). Menahan nafas saat mengejan selama kala II persalinan dapat mengurangi pengeluaran CO_2.

Masalah yang umum terjadi adalah hiperventilasi maternal, yang menyebabkan kadar PaCO2 menurun dibawah 16 sampai 18 mm hg (Beischer et al, 2013). Kondisi ini dapat dimanifestasikan dengan kesemutan pada tangan dan kaki, kebas dan pusing. Jika pernafasan dangkal dan berlebihan, situasi kebalikan dapat terjadi karena volume rendah. Mengejan yang berlebihan atau berkepanjangan selama Kala II dapat menyebabkan penurunan oksigen sebagai akibat sekunder dari menahan nafas.

Pernafasan sedikit meningkat karena adanya kontraksi uterus dan peningkatan metabolisme dan diafragma tertekan oleh janin. Hiperventilasi yang lama dianggap tidak normal dan dapat menyebabkan terjadinya alkalosis.

j. Perubahan Pada Gastrointestinal

Motilitas lambung dan absorbsi makanan padat secara substansial berkurang banyak sekali selama persalinan aktif dan waktu pengosongan lambung. Efek ini dapat memburuk setelah pemberian narkotik. Banyak wanita mengalami mual muntah saat persalinan berlangsung, khususnya selama fase transisi pada kala I persalinan. Selain itu pengeluaran getah lambung yang berkurang

menyebabkan aktifitas pencernaan berhenti dan pengosongan lambung menjadi sangat lamban. Cairan meninggalkan perut dalam tempo yang biasa. Mual atau muntah terjadi sampai ibu mencapai akhir kala I.

Ketidaknyamanan lain mencakup dehidrasi dan bibir kering akibat bernafas melalui mulut. Karena resiko mual dan muntah, beberapa fasilitas pelayanan bersalin membatasi asupan oral selama persalinan. Es batu biasanya diberikan untuk mengurangi ketidaknyaman akibat kekeringan mulut dan bibir. Beberapa fasilitas layanan lain mengijinkan minum air putih, jus dan ice pop. Banyak fasilitas lain memberikan asupan cairan melalui intravena.

Kadar natrium dan klorida dalam plasma dapat menurun sebagai akibat absorbsi gastrointestinal, nafas terengah-engah, dan diaforesis (perspirasi) selama persalinan dan kelahiran. Poliuri (sering berkemih) merupakan hal yang biasa terjadi. Penurunan asupan cairan oral akibat mual dan muntah, ketidaknyamanan dan pemberian analgetik atau anestesi dapat lebih jauh mengubah kesimbangan cairan dan elektrolit.

k. Perubahan Pada Hematologi

Haemoglobin akan meningkat selama persalinan sebesar 1,2 gr % dan akan kembali pada tingkat seperti sebelum persalinan pada hari pertama pasca persalinan kecuali terjadi perdarahan.

Peningkatan leukosit secara progresif pada awal kala I (5.000) hingga mencapai ukuran jumlah maksimal pada pembukaan lengkap (15.000). Haemoglobin akan meningkat selama persalinan sebesar 1,2 gr % dan akan kembali pada tingkat seperti sebelum persalinan pada hari pertama pasca persalinan kecuali terjadi perdarahan. Peningkatan leukosit terjadi secara progresif pada awal kala I (5.000) hingga mencapai ukuran jumlah maksimal pada pembukaan lengkap (15.000). Selama persalinan waktu pembekuan darah sedikit menurun, tetapi kadar fibrinogen plasma meningkat. Gula darah akan turun selama persalinan dan semakin menurun pada persalinan lama, hal ini disebabkan karena aktifitas uterus dan *muskulus skeletal.*

l. Nyeri

Nyeri dalam persalinan dan kelahiran adalah bagian dari respon fisiologis yang normal terhadap beberapa faktor. Selama Kala I persalinan, nyeri yang terjadi pada kala I terutama disebabkan oleh dilatasi serviks dan distensi segmen uterus *bawah*. Pada awal kala I, fase laten kontraksi pendek dan lemah, 5 sampai 10 menit atau lebih dan berangsung selama 20 sampai 30 detik. Wanita mungkin tidak mengalami ketidaknyamanan yang bermakna dan mungkin dapat berjalan ke sekeliling secara nyaman diantara waktu kontraksi. Pada awal kala I, sensasi biasanya berlokasi di punggung bawah, tetapi seiring dengan waktu nyeri menjalar ke sekelilingnya seperti korset/ikat pinggang, sampai ke bagian anterior abdomen. Interval

kontraksi makin memendek, setiap 3 sampai 5 menit menjadi lebih kuat dan lebih lama.

Pada Kala II, nyeri yang terjadi disebabkan oleh distensi dan kemungkinan gangguan pada bagian bawah vagina dan perineum. Persepsi nyeri dipengaruhi oleh berbagai faktor.

Mekanisme nyeri dan metode penurunan nyeri yang terjadi pada wanita yang bersalin beragam kejadiannya.

Saat persalinan berkembang ke fase aktif, wanita seringkali memilih untuk tetap di tempat tidur, ambulasi mungkin tidak terasa nyaman lagi. Ia menjadi sangat terpengaruh dengan sensasi di dalam tubuhnya dan cenderung menarik diri dari lingkungan sekitar. Lama setiap kontraksi berkisar antara 30 – 90 detik, rata-rata sekitar 1 menit.

Saat dilatasi serviks mencapai 8-9 cm, kontraksi mencapai intensitas puncak, dan wanita memasuki fase transisi. Pada fase transisi biasanya pendek, tetapi sering kali merupakan waktu yang paling sulit dan sangat nyeri bagi wanita karena frekuensi (setiap 2 sampai 3 menit) dan lama (seringkali berlangsung sampai 90 detik kontraksi). Wanita menjadi sensitif dan kehilangan kontrol. Biasanya ditandai dengan meningkatnya jumlah show akibat ruptur pembuluh darah kapiler di serviks dan segmen uterus bawah.

7. Kebutuhan Dasar Ibu Bersalin

1. Kebutuhan Fisiologis Ibu Bersalin

Menurut Abraham Maslow, kebutuhan dasar manusia adalah suatu kebutuhan manusia yang paling dasar/pokok/utama yang apabila tidak terpenuhi akan terjadi ketidakseimbangan di dalam diri manusia. Kebutuhan dasar manusia terdiri dari kebutuhan fisiologis (tingkatan yang paling rendah/dasar), kebutuhan rasa aman dan perlindungan, kebutuhan akan dicintai dan mencintai, kebutuhan harga diri, dan kebutuhan akan aktualisasi diri. Kebutuhan fisiologis diantaranyaadalah kebutuhan akan oksigen, cairan (minuman), nutrisi (makanan), keseimbangan suhu tubuh, eliminasi, tempat tinggal, personal *hygiene*, istirahat dan tidur, serta kebutuhan seksual.

Kebutuhan fisiologis ibu bersalin merupakan suatu kebutuhan dasar pada ibu bersalin yang harus dipenuhi agar proses persalinan dapat berjalan dengan lancar. Kebutuhan dasar ibu bersalin yang harus diperhatikan bidan untuk dipenuhi yaitu kebutuhan oksigen, cairan dan nutrisi, eliminasi, hygiene (kebersihan personal), istirahat, posisi dan ambulasi, pengurangan rasa nyeri, penjahitan perineum (jika diperlukan), serta kebutuhan akan pertolongan persalinan yang terstandar. Pemenuhan kebutuhan dasar ini berbeda-beda, tergantung pada tahapan persalinan, kala I, II, III atau IV. Adapun kebutuhan fisiologis ibu bersalin adalah sebagai berikut:

a. Kebutuhan Oksigen

Pemenuhan kebutuhan oksigen selama proses persalinan perlu diperhatikan oleh bidan, terutama pada kala I dan kala II, dimana oksigen yang ibu hirup sangat penting artinya untuk oksigenasi janin melalui plasenta. Suplai oksigen yang tidak adekuat, dapat menghambat kemajuan persalinan dan dapat mengganggu kesejahteraan janin. Oksigen yang adekuat dapat diupayakan dengan pengaturan sirkulasi udara yang baik selama persalinan. Ventilasi udara perlu diperhatikan, apabila ruangan tertutup karena menggunakan AC, maka pastikan bahwa dalam ruangan tersebut tidak terdapat banyak orang. Hindari menggunakan pakaian yang ketat, sebaiknya penopang payudara/BH dapat dilepas/dikurangi kekencangannya. Indikasi pemenuhan kebutuhan oksigen adekuat adalah Denyut Jantung Janin (DJJ) baik dan stabil.

b. Kebutuhan Cairan Dan Nutrisi

Kebutuhan cairan dan nutrisi (makan dan minum) merupakan kebutuhan yang harus dipenuhi dengan baik oleh ibu selama proses persalinan. Pastikan bahwa pada setiap tahapan persalinan (kala I, II, III, maupun IV), ibu mendapatkan asupan makan dan minum yang cukup. Asupan makanan yang cukup (makanan utama maupun makanan ringan), merupakan sumber dari glukosa darah, yang merupakan sumber utama energi untuk sel-sel tubuh. Kadar gula darah yang rendah akan mengakibatkan hipoglikemia. Sedangkan asupan cairan yang kurang, akan mengakibatkan dehidrasi pada ibi bersalin.

Pada ibu bersalin, hipoglikemia dapat mengakibatkan komplikasi persalinan baik ibu maupun janin. Pada ibu, akan mempengaruhi kontraksi/his, sehingga akan menghambat kemajuan persalinan dan meningkatkan insiden persalinan dengan tindakan, serta dapat meningkatkan risiko perdarahan postpartum. Pada janin, akan mempengaruhi kesejahteraan janin, sehingga dapat mengakibatkan komplikasi persalinan seperti asfiksia.

Dehidrasi pada ibu bersalin dapat mengakibatkan melambatnya kontraksi/his, dan mengakibatkan kontraksi menjadi tidak teratur. Ibu yang mengalami dehidrasi dapat diamati dari bibir yang kering, peningkatan suhu tubuh, dan eliminasi yang sedikit.

Dalam memberikan asuhan, bidan dapat dibantu oleh anggota keluarga yang mendampingi ibu. Selama kala I, anjurkan ibu untuk cukup makan dan minum, untuk mendukung kemajuan persalinan. Pada kala II, ibu bersalin mudah sekali mengalami dehidrasi, karena terjadi peningkatan suhu tubuh dan terjadinya kelelahan karena proses mengejan. Untuk itu disela-sela kontraksi, pastikan ibu mencukupi kebutuhan cairannya (minum). Pada kala III dan IV, setelah ibu berjuang melahirkan bayi, maka bidan juga harus memastikan bahwa ibu mencukupi kebutuhan nutrisi dan cairannya, untuk mencegah hilangnya energi setelah mengeluarkan banyak tenaga selama kelahiran bayi (pada kala II).

c. Kebutuhan Eliminasi

Pemenuhan kebutuhan eliminasi selama persalinan perlu difasilitasi oleh bidan, untuk membantu kemajuan persalinan dan meningkatkan kenyamanan pasien. Anjurkan ibu untuk berkemih secara spontan sesering mungkin atau minimal setiap 2 jam sekali selama persalinan.

