

BAB II

TINJUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar/Teori Kehamilan

2.1.1 Kehamilan

1. Definisi Kehamilan

Menurut federasi obstetri ginekologi international, kehamilan didefinisikan sebagai fertilisasi atau penyatuan spermatozoa dan ovum dan dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi (Sarwono, 2009:123). Kehamilan adalah proses mata rantai yang berkesinambungan dan terdiri dari ovulasi, migrasi spermatozoa dan ovum, konsepsi dan pertumbuhan zigot, nidasi (implantasi) pada uterus, pembentukan placenta dan tumbuh kembang hasil konsepsi sampai aterm (Sholichah N, 2017:40)

Kehamilan disimpulkan sebagai masa dimana ovum dibuahi oleh sel sperma yang keduanya akan menyatu membentuk sel yang akan tumbuh yang membuat terjadinya proses konsepsi dan fertilisasi sampai lahirnya janin.

2. Tanda kehamilan

Tanda hamil adalah perubahan fisiologis yang timbul selama hamil menurut (Kumala 2015:1-3) ada tiga yaitu:

a. Tanda-Tanda Dugaan Kehamilan :

1) *Amonore* (terlambat datang bulan)

Konsepsi dan nidasi menyebabkan tidak terjadi pembentukan folikel degraf dan ovulasi. Dengan mengetahui hari pertama haid terakhir menggunakan dengan perhitungan rumus Neagle, dapat ditentukan perkiraan persalinan.

2) Mual dan muntah (*emesis*)

Pengaruh estrogen dan progesteron menyebabkan pengeluaran asam lambung yang berlebihan, mual dan muntah terutama di pagi hari di sebut *morning sickness*. Dalam batas yang fisiologis, keadaan ini dapat diatasi. Akibat mual dan muntah, nafsu makan berkurang.

3) Ngidam

Wanita sering makanan makanan tertentu, keinginan yang demikian disebut ngidam.

4) *Sinkope* atau pingsan

Terjadinya gangguan sirkulasi ke daerah kepala (*sentral*) menyebabkan *iskemia* susunan saraf pusat menimbulkan sinkope atau pingsan.

Keadaan ini menghilang setelah usia 16 minggu.

5) payudara tegang

Pengaruh estrogen-progesteron dan somatotropin menimbulkan deposit lemak, air dan garam pada payudara. Payudara membesar dan tegang, ujung saraf tertekan menyebabkan rasa sakit terutama pada hamil pertama.

6) Sering miksi (berkemih)

Desakan rahim ke depan menyebabkan kandung kemih terasa penuh dan sering miksi. Pada triwulan kedua, gejala ini sudah menghilang.

7) Konstipasi atau obstipasi

Pengaruh progesteron dapat menghambat peristaltik usus, menyebabkan sulit untuk buang air besar.

8) Pigmentasi kulit

Keluarnya melanophore stimulating hormone dan pengaruh hipofisis anterior menyebabkan pigmentasi kulit pada pipi (cloasma gravidarum), pada dinding perut (striae lividae. Striae nigra, linea alba dan makin hitam), serta

sekitar payudara (hyperpigmentation areola mammae), puting susu semakin menonjol, pembuluh darah menifef sekitar payudara.

9) Epulsi

Hipertrofi gusi yang di sebut epulsi, dapat terjadi bila hamil.

10) Varises atau pembengkakan pembuluh darah vena.

Oleh karena itu pengaruh dari estrogen dan progesteron, terjadi penampakan pembuluh darah vena, terutama bagi mereka yang mempunyai bakat. Penampakan pembuluh darah itu terjadi di sekitar genetalia eksteerna, kaki dan betis, serta payudara. Penampakan pembuluh darah ini dapat menghilang setelah persalinan.

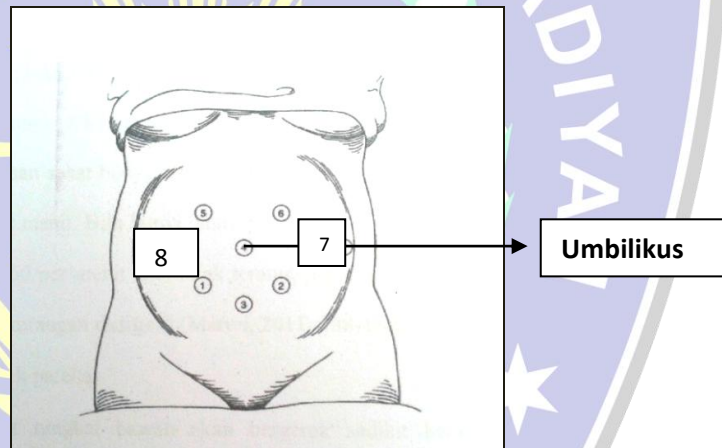
b. Tanda Tidak Pasti Kehamilan

- 1) Rahim membesar sesuai tuanya kehamilan
- 2) Pada pemeriksaan dalam dijumpai tanda hegar, tanda chadwick, tanda piscasek, kontraksi braxton hicks, teraba ballotment.
- 3) Pemeriksaan tes biologis kehamilan positif, tetapi kemungkinan sebagian palsu.

c. Tanda Pasti Kehamilan

1) Denyut Jantung Janin (DJJ)

Dapat di dengar dengan stetoskop laenec pada minggu ke-17-18. Pada orang gemuk, lebih lambat. Dengan stetoskop ultrasonic (doppler), denyut jantung janin dapat di dengarkan lebih awal lagi, sekitar minggu ke-12. Auskultasi pada janin dilakukan dengan mengidentifikasi bunyi-bunyi yang lain seperti bising tali pusat, bising uterus, dan nadi ibu.



Gambar:2.1
Letak puntum maksimum
Sumber: (Wheeler, 2007:145)

Keterangan:

Gambar ini untuk mencari letak DJJ, posisi umbilikus berada dipertengahan angka 3 dan 4. Posisi 1 dan 2 mula mula dengarkan di

pertengahan kuadran bawah abdomen. Posisi 3 jika DJJ tidak ditemukan, dengarkan di pertengahan garis imajiner yang ditarik dari umbilikus sampai pertengahan puncak rambut pubis. 4 jika tidak ditemukan, dengarkan langsung di atas umbilikus. 5 dan 6 jika belum ditemukan, dengarkan di pertengahan kuadran atas abdomen. 7 dan 8 jika belum ditemukan, dengarkan 4 inci dari umbilikus, mendekati panggul.

2) Palpasi

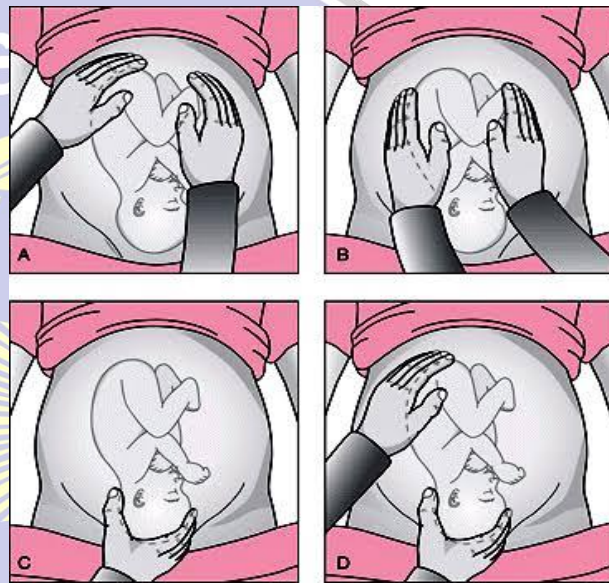
Hal yang harus ditentukan adalah outline janin. Biasanya menjadi jelas setelah minggu ke-22. Gerakan janin dapat dirassakan dengan jelas minggu ke-24. Diperiksa melalui pemeriksaan Leopold:

Leopold I :Untuk menentukan tuanya kehamilan dan bagian janin yang terdapat di daerah fundus uteri.

Leopold II :untuk menentukan letak punggung janin (Pada letak membujur) dan kepala janin (pada letak melintang).

Leopold III: Untuk menyimpulkan bagian janin yang berada di bawah rahim.

Leopold IV : Untuk mengetahui apakah bagian terdepan janin sudah masuk pintu atas panggul (PAP) atau belum (Manuaba,2012:35).

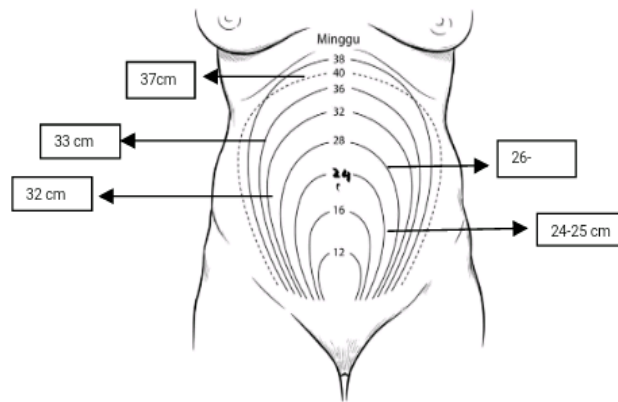


Gambar: 2.2
Pemeriksaan leopold
Sumber: (Manuaba,2010:10)

Bentuk uterus menurut usia kehamilan.

Panjang fundus uteri pada usia kehamilan 28 minggu adalah 25 cm, pada usia kehamilan 32 minggu panjangnya 27 cm, dan umur kehamilan 36 minggu panjangnya 30 cm. Regangan dinding rahim karena besarnya pertumbuhan dan perkembangan janin menyebabkan ismus uteri makin tertarik ke atas dan

menipis di segmen bawah rahim (SBR)
(Manuaba,2012:82).



Gambar: 2.3

Pengukuran TFU menurut Mc.Donald

Sumber: (Manuaba,2010:112)

22-28 minggu : 24-25 cm

28 minggu : 26,7

30 minggu : 29,5-30 cm

32 minggu : 29,5-30 cm

34 minggu : 31 cm

38 minggu : 33 cm

40 minggu :37,7 cm

Cara menghitung TFU untuk menentukan usia kehamilan dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- 1) Tinggi fundus (cm) x 2/7 = (durasi kehamilan dalam bulan)

2) Tinggi fundus (cm) x 8/7 = (durasi kehamilan dalam minggu).