Kandung kemih yang penuh, dapat mengakibatkan:

1. Menghambat proses penurunan bagian terendah janin ke dalam rongga panggul, terutama apabila berada di atas *spina isciadika*
2. Menurunkan efisiensi kontraksi uterus/his
3. Mengingkatkan rasa tidak nyaman yang tidak dikenali ibu karena bersama dengan munculnya kontraksi uterus
4. Meneteskan urin selama kontraksi yang kuat pada kala II
5. Memperlambat kelahiran plasenta
6. Mencetuskan perdarahan pasca persalinan, karena kandung kemih yang penuh menghambat kontraksi uterus.

Apabila masih memungkinkan, anjurkan ibu untuk berkemih di kamar mandi, namun apabila sudah tidak memungkinkan, bidan dapat membantu ibu untuk berkemih dengan wadah penampung urin. Bidan tidak dianjurkan untuk melakukan kateterisasi kandung kemih secara rutin sebelum ataupun setelah kelahiran bayi dan placenta. Kateterisasi kandung kemih hanya dilakukan apabila terjadi retensi urin, dan ibu tidak mampu untuk berkemih secara mandiri. Kateterisasi akan meningkatkan resiko infeksi dan trauma atau perlukaan pada saluran kemih ibu.

Sebelum memasuki proses persalinan, sebaiknya pastikan bahwa ibu sudah BAB. Rektum yang penuh dapat mengganggu dalam proses kelahiran janin. Namun apabila pada kala I fase aktif ibu mengatakan ingin BAB, bidan harus memastikan kemungkinan adanya tanda dan gejala kala II. Apabila diperlukan sesuai indikasi, dapat dilakukan lavement pada saat ibu masih berada pada kala I fase latent.

d. Kebutuhan *Hygiene* (Kebersihan Personal**)**

Kebutuhan *hygiene* (kebersihan) ibu bersalin perlu diperhatikan bidan dalam memberikan asuhan pada ibu bersalin, karena personal *hygiene* yang baik dapat membuat ibu merasa aman dan relax, mengurangi kelelahan, mencegah infeksi, mencegah gangguan sirkulasi darah, mempertahankan integritas pada jaringan dan memelihara kesejahteraan fisik dan psikis.

Tindakan personal hygiene pada ibu bersalin yang dapat dilakukan bidan diantaranya: membersihkan daerah genetalia (vulva-vagina, anus), dan memfasilitasi ibu untuk menjaga kebersihan badan dengan mandi. Mandi pada saat persalinan tidak dilarang. Pada sebagian budaya, mandi sebelum proses kelahiran

bayi merupakan suatu hal yang harus dilakukan untuk mensucikan badan, karena proses kelahiran bayi merupakan suatu proses yang suci dan mengandung makna spiritual yang dalam. Secara ilmiah, selain dapat membersihkan seluruh bagian tubuh, mandi juga dapat meningkatkan sirkulasi darah, sehingga meningkatkan kenyamanan pada ibu, dan dapat mengurangi rasa sakit. Selama proses persalinan apabila memungkinkan ibu dapat diijinkan mandi di kamar mandi dengan pengawasan dari bidan.

Pada kala I fase aktif, dimana terjadi peningkatan *bloodyshow* dan ibu sudah tidak mampu untuk mobilisasi, maka bidan harus membantu ibu untuk menjaga kebersihan genetalianya untuk menghindari terjadinya infeksi intrapartum dan untuk meningkatkan kenyamanan ibu bersalin. Membersihkan daerah genetalia dapat dilakukan dengan melakukan vulva hygiene menggunakan kapas bersih yang telah dibasahi dengan air Disinfeksi Tingkat Tinggi (DTT), hindari penggunaan air yang bercampur antiseptik maupun lisol. Bersihkan dari atas (vestibulum), ke bawah (arah anus). Tindakan ini dilakukan apabila diperlukan, misalnya setelah ibu BAK, setelah ibu BAB, maupun setelah ketuban pecah spontan.

Pada kala II dan kala III, untuk membantu menjaga kebersihan diri ibu bersalin, maka ibu dapat diberikan alas bersalin (*under pad*) yang dapat menyerap cairan tubuh (lendir darah, darah, air ketuban) dengan baik. Apabila saat mengejan diikuti dengan faeses, maka bidan harus segera membersihkannya, dan meletakkannya di wadah yang seharusnya. Sebaiknya hindari menutupi bagian tinja dengan tisyu atau kapas ataupun melipat *undarpad*.

Pada kala IV setelah janin dan placenta dilahirkan, selama 2 jam observasi, maka pastikan keadaan ibu sudah bersih. Ibu dapat dimandikan atau dibersihkan di atas tempat tidur. Pastikan bahwa ibu sudah mengenakan pakaian bersih dan penampung darah (pembalut bersalin, underpad) dengan baik. Hindari menggunakan pot kala, karena hal ini mengakibatkan ketidaknyamanan pada ibu bersalin. Untuk memudahkan bidan dalam melakukan observasi, maka celana dalam sebaiknya tidak digunakan terlebih dahulu, pembalut ataupun underpad dapat dilipat disela-sela paha.

e. Kebutuhan Istirahat

Selama proses persalinan berlangsung, kebutuhan istirahat pada ibu bersalin tetap harus dipenuhi. Istirahat selama proses persalinan (kala I, II, III maupun IV) yang dimaksud adalah bidan memberikan kesempatan pada ibu untuk mencoba relaks tanpa adanya tekanan emosional dan fisik. Hal ini dilakukan selama tidak ada his (disela-sela his). Ibu bisa berhenti sejenak untuk melepas rasa sakit akibat his, makan atau minum, atau melakukan hal menyenangkan yang lain untuk melepas lelah, atau apabila

memungkinkan ibu dapat tidur. Namun pada kala II, sebaiknya ibu diusahakan untuk tidak mengantuk.

Setelah proses persalinan selesai (pada kala IV), sambil melakukan observasi, bidan dapat mengizinkan ibu untuk tidur apabila sangat kelelahan. Namun sebagai bidan, memotivasi ibu untuk memberikan ASI dini harus tetap dilakukan. Istirahat yang cukup setelah proses persalinan dapat membantu ibu untuk memulihkan fungsi alat-alat reproduksi dan meminimalisasi trauma pada saat persalinan.

f. Posisi Dan Ambulasi

Posisi persalinan yang akan dibahas adalah posisi persalinan pada kala I dan posisi meneran pada kala II. Ambulasi yang dimaksud adalah mobilisasi ibu yang dilakukan pada kala I.

Persalinan merupakan suatu peristiwa fisiologis tanpa disadari dan terus berlangsung/progresif. Bidan dapat membantu ibu agar tetap tenang dan rileks, maka bidan sebaiknya tidak mengatur posisi persalinan dan posisi meneran ibu. Bidan harus memfasilitasi ibu dalam memilih sendiri posisi persalinan dan posisi meneran, serta menjelaskan alternatif-alternatif posisi persalinan dan posisi meneran bila posisi yang dipilih ibu tidak efektif.

Bidan harus memahami posisi-posisi melahirkan, bertujuan untuk menjaga agar proses kelahiran bayi dapat berjalan senormal mungkin. Dengan memahami posisi persalinan yang tepat, maka diharapkan dapat menghindari intervensi yang tidak perlu, sehingga meningkatkan persalinan normal. Semakin normal proses kelahiran, semakin aman kelahiran bayi itu sendiri.

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam menentukan posisi melahirkan:

1. Klien/ibu bebas memilih, hal ini dapat meningkatkan kepuasan, menimbulkan perasaan sejahtera secara emosional, dan ibu dapat mengendalikan persalinannya secara alamiah.
2. Peran bidan adalah membantu/memfasilitasi ibu agar merasa nyaman.
3. Secara umum, pilihan posisi melahirkan secara alami/naluri bukanlah posisi berbaring. Menurut sejarah, posisi berbaring diciptakan agar penolong lebih nyaman dalam bekerja. Sedangkan posisi tegak, merupakan cara yang umum digunakan dari sejarah penciptaan manusia sampai abad ke-18.

   Pada awal persalinan, sambil menunggu pembukaan lengkap, ibu masih diperbolehkan untuk melakukan mobilisasi/aktivitas. Hal ini tentunya disesuaikan dengan kesanggupan ibu. Mobilisasi yang tepat dapat membantu dalam meningkatkan kemajuan persalinan, dapat juga mengurangi rasa jenuh dan kecemasan yang dihadapi ibu menjelang kelahiran janin.

Pada kala I, posisi persalinan dimaksudkan untuk membantu mengurangi rasa sakit akibat his dan membantu dalam meningkatkan kemajuan persalinan (penipisan cerviks, pembukaan cerviks dan penurunan bagian terendah). Ibu dapat mencoba berbagai posisi yang nyaman dan aman. Peran suami/anggota keluarga sangat bermakna, karena perubahan posisi yang aman dan nyaman selama persalinan dan kelahiran tidak bisa dilakukan sendiri olah bidan. Pada kala I ini, ibu diperbolehkan untuk berjalan, berdiri, posisi berdansa, duduk, berbaring miring ataupun merangkak. Hindari posisi jongkok, ataupun dorsal recumbent maupun lithotomi, hal ini akan merangsang kekuatan meneran. Posisi terlentang selama persalinan (kala I dan II) juga sebaiknya dihindari, sebab saat ibu berbaring telentang maka berat uterus, janin, cairan ketuban, dan placenta akan menekan vena cava inferior. Penekanan ini akan menyebabkan turunnya suplai oksigen utero-placenta. Hal ini akan menyebabkan hipoksia. Posisi telentang juga dapat menghambat kemajuan persalinan.

Macam-macam posisi meneran diantaranya:

1. Duduk atau setengah duduk, posisi ini memudahkan bidan dalam membantu kelahiran kepala janin dan memperhatikan keadaan perineum.
2. Merangkak, posisi merangkak sangat cocok untuk persalinan dengan rasa sakit pada punggung, mempermudah janin dalam melakukan rotasi serta peregangan pada perineum berkurang.
3. Jongkok atau berdiri, posisi jongkok atau berdiri memudahkan penurunan kepala janin, memperluas panggul sebesar 28% lebih besar pada pintu bawah panggul, dan memperkuat dorongan meneran. Namun posisi ini beresiko memperbesar terjadinya laserasi (perlukaan) jalan lahir.
4. Berbaring miring, posisi berbaring miring dapat mengurangi penekanan pada vena cava inverior, sehingga dapat mengurangi kemungkinan terjadinya hipoksia janin karena suplai oksigen tidak terganggu, dapat memberi suasana rileks bagi ibu yang mengalami kecapekan, dan dapat mencegah terjadinya robekan jalan lahir.

Hindari posisi telentang (dorsal recumbent), posisi ini dapat mengakibatkan: hipotensi (beresiko terjadinya syok dan berkurangnya suplai oksigen dalam sirkulasi uteroplacenter, sehingga mengakibatkan hipoksia bagi janin), rasa nyeri yang bertambah, kemajuan persalinan bertambah lama, ibu mengalami gangguan untuk bernafas, buang air kecil terganggu, mobilisasi ibu kurang bebas, ibu kurang semangat, dan dapat mengakibatkan kerusakan pada syaraf kaki dan punggung.

2.2.2 Jurnal Inovasi Asuhan

Inovasi merupakan ide kreatif teknologi atau cara baru dalam teknologi pelayanan atau memperbarui yang sudah ada di bidang

teknologi pelayanan atau menciptakan terobosan atau penyederhanaan di bidang aturan, pendekatan, prosedur, metode, yang manfaatnya mempunyai nilai tambah baik dari segi kuantitas maupun kualitas pelayanan.

Adapun proses inovasi menurut Rogers dalam Suwarno (2010:98-99) sebagai berikut :

3. Initation (Perintisan)

Initation (Perintisan) merupakan tahapan awal pengenalan situasi dan pemahaman permasalahan yang terjadi. Tahapan perintisan terdiri dari :

l. Agenda setting, ini dilakukan proses identifikasi dan penetapan prioritas kebutuhan dan masalah.
m. Matching atau penyesuaian, pada tahapan ini permasalahan telah teridentifikasi dan dilakukan penyesuaian atau penyetaraan dengan inovasi yang hendak diadopsi.

4. Implementation (Pelaksanaan)

Pada tahapan ini, perintisan telah menghasilkan keputusan untuk mencari dan menerima inovasi yang dianggap dapat menyelesaikan permasalahan. Tahapan implementasi ini terdiri dari :

a. Fase redefinisi, pada fase ini, individu maupun organisasi meredefinisi masing-masing dan mengalami proses perubahan untuk saling menyesuaikan.
b. Fase klarifikasi terjadi ketika inovasi sudah digunakan secara meluas dan mempengaruhi seluruh elemen dalam keseharian.
c. Fase rutinisasi adalah fase di mana inovasi sudah diangap sebagai bagian dari kegiatan sehari-hari.

2.3 Nifas

2.3.1 Konsep Dasar Nifas

Menurut Nurul Jannah (2011) masa nifas disebut juga puerperium atau puerperium adalah masa persalinan, masa perubahan, pemulihan, penyembuhan, dan pengembalian alat-alat kandungan/reproduksi, seperti sebelum hamil yang lamanya 6 minggu atau 40 hari pasca persalinan.

Menurut Anik Maryunani (2010) Masa Nifas atau puerperium adalah masa setelah partus selesai, dan berakhir setelah kira-kira 6 minggu.Istilah puerperium (berasal dari kata puer artinya anak parele artinya melahirkan). Menunjukan periode 6 minggu yang berlangsung antara berakhirnya periode persalinan dan kembalinya organ-organ reproduksi wanita ke kondisi normal seperti sebelim hamil.

Menurut Saleha (2013), masa nifas (*puerperium*) adalah masa setelah plasenta lahir dan berakhir ketika alat-alat kandungan kembali

seperti keadaan sebelum hamil. Masa nifas berlangsung kira-kira selama 6 minggu.

Asuhan yang diberikan pada ibu nifas menurut Sulistyawati (2013) bertujuan untuk :

1) Meningkatkan kesejahteraan fisik dan psikologis bagi ibu dan bayi.
2) Mencegah, diagnosa dini dan pengobatan komplikasi pada ibu.
3) Merujuk ibu ke asuhan tenaga ahli bila diperlukan.
4) Mendukung dan memperkuat keyakinan ibu, serta memungkinkan ibu untuk mampu melaksanakan perannya dalam situasi keluarga dan budaya yang khusus.

1. Klasifikasi Masa NIfas

Menurut Rukiyah, dkk (2013), klasifikasi masa nifas terbagi menjadi 3, yaitu:

1) *Puerperium* dini yaitu masa kepulihan ibu, yakni saat ibu diperbolehkan berdiri dan berjalan.
2) *Puerperium intermedial* yaitu masa kepulihan menyeluruh dari organ-organ genetalia yang lamanya kira-kira antara 6-8 minggu.
3) *Remote puerperium* yaitu waktu yang diperlukan umtuk pulih dan sehat sempurna terutama apabila ibu hamil atau persalinan mengalami komplikasi.

2. Perubahan Anatomis dan Fisiologis Masa NIfas

A) Perubahan Fisiologi SIstem Reproduksi

a. Uterus

Menurut Pitriani (2014), setelah melahirkan uterus mengalami involusi atau pengerutan yang merupakan proses kembalinya kondisi uterus seperti sebelum hamil.

Proses involusi uterus adalah sebagai berikut:

1) Iskemia Miometrium

Hal ini disebabkan oleh kontraksi dan retraksi yang terus menerus dari uterus setelah pengeluaran plasenta sehingga membuat uterus menjadi anemia dan menyebabkan serat otot atrofi.

2) Atrofi Jaringan

Atrofi jaringan terjadi sebagai reaksi penghentian hormon estrogen saat proses pelepasan plasenta.

3) Autolisis

Merupakan proses penghancuran diri sendiri yang terjadi di dalam otot uterus. Enzim proteolitik akan memendekkan jaringan otot yang telah mengendur, dimana saat masa kehamilan panjangnya mencapai 10 kali panjang sebelum hamil dan lebarnya menjadi 5 kali lebar sebelum hamil. Hal ini disebabkan oleh penurunan hormon estrogen dan progesteron.

4) Efek Oksitosin

Oksitosin menyebabkan terjadinya kontraksi dan retraksi otot uterus sehingga akan menekan pembuluh darah yang mengakibatkan berkurangnya suplai darah ke uterus. Proses ini

membantu untuk mengurangi situs atau tempat implantasi plasenta serta mengurangi perdarahan.
Ukuran uterus pada masa nifas akan mengecil seperti sebelum hamil. Perubahan-perubahan normal pada uterus selama postpartum adalah sebagai berikut:

Tabel 2.2 Tinggi Fundus Uterus menurut Masa Involusi

Involusi Uteri	Tinggi Fundus Uteri	Berat Uterus	Diameter Uterus
Plasenta lahir	Setinggi pusat	1000 gram	12,5 cm
7 hari (Minggu 1)	Pertengahan pusat dan simpisis	500 gram	7,5 cm
14 hari(Minggu 2)	Tidak teraba	350 gram	5 cm
6 minggu	Normal	60 gram	2,5 cm

Sumber : Prawirohardjo, 2012

b. Pengeluaran *Lochea*

Lochea adalah sekresi cairan rahim selama masa nifas. Lochea mengandung darah dan sisa jaringan desidua yang nekrotik dari dalam uterus. Lochea mempunyai reaksi basa/alkalis yang dapat membuat organisme berkembang lebih cepat dari pada kondisi asam yang ada pada vagina normal. Lochea mempunyai bau yang amis (anyir) meskipun tidak terlalu menyengat dan volumenya berbeda-beda pada setiap wanita. Lochea yang berbau tidak sedap menandakan adanya infeksi. Lochea mengalami perubahan karena proses involusi. (Sulistyawati, 2011).

Tabel 2.3 Klasifikasi *Lochea*

Lokia	Waktu	Warna	Ciri-ciri
Rubra	1-3 hari	Merah kehitaman	Terdiri dari sel desidua, verniks caseosa, rambut lanugo, sisa mekoneum dan sisa darah
Sanguilenta	4-7 hari	Putih bercampur merah	Sisa darah bercampur lendir
Serosa	7-14 hari	Kekuningan/ kecoklatan	Lebih sedikit darah dan lebih banyak serum, juga terdiri dari leukosit dan robekan laserasi plasenta
Alba	>14 hari	Putih	Mengandung leukosit, selaput lendir serviks dan serabut jaringan yang mati.

Pengeluaran lochea dapat dibagi berdasarkan waktu dan warnanya seperti berikut ini:

1) Lochea rubra: keluar pada hari pertama sampai hari ke-4 masa postpasrtum. Cairan yang keluar berwarna merah kehitaman karena terisi darah segar, jaringan sisa-sisa plasenta, dinding rahim, lemak bayi, lanugo (rambut bayi), dan mekonium.
2) Lochea sanguinolenta: berwarna merah kecoklatan dan berlendir, serta berlangsung dari hari ke-4 sampai hari ke-7 postpartum.
3) Lochea seriosa: Pada hari ke- 8 mulai keluar lochea serosa yang berwarna kuning kecoklatan karena mengandung serum, leukosit, dan robekan atau laserasi plasenta. Keluar pada hari ke-7 sampai hari ke-14.
4) Loche alba: Setelah hari ke 14, Lochea mulai berwarna putih yang mengandung leukosit, sel desidua, sel epitel, selaput lendir serviks, dan serabut jaringan yang mati. Lochea alba ini dapat berlangsung selama 2-6 minggu postpartum (Nurjannah dkk, 2013).

c. Vulva dan Vagina

Vulva dan vagina mengalami penekanan serta peregangan yang sangat besar selama proses melahirkan bayi dan dalam beberapa hari pertama sesudah proses tersebut, kedua organ ini tetap berada dalam keadaan kendur. Setelah 3 minggu vulva dan vagina kembali kepada keadaan tidak hamil dan rugae dalam vagina secara berangsur-angsur akan muncul kembali sementara labia menjadi lebih menonjol (Nurjannah dkk, 2013).

d. Perineum

Perubahan pada perineum pasca melahirkan terjadi pada saat perineum mengalami robekan. Robekan jalan lahir dapat terjadi secara spontan ataupun dilakukan episiotomi dengan indikasi tertentu (Pitriani, 2014). Perineum menjadi kendur karena sebelumnya teregang oleh tekanan kepala bayi yang bergerak maju. Pada postnatal hari ke-5, perineum sudah mendapatkan kembali sebagian besar tonusnya sekalipun tetap lebih kendur daripada keadaan sebelum melahirkan. Tipe penurunan tonus otot dan motilitas traktus intestinal berlangsung hanya beberapa waktu setelah persalinan. Penggunaan analgetik dan anastesi yang berlebihan dapat memperlambat pemulihan kontraksi dan motilitas otot (Nurjannah dkk, 2013).