Tabel : 2.1
TFU untuk menentukan usia kehamilan

Usia Kehamilan	Tinggi Fundus Uteri
12 minggu	3 jari diatas sympsis
16 minggu	Pertengahan pusat-simfsis
20 minggu	3 jari dibawah pusat
24 minggu	Setinggi pusat
28 minggu	3 jardiatas pusat
32 minggu	Pertengahan pusat-prosesus xipodeus (px)
36 minggu	3 jari di bawah prosesus xipodeus (px)
40 minggu	Pertengahan pusat-prosesus xipoideus(px)

(Sumber: Sulistyawati,2012:21)

Berikut cara untuk mengetahui tafsiran berat janin (TBJ) presentasi kepala. (tinggi fundus dalam cm-n)x 155=berat gram. Bila kepala di bawah spina iskiadika maka n=11dan jika belum masuk spina iskiadika n=12 (Ronauli,2011:71)

3. Proses kehamilan

Kehamilan adalah proses yang berkesinambungan dan terdiri dari ovulasi, migrasi spermatozoa, konsepsi dan pertumbuhan zigot, nidasi pada uterus, pembentukan plasenta, dan tumbuh kembang basil konsepsi sampai aterm (Manuaba, 2008:45).

a. Ovulasi

Ovulasi adalah proses pelepasan ovum yang dipengaruhi oleh sistem hormonal yang kompleks. Selama masa subur yang berlangsung 20-35 tahun, hanya 420 buah ovum yang dapat mengikuti proses pematangan dan terjadi ovulasi. Pengaruh hormon LH yang semakin besar dan fluktuasi yang mendadak, terjadilah pelepasan ovum yang disebut ovulasi (Manuaba, 2010:55).

b. Spermatozoa

Setiap spermatozoa terdiri atas tiga bagian yaitu kaput atau kepala yang berbentuk lonjong agak gepeng dan mengandung bahan nukleus, ekor dan bagian yang silindrik (leher) menghubungkan kepala dengan ekor, dengan

getaran ekornya spermatozoa dapat bergerak cepat (Saifuddin, 2010:289).

Menurut Rustam Mochtar (1998), urutan pertumbuhan sperma (Spermatogenesis) :

- 1) Spermatogonium (membelah dua)
- 2) Spermatisit pertama (membelah dua)
- 3) Spermatisit kedua (membelah dua)
- 4) Spermatid, kemudian tumbuh menjadi
- 5) Spermatozoa (sperma) (Walyani, 2015:71).

c. Konsepsi

Konsepsi adalah bersatunya sel telur (ovum) dan sperma. Proses kehamilan (gestasi) berlangsung selama 40 minggu atau 280 hari dihitung dari hari pertama menstruasi terakhir.

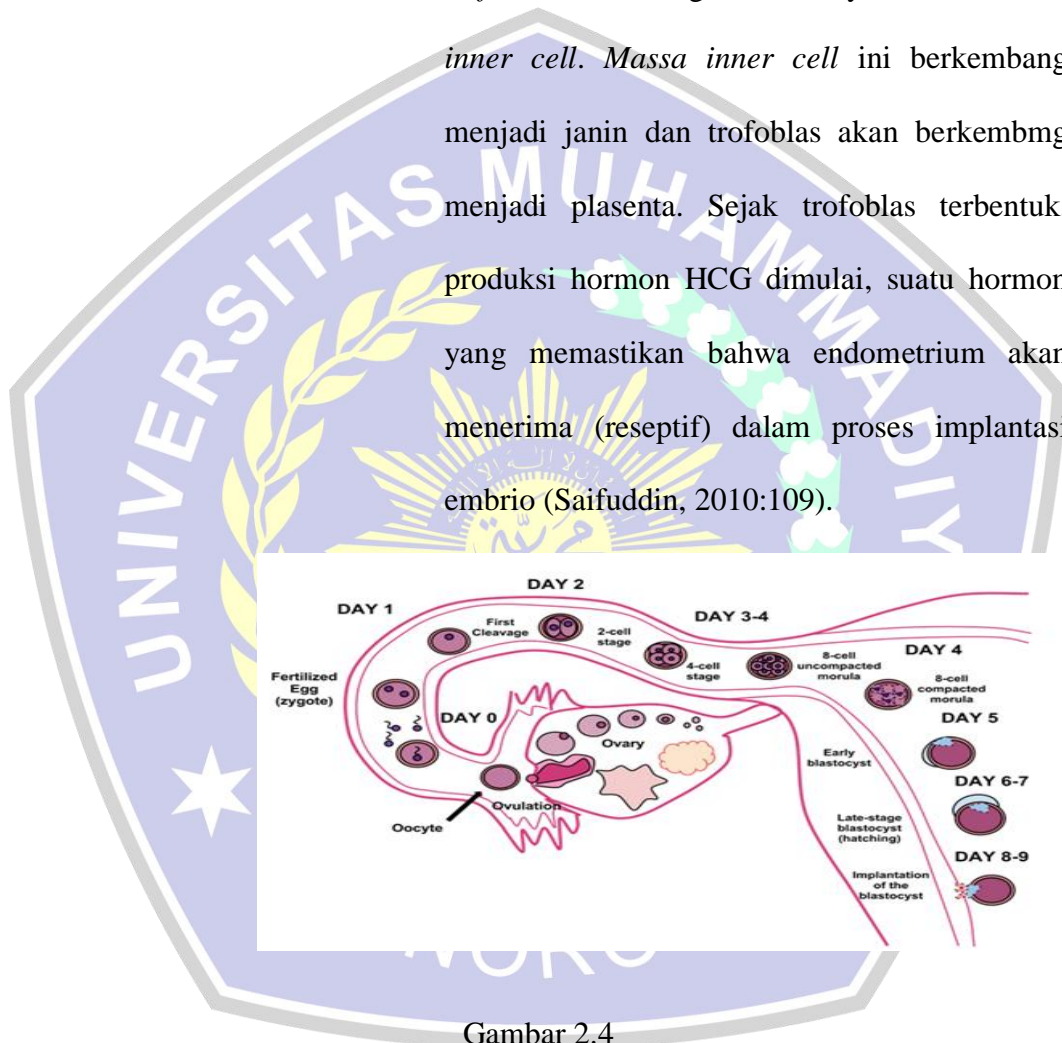
Usia kehamilan sendiri adalah 38 minggu, karena dihitung mulai dari tanggal konsepsi (tanggal bersatunya sperma dengan telur) yang terjadi dua minggu setelahnya (Kamariyah, dkk, 2014:101) Wanita mengalami ovulasi (peristiwa

matangnya sel telur) sehingga siap untuk dibuahi, bila saat ini dilakukan coitus, sperma yang mengandung kurang lebih seratus sepuluh sampai seratus dua puluh juta sel sperma

dipancarkan ke dinding vagina terus naik ke serviks dan melintas atau menuju tuba fallopi disinilah ovum dibuahi (Walyani ,2015:73). Spermatozoa yang berhasil menemukan ovum akan merusak korona radiate dan zona pelusida yang mengelilingi membrane sel ovum, lalu spermatozoa akan melepaskan enzim termasuk hialuronidase, yang disimpan di akrosom dalam kepala spermatozoon. Enzim dari banyak spermatozoa akan merusak korona radiata dan zona pelusida sehingga spermatozoa dapat menerobos masuk ke ovum. Begitu sebuah spermatozoa berhasil menembus membrane sel ovum, konfigurasi membrane ovum langsung berubah sehingga spermatozoa lain tidak dapat masuk. Hanya kepala spermatozoa yang masuk kedalam ovum, bagian ekor akan ditinggalkan. DNA dalam nukleus spermatozoa dilepaskan dan kepala memicu pembelahan miosis akhir pada kromosom wanita. Bersatunya inti spermatozoa dan inti sel telur akan tumbuh menjadi zigot (Kamariyah, dkk, 2014:102).

d. Nidasi atau Implantasi

Pada hari keempat hasil konsepsi mencapai stadium blastula disebut blastokista (*blastocyst*), suatu bentuk yang di bagian luarnya adalah *trofoblas* dan di bagian dalamnya disebut *massa inner cell*. *Massa inner cell* ini berkembang menjadi janin dan trofoblas akan berkembang menjadi plasenta. Sejak trofoblas terbentuk, produksi hormon HCG dimulai, suatu hormon yang memastikan bahwa endometrium akan menerima (reseptif) dalam proses implantasi embrio (Saifuddin, 2010:109).



Gambar 2.4
Nidasi atau Implantasi
Sumber: Manuaba, (2010:134)

e. Plasentasi

Plasentasi adalah proses pembentukan struktur dan jenis plasenta. Setelah nidasi embrio ke dalam endometrium, plasentasi dimulai. Pada manusia plasentasi berlangsung sampai 12-18 minggu setelah fertilisasi (Saifuddin, 2010:109).

4. Pertumbuhan dan Perkembangan Janin

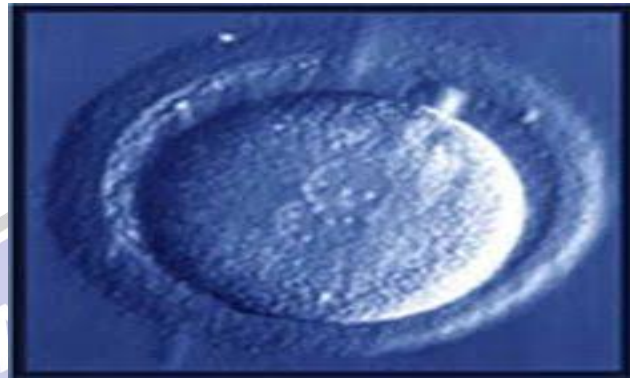
Pertumbuhan dan perkembangan janin dimulai sejak terjadinya konsepsi. Kehamilan akan berlangsung selama 280 hari atau 10 bulan atau 40 minggu terhitung dari hari penentuan haid terakhir. Perubahan-perubahan dan organogenesis terjadi pada berbagai periode kehamilan.