B) Perubahan Fisiologi Sistem Perkemihan Sistem Urinarius

Perubahan hormonal pada massa hamil (kadar steroid yang tinggi) turut menyebabkan peningkatan fungsi ginjal, sedangkan penurunan kadar steroid setelah wanita melahirkan sebagian menjelaskan sebab penurunan fungsi ginjal selama masa pascapartum. Fungsi ginjal kembali normal dalam waktu satu bulan setelah wanita melahirkan. Diperlukan kira-kira 2 sampai 8 minggu supaya hipotonia pada kehamilan dan dilatasi ureter serta pelvis ginjal

kembali ke keadaan sebelum hamil. Pada sebagian kecil wanita, dilatasi traktus urinarius bisa menetap selama 3 bulan.

a. Komponen Urine

Glikosuria ginjal diinduksikan oleh kehamilan menghilang. Laktosuria positif pada ibu menyusui merupakan hal yang normal. Pemecahan kelebihan protein di dalam sel otot uterus juga menyebabkan proteinuria ringan (+1) selama 1 sampai 2 hari setelah melahirkan. Hal ini terjadi kepada sekitar 50% wanita. Asetonuria bisa terjadi pada wanita yang tidak mengalami komplikasi persalinan atau setelah suatu persalinan yang lama dan disertai dehidrasi (Rini & Kumala, 2016).

b. Diuresis Postpartum

Menurut Bahiyatun (2011), dalam 12 jam pasca melahirkan, ibu mulai membuang kelebihan cairan yang tertimbun di jaringan selama ia hamil. Salah satu mekanisme untuk mengurangi cairan yang teretensi selama masa hamil ialah diaforesis luas, terutama pada malam hari, selama 2 sampai 3 hari pertama setelah melahirkan. Diuresis pascapartum, yang disebabkan oleh penurunan kadar estrogen, hilangnya peningkatan tekanan vena pada tingkat bawah, dan hilangnya peningkatan volume darah akibat kehamilan, merupakan mekanisme tubuh untuk mengatasi kelebihan cairan.

Kehilangan cairan melalui keringat dan peningkatan jumlah urine menyebabkan penurunan berat badan sekitar 2,5 kg selama masa pascapartum. Pengeluaran kelebihan cairan yang tertimbun selama hamil kadang-kadang disebut kebalikan metabolisme air pada masa hamil (*reversal of the water metabolisme of pregnancy).*

c. Uretra dan Kandung Kemih

Trauma bisa terjadi pada uretra dan kandung kemih selama proses melahirkan, yakni sewaktu bayi melewati jalan lahir. Dinding kandung kemih dapat mengalami hiperemesis dan edema. Kandung kemih yang mengalami edema akan terisi penuh dan hipotonik lalu menyebabkan overdistensi, kemudian bisa terjadi pengosongan urin yang tidak sempurna atau terdapat sisa urine pada kandung kemih. Untuk membersihkan sisa urine pada kandung kemih dapat dilakukan dengan menggunakan kateter dengan risiko terjadi trauma pada kandung kemih.

Uretra dan meatus urinarius bisa juga mengalami edema. Kombinasi trauma akibat kelahiran, peningkatan kapasitas kandung kemih setelah bayi lahir, dan efek konduksi anestesi menyebabkan keinginan untuk berkemih menurun. Selain itu, rasa nyeri pada panggul yang timbul akibat dorongan saat melahirkan, laserasi vagina, atau episiotomi menurunkan atau mengubah refleks berkemih. Penurunan berkemih, seiring diuresis pascapartum bisa menyebabkan distensi kandung kemih.

Distensi kandung kemih yang muncul segera setelah wanita melahirkan dapat menyebabkan perdarahan berlebih karena keadaan ini dapat menyebabkan kandung kemih lebih peka terhadap infeksi sehingga mengganggu proses berkemih normal. Apabila terjadi distensi berlebih pada kandung kemih dapat menyebabkan uterus tidak berkontraksi. Dengan mengosongkan kandung kemih secara adekuat, tonus kandung kemih biasanya akan pulih kembali dalam 5-7 hari setelah bayi lahir (Rini & Kumala, 2016).

C) Perubahan Fisiologi Sistem Hematologi

Pada minggu-minggu terakhir kehamilan, kadar fibrinogen dan plasma serta faktor-faktor pembekuan darah meningkat. Pada hari pertama postpartum, kadar fibrinogen dan plasma akan sedikit menurun tetapi darah lebih mengental dengan peningkatan viskositas sehingga meningkatkan faktor pembekuan darah. Leukositosis adalah meningkatnya jumlah sel-sel darah putih sebanyak 15.000 selama persalinan. Jumlah leukosit akan tetap tinggi selama beberapa hari pertama masa postpartum. Jumlah sel darah putih akan tetap bisa naik lagi sampai 25.000 hingga 30.000 tanpa adanya kondisi patologis jika wanita tersebut mengalami persalinan lama.

Pada awal postpartum, jumlah hemoglobin, hematokrit dan eritrosit sangat bervariasi. Hal ini disebabkan volume darah, volume plasenta dan tingkat volume darah yang berubah-ubah. Tingkatan ini dipengaruhi oleh status gizi dan hidarasi dari wanita tersebut. Jika hematokrit pada hari pertama lebih tinggi daripada saat memasuki persalinan awal, maka pasien dianggap telah kehilangan darah yang cukup banyak. Penurunan volume dan peningkatan sel darah pada kehamilan diasosiasikan dengan peningkatan hematokrit dan hemoglobin pada hari ke 3-7 postpartum dan akan normal dalam 4-5 minggu postpartum. Jumlah kehilangan darah selama masa persalinan kurang lebih 200-500 ml, minggu pertama postpartum berkisar 500-800 ml dan selama sisa masa nifas berkisar 500 ml (Pitriani, 2014)

D) Perubahan Fisiologi Sistem Kardovaskular

Pada masa nifas, terjadi perubahan hebat yang melibatkan jantung dan sirkulasi. Perubahan terpenting pada fungsi jantung terjadi dalam 8 minggu pertama kehamilan. Selama kehamilan, volume darah normal digunakan untuk menampung aliran darah yang meningkat, yang diperlukan oleh plasenta dan pembuluh darah uteri. Penarikan kembali esterogen menyebabkan dieresis yang terjadi secara cepat sehingga mengurangi volum plasma kembali proporsi normal. Aliran ini terjadi dalam 2-4 jam pertama setelah kelahiran bayi. Selama masa ini, ibu mengeluarkan banyak sekali jumlah urine. Hilangnya progesteron membantu mengurangi retensi cairan yang melekat dengan meningkatnya vaskuler pada jaringan tersebut selama kehamilan bersama-sama dengan trauma masa persalinan (Pitriani, 2014).

Pada masa hamil didapat hubungan pendek yang dikenal sebagai *shunt* antara sirkulasi ibu dan plasenta. Setelah persalinan, *shunt* akan hilang dengan tiba-tiba. Volume darah ibu relative akan bertambah. Keadaan ini akan menyebabkan beban pada jantung dan akan akan menimbulkan *decompensatio cordis* pada pasien dengan *vitum cardio.* Keadaan ini dapat di atasi dengan mekanisme kompensasi dengan tumbuhnya haemokonsentrasi sehingga volume darah kembali seperti sedia kala. Umumnya, ini akan terjadi pada 3-5 hari *postpartum* (Pitriani, 2014).

Macam-Macam Perubahan Sistem Kardiovaskuler Masa Nifas (Rini, 2016)

a. Volume darah

Perubahan volume darah tergantung pada beberapa faktor, misalnya kehilangan darah selama melahirkan dan mobilisasi serta pengeluaran cairan ekstravaskuler (edema fisiologis). Kehilangan darah merupakan akibat penurunan volume darah total yang cepat, tetapi terbatas. Setelah itu terjadi perpindahan normal cairan tubuh yang menyebabkan volume darah menurun dengan lambat. Pada minggu ke 3 dan ke 4 setelah bayi lahir volume darah biasanya menurun sampai mencapai volume darah sbelum hamil.pada persalinan pervaginam kehilangan darah sekitar 300-400 cc. Bila kelahiran melalui seksio sesaria, maka kehilangan darah dapat dua kali lipat. Perubahan terdiri dari volume darah dan kadar hematokrit. Bila persalinan pervaginam, hematokrit cenderung stabil dan kembali normal setelah 4-6 minggu.

Tiga perubahan fisiologi pascapartum yang terjadi pada wanita antara lain:

1. Hilangnya sirkulasi uteroplasenta yang mengurangi ukuran pembuluh darah maternal 10% sampai 15%
2. Hilangnya fungsi endokrin plasenta yang menghilangkan stimulus vasolitasi
3. Terjadinya mobilisasi air ekstravaskuler yang disimpan selama wanita hamil.

b. Curah jantung

Denyut jantung, volume sekuncup, dan curah jantung meningkat sepanjang masa hamil. Segera setelah wanita melahirkan, keadaan ini meningkat bahkan lebih tinggi selama 30 sampai 60 menit karena darah yang biasanya melintasi sikuir uteroplasenta tiba-tiba kembali ke sirkulasi umum. Nilai ini meningkat pada semua jenis kelahiran. Keadaan ini terjadi secara cepat dan mengakibatkan beban kerja jantung sedikit meningkat. Namun hal tersebut segera bisa diatasi oleh sistem homestatis tubuh dengan mekanisme kompensasi berupa timbulnya hemokonsentrasi sehingga volume darah akan kembali normal.

E) Perubahan Psikologis Masa Nifas

Perubahan psikologis pada masa nifas adalah sebagai berikut:

a. Masa taking in yaitu pada saat 1-2 hari setelah bersalin, ibu bersifat pasif dan sangat tergantung, segala energinya difokuskan kepada kekhawatiran tentang badannya.
b. Masa taking hold yaitu terjadi pada hari 1-4 setelah bersalin, ibu menjadi khawatir akan kemampuannnya merawat bayi dan menerima tanggung jawab sebagai ibu yang makin besar. Pada tahapan ini ibu berupaya untuk menguasai keterampilan perawatan bayinya. Ibu mungkin menjadi sensitif dalam perasaan ketidakmampuan merawat bayinya.
c. Masa letting go yaitu masa ini terjadi pada saat ibu sudah berada di rumahnya dan melibatkan keluarga, ibu mengambil tanggung jawab dalam merawat bayinya, menyesuaikan diri dengan tuntutan ketergantungannya, khusunya interaksi sosial. Depresi post partum terjadi pada masa ini, di antara penyebabnya adalah kecewa emosional dan takut yang dialami selama kehamilan dan persalinan, rasa sakit pada masa nifas awal, kelelahan karena kurang tidur pada masa persalinan dan post partum kecemasan pada kemampuan untuk merawat bayi di rumah, rasa takut menjadi tidak menarik lagi bagi suaminya.

3. Kebutuhan Dasar Ibu Masa Nifas

Kebutuhan dasar masa nifas antara lain sebagai berikut:

a. Gizi

Ibu nifas dianjurkan untuk:

1) Makan dengan diit berimbang, cukup karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral.
2) Mengkomsumsi makanan tambahan, nutrisi 800 kalori/hari pada 6 bulan pertama, 6 bulan selanjutnya 500kalori/hari dan tahun kedua 400 kalori. Jadi jumlah kalori tersebut adalah tambahan dari kalori per harinya.
3) Mengkomsumsi vitamin A 200.000 iu. Pemberian vitamin A dalam bentuk suplementasi dapat meningkatkan kualitas ASI, meningkatkan daya tahan tubuh dan meningkatkan kelangsungan hidup anak (Suherni, 2011).

Tabel 2.4 Penambahan makanan pada wanita dewasa, hamil, dan menyusui

Zat Makanan	Wanita dewasa tdk hamil	Wanita hamil 20 minggu terakhir	Wanita menyusui
Kalori	2000 kalori	3000 kalori	800 kalori
Protein	47 gram	20 gram	40 gram
Kalsium	0,6 gram	0,6 gram	0,6 gram

Ferrum	12 mg	5 mg	5 mg
Vitamin A	400 iu	100 iu	200 iu
Thamin	0,7 mg	0,2 mg	0,5 mg
Riboflavin	1,1 mg	0,2 mg	0,5 mg
Niacin	12,2 mg	2 mg	5 mg
Vitamin C	60 mg	30 mg	30 mg

b. Ambulasi

Ambulasi sedini mungkin sangat dianjurkan, kecuali ada kontraindikasi. Ambulasi ini akan meningkatkan sirkulasi dan mencegah risiko tromboflebitis, meningkatkan fungsi kerja peristaltik dan kandung kemih, sehingga mencegah distensi abdominal dan konstipasi. Bidan harus menjelaskan kepada ibu tentang tujuan dan manfaat ambulasi dini. Ambulasi ini dilakukan secara bertahap sesuai kekuatan ibu. Terkadang ibu nifas enggan untuk banyak bergerak karena merasa letih dan sakit. Jika keadaan tersebut tidak segera diatasi, ibu akan terancam mengalami trombosis vena. Untuk mencegah terjadinya trombosis vena, perlu dilakukan ambulasi dini oleh ibu nifas.

Pada persalinan normal dan keadaan ibu normal, biasanya ibu diperbolehkan untuk mandi dan ke WC dengan bantuan orang lain, yaitu pada 1 atau 2 jam setelah persalinan. Sebelum waktu ini, ibu harus diminta untuk melakukan latihan menarik napas dalam serta latihan tungkai yang sederhana Dan harus duduk serta mengayunkan tungkainya di tepi tempat tidur.

Sebaiknya, ibu nifas turun dan tempat tidur sediri mungkin setelah persalinan. Ambulasi dini dapat mengurangi kejadian komplikasi kandung kemih, konstipasi, trombosis vena puerperalis, dan emboli perinorthi. Di samping itu, ibu merasa lebih sehat dan kuat serta dapat segera merawat bayinya. Ibu harus didorong untuk berjalan dan tidak hanya duduk di tempat tidur. Pada ambulasi pertama, sebaiknya ibu dibantu karena pada saat ini biasanya ibu merasa pusing ketika pertama kali bangun setelah melahirkan (Bahiyatun, 2009).

c. *Personal Hygiens* Ibu

Sering membersihkan area perineum akan meningkatkan kenyamanan dan mencegah infeksi. Tindakan ini paling sering menggunakan air hangat yang dialirkan (dapat ditambah larutan antiseptik) ke atas vulva perineum setelah berkemih atau defekasi, hindari penyemprotan langsung. Ajarkan ibu untuk membersihkan sendiri.

Pasien yang harus istirahat di tempat tidur (mis, hipertensi, post-seksio sesaria) harus dibantu mandi setiap hari dan mencuci daerah perineum dua kali sehari dan setiap selesai eliminasi. Setelah ibu mampu mandi sendiri (dua kali sehari), biasanya daerah perineum dicuci sendiri. Penggantian pembalut hendaknya sering dilakukan,

setidaknya setelah membersihkan perineum atau setelah berkemih atau defekasi.

Luka pada perineum akibat episiotomi, ruptura, atau laserasi merupakan daerah yang tidak mudah untuk dijaga agar tetap bersih dan kering. Tindakan membersihkan vulva dapat memberi kesempatan untuk melakukan inspeksi secara seksama daerah perineum.

Payudara juga harus diperhatikan kebersihannya. Jika puting terbenam, lakukan masase payudara secara perlahan dan tarik keluar secara hati - hati. Pada masa postpartum, seorang ibu akan rentan terhadap infeksi. Untuk itu, menjaga kebersihan sangat penting untuk mencegah infeksi. Anjurkan ibu untuk menjaga kebersihan tubuh, pakaian, tempat tidur, dan lingkungannya. Ajari ibu cara membersibkan daerah genitalnya dengan sabun dan air bersih setiap kali setelah berkemih dan defekasi. Sebelum dan sesudah membersihkan genitalia, ia harus mencuci tangan sampai bersih. Pada waktu mencuci luka (epistotomi), ia harus mencucinya dan arah depan ke belakang dan mencuci daerah anusnya yang terakhir. Ibu harus mengganti pembalut sedikitnya dua kali sehari. Jika ia menyusui bayinya, anjurkan untuk menjaga kebersihan payudaranya.

Alat kelamin wanita ada dua, yaitu alat kelamin luar dan dalam. Vulva adalah alat kelamin luar wanita yang terdiri dan berbagai bagian, yaitu kommissura anterior, komrnissura interior, labia mayora, labia rninora, klitoris, prepusium klitonis, orifisium uretra, orifisium vagina, perineum anterior, dan perineum posterior.

Robekan perineum terjadi pada semua persalinan, dan biasanya robekan tenjadi di garis tengah dan dapat meluas apabila kepala janin lahir terlalu cepat. Perineum yang dilalui bayi biasanya mengalami peregangan, lebam, dan trauma. Rasa sakit pada perineum semakin parah jika perineum robek atau disayat pisau bedah. Seperti semua luka baru, area episiotomi atau luka sayatan membutuhkan waktu untuk sembuh, yaitu 7 hingga 10 hari

Infeksi dapat terjadi, tetapi sangat kecil kemungkinanya jika luka perineum dirawat dengan baik. Selama di rumah sakit, dokter akan memeriksa perineum setidaknya sekali sehari untuk memastikan tidak terjadi peradangan atau tanda infeksi lainnya. Dokter juga akan memberi instruksi cara menjaga kebersihan perineum pascapersalinan untuk mencegah infeksi.

Perawatan perineum 10 hari:

1) Ganti pembalut wanita yang bersih setiap 4 - 5 jam. Posisikan pembalut dengan baik sehingga tidak bergeser.
2) Lepaskan pembalut dari arah depan ke belakang untuk menghindani penyebaran bakteri dan anus ke vagina.
3) Alirkan atau bilas dengan air hangat atau cairan antiseptic pada area perineum setelah defekasi. Keringkan dengan kain pembalut atau handuk dengan cara ditepuk – tepuk dari arah depan ke belakang.

4) Jangan dipegang sampai area tersebut pulih.
5) Rasa gatal pada area sekitar jahitan adalah normal dan merupakan tanda penyembuhan. Namun, untuk meredakan rasa tidak enak, atasi dengan mandi berendam air hangat atau kompres dingin dengan kain pembalut yang telah didinginkan.
6) Berbaring miring, hindari berdiri atau duduk lama untuk mengurangi tekanan pada daerah tersebut.
7) Lakukan latihan Kegel sesering mungkin guna merangsang peredaran darah di sekitar perineum. Dengan demikian, akan mempercepat penyembuhan dan memperbaiki fungsi otot - otot. Tidak perlu terkejut bila tidak merasakan apa pun saat pertama kali berlatih karena area tersebut akan kebal setelah persalinan dan pulih secara bertahap dalam beberapa minggu (Bahiyatun, 2011).

d. Istirahat dan tidur

Anjurkan ibu untuk :

1) Istirahat yang cukup untuk mengurangi kelelahan.
2) Tidur siang atau istirahat selagi bayi tidur.
3) Kembali ke kegiatan rumah tangga secara perlahan-lahan. Mengatur kegiatan rumahnya sehingga dapat menyediakan waktu untuk istirahat pada siang kira-kira 2 jam dan malam 7-8 jam.

Kurang istirahat pada ibu nifas dapat berakibat:

1) Mengurangi jumlah ASI.
2) Memperlambat involusi, yang akhirnya bisa menyebabkan perdarahan.
3) Depresi (Suherni, 2011).

e. Senam Nifas

Selama kehamilan dan persalinan ibu banyak mengalami perubahan fisik seperti dinding perut menjadi kendor, longgarnya liang senggama, dan otot dasar panggul. Untuk mengembalikan kepada keadaan normal dan menjaga kesehatan agar tetap prima, senam nifas sangat baik dilakukan pada ibu setelah melahirkan. Ibu tidak perlu takut untuk banyak bergerak, karena dengan ambulasi secara dini dapat membantu rahim untuk kembali kebentuk semula. Senam nifas adalah senam yang dilakukan sejak hari pertama melahirkan setiap hari sampai hari yang kesepuluh, terdiri dari sederetan gerakan tubuh yang dilakukan untuk mempercepat pemulihan ibu (Suherni, 2011).

f. Seksualitas masa nifas

Kebutuhan seksual sering menjadi perhatian ibu dan keluarga. Diskusikan hal ini sejak mulai hamil dan diulang pada postpartum berdasarkan budaya dan kepercayaan ibu dan keluarga. Seksualitas ibu dipengaruhi oleh derajat ruptur perineum dan penurunan hormon steroid setelah persalinan. Keinginan seksual ibu menurun karena kadar hormon rendah, adaptasi peran baru, keletihan (kurang istirahat dan tidur). Penggunaan kontrasepsi (ovulasi terjadi pada kurang lebih 6 minggu) diperlukan karena kembalinya masa subur yang tidak dapat

diprediksi. Menstruasi ibu terjadi pada kurang lebih 9 minggu pada ibu tidak menyusui dan kurang Iebih 30 - 36 minggu atau 4 - 18 bulan pada ibu yang menyusui.

g. Eliminasi
   1) Buang air kecil (BAK)
      a. Dalam 6 jam ibu sudah harus bisa BAK spontan, kebanyakan ibu dapat berkemih spontan dalam waktu 8 jam.
      b. Urin dalam jumlah yang banyak akan diproduksi dalam waktu 12-36 jam setelah melahirkan.
   c. Ureter yang berdilatasi akan kembali dalam waktu 6 minggu.
   2) Buang air besar (BAB)
      a. BAB biasanya tertunda selama 2-3 hari, karena enema persalinan, diit cairan, obat-obatan analgetik, dan perineum yang sangat sakit.
      b. Bila lebih dari 3 hari belum BAB bisa diberikan obat laksantia.
      c. Ambulasi secara dini dan teratur akan membantu dalam regulasi BAB.
      d. Asupan cairan yang adekuat dan diet tinggi serat sangat dianjurkan (Suherni, 2011).