Pertumbuhan hasil konsepsi dibedakan menjadi 3 tahapan penting yaitu: tingkat ovum (telur) umur 0-2 minggu, dimana hasil konsepsi belum tampak terbentuk dalam pertumbuhan embrio (mudgah) antara umur 3-5 minggu dan sudah tampak rancangan bentuk alat-alat tubuh janin (fetus) di atas usia 5 minggu dan sudah berbentuk manusia.

Perubahan-perubahan dan organogenesis pada periode kehamilan.

a. Bulan ke-0

Sperma membuahi ovum, membelah, masuk di uterus dan menempel pada hari ke-11.



Gambar : 2.5

Zigot

Sumber: (Sulistyawati, A, 2009:14)

b. Bulan ke 1/ Minggu ke-4

Bagian tubuh embrio yang pertama muncul akan menjadi tulang belakang, otak, dan saraf tulang belakang. Jantung, sirkulasi darah dan pencernaan juga sudah terbentuk.



Gambar : 2.6

Janin 4 minggu

Sumber: Sulistyawati, A. (2009:14)

c. Bulan ke-2 Minggu ke-8

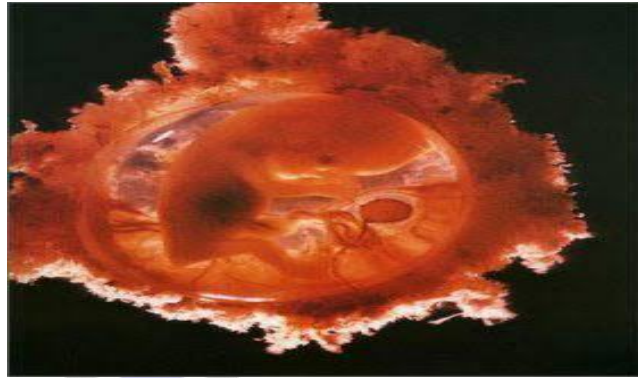
Panjang janin 250 mm. jantung mulai memompa darah. Raut muka dan bagian utama otak dapat terlihat. Terbentuk telinga, tulang dan otot di bawah kulit yang tipis. Pada akhir minggu ke-8, ukuran embrio mencapai kisaran 2731 mm. Secara keseluruhan embrio makin menyerupai bayi dengan taksiran berat sekitar 13-15 gram. Semua organ tubuh juga mulai bekerja, meski belum sempurna (Diah Rahmatia, 2008:76).



Gambar : 2.7
Janin 8 minggu
Sumber: (Sulistyawati, A. 2009:15)

d. Bulan ke 3/ Minggu ke-12

Panjang janin 7-9 cm. Tinggi rahim di atas simpisis (tulang kemaluan). Embrio menjadi janin. Denyut jantung terlihat pada USG. Mulai ada gerakan. Sudah ada pusat tulang, kuku, ginjal mulai memproduksi urin.



Gambar : 2.8
Janin 12 minggu
Sumber: (Sulistyawati, A. 2009:14)

e. Bulan ke-4/minggu ke-16

Panjang janin 10-17 cm. Berat janin 100 gram. Tinggi rahim setengah atas simpisis-pubis. Sistem muskuloskeletal sudah matang, sistem saraf mulai melakukan kontrol. Pembuluh darah berkembang cepat. Tangan janin dapat menggenggam. Kaki menendang aktif. Pankreas memproduksi insulin. Kelamin luar sudah dapat ditentukan jenisnya.



Gambar : 2.9
Janin 16 minggu
Sumber: (Sulistyawati, A. 2009:14)

f. Bulan ke 5/Minggu ke-20

Panjang janin 18-27 cm. Berat janin 300 gram. Tinggi rahim setinggi pusat. Vemiks melindungi tubuh. Lanugo menutupi tubuh dan menjaga minyak pada kulit. Terbentuk alis, bulu mata, dan rambut. Janin membuat jadwal teratur tidur, menelan dan menendang.



Gambar :2.10
Janin 20 minggu
Sumber: (Sulistyawati, A. 2009:15)

g. Bulan ke 6 /Minggu ke-24

Panjang janin 28-34 cm. Berat rahim 600 gram. Tinggi rahim di atas pusat. Kerangka berkembang cepat. Berkembangnyasistem pernafasan.



Gambar :2.11
Janin 24 minggu
Sumber: (Sulistyawati, A. 2009:15)

h. Bulan ke-7/Minggu ke-28

Panjang janin 35-38 cm. Berat rahim 1000 gram. Tinggi rahim antara pertengahan pusat prosesus xifodicus. Janin bisa bernafas, menelan dan mengatur suhu. Terbentuk surfaktan dalam paru-paru. Mata mulai membuka dan menutup. Bentuk janin dua pertiga bentuk saat lahir.



Gambar : 2.12
Janin 28 minggu
Sumber: (Sulistyawati, A. 2009:16)

i. Bulan ke-8/Minggu ke-32

Panjang janin 42,5 cm. Berat rahim 1700 gram. Tinggi rahim dua pertiga di atas pusat. Simpanan lemak berkembang di bawah kulit. Janin mulai menyimpan zat besi, kalsium dan fosfor. Kulit merah dan gerak aktif.



Gambar : 2.13
Janin 32 minggu
Sumber: (Sulistyawati, A. 2009:16)

j. Bulan ke-9/Minggu ke-36

Panjang janin 46 cm. Berat rahim 2500 gram. Tinggi rahim setinggi processus xifodcus. Kulit penuh lemak, organ sudah sempurna.



Gambar : 2.14
Janin 36 minggu
Sumber: (Sulistyawati, A. 2009:16)

k. Bulan ke-10/Minggu ke-40

Panjang janin 50 cm. Berat rahim 3000 gram. Tinggi rahim dua jari bawah prosesus xifodeus. Kepala janin masuk PAP (pintu atas panggul), kuku panjang, testis telah turun. Kulit halus hampir tidak ada lanugo.



Gambar : 2.15
Janin 40 minggu
Sumber: (Sulistyawati, A. 2009:17)

5. Kebutuhan kesehatan ibu hamil

1. Nutrisi

Nutrisi pada trimester III nafsu makan sangat baik, tetapi jangan berlebihan, kurangi karbohidrat, tingkatkan protein, sayur-sayuran dan buah-buahan, lemak harus tetap dikonsumsi. Selain itu kurangi makanan terlalu manis dan terlalu asin (garam, ikan asin, tauco dan kecap asin), karena makanan tersebut akan memberikan kecenderungan janin tumbuh besar dan merangsang timbulnya keracunan saat kehamilan. Jadwal makan bagi ibu hamil sebaiknya teratur 3 kali

sehari akan tetapi apabila ibu tidak bisa makan dalam porsi besar 3 kali sehari dapat diganti dengan 6 kali sehari porsi kecil (Marmi, 2011:70)

a. Protein

Jumlah protein yang dibutuhkan oleh ibu hamil adalah 85 gram per hari. (Saifuddin, 2010:286).

Tambahan protein diperlukan untuk pertumbuhan janin, uterus, jaringan payudara, hormon, penambahan cairan darah ibu serta persiapan laktasi.

b. Lemak

Lemak merupakan sumber tenaga yang vital, selain itu dibutuhkan untuk pertumbuhan jaringan plasenta (Hutahaean, 2013:59). Kebutuhan lemak seorang ibu hamil sebesar 25% dari seluruh kalori yang dikonsumsi sehari. Lemak Omega 3 dapat diperoleh dari kacang-kacangan dan olahannya, serta ikan laut.

c. Vitamin

Vitamin dibagi menjadi 2, yaitu sebagai berikut:

1) Vitamin yang larut dalam lemak.

- a) Vitamin A. Berfungsi untuk membantu proses pertumbuhan sel dan jaringan tulang, mata, rambut, kulit, organ dalam, dan fungsi rahim.

Kebutuhannya 200 RE (*retinol ekivalen*) per hari.

b) Vitamin D. Mengonsumsi vitamin D akan dapat mencegah hipokalsemia karena vitamin D dapat membantu penyerapan kalsium dan fosfor yang berguna untuk mineralisasi tulang dan gigi. Ibu hamil membutuhkan 400 IU vitamin D. (Kamariyah, 2014:69)

c) Vitamin E. Ibu hamil membutuhkan 15 mg (22,5 IU). Vitamin E berfungsi untuk pertumbuhan sel, jaringan, dan integrasi sel darah merah (Kamariyah, 2014:69).

2) Vitamin yang larut dalam air.

a) Vitamin C. Berfungsi meningkatkan absorbs zat besi dari suplemen zat besi. Ibu hamil membutuhkan Vitamin C 250 mg per hari.

b) Vitamin B6. Ibu hamil membutuhkan 2,2 mg per hari. Vitamin B6 penting untuk pembuatan asam amino dalam tubuh

c) Asam Folat. Mengurangi angka kejadian anemia megaloblastik. Ibu hamil membutuhkan 200 hingga 400, 118 per hari. Asam folat juga berfungsi mencegah cacat

tabung saraf (*neural tube defects*) seperti spina bifida. (Kamariyah, 2014:70).

2. Mineral

Mineral yang memiliki fungsi penting selama kehamilan adalah sebagai berikut:

- a. Kalsium. Kebutuhan kalsium ibu hamil sebesar 1.200 mg per hari. Bila asupan kalsium ibu hamil kurang maka kebutuhan kalsium akan diambil dari gigi dan tulang ibu (Kamariyah, 2014:70).
- b. Fosfor. Fosfor berfungsi pada pembentukan rangka dan gigi janin serta kenaikan metabolisme kalsium ibu. Kebutuhannya sebesar 1.200 mg per hari (Kamariyah, 2014:61).
- c. Besi. Diperlukan untuk menghasilkan hemoglobin sel darah merah janin dan maternal. Semua wanita hamil harus menerima suplemen zat besi dalam bentuk zat besi ferro 30 mg per hari.
- d. Yodium. Defisiensi yodium menyebabkan kretinisme. Tambahan yodium yang dibutuhkan ibu hamil sebanyak 25gr /hari.

e. Seng/zink. Berfungsi untuk metabolisme sebuah komponen insulin dan enzim sel inti dan aktif dalam sintesi DNA dan RNA. Kebutuhannya sebesar 15 mg per hari (Kamariyah, 2014:71).

f. Natrium. Berfungsi untuk mempertahankan keseimbangan cairan, keseimbangan asam basa, iritabilitas muskuler, juga mengatur permeabilitas sel dan transmisi impuls saraf (Kamariyah, 2014:71). Natrium pada ibu hamil bertambah sekitar 3,3 gram per minggu sehingga ibu hamil cenderung menderita edema. (Kamariyah, 2014:71).