4. Komplikasi Masa Nifas
   a. Perdarahan post partum (apabila kehilangan darah > 500 mL selama 24 jam pertama setelah kelahiran bayi.
   b. Infeksi
      1.) Endometritis (radang endometrium)
      2.) Miometritis atau metritis (radang otot-otot uterus)
      3.) Perimetritis (radang peritoneum disekitar uterus)
      4.) *Caked breast*/bendungan ASI (payudara mengalami distensi, menjadi keras dan berbenjol-benjol
      5.) Mastitis (Mamae membesar dan nyeri dan pada suatu tempat kulit merah, membengkak, dan nyeri pada perabaan.Jika tidak ada pengobatan bisa terjadi abses)
      6.) Trombophlebitis (terbentuknya pembekuan darah dalam vena varicose superficial yang menyebabkan statis dan hiperkoagulasi pada kehamilan dan nifas yang ditandai dengan kemerahan atau nyeri)
      7.) Luka perineum. Ditandai dengan nyeri local, dysuria, suhu naik 38,3^{0}C, edema, peradangan dan kemerahan pada tepi, pus atau nanah warna kehijauan, luka kecoklatan atau lembab, lukanya meluas.
   c. Gangguan Psikologis: depresi postpartum, postpartum blues, postpartum psikosa.
   d. Gangguan involusi Uterus.

2.3.2 Jurnal Inovasi Asuhan

Inovasi merupakan ide kreatif teknologi atau cara baru dalam

teknologi pelayanan atau memperbarui yang sudah ada di bidang teknologi pelayanan atau menciptakan terobosan atau penyederhanaan di bidang aturan, pendekatan, prosedur, metode, yang manfaatnya mempunyai nilai tambah baik dari segi kuantitas maupun kualitas pelayanan.

Adapun proses inovasi menurut Rogers dalam Suwarno (2008:98-99) sebagai berikut :

1) *Initation* (Perintisan)

Initation (Perintisan) merupakan tahapan awal pengenalan situasi dan pemahaman permasalahan yang terjadi. Tahapan perintisan terdiri dari :

a. Agenda setting, ini dilakukan proses identifikasi dan penetapan prioritas kebutuhan dan masalah.
b. Matching atau penyesuaian, pada tahapan ini permasalahan telah teridentifikasi dan dilakukan penyesuaian atau penyetaraan dengan inovasi yang hendak diadopsi.

3) Implementation (Pelaksanaan)

Pada tahapan ini, perintisan telah menghasilkan keputusan untuk mencari dan menerima inovasi yang dianggap dapat menyelesaikan permasalahan. Tahapan implementasi ini terdiri dari :

a. Fase redefinisi, pada fase ini, individu maupun organisasi meredefinisi masing-masing dan mengalami proses perubahan untuk saling menyesuaikan.
b. Fase klarifikasi terjadi ketika inovasi sudah digunakan secara meluas dan mempengaruhi seluruh elemen dalam keseharian.
c. Fase rutinisasi adalah fase di mana inovasi sudah diangap sebagai bagian dari kegiatan sehari-hari.

2.3.3 Konsep Dasar Inovasi

1. ASI Kurang

Salah satu masalah utama yang kerap dialami seorang ibu ketika menyusui dalah produksi ASI yang sedikit. Padahal ASI adalah makanan utama bayi yang sangat dibutuhkan untuk menunjang tumbuh kembangnya dan melindungi dari berbagai penyakit. (Manuaba, 2011).

1).inovasi kebidanan dalam nifas untuk mengatasi masalah ASI Kurang dalam masa nifas, diantarannya:

a.Pemberian Daun Pepaya

Salah satu inovasi untuk memperlancar ASI yang sedikit salah

satunya adalah dengan pemberian daun papaya (Carica papaya).Daun Pepaya merupakan bagian dari tanaman Pepaya, Pada daun pepaya memiliki kandungan senyawa alkaloid carpain, carpinine, pseudocarpaine, dehydrocarpaine I, dehydrocarpaine II, vitamin B, vitamin C, vitamin E serta mineral Zn, Ca, Fe, K, Na, dan Mg.(Anitha et al., 2018; Yogiraj, Goyal, & Chauhan, 2015)Profil fitokimia jus daun muda Carica papaya mengungkapkan adanya senyawa phyto yang aktif secara farmakologis, alkaloid, fenolik, flavonoid dan juga, asam amino.(S, 2015) Studi lebih lanjut dapat dilakukan pada konstituen ini untuk mengidentifikasi dan mengisolasi bioconstituent paling aktif yang menghubungkan senyawa-senyawa tersebut dalam peningkatan hormon prolaktin.

Menyusui memberikan beban metabolik pada proses fisiologi tubuh ibu, membutuhkan minimal 480 kkal per hari untuk memasok produksi ASI setiap hari untuk dapat menjalankan proses menyusui secara eksklusif.(Schwarz, Mcclure, & Tepper, 2010) Oleh karena itu ibu memerlukan nutrisi tambahan untuk meningkatkan produksi ASI agar dapat menjalankan perannya dengan baik ketika menyusui. Proses menyusui dapat juga dibantu dengan mengkonsumsi galaktogogue, contoh galaktogogue yang sudah dilakukan penelitian dan berhasil menambah produksi ASI adalah daun katuk,(Asi, Ibu, & Di, 2015) jus kacang hijau dan adas,(Suksesty & Ikhlasiah, 2017) air rebusan buah pepaya(Kharisma, Ariyoga, & Sastramihardja, 2009) serta serbuk daun pepaya. pada pemberian jus daun pepaya karena hal ini lebih mudah dilakukan, Daun pepaya dipilih yang sedang (tidak terlalu tua atau terlalu muda) dengan air belimbing 20 cc dan madu dua sendok makan.

2).Jurnal Yang Mendukung Releven

a). Dari inovasi di atas jurnal yang mendukung salah satunya adalah dengan pemberian daun papaya (Carica papaya) Jurnal relevan yang mendukung salah satunya adalah Potensi tanaman local sebagai Galaktagogue herbal untuk meningkatkan produksi ASI. (Ni LuhGde Mona Monika, 2020).

b). Dari inovasi di atas jurnal yang mendukung salah satunya adalah dengan judul Pemberian Jus Daun Pepaya Bagi Ibu Menyusui Yang Bekerja Terhadap Peningkatan Kadar Hormone Prolaktin Dan Berat Badan Bayidi Tanggerang (Marthia Ikhlasiah, Lastri Mei Winarni, 2020)

2.4 Bayi Baru Lahir

2.4.1 Konsep Bayi Baru Lahir

Bayi baru lahir (BBL) normal adalah bayi yang lahir dari kehamilan 37-42 mingguatau 294 hari dan berat badan lahir 2500 gram sampai dengan 4000 gram, bayi baru lahir (newborn atau neonatus) adalah bayi yang baru di lahirkan sampai dengan usia empat minggu (Wahyuni, 2012).

Neonatus ialah bayi yang baru mengalami proses kelahiran dan harus menyesuaikan diri dari kehidupan intrauterine ke kehidupan ekstrauterin. Beralih dari ketergantungan mutlak pada ibu menuju kemandirian fisiologi (Rukiyah dan Yulianti, 2010).

Bayi cukup bulan (aterm) adalah bayi yang dilahirkan setelah usia kehamilan genap mencapai 37 minggu dan sebelum usia kehamilan genap mencapai 41 minggu (Williamson, 2014)

1. Ciri-ciri Bayi Normal
    1. Berat badan 2500-4000 gram.
    2. Panjang badan lahir 48-52 cm.
    3. Lingkar dada 30-38 cm.
    4. Lingkar kepala 33-35 cm .
    5. Bunyi jantung dalam menit-menit pertama kira-kira 180×/menit, kemudian menurun sampai 120-140×/menit .
    6. Pernafasan pada menit-menit pertama kira-kira 80x/menit, kemudian menurun setelah tenang kira-kira 40×menit .
    7. Kulit kemerah- merahan dan licin karena jaringan subkutan yang cukup terbentuk dan diliputi *vernix caseosa*,Kuku panjang .
    8. Rambut lanugo tidak terlihat dan rambut kepala biasanya telah sempurna.
    9. Genitalia : labia mayora sudah menutupi labia minora (pada perempuan), Testis sudah turun (pada laki-laki).
    10. Refleks isap dan menelan sudah terbentuk dengan baik.
    11. Refleksmoro sudah baik: bayi bila dikagetkan akan memperlihatkan gerakan seperti memeluk.
    12. Refleks grasping sudah baik: apabila diletakkan suatu benda diatas telapak tangan, bayi akan menggengam / adanya gerakan refleks.
    13. Refleks rooting/mencari puting susu dengan rangsangan tektil pada pipi dan daerah mulut Sudah terbentuk dengan baik.

14. Eliminasi baik: urine dan mekonium akan keluar dalam 24 jam pertama, mekonium berwarna hitam kecoklatan (Saleha, 2012)

2. Adaptasi Bayi Baru Lahir Terhadap Kehidupan di Luar Uterus

Adaptasi bayi baru lahir adalah proses penyesuaian fungsional neonatus darikehidupan didalam uterus ke kehidupan diluar uterus. Beberapa perubahan fisiologi yang dialami bayi baru lahir antara lain yaitu:

a. Sistem Pernafasan

Masa yang palin kritis pada bayi baru lahir adalah ketika harus mengatasi resistensi paru pada saat pernapasan yang pertama kali. Pada umur kehamilan 34-36 minggu struktur paru-paru matang, artinya paru-paru sudah bisa mengembangkan sistem alveoli. Selama dalam uterus, janin mendapat oksigen dari pertukaran gas melalui plasenta.Setelah bayi lahir, pertukaran gas harus melalui paru-paru bayi. (Rahardjo dan Marmi, 2015: 14).

Tabel 2.5 Perkembangan sistem pulmunol sesuai umur kehamilan.

Umur Kehamilan	Perkembangan
24 hari	Bakal paru-paru terbentuk
26-28 hari	Dua bronchi membesar
6 minggu	Di bentuk segmen bronkus
12 minggu	Differensial lobus
24 minggu	Di bentuk alveolus
28 minggu	Di bentuk surfaktan
34-36 minggu	Maturasi struktur (paru-paru dapat mengembangkan sistem alveoli dan tidak mengempis lagi)

Sumber: Rahardjo, 2015

Struktur matang ranting paru-paru sudah bisa mengembangkan sistem alveoli. Selama dalam uterus, janin mendapat oksigen dari pertukaran gas melalui plasenta. Setelah bayi lahir, pertukaran gas harus melalui paru-paru bayi. Rangsangan gerakan pernapasan pertama:

1. Tekanan mekanik dari torak sewaktu melalui jalan lahir (stimulasimekanik)
2. Penurunan Pa02 dan peningkatan PaC02 merangsang kemoreseptor yang terletak disinus karotikus (stimulasi kimiawi)
3. Rangsangan dingin didaerah muka dan perubahan suhu didalam uterus (stimulasi sensorik) (Indrayani, 2013:311).

Pernapasan pertama pada bayi normal terjadi dalam waktu 30 menit pertama sesudah lahir.Usaha bayi pertama kali untuk mempertahankan tekanan alveoli, selain adanya surfaktan yang dengan menarik nafas dan mengeluarkan nafas dengan merintih sehingga tertahan di dalam.Respirasi pada neonatus biasanya pernafasan diafragmatik dan abdominal, sedangkan frekuensi dan dalam tarikan belum teratur.Apabila surfaktan berkurang, maka

alveoli akan kolaps dan paru-paru kaku sehingga terjadi atelektasis, dalam keadaan anoksia neonatus masih dapat mempertahankan hidupnya karena adannya kelanjutan metabolisme anaerobik.

b. Sirkulasi darah

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

Tekanan dalam jantung kiri lebih besar dari pada tekanan jantung kanan yang mengakibatkan menutupnya foramen ovale secara fungsional.Hal ini terjadi pada jam-jam pertama setelah kelahiran. Oleh karena tekanan dalam paru turun dan tekanan dalam aorta desenden naik dan karena rangsangan biokimia (pa02 yang naik), duktus arteriosus akan berobliterasi, ini terjadi pada hari pertama.Aliran darah paru pada hari pertama ialah 4-5 liter per menit / m2. Aliran darah sistolik pada hari pertama rendah yaitu 1.96 liter/menit/m^2 karena penutupan duktus arteriosus (Indrayani, 2013).

c. Metabolisme

Luas permukaan tubuh neonatus, relatif lebih luas dari orang dewasa sehingga metabolisme basal per kg BB akan lebih besar, sehingga BBL harus menyesuaikan diri dengan lingkungan baru sehingga energi diperoleh dari metabolisme karbohidrat dan lemak.Pada jam-jam pertama energi didapatkan dari perubahan karbohidrat.Pada hari kedua, energi berasal dari pembakaran lemak.Setelah mendapat suhu <pada hari keenam, energi 60% di dapatkan dari lemak dan 40% dari karbohidrat (Indrayani, 2013).

d. Keseimbangan air dan fungsi ginjal

Tubuh bayi baru lahir relatif mengandung lebih banyak air dan kadar natriumrelatif lebih besar dari kalium karena ruangan ekstraseluler luas. Fungsi ginjalbelum sempurna karena:

1. Jumlah nefron masih belum sebanyak orang dewasa
2. Tidak seimbang antara luas permukaan glomerulus dan volume tubulus proksimal
3. Aliran darah ginjal (*renal blood flow)* pada neonatus relatif kurang bila dibandingkan dengan orang dewasa (Indrayani, 2013).

e. Imunoglobulin

Sistem imunitas bayi baru lahir masih belum matang, sehingga menyebabkan neonatus rentan terhadap berbagai infeksi dan alergi. Sistem imunitas yang matang akan memberikan kekebalan alami maupun yang didapat.Kekebalan alami terdiri dari struktur pertahanan tubuh yang berfungsi mencegah atau meminimalkan infeksi. Berikut beberapa contoh kekebalan alami:Perlindungan dari membran mukosa, Fungsi saringan saluran nafas, Pembentukan

koloni mikroba dikulit dan usus, Perlindungan kimia oleh lingkungan asam lambung (Walyani dan Purwoastuti, 2015).

f. Truktus digestivenus

Truktus digestivenus relatif lebih berat dan lebih panjang dibandingkan dengan orang dewasa.Pada neonatus traktus digestivenus mengandung zat yang berwarna hitam kehijauan yang terdiri dari mukopolisakarida dan disebut meconium. Pengeluaran mekonium biasanya dalam 10 jam pertama dan 4 hari biasanya tinja sudah berbentuk dan berwarna biasa. Enzim dalam traktus digestivenus biasanya sudah terdapat pada neonatus kecuali amilase pankreas.Bayi sudah ada refleks hisap dan menelan, sehingga pada bayi lahir sudah bisa minum ASI. Gumoh sering terjadi akibat dari hubungan oesofagus bawah dengan lambung belum sempurna, dan kapasitas dari lambung juga terbatas yaitu < 30 cc (Indrayani, 2013).

g. Hati

Fungsi hati janin dalam kandungan dan segera setelah lahir masih dalam keadaan matur (belum matang), hal ini dibuktikan dengan ketidakseimbangan hepar untuk menghilangkan bekas penghancuran dalam peredaran darah (Rahardjo dan Marmi, 2015).

Setelah segera lahir, hati menunjukkan perubahan kimia dan morfologis, yaitu kenaikan kadar protein dan penurunan kadar lemak dan glikogen. Sel hemopoetik juga mulai berkurang walaupun memakan waktu yang lama. Enzim hati belum aktif benar pada waktu bayi baru lahir, daya detoksifikasihati pada neonatus juga belum sempurna,contohnya peberian obat kloramfenikol dengan dosis lebih dari 50 mg/kgBB/hari dapat menimbulkan grey baby syndrome(Indrayani, 2013).

3. Klasifikasi Neonatus

Bayi baru lahir atau neonatus di bagi dalam beberapa kasifikasi menurut Marmi (2015) , yaitu :

1) Neonatus menurut masa gestasinya :
   - Kurang bulan (preterm infant) : < 259 hari (37 minggu)
   - Cukup bulan (term infant) : 259-294 hari (37-42 minggu)
   - Lebih bulan (postterm infant) : > 294 hari (42 minggu atau lebih)

2) Neonatus menurut berat badan lahir :
   - Berat lahir rendah : < 2500 gram
   - Berat lahir cukup : 2500-4000 gram
   - Berat lahir lebih : > 4000 gram

3) Neonatus menurut berat lahir terhadap masa gestasi (masa gestasi dan ukuran berat lahir yang sesuai untuk masa kehamilan) :
   - Nenonatus cukup/kurang/lebih bulan (NCB/NKB/NLB)
   - Sesuai/kecil/besar untuk masa kehamilan (SMK/KMK/BMK).

2.5 Konsep Dasar Keluarga Berencana

2.5.1 Definisi Keluarga Berencana

Kontrasepsi adalah upaya untuk mencegah terjadinya kehamilan. Upaya ini dapat bersifat sementara maupun bersifat permanen dan upaya ini dapat dilakukan dengan menggunakan cara, alat atau obat-obatan (Proverawati, Islaely dan Aspuah, 2015).

2.5.2 Filosofi Keluarga berencana

Menurut Proverawati, Islaely dan Aspuah (2015) idealnya pasangan harus menunggu sekurang-kurangnya dua tahun sebelum ibu hamil kembali. Setiap pasangan harus menentukan sendiri kapan dan bagaimana mereka ingin merencanakan tentang keluarganya. Biasanya ibu tidak akan menghasilkan telur (ovulasi) sebelum ia mendapatkan lagi haidnya selama meneteki (amenorhoe laktasi). Meskipun beberapa metode KB mengandung resiko, penggunaan kontrasepsi tetap lebih aman terutama bila ibu sudah haid lagi.

2.5.3 Tujuan Program Keluarga berencana

Menurut Handayani (2011), tujuan program KB dibagi menjadi:

a. Meningkatkan kesejahteraan ibu dan anak serta mewujudkan keluarga kecil yang bahagia dan sejahtera melalui pengendalian kelahiran dan pengendalian pertumbuhan penduduk Indonesia.
b. Tercapainya penduduk yang berkualitas, sumber daya manusia yang bermutu dan meningkatkan kesejahteraan keluarga.

2.5.4 Kebutuhan Pada Calon Akseptor KB

a. Konseling

Konseling merupakan suatu proses pemberian informasi obyektif dan lengkap, dilakukan secara sistematik dengan panduan komunikasi interpersonal. Proses konseling yang benar, obyektif dan lengkap akan meningkatkan kepuasan, kelangsungan dan keberhasilan penggunaan berbagai metode kontrasepsi (Midwifery Update, 2016).

Menurut BKKBN (2012), langkah-langkah dalam memberikan konseling dapat diterapkan 6 langkah yang sudah dikenal dengan kata kunci SATU TUJU adalah sebagai berikut :

1) **SA**: Sapa dan salam kepada klien secara terbuka dan sopan. Berikan perhatian sepenuhnya kepada klien dan berbicara ditempat yang nyaman serta terjamin privasinya. Yakinkan klien untuk membangun rasa percaya diri. Tanyakan kepada klien apa yang perlu dibantu serta jelaskan pelayanan apa yang dapat diperolehnya.
2) **T**: Tanyakan pada klien informasi tentang dirinya. Bantu klien untuk berbicara mengenai pengalaman keluarga berencana dan kesehatan reproduksi, tujuan, kepentingan, harapan, serta keadaan kesehatan dan kehidupan keluarganya. Perlihatkan

bahwa kita memahami pengetahuan, kebutuhan dan keinginan klien.

3) **U**: Uraikan kepada klien mengenai pilihannya dan beritahu apa pilihan reproduksinya yang paling mungkin, termasuk pilihan beberapa jenis kontrasepsi. Bantulah klien memilih jenis kontrasepsi yang paling dia inginkan, serta jelaskan pula kontrasepsi lain yang ada.

4) **TU**: banTulah klien menentukan pilihannya dan beritahu apa pilihan reproduksi yang paling mungkin dengan kondisi dan kebutuhannya. Doronglah klien untuk menunjukkan keinginannya dan mengajukan pertanyaan. Tanggapilah secara terbuka, bantulah klien dalm mempertimbangkan kriteria dan keinginan klien terhadap setiap jenis kontrasepsi.

5) **J**: Jelaskan secara lengkap bagaimana menggunakan kontrasepsi pilihannya. Setelah klien memilih jeni kontrasepsinya, jika diperlukan, perlihatkan alat/obat yang akan digunakan tersebut dan bagaimana cara penggunaannya. Beri penjelasan juga tentang manfaat ganda metode kontrasepsi , misalnya kondom yang dapat mencegah infeksi menular seksual (IMS). Cek pengetahuan dan pemahaman klien tentang penjelasan yang telah diberikan bidan dan beri pujian apabila dapat menjawab dan menjelaskan dengan benar.

6) **U**: perlunya kunjungan Ulang, bicarakan dan buatlah perjanjian kapan klien akan kembali untuk melakukan pemeriksaan lanjutan atau permintaan kontrasepsi jika dibutuhkan dan mengingatkan klien untuk kembali apabila terjadi suatu masalah.