3 . Eliminasi

a. Buang Air Kecil (BAK) Peningkatan frekuensi berkemih pada TM III paling sering dialami oleh wanita primigravida setelah lightening. Lightening menyebabkan bagian presentasi (terendah) janin akan menurun masuk kedalam panggul dan menimbulkan tekanan langsung pada kandung kemih (Marmi, 2011:134).

b. Buang Air Besar (BAB)

Konstipasi diduga akibat penurunan peristaltik yang disebabkan relaksasi otot polos pada usus besar ketika terjadi peningkatan hormon progesteron. Konstipasi juga dapat terjadi sebagai akibat dari efek samping penggunaan zat besi. Hal ini akan memperberat masalah pada wanita hamil (Marmi, 2011:137).

4. Istirahat dan tidur

Jadwal istirahat dan tidur perlu diperhatikan dengan baik, karena istirahat dan tidur yang teratur dapat meningkatkan kesehatan jasmani dan rohani untuk perkembangan dan pertumbuhan janin (Manuaba, 2010:98).

5. Aktivitas

Olahraga saat hamil merupakan masalah kontroversi yang perlu dipertimbangkan terutama bagi mereka yang mempunyai riwayat persalinan sulit, keguguran dan infertilitas. Aktivitas yang banyak dianjurkan adalah jalan-jalan waktu pagi hari untuk ketenangan dan mendapatkan udara segar (Manuaba, 2010:98).

6. Personal Hygiene

Menurut Marmi (2011), personal hygiene sangat diperlukan selama kehamilan, karena kebersihan badan mengurangi kemungkinan infeksi.

7. Hubungan Seksual

Hamil bukan merupakan halangan untuk melakukan hubungan seksual. Hubungan seksual disarankan untuk dihentikan bila terdapat pengeluaran cairan disertai rasa nyeri, terjadi perdarahan, mengeluarkan cairan (air) yang mendadak, serta bagi mereka yang sering keguguran dan persalinan premature (Manuaba, 2010:165).

8. Imunisasi

Vaksinasi dengan toksoid tetanus dianjurkan untuk dapat menurunkan angka kematian bayi karena infeksi tetanus. Vaksinasi toksoid tetanus dilakukan dua kali selama hamil (Manuaba, 2010:123).

9. Payudara

Pemeliharaan payudara juga penting, puting susu harus dibersihkan kalau terbasahi oleh kolostrum. Kalau dibiarkan bisa terjadi

edema pada puting susu dan sekitarnya. Puting susu yang tidak menonjol usahakan untuk di pijat atau diberikan perawatan payudara untuk persiapan menyusui (Badriyah,2009:73).

10. Pakaian

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pemilihan pakaian ibu hamil adalah sebagai berikut:

- 1) Pakaian harus longgar, bersih dan tidak ada ikatan yang ketat pada daerah perut.
- 2) Usahakan memilih bahan pakaian yang menyerap keringat
- 3) Pakai bra yang menyokong payudara
- 4) Memakai sepatu dengan hak yang rendah
- 5) Pakaian dalam yang bersih (Manuaba, 2010:23).

6. Perubahan Fisiologi Kehamilan

Perubahan fisiologi pada ibu hamil sebagian besar sudah terjadi segera setelah fertilisasi dan terus berlanjut selama kehamilan. Kebanyakan perubahan ini merupakan respon terhadap janin. Satu hal yang menakjubkan bahwa hampir semua perubahan ini akan kembali seperti keadaan

sebelum hamil setelah proses persalinan dan menyusui selesai. (Sarwono,2009:98).

Perubahan yang terjadi yaitu:

a. Sistem reproduksi

1) Uterus

Selama kehamilan uterus akan beradaptasi untuk menerima dan melindungi hasil konsepsi (janin, plasenta, amnion) sampai persalinan. Uterus mempunyai kemampuan yang luar biasa untuk bertambah besar dengan cepat selama kehamilan dan pulih kembali seperti keadaan semula dan beberapa minggu setelah persalinan. Pada perempuan tidak hamil uterus mempunyai berat 70 gr dan kapasitas 10 ml atau kurang. Selama kehamilan uterus akan berubah menjadi suatu organ yang mampu menampung janin, plasenta, dan cairan amnion rata-rata pada akhir kehamilan volume totalnya mencapai 5 ml bahkan dapat mencapai 20 ml atau lebih berat rata-rata 1100 gr. Pembesaran uterus meliputi peregangan dan penebalan sel-sel otot, sementara produksi miosit yang baru sangat terbatas. Bersamaan dengan hal itu juga terjadi akumulasi jaringan ikat dan elastis terutama pada lapisan otot

luar. Kerjasama tersebut akan menguatkan kekuatan dinding uterus. Daerah korpus pada bulan-bulan pertama akan menebal, tetapi seiring dengan bertambahnya usia kehamilan akan menipis. Pada akhir kehamilan ketebalannya hanya berkisar 1,5 cm bahkan kurang.

Pada awal kehamilan penebalan uterus distimulasi terutama oleh hormon estrogen dan sedikit oleh progesteron hal ini dapat dilihat dengan perubahan uterus pada awal kehamilan mirip dengan kehamilan ektopik akan tetapi setelah kehamilan 12 minggu lebih penambahan ukuran uterus didominasi oleh desakan dari hasil konsepsi. Pada awal kehamilan tuba fallopi, ovarium, dan ligamentum rotundum, berada sedikit dibawah apeks fundus, sementara pada akhir kehamilan akan berada sedikit diatas pertengahan uterus. Posisi plasenta juga akan mempengaruhi penebalan sel-sel otot uterus, dimana bagian uterus yang mengelilingi tempat implantasi plasenta akan bertambah besar lebih cepat dibandingkan bagian lainnya sehingga akan menyebabkan uterus tidak rata. Fenomena ini dikenal dengan tanda *piscasek*. (Sarwono,2009:133)

2) Serviks

Satu bulan setelah konsepsi serviks akan menjadi lebih lunak dan kebiruan. Perubahan ini terjadi akibat penambahan vaskularisasi dan terjadinya edema pada seluruh serviks, bersamaan dengan terjadinya hipertrofi dan hiperplasia pada kelenjar-kelenjar serviks. Berbeda kontras dengan korpus, serviks hanya memiliki 10-15% otot polos. Jaringan ikat ekstraseluler serviks terutama kolagen tipe 1 dan 3 dan sedikit tipe 4 pada membran basalis. Di antara molekul-molekul kolagen itu, berkatalasi glikosaminoglikan dan proteoglikan, terutama asam sulfat, asam hialuronat dan heparin sulfat. Juga ditemukan fibronektin dan elastin di antara serabut kolagen. Rasio tertinggi elastin terhadap kolagen terdapat di ostium interna. Serviks manusia merupakan organ yang kompleks dan heterogen yang mengalami perubahan yang luar biasa selama kehamilan dan persalinan. Bersifat seperti katup yang bertanggung jawab menjaga janin di dalam uterus sampai akhir kehamilan dan selama persalinan. Serviks di dominasi oleh jaringan ikat fibrosa. Komposisinya berupa jaringan matriks ekstra seluler

terutama mengandung kolagen dengan elastin dan proteoglikan dan bagian sel yang mengandung otot fibroblas, epitel, serta pembuluh darah . rasio relatif jaringan ikat terhadap otot tidak sama sepanjang serviks yang semakin ke distal rasio ini semakin besar.

Pada perempuan yang tidak hamil berkas kolagen pada serviks terbungkus rapat dan tidak beraturan. Selama kehamilan kolagen secara aktif di sintesis dan secara terus-menerus diremodel oleh kolagenase, yang di sekresi oleh sel-sel serviks dan neurotrofil. Kolagen di degradasi oleh kolagenase intraselular yang menyingkirkan struktur pro-kolagen yang tidak sempurna untuk mencegah pembentukan kolagen yang lemah, dan kolagenase ekstraselular yang secara lambat akan melemahkan matriks kolagen agar persalinan dapat berlangsung.

Pada akhir trimester pertama kehamilan, berkas kolagen menjadi kurang kuat terbungkus. Hal ini terjadi akibat penurunan konsentrasi kolagen secara keseluruhan. Dengan sel-sel otot polos dan jaringan elastis, serabut kolagen bersatu dengan arah paralel terhadap sesamanya sehingga serviks menjadi

lunak dibanding kondisi tidak hamil, tetapi tetap mampu mempertahankan kehamilan.

Pada saat kehamilan mendekati aterm, terjadi penurunan lebih lanjut dari konsentrasi kolagen. Konsentrasinya menurun secara nyata dari keadaan yang relatif dilusi dalam keadaan menyebar (*dispersi*) dan ter-remodel menjadi serat. Dispersi meningkat oleh peningkatan rasio dekorin terhadap kolagen. Karena serabut terdispersi, konsentrasi air meningkat juga halnya asam hialuronat dan glikosaminoglikan. Asam hialuronat disekresikan oleh fibroblas dan memiliki aktifitas yang tinggi terhadap molekul air. Penurunan konsentrasi kolagen lebih lanjut ini secara klinis terbukti dengan melunaknya serviks. Beberapa perubahan ini berhubungan dengan dispersi kolagen yang terjadi lebih awal pada kehamilan dan mengakibatkan keadaan patologis seperti serviks inkompeten. Proses remodelling sangat kompleks dan melibatkan proses kaskade biokimia, interaksi antara komponen selular dan matriks ekstra selular, serta infiltrasi stroma serviks oleh sel-sel inflamasi seperti netrofil dan makrofag. Proses remodelling ini berfungsi agar uterus dapat mempertahankan

kehamilan sampai aterm dan kemudian proses dekstruksi serviks yang membuatnya berdilatasi memfasilitasi persalinan. Proses perbaikan serviks terjadi setelah persalinan sehingga siklus kehamilan yang berikutnya akan berulang. Waktu yang tidak tepat bagi perubahan kompleks ini akan mengakibatkan persalinan preterm, penundaan persalinan menjadi postterm dan bahkan gangguan persalinan spontan.

3) Ovarium

Proses ovulasi selama kehamilan akan terhenti dan pematangan folikel baru juga ditunda, hanya satu korpus leutum yang dapat ditemukan di ovarium. Folikel ini akan berfungsi maksimal selama 6-7 minggu awal kehamilan dan setelah itu akan berperan sebagai penghasil progesteron dalam jumlah yang relatif minimal.

Relaksin suatu hormon protein yang mempunyai struktur mirip dengan insulin dan *insulin like growth factor* I dan II, disekresikan oleh korpus luteum, desidua, plasenta. Dan hati. Aksi biologi utamanya adalah dalam proses remodelling jaringan ikat pada saluran reproduksi, yang kemudian akan

mengakomodasi kehamilan dan keberhasilan proses persalinan. Perannya belum diketahui secara menyeluruh, tetapi diketahui mempunyai efek pada perubahan struktur biokimia serviks dan kontraksi miometrium yang akan berimplikasi pada kehamilan parterm.

4) Vagina dan Perinium

Selama kehamilan peningkatan vaskularisasi dan hiperemia terlihat jelas pada kulit dan otot-otot di perinium dan vulva, sehingga pada vagina akan terlihat berwarna keunguan yang dikenal dengan tanda *Chadwick*. Perubahan ini meliputi penipisan mukosa dan hilangnya sejumlah jaringan ikat dan hipertrofi dari sel-sel otot polos.

Dinding vagina mengalami banyak perubahan yang merupakan persiapan untuk mengalami peregangan pada waktu persalinan dengan meningkatnya ketebalan mukosa, mengendornya jaringan ikat, dan hipertrofi otot polos.

Perubahan ini mengakibatkan bertambah panjangnya dinding vagina. Papilla mukosa juga mengalami hipertrofi dengan gambaran seperti paku sepatu. Peningkatan volume sekresi vagina juga terjadi,

dimana sekresi akan berwarna keputihan, menebal, dan pH antara 3,5-6 yang merupakan hasil dari peningkatan produksi asam laktat glikogen yang dihasilkan oleh epitel vagina sebagai aksi dari *Lactocillus acidophilus*.

5) Kulit

Pada kulit dinding perut akan terjadi perubahan warna menjadi kemerahan, kusam, dan kadang-kadang juga akan mengenai daerah payudara dan pada. Perubahan ini dikenal dengan nama *striae gravidarum*. Pada multi pada selain *striae* kemerahan itu seringkali ditemukan garis berwarna perak berkilau yang merupakan sikatrik dari *striae* sebelumnya.

Pada banyak perempuan kulit digaris pertengahan perutnya (*linea alba*) akan berubah menjadi hitam kecoklatan yang disebut dengan *linea nigra*. kadang-kadang akan muncul dengan ukuran yang bervariasi pada wajah dan leher yang disebut *chloasma* atau *melasma gravidarum*. Selain itu pada areola dan daerah genitalia juga akan terlihat pigmentasi yang berlebihan. Pigmentasi yang berlebihan itu biasanya akan hilang atau akan sangat

jauh berkurang setelah persalinan. Kontrasepsi oral juga bisa menyebabkan terjadinya hiperpigmentasi yang sama.

Perubahan ini di hasilkan dari cadangan melanin dari darah epidermal dan dermal yang penyebab pastinya belum diketahui. Adanya peningkatan kadar serum *melanocyte stimulating hormone* pada akhir bulan kedua masih sangat diragukan sebagai penyebabnya. Estrogen dan progesteron diketahui mempunyai peran dalam melanogenesis dan diduga bisa menjadi faktor pendorongnya.

6) Payudara

Pada awal kehamilan perempuan akan merasakan payudaranya akan berubah menjadi lunak. Setelah bulan kedua payudara akan bertambah ukurannya dan vena-vena dibawah kulit akan lebih terlihat. Puting payudara akan lebih besar, kehitaman, dan tegak. Setelah bulan pertama suatu cairan berwarna kekuningan yang disebut dengan kolostrum akan keluar. Kolostrum ini berasal dari kelenjar-kelenjar asinus yang mulai bersekresi. Meskipun dapat dikeluarkan, air susu belum dapat di produksi karena

hormon prolaktin ditekan oleh prolaktin inhibiting hormone. Setelah persalinan kadar progesteron dan estrogen akan menurun sehingga pengaruh inhibisi progesteron terhadap laktalbumin akan hilang. Peningkatan prolaktin akan merangsang sintesis laktose dan pada akhirnya akan meningkatkan produksi air susu. Pada bulan yang sama areola akan lebih besar dan kehitaman. Kelenjar montgomery, yaitu kelenjar sebacea dari areola, akan membesar dan cenderung untuk menonjol keluar. Jika payudara makin membesar, striae seperti yang terlihat pada perut akan muncul. Ukuran payudara sebelum kehamilan tidak mempunyai hubungan dengan banyaknya air susu yang akan di hasilkan.

7) Perubahan Metabolik

Sebagian besar penambahan berat badan selama kehamilan berasal dari uterus dan isinya. Kemudian payudara, volume darah, dan cairan ekstra sellular. Diperkirakan selama kehamilan berat badan akan bertambah 12,5 kg.

Tabel : 2.2
Kehamilan Berdasarkan Indeks Masa Tubuh

Kategori	IMT	Rekomendasi
Rendah	<19,8	12,5-18
Normal	19,8-26	11,5-16
Tinggi	26-29	7-11,5
Obesitas	>29	>7
Gemelli		16-20,5

(Sumber: 2008:180)

Pada trimester ke-2 dan ke-3 pada perempuan dengan gizi kurang dianjurkan dengan menambah berat badan perminggu sebesar 0,4 kg, sementara pada perempuan dengan berlebih dianjurkan menambah berat badan perminggu masing-masing sebesar 0,5 kg- 0,3kg.

Tabel : 2.3

Komponen-komponen tabel pertambahan berat badan ibu selama kehamilan

Komponen	Pertambahan berat (gram) pada minggu ke			
	10	20	30	40
Fetus	5	300	1500	3300
Plasenta	20	170	430	650
Ciran omnion	30	250	600	800
Uterus	135	585	810	900
Glandula mammae	34	180	360	405
Cairan darah ibu	100	600	1300	1250
Lain-lain	326	1915	3500	5195
Total	650	4000	8500	12500

(Sumber: Sarwono,2008:180)

Peningkatan jumlah cairan selama kehamilan adalah suatu hal yang fisiologis. Hal ini disebabkan oleh turunnya osmolaritas dari 10 mOsm/kg yang diinduksi oleh makin rendahnya ambang rasa haus dan sekresi vasopresin. Fenomena ini terjadi pada awal kehamilan. Pada saat aterm $\pm 3,5$ l cairan berasal dari janin, plasenta, dan cairan amnion, sedangkan 3 liter lainnya berasal dari akumulasi peningkatan volume darah ibu, uterus, dan payudara sehingga minimal tambahan cairan selama kehamilan adalah 6,5 L. Penambahan tekanan vena dibagian bawah uterus dan mengakibatkan oklusi parsial vena kava yang bermanifestasi pada adanya pitting edema di kaki dan tungkai terutama pada akhir kehamilan. Penurunan tekanan osmotik koloid di interstisial juga akan menyebabkan edema pada akhir kehamilan.

Hasil konsepsi uterus, dan darah ibu secara relatif mempunyai kadar protein yang lebih tinggi dibandingkan lemak dan karbohidrat. WHO menganjurkan asupan protein per hari pada ibu hamil 5 gr. Pada kehamilan normal akan terjadi hipoglikemia puasa yang disebabkan oleh kenaikan kadar insulin, hiperglikemia postprandial dan hiperinsulinemia.

Konsentrasi lemak, lipoprotein, dan apolipo protein dalam plasma akan meningkat selama kehamilan. Lemak akan disimpan sebagian besar di sentral yang kemudian akan digunakan janin sebagai nutrisi sehingga cadangan lemak itu akan berkurang. HDL akan mencapai puncaknya pada minggu ke-25 berkurang sampai minggu ke-32 dan kemudian menetap. Hal ini di pengaruhi oleh kenaikan hormon progesteron dan estrogen.

Selama kehamilan ibu akan menyimpan 30 g kalsium yang sebagian besar akan di gunakan untuk pertumbuhan janin. Jumlah itu diperkirakan hanya 2,5% dari total kalsium ibu. Penggunaan suplemen kalsium untuk mencegah pre eklmasia tidak terbukti dan tidak disarankan untuk menggunakannya secara rutin selama kehamilan. Zinc (Zn) sangat penting bagi pertumbuhan dan perkembangan janin. Beberapa penelitian menunjukkan kekurangan zat besi dapat meyebabkan pertumbuhan janin terhambat. Selama kehamilan kadar mineral ini akan menurun dalam plasma ibu oleh karena pengaruh dilusi. Pada perempuan-perempuan yang beresiko yang dianjurkan mendapat suplemen mineral ini. Asam folat di butuhkan untuk pertumbuhan dan pembelahan sel dalam sintesis DNA/RNA. Defisiensi asam folat selama kehamilan akan

menyebabkan terjadinya anemia mengaloblastik dan defisiensi pada masa prakonsepsi serta awal kehamilan di duga akan menyebabkan *neural tube defect* pada janin sehingga para perempuan yang merencanakan kehamilan dianjurkan mendapat asupan asam folat 0,4 mg/hari sampai usia kehamilan 12 minggu. Sementara itu, pada ibu-ibu yang mempunyai riwayat anak dengan spina bifida dianjurkan mengonsumsi asam folat sebanyak 4 mg/hari sampai usia kehamilan 12 minggu.

8) Sistem Kardio Vaskuler

Pada minggu ke-5 *cardiac output* akan meningkat dan perubahan ini terjadi untuk mengurangi resistensi vaskular sistemik. Selain itu juga terjadi peningkatan denyut jantung. Antara minggu ke 10 dan 20 terjadi peningkatan volume plasma sehingga juga terjadi peningkatan *preload*. Performa ventrikel selama kehamilan dipengaruhi oleh penurunan resistensi vaskuler sistemik dan perubahan pada aliran pulsasi arterial. Kapasitas vaskular juga akan meningkat untuk memenuhi kebutuhan. Peningkatan estrogen dan progesteron juga akan menyebabkan terjadinya vasodilatasi dan penurunan resistensi vaskular perifer.

Ventrikel kiri akan mengalami hipertrofi dan dilatasi untuk memfasilitasi perubahan *cardiac output*, tetapi kontraktilitasnya tidak berubah. Bersamaan dengan perubahan posisi diaphragma, apeks akan bergerak ke anterior dan ke kiri, sehingga pada pemeriksaan ECG akan terjadi deviasi aksis kiri, depresi segmen ST, dan *inverse* atau pendataran gelombang T pada *lead III*.

Sejak pertengahan kehamilan pembesaran uterus akan menekan vena kava inferior dan aorta bawah ketika berada dalam posisi terlentang. Penekanan vena kava inferior ini akan mengurangi darah balik vena ke jantung. Akibat terjadinya penurunan *preloed* dan *cardiac output* sehingga akan menyebabkan terjadinya hipotensi arterial yang dikenal dengan sindrom hipotensi supine dan pada keadaan yang cukup berat akan mengakibatkan kehilangan kesadaran. Penekanan pada aorta ini juga akan mengurangi aliran darah utero plasenta ke ginjal. Selama trimester terakhir posisi terlentang akan membuat fungsi ginjal menurun jika dibandingkan dengan posisi miring. Karena alasan inilah tidak di anjurkan ibu hamil dalam posisi terlentang pada akhir kehamilan.

Volume darah akan meningkat secara progresif mulai minggu ke 6-8 kehamilan dan mencapai puncaknya

pada minggu ke 32-34 dengan perubahan kecil setelah minggu tersebut. Volume plasma akan meningkat kira-kira 40-45%. Hal ini dipengaruhi oleh aksi progesteron dan estrogen pada ginjal yang akan diinisiasi oleh jalur renin-angiotensin dan *aldosteron*. penambahan volume darah ini sebagian besar berupa plasma dan eritrosit.

9) Sistem Respirasi

Selama kehamilan sirkum ferensia torak akan bertambah ± 6 cm, tetapi tidak mencukupi penurunan kapasitas residu fungsional dan volume residu paru-paru karena pengaruh diahfragma yang naik ± 4 cm selama kehamilan. Frekuensi pernapasan hanya mengalami sedikit perubahan selama kehamilan, volume ventilasi per menit dan pengambilan oksigen per menit akan bertambah secara signifikan pada kehamilan lanjut. Perubahan ini akan mencapai puncaknya pada minggu ke 37 dan akan kembali seperti sedia kala dalam 24 minggu setelah persalinan.

10) Traktus Digestivus

Seiring dengan bertambah besarnya uterus, lambung dan usus akan bergeser. Demikian juga dengan yang lainnya seperti apendiks yang akan bergeser kearah atas dan lateral. Perubahan yang nyata akan terjadi pada penurunan motilitas otot polos pada traktus digestifus dan penurunan sekresi

asam hidroklorid dan peptin di lambung sehingga akan menimbulkan gejala berupa *pyrosis(heartburn)* yang disebabkan oleh refluks asam lambung ke esofagus bawah sebagai akibat perubahan posisi lambung dan menurunnya tonus sfingter esofagus bagian bawah. Mual terjadi akibat penurunan asam hidroklorid dan penurunan motilitas, serta konstipasi akibat penurunan motilitas usus besar.

Gusi akan menjadi lebih hiperemesis sehingga dengan trauma sedang saja bisa menyebabkan perdarahan. Epulis selama kehamilan akan muncul, tetapi setelah persalinan akan berkurang secara spontan. Hemoroid juga merupakan suatu hal yang sering terjadi sebagai akibat konstipasi dan peningkatan tekanan vena pada bagian bawah karena pembesaran uterus. Hati pada manusia tidak mengalami perubahan selama kehamilan baik secara anatomik maupun morfologik. Pada fungsi hati kadar alkaline fosfatase akan meningkat hampir dua kali lipat, sedangkan serum aspartat transaminase, alanine transaminase, glutamil transferase, albumin, dan bilirubin akan menurun.

11) Traktus Urinarius

Pada bulan-bulan pertama kehamilan kandung kemih akan tertekan oleh uterus yang mulai membesar sehingga menimbulkan sering berkemih. Keadaan ini akan

makin menghilang dengan makin tuanya kehamilan. Pada akhir kehamilan, jika kepala janin sudah mulai turun ke pintu atas panggul, keluhan itu akan timbul kembali. Gejala akan membesar, *glomerulus filtration rate*, dan *renal plasma flow* pada ekskresi juga akan dijumpai kadar asam amino dan vitamin yang larut air tetapi kemungkinan adanya diabetes melitus juga tetap harus di perhitungkan. Sementara itu, protein urinaria dan hematuria merupakan suatu hal yang abnormal. Pada fungsi renal akan dijumpai peningkatan *creatinine clearance* lebih tinggi 30%.

Pada ureter akan terjadi dilatasi dimana sisi kanan akan lebih membesar dibandingkan ureter kiri. Hal ini diperkirakan karena ureter kiri dilindungi oleh kolon sigmoid dan adanya tekanan yang kuat pada sisi kanan uterus sebagai konsekuensi dari dekstrorotasi uterus. Penyebab lainnya diduga karena pengaruh hormon progesteron.

12) Sistem Endokrin

Selama kehamilan normal kelenjar hipofisi akan membesar $\pm 135\%$. Akan tetapi, kelenjar ini tidak begitu mempunyai arti penting dalam kehamilan. Pada perempuan yang mengalami hipofisektomi persalinan dapat berjalan dengan lancar. Hormon prolaktin akan meningkat 10 kali

lipat pada kehamilan aterm. Sebaliknya setelah persalinan konsentrasinya pada plasma akan menurun. Hal ini juga di temukan pada ibi-ibu yang menyusui. Kelenjar tyroid akan mengalami pembesaran sehingga 15,0 ml pada saat persalinan akibat dari hiperplasia kelenjar dan peningkatan vaskularisasi. Pengaturan konsentrasi kalsium sangat berhubungan serta dengan magnesium, fosfat, hormon paratiroid, vitamin D, dan kalsitonin. Adanya gangguan pada salah satu faktor itu akan menyebabkan perubahan pada yang lainnya. Konsentrasi plasma paratiroid akan menurun pada trimester pertama dan kemudian akan meningkat secara progresif. Aksi yang penting pada hormon paratiroid ini adalah untuk memasok janin dengan kalsium yang adekuat. Selain itu, juga diketahui mempunyai peran dalam produksi peptida pada janin, plasenta, dan ibu. Pada saat hamil dianjurkan untuk mendapat asupan vitamin D 10 g atau 400 IU.

Kelenjar adrenal pada kehamilan normal akan mengecil, sedangkan hormon antrostenedion, testosteron, dioksikortekosteron, aldosteron, dan kortisol akan meningkat. Sementara itu, dehidroepindrosteron sulfat akan menurun.

13) Sistem Muskulosketel

Lordosis yang progresif akan menjadi bentuk yang umum pada kehamilan. Akibat kompensasi dari pembesaran uterus ke posisi anterior, lordosis menggeser pusat daya berat kebelakang ke arah dua tungkai. Sendi sakroiliaka, sakrosgigis, dan pubis akan meningkat mobilitasnya, yang diperkirakan karena pengaruh hormonal. Mobilitas tersebut akan mengakibatkan perubahan sikap ibu dan pada akhirnya menyebabkan perasaan tidak enak pada bagian bawah punggung terutama pada akhir kehamilan.

7. Perubahan Psikologis pada ibu hamil

Menurut Marmi (2013), perubahan psikologis ibu hamil selama kehamilan trimester III adalah sebagai berikut:

- a. Menyadari kehadiran bayi sebagaimakhluk yang terpisah sehingga ia tidak sabar menanti kehadiran bayinya.
- b. Waktu persiapan yang aktif Dalam menanti kelahiran bayi dan menjadi orangtua.
- c. Merasa takut dan cemas dengan kehidupan bayi dan dirinya sendiri.
- d. Mengalami proses duka karena hilangnya perhatian selama ia hamil.

- e. Merasa canggung, jelek, dan berantakan karena ketidaknyamanan fisik.

8. Ketidaknyamanan pada Ibu Hamil TM III

Menurut Suririnah (2009:60) ketidaknyamanan ibu hamil pada Trimester III adalah sebagai berikut:

a. Sakit bagian tubuh belakang

Sakit pada bagian tubuh belakang yaitu bagian punggung dan pinggang, yang disebabkan karena meningkatnya beban berat dari bayi dalam kandungan yang dapat memengaruhi postur tubuh sehingga menyebabkan tekanan ke arah tulang belakang.

1) Penyebab

Meningkatnya berat janin sehingga membuat tubuh terdorong ke depan dan untuk mengimbangnya cenderung menegakkan bahu, sehingga memberatkan punggung.

2) Cara mengatasinya

- a) Hindari sepatu atau sandal hak tinggi
- b) Hindari mengangkat beban berat
- c) Gunakan kasur yang keras untuk tidur
- d) Gunakan bantal waktu tidur untuk meluruskan punggung

- e) Hindari tidur terlentang terlalu lama karena dapat menyebabkan sirkulasi darah menjadi terhambat (Kusmiyati,dkk 2010:43).

b. Pernafasan

1) Penyebab

Karena adanya perubahan hormonal yang memengaruhi aliran darah ke paru-paru, pada kehamilan 33-36 minggu, banyak ibu hamil akan merasa susah bernapas. Hal tersebut juga didukung dengan adanya tekanan rahim yang membesar di bagian bawah diafragma (yang membatasi perut dan dada). Setelah kepala bayi turun kerongga panggul yang biasanya terjadi 2-3 minggu sebelum persalinan pada ibu yang baru pertama kali hamil akan merasakan lega dan bernapas lebih mudah, karena berkurangnya tekanan bagian tubuh bayi dibawah diafragma/tulang iga ibu.

2) Cara mengatasinya

- a) Mengatur laju dan dalamnya pernafasan pada kecepatan normal ketika terjadi hiperventilasi.
- b) Secara periodik berdiridan merentangkan lengan serta menarik nafas panjang

c. Sering buang air kecil

1) Penyebab

Pembesaran rahim saat kepala bayi turun ke rongga panggul akan makin menekan kandung kencing ibu hamil sehingga ibu merasa sering buang air kecil.

2) Cara mengatasi

a) Gunakan pentiliner agar cairan tidak merembes

d. Varises

1) Penyebab

Varises terjadi karena adanya peningkatan volume darah dan alirannya selama kehamilan yang akan menekan daerah panggul dan vena di kaki, sehingga mengakibatkan vena menonjol. Varises dapat juga terjadi di daerah vulva vagina. Karena pada akhir kehamilan, kepala bayi juga akan menekan vena daerah panggul yang akan memperburuk varises.

2) Cara mengatasi

a) Melakukan olahraga teratur dan sering mengangkat kaki ke atas.

b) Perbanyak melakukan gerakan ringan agar mengurangi rasa skit yang timbul.

e. Kontraksi perut.

1) Penyebab

Braxton-Hicks atau biasa disebut dengan kontraksi palsu ini merupakan rasa sakit di bagian perut yang ringan, tidak teratur, dan akan hilang bila ibu hamil duduk atau istirahat.

2) Cara mengatasi

- a) Membiarkan ibu rileks dan istirahat cukup tidak terlalu lelah.

f. Bengkak

1) Penyebab

Perut dan bayi yang kian membesar selama kehamilan akan meningkatkan tekanan pada daerah kaki dan pergelangan kaki ibu hamil, dan kadang membuat tangan membesar. Ini disebut edema, yang disebabkan oleh perubahan hormonal yang menyebabkan retensi cairan.

2) Cara mengatasi

- a) Ganjal kaki saat berbaring
- b) Kurangi aktivitas yang berat
- c) Hindari berdiri untuk waktu yang lama
- d) Hindari duduk dengan kaki menggantung

g. Kram pada kaki

1) Penyebab

Kram kaki ini timbul karena sirkulasi darah yang menurun pada daerah kaki, atau karena kekurangan asupan kalsium pada ibu hamil. (Nuraini, 2017:56).

2) Cara mengatasi

- a) Minum susu tinggi kalsium
- b) Berlatih dorsofleksi pada kaki untuk meregangkan otot yang terkena kram.
- c) Gunakan penghangat untuk otot.



2.1.2 Konsep Dasar Persalinan

1. Definisi Persalinan

Kelahiran merupakan titik kulminasi dari sebuah kehamilan yang merupakan titik tertinggi dari seluruh persiapan yang dibuat. Setiap ibu tentu mengharapkan kelahirannya lancar (Missiyati S, dkk 2015:32).

Persalinan merupakan proses pengeluaran buah kehamilan atau hasil konsepsi atau janin telah mencapai viabilitas (mampu hidup di dunia luar kandungan), dengan kekuatan ibu sendiri, tanpa intervensi penolong, berlangsung kurang dari 24 jam tanpa komplikasi baik pada ibu maupun bayinya (Sukma F dkk 2014:76).

Persalinan adalah serangkaian kejadian yang berahir dengan pengeluaran bayi yang cukup bulan atau hampir cukup bulan di susul dengan pengeluaran plasenta dan selaput janin dari tubuh ibu (Kuswanti I,2013:91)

Macam-macam persalinan :

a. Persalinan spontan

Yaitu: persalinan yang berlangsung dengan kekuatan ibu sendiri dan melalui jalan lahir.

b. Persalinan buatan

Yaitu: persalinan yang dibantu dari luar misalnya Vakum ekstraksi, forsep, SC.

c. Persalinan anjuran

Yaitu: terjadi bila bayi sudah cukup besar untuk hidup diluar, tetapi tidak sedemikian besarnya sehingga menimbulkan kesulitan dalam persalinan.

2. Sebab-Sebab Mulainya Persalinan

Sebab-sebab mulainya persalinan belum diketahui secara jelas, banyak faktor yang memegang peranan dan bekerja sama sehingga terjadi persalinan.

Diantaranya :

a. Teori Penurunan Hormon

Satu sampai dua minggu sebelum persalinan terjadi penurunan kadar estrogen dan progesteron, progesteron mengakibatkan relaksasi otot-otot rahim, sedangkan estrogen meningkatkan kerentanan otot-otot rahim. Selama kehamilan terjadi keseimbangan antara kadar estrogen dan progesteron, tetapi akhir kehamilan terjadi penurunan kadar progesteron sehingga timbul his.

b. Teori Distensi Rahim

Rahim yang menjadi besar dan meregang akan menyebabkan iskemik otot-otot rahim sehingga timbul kontraksi untuk mengeluarkan isinya.

c. Teori iritasi mekanik

Dibelakang serviks terletak ganglion servikalis, bila ganglion ini ditekan oleh kepala janin maka akan timbul kontraksi uterus.

d. Teori plasenta menjadi tua

Akibat plasenta tua menyebabkan turunnya kadar progesteron yang mengakibatkan ketegangan pada pembuluh darah, hal ini menimbulkan kontraksi rahim.

e. Teori prostaglandin

Prostaglandin yang dihasilkan oleh desidua menjadi sebab permulaan persalinan karena menyebabkan kontraksi pada miometrium pada setiap umur kehamilan.

f. Indikasi partus

Partus dapat ditimbulkan dengan pemberian oksitosin, menurut tetesan perinfus dan pemberian gagang laminaria kedalam kanalis servikalis dengan tujuan merangsang pleksus frankenhauser, sehingga timbul kontraksi dan melakukan amniotomi yaitu pemecahan ketuban.

3. Tanda Persalinan Sudah Dekat

Menurut Sulistyawati dkk (2010:6-7) tanda-tanda persalinan sudah dekat diantara lain ciri-cirinya sebagai berikut:

a. Lightening

Menjelang minggu ke-36 pada primigravida, terjadi penurunan fundus uteri karena kepala bayi sudah masuk ke dalam panggul. Penyebab dari proses ini adalah:

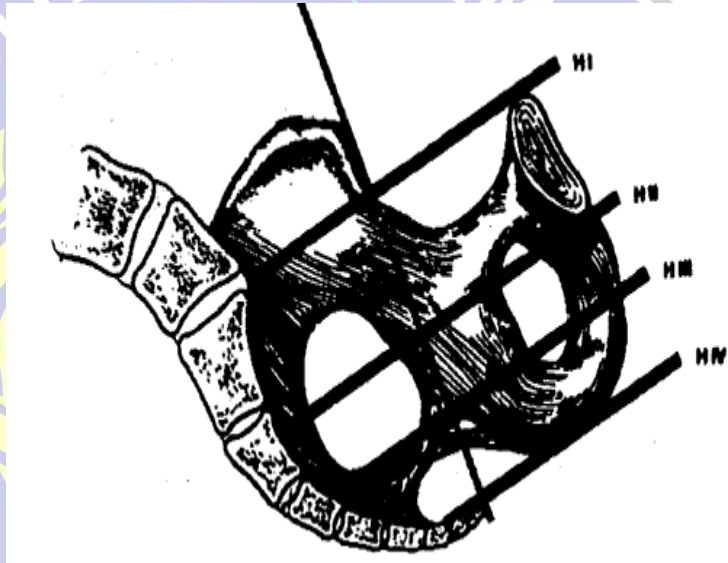
- 1) Kontraksi *braxton hicks*
- 2) Ketegangan dinding perut
- 3) Ketegangan *ligamentum rotundum*
- 4) Gaya berat janin, kepala ke arah bawah uterus.

Masuknya kepala janin ke dalam panggul dapat dirasakan oleh wanita hamil dengan tanda-tanda sebagai berikut:

- 1) Terasa ringan di bagian atas dan rasa sesak berkurang.
- 2) Di bagian bawah terasa penuh dan mengganjal
- 3) Kesulitan saat berjalan
- 4) Sering berkemih

Gambaran lightening pada primigravida menunjukkan hubungan normal antara ketiga P, yaitu: power (his), passage (jalan lahir) dan passenger. Pada multipara gambarannya menjadi tidak jelas pada primigravida, karena masuknya kepala janin ke dalam panggul terjadi bersamaan dengan proses persalinan. Berikut bidang-bidang hodge untuk mengetahui sampai dimana bagian-bagian terendah janin turun ke panggul pada proses persalinan. Bidang Hodge tersebut antara lain:

1. Hodge I: bidang yang dibentuk pada lingkaran PAP dengan bagian atas simfisis dan promotorium.
2. Hodge II: bidang yang sejajar dengan Hodge I setinggi bagian bawah simfisis.
3. Hodge III: bidang yang sejajar dengan Hodge I setinggi spina ischiadika.
4. Hodge IV :bidang sejajar Hodge I setinggi tulang koksigis
(Sulistyawati,2010:50)



Gambar:2.16
Presentasi Hodge
Sumber : (Sulistyawati,2010:50)

Tabel 2.4
Penurunan Kepala Janin Menurut Sistem Perlimaan

Periksa Luar	Periksa Dalam	Keterangan
 = 5/5		Kepala diatas PAP, mudah digerakkan
 = 4/5	H I-II	Sulit digerakkan, bagian terbesar kepala belum masuk panggul
 = 3/5	H II-III	Bagian terbesar kepala belum masuk panggul
 = 2/5	H III+	Bagian terbesar kepala sudah masuk panggul
 = 2/5	H III-IV	Kepala didasar panggul
 = 1/5	H IV	Di perineum

Sumber : (Saifuddin,2013:78)

b. Terjadinya His Permulaan

Pada saat hamil muda sering terjadi kontraksi braxton hicks yang kadang di rasakan sebagai keluhan karena rasa sakit yang ditimbulkan. Biasanya pasien mengeluh adanya rasa sakit di pinggang dan terasa sangat mengganggu, terutama pada pasien dengan ambang rasa sakit yang rendah.

Adanya perubahan kadar hormoon estrogen dan progesteron menyebabkan oksitosin semakin meningkat dan dapat menjalankan fungsinya dengan efektif untuk menimbulkan kontraksi atau his permulaan. His permulaan ini sering diistilahkan sebagai his palsu dengan ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Rasa nyeri ringan di bagian bawah
- 2) Datang tidak teratur
- 3) Tidak ada perubahan pada serviks atau tidak ada tanda-tanda kemajuan persalinan.
- 4) Durasi pendek
- 5) Tidak bertambah bila beraktivitas.

4. Tanda Masuk Dalam Persalinan

a. Terjadinya His Persalinan

Karakter dari his persalinan yaitu :

- 1) Pinggang terasa sakit menjalar ke depan
- 2) Sifat his teratur, interval makin pendek, dan kekuatan makin besar.

- 3) Terjadinya perubahan pada serviks
- 4) Jika pasien menambah aktivitasnya, misalnya dengan berjalan, maka kekuatannya bertambah.

b. Pengeluaran Lendir Dan Darah (Penanda Persalinan)

Dengan adanya his persalinan, terjadi perubahan pada serviks yang menimbulkan.

- 1) Pendataran dan pembukaan
- 2) Pembukaan menyebabkan selaput lendir yang terdapat pada kanalis servikalis terlepas.
- 3) Terjadi perdarahan karena kapiler pembuluh darah pecah (Marmi,2011:47).

5. Lima Benang Merah APN

- a. Aspek Pemecahan Masalah yang diperlukan untuk menentukan Pengambilan Keputusan Klinik (Clinical Decision Making). Dalam keperawatan dikenal dengan Proses Keperawatan, para bidan menggunakan proses serupa yang disebut sebagai proses penatalaksanaan kebidanan atau proses pengambilan keputusan klinik. (clinical decision making). Proses ini memiliki beberapa tahapan mulai dari pengumpulan data, diagnosis, perencanaan dan penatalaksanaan, serta evaluasi, yang merupakan pola pikir yang sistematis bagi para bidan

selama memberikan Asuhan Kebidanan khususnya dalam Asuhan Persalinan Normal.

b. Aspek Sayang Ibu yang Berarti sayang Bayi

Asuhan sayang ibu dalam proses persalinan yang harus diperhatikan para Bidan adalah:

- 1) Suami, saudara atau keluarga lainnya harus diperkenankan untuk mendampingi ibu selama proses persalinan bila ibu menginginkannya.
- 2) Standar untuk persalinan yang bersih harus selalu dipertahankan.
- 3) Kontak segera antara ibu dan bayi serta pemberian air Susu Ibu harus dianjurkan untuk dikerjakan.
- 4) Penolong persalinan harus bersikap sopan dan penuh pengertian.
- 5) Penolong persalinan harus menerangkan pada ibu maupun keluarga mengenai seluruh proses persalinan.
- 6) Penolong persalinan harus mau mendengarkan dan memberi jawaban atas keluhan maupun kebutuhan ibu.
- 7) Penolong persalinan harus cukup mempunyai fleksibilitas dalam menentukan pilihan mengenai hal-hal yang biasa dilakukan selama proses persalinan maupun pemilihan posisi saat melahirkan.

8) Tindakan-tindakan yang secara tradisional sering dilakukan dan sudah terbukti tidak berbahaya harus diperbolehkan bila dilakukan:

a) Ibu harus diberi privasi bila ibu menginginkan.

b) Tindakan-tindakan medik yang rutin dikerjakan dan ternyata tidak perlu dan harus dihindari (episiotomi, pencukuran dan klisma).

c. Aspek Pencegahan Infeksi

Cara efektif untuk mencegah penyebaran penyakit dari orang ke orang dan atau dari peralatan/sarana kesehatan ke orang dapat dilakukan dengan meletakkan penghalang diantara mikroorganisme dan individu (klien atau petugas kesehatan). Penghalang ini dapat berupa proses secara fisik, mekanik ataupun kimia yang meliputi:

1) Cuci tangan

a) Secara praktis, mencuci tangan secara benar merupakan salah satu tindakan pencegahan infeksi paling penting untuk mengurangi penyebaran penyakit dan menjaga lingkungan bebas dari infeksi.

Cuci tangan dilakukan sesuai dengan Standar dan prosedur yang ada.

b) Pakai sarung tangan

Untuk tindakan pencegahan, sarung tangan harus digunakan oleh semua penolong persalinan sebelum kontak dengan darah atau cairan tubuh dari klien. Sepasang sarung tangan dipakai hanya untuk seorang klien guna mencegah kontaminasi silang.

Jika mungkin, gunakanlah sarung tangan sekali pakai, namun jika tidak mungkin sebelum dipakai ulang sarung tangan dapat dicuci dan disteril dengan otoklaf, atau dicuci dan didesinfektan tingkat tinggi dengan cara mengukus.

c) Penggunaan Cairan Antiseptik

Penggunaan antiseptik hanya dapat menurunkan jumlah mikro organisme yang dapat mengkontaminasi luka dan dapat menyebabkan infeksi. Untuk mencapai manfaat yang optimal, penggunaan antiseptik seperti alkohol dan Iodofor (Betadin) membutuhkan waktu beberapa menit untuk bekerja secara aktif. Karena itu, untuk suatu tindakan kecil yang membutuhkan waktu segera seperti penyuntikan oksitosin IM saat penatalaksanaan aktif kala III dan pemotongan tali pusat saat bayi baru lahir, penggunaan antiseptic

semacam ini tidak diperlukan sepanjang alat-alat yang digunakan steril atau DTT.

Untuk membuat larutan klorin, yang pertama harus dilakukan adalah menentukan dulu jenis konsentrasinya. Karena, lain jenis lain pula cara perhitungannya. Hanya dibutuhkan sedikit perhitungan yang sangat sederhana. Cara membuat larutan klorin :

Rumus untuk membuat larutan klorin 0,5% dari larutan konsentrat berbentuk cair :

Jumlah bagian air = ((% Larutan Konsentrat)/(%1 Larutan yang diinginkan)) 1

Rumus untuk membuat larutan klorin 0,5% dari bubuk klorin kering :

Jumlah bagian air = (larutan yang diinginkan: % konsentrat) x 1000

d) Pemrosesan alat bekas

Proses dasar pencegahan infeksi yang biasa digunakan untuk mencegah penyebaran penyakit dari peralatan, sarung tangan dan bahan-bahan lain yang terkontaminasi.

Jenis -jenis pemrosesan alat, antara lain :

(1) Dekontaminasi

Dekontaminasi adalah langkah pertama dalam menangani peralatan, perlengkapan, sarung tangan, dan benda-benda lainnya yang terkontaminasi. Dekontaminasi membuat benda-benda lebih aman untuk ditangani petugas pada saat dilakukan pembersihan. Untuk perlindungan lebih jauh, pakai sarung tangan karet yang tebal atau sarung tangan rumah tangga dari latex, jika menangani peralatan yang sudah digunakan atau kotor.

Segera setelah digunakan, masukkan benda-benda yang telah terkontaminasi ke dalam larutan klorin 0,5 % selama 10 menit. Ini akan dengan cepat mematikan virus hepatitis B dan HIV. Pastikan bahwa benda-benda yang terkontaminasi telah terendam seluruhnya dalam larutan klorin. Daya kerja larutan klorin akan cepat menurun sehingga harus diganti minimal setiap 24jam sekali atau lebih cepat, jika terlihat telah kotor atau keruh.

(2) Pencucian atau bilas

Pencucian adalah sebuah cara yang efektif untuk menghilangkan sebagian besar mikroorganisme pada peralatan dan instrument yang kotor atau sudah digunakan. Baik seterilisasi maupun desinfeksi tingkat tinggi menjadi kurang efektif tanpa proses pencucian sebelumnya. Jika benda-benda yang terkontaminasi tidak dapat dicuci segera setelah didekontaminasi, bilas peralatan dengan air untuk mencegah korosi dan menghilangkan bahan-bahan organik, lalu cuci dengan seksama secepat mungkin.

(a) Perlengkapan/ bahan-bahan untuk mencuci peralatan:

1. Sarung tangan karet yang tebal atau sarung tangan rumah tangga dari lateks
2. Sikat halus (boleh menggunakan sikat gigi)
3. Tabung suntik (minimal ukuran 10 ml : untuk membilas bagian dalam kateter, termasuk kateter penghisap lendir)

4. Wadah plastik atau baja anti karat
(stainless steel)
5. Air bersih
6. Sabun dan detergent

(b) Tahap-tahap pencucian dan pembilasan

1. Gunakan sarung tangan yang tebal pada kedua tangan.
2. Ambil peralatan bekas pakai yang sudah di dekontaminasi (hati-hati bila memegang peralatan yang tajam, seperti gunting dan jarum jahit).
3. Agar tidak merusak benda-benda yang terbuat dari plastik atau karet, jangan dicuci secara bersamaan dengan peralatan yang terbuat dari logam.
4. Cuci setiap benda tajam secara terpisah dan hati-hati:
 - a. Gunakan sikat dengan air dan sabun untuk menghilangkan sisa darah dan kotoran.
 - b. Buka engsel gunting dan klem.

c. Sikat dengan seksama terutama dibagian sambungan dan pojok peralatan.

d. Pastikan tidak ada sisa darah dan kotoran yang tertinggal di peralatan

e. Cuci setiap benda sedikitnya tiga kali (lebih jika perlu) dengan air dan sabun atau detergent.

f. Bilas benda-benda tersebut dengan air bersih

5. Ulangi prosedur tersebut pada benda » benda lain.

6. Jika peralatan akan di desinfeksi tingkat tinggi secara kimiawi (misalnya dalam larutan klorin 0,5%) tempatkan peralatan dalam wadah yang bersih dan biarkan kering sebelum memulai proses DTT.

7. Peralatan yang akan di desinfeksi tingkat tinggi dengan cara dikukus atau di rebus atau disterilisasi di dalam autoklaf atau