2.5.5 Jenis-Jenis Keluarga Berencana(KB)

Menurut Handayani (2010), macam-macam metode kontrasepsi dibagi atas antara lain :

1. Metode Kontrasepsi Sederhana

   Metode kontrasepsi sederhana terdiri dari 2 yaitu metode kontrasepsi sederhana tanpa alat dan metode kontrasepsi dengan alat. Metode kontrasepsi tanpa alat antara lain: Metode Amenorhoe laktasi (MAL), *Couitus Interuptus*, Metode Kalender, Metode Lendir Serviks, Metode Suhu Basal Badan, dan *Simptotermal* yaitu perpaduan antara suhu basal dan lendir servik. Sedangkan metode kontrasepsi sederhana dengan alat yaitu kondom, diafragma, cup serviks dan spermisida (Handayani, 2010).

2. Metode Kontrasepsi Hormonal

   Metode kontrasepsi hormonal pada dasarnya dibagi menjadi 2 yaitu kombinasi (mengandung hormon progesteron dan estrogen sintetik) dan yang hanya berisi progesteron saja. Kontrasepsi hormonal kombinasi terdapat pada pil dan suntikan/injeksi. Sedangkan kontrasepsi hormone yang berisi progesteron terdapat pada pil, suntik dan *implant* (Handayani, 2010).

1. Kontrasepsi Pil

a. Pengertian

Pil oral akan menggantikan produksi normal estrogen dan progesteron oleh ovarium. Pil oral akan menekan hormon ovarium selama siklus haid yang normal, sehingga juga menekan *releasing factors* di otak dan akhirnya mencegah ovulasi. Pemberian Pil Oral bukan hanya untuk mencegah ovulasi, tetapi juga menimbulkan gejala-gejala pseudo pregnancy (kehamilan palsu) seperti mual, muntah, payudara membesar, dan terasa nyeri (Hartanto, 2012).

b. Efektivitas

Efektivitas pada penggunaan yang sempurna adalah 99,5-99,9% dan 97% (Handayani, 2010).

c. Jenis KB Pil menurut Sulistyawati (2013) yaitu :

1. Monofasik: pil yang tersedia dalam kemasan 21 tablet mengamdung hormon aktif estrogen atau progestin, dalam dosisi yang sama, dengan 7 tablet tanpa hormon aktif, jumlah dan porsi hormonnya konstan setiap hari.
2. Bifasik: pil yang tersedia dalam kemasan 21 tablet mengandung hormon aktif estrogen, progestin, dengan dua dosis berbeda 7 tablet tanpa hormon aktif, dosis hormon bervariasi.
3. Trifasik: pil yang tersedia dalam kemasan 21 tablet mengandung hormon aktif estrogen atau progestin, dengan tiga dosis yang berbeda 7 tablet tanpa hormon aktif, dosis hormon bervariasi setiap hari.

d. Cara Kerja KB Pil Menurut Saifuddin (2010) yaitu :

1. Menekan ovulasi
2. Mencegah implantasi
3. Mengentalkan lendir serviks
4. Pergerakan tuba terganggu sehingga transportasi ovum akan terganggu.

e. Keuntungan KB Pil menurut Handayani (2010) yaitu :

1. Tidak mengganggu hubungan seksual.
2. Siklus haid menjadi teratur (mencegah anemia)
3. Dapat digunakam sebagai metode jangka panjang
4. Dapat digunakan pada masa remaja hingga menopause
5. Mudah dihentikan setiap saat
6. Kesuburan cepat kembali setelah penggunaan pil dihentikan
7. Membantu mencegah: kehamilan ektopik, kanker ovarium, kanker endometrium, kista ovarium, acne, disminorhea.

2. Kontrasepsi Suntik

Suntik KB ada dua jenis yaitu, suntik KB 1 bulan (cyclofem) dan suntik KB 3 bulan (DMPA. Efek sampinya terjadi gangguan haid, depresi, keputihan, jerawat, perubahan berat badan, pemakaina jangka panjang bisa terjadi penurunan libido, dan densitas tulang. (Padila, 2015:210).

Cara kerjanya mencegah ovulasi, mengentalkan lendir serviks sehingga menurunkan kemampuan penetrasi sperma, menjadikan selaput lendir rahim tipis dan atrofi dan menghambat transportasi gamet oleh tuba. Kedua kontrasepsi suntik tersebut memiliki efektifitas yang tinggi, dengan 0,3 kehamilan per 100 perempuan per tahun, asal penyuntikannya dilakukan secara teratur sesuai jadwal yang telah di tentukan. (Prawirohardjo, 2012, MK-43-44).

Gambar 2.25 KB Suntik 3 bulan
(Sumber : www.halodoc.com,2016)

Cara kerja

Depo provera disuntikkan setiap 3 bulan sedangkan Noristerat setiap 2 bulan.Wanita yang mendapat suntikan KB tidak mengalami ovulasi.

Efektivitas

1) Dalam teori: 99,75 %
2) Dalam praktek: 95-97 %

Keuntungan

1) Mengurangi kunjungan
2) Merupakan metode yang telah dikenal oleh masyarakat
3) Dapat dipakai dalam waktu yang lama

Kontraindikasi

1) Hamil atau disangka hamil
2) Perdarahan pervaginam yang tidak diketahui sebabnya
3) Tumor/keganasan
4) Penyakit jantung, hati, darah tinggi, kencing manis
5) Penyakit paru berat, varices

Efek Samping

Efek samping dari dari suntikan Cyclofem yang sering ditemukan adalah mual, berat badan bertambah, sakit kepala, pusing-pusing dan kadang-kadang gejala tersebut hilang setelah beberapa bulan atau setelah suntikan dihentikan. Sedangkan efek samping dari suntikan Depo Provera, Depo Progestin, Depo Geston dan Noristeat yang sering dijumpai adalah mensturasi tidak teratur, masa mensturasi akan lebih lama, terjadi bercak perdarahan bahkan mungkin menjadi anemia pada beberapa klien.

a. Cara kerja

Cara kerja kontrasepsi Suntik menurut Sulistyawati (2013) yaitu:

1. Mencegah ovulasi
2. Mengentalkan lendir serviks sehingga menurunkan kemampuan penetrasi sperma
3. Menjadikan selaput lendir rahim tipis dan atrofi
4. Menghambat transportasi gamet oleh tuba falloppii.

b. Keuntungan

Keuntungan pengguna KB suntik yaitu sangat efektif, pencegah kehamilan jangka panjang, tidak berpengaruh pada hubungan seksual, tidak mengandung estrogen sehingga tidak berdampak serius terhadap penyakit jantung dan gangguan pembekuan darah, tidak mempengaruhi ASI, efek samping sangat kecil, klien tidak perlu menyimpan obat suntik, dapat digunakan oleh perempuan usia lebih 36-37 tahun sampai perimenopause, membantu mencegah kanker endometrium dan kehamilan ektopik, menurunkan kejadian tumor lanak payudara, dan mencegah beberapa penyebab penyakit radang panggul (Sulistyawati, 2013).

c. Keterbatasan

Adapun keterbatasan dari kontrasepsi Suntik menurut Sulistyawati (2013) yaitu:

1. Gangguan haid
2. Leukorhea atau Keputihan
3. Galaktorea
4. Jerawat
5. Rambut Rontok
6. Perubahan Berat Badan
7. Perubahan libido.

3. Kontrasepsi implan

a. Profil Kontrasepsi KB Suntik 3 Bulan menurut Saifuddin (2010) yaitu :

1. Efektif 5 tahun untuk norplant, 3 tahun untuk Jedena, Indoplant,
2. atau Implanon
3. Nyaman
4. Dapat dipakai oleh semua ibu dalam usia reproduksi

5. Pemasangan dan pencabutan perlu pelatihan
6. Kesuburan segera kembali setelah implan dicabut
7. Efek samping utama berupa perdarahan tidak teratur, perdarahan
8. bercak, dan amenorea
9. Aman dipakai pada masa laktasi.

b. Jenis kontrasepsi implan menurut Saifuddin (2010) yaitu :
1. Norplant: terdiri dari 6 batang silastik lembut berongga dengan panjang 3,4 cm, dengan diameter 2,4 mm, yang diisi dengan 3,6 mg levonorgestrel dan lama kerjanya 5 tahun.
2. Implanon: terdiri dari satu batang putih lentur dengan panjang kira-kira 40 mm, dan diameter 2 mm, yang diisi dengan 68 mg 3- Keto-desogestrel dan lama kerjanya 3 tahun.
3. Jadena dan indoplant: terdiri dari 2 batang yang diisi dengan 75 mg. Levonorgestrel dengan lama kerja 3 tahun.

c. Cara kerja kontrasepsi implan menurut Saifuddin (2010) yaitu:
1. Lendir serviks menjadi kental
2. Mengganggu proses pembentukan endometrium sehingga sulit
3. terjadi implantasi
4. Mengurangi transportasi sperma
5. Menekan ovulasi.

d. Keuntungan
1. Perlindungan jangka panjang
2. Pengembalian tingkat kesuburan yang cepat setelah pencabutan
3. Tidak memerlukan pemeriksaan dalam
4. Tidak mengganggu dari kegiatan senggama
5. Tidak mengganggu ASI
6. Klien hanya kembali laka ada keluhan
7. Dapat dicabut sesuai dengan kebutuhan
8. Mengurangi nyeri haid
9. Mengurangi jumlah darah haid
10. Mengurangi dan memperbaiki anemia
11. Melindungi terjadinya kanker endometrium
12. Melindungi angka kejadian kelainan lanak payudara

e. Keterbatasan

Pada kebanyakan pasien dapat menyebabkan perubahan pola haid berupa perdarahan bercak (spooting), hipermenorea atau meningkatnya jumlah darah haid, serta amenorhea.

4. Metode Kontrasepsi dengan Alat Kontrasepsi Dalam Rahim (AKDR)

Metode kontrasepsi ini secara garis besar dibagi menjadi 2 yaitu AKDR yang mengandung hormon sintetik (*sintetik progesteron*) dan yang tidak mengandung hormon (Handayani, 2010). AKDR yang mengandung hormon *Progesterone* atau *Leuonorgestrel* yaitu *Progestasert* (Alza-T dengan daya kerja 1 tahun, LNG-20 mengandung *Leuonorgestrel* (Hartanto, 2002).

5. Metode Kontrasepsi Mantap

Metode kontrasepsi mantap terdiri dari 2 macam yaitu Metode Operatif Wanita (MOW) dan Metode Operatif Pria (MOP). MOW sering dikenal dengan *tubektom*i karena prinsip metode ini adaLAh memotong atau mengikat saluran *tuba/tuba falopii* sehingga mencegah pertemuan antara ovum dan sperma. Sedangkan MOP sering dikenal dengan nama *vasektomi*, *vasektomi* yaitu memotong atau mengikat saluran *vas deferens* sehingga cairan sperma tidak dapat keluar atau ejakulasi (Handayani, 2010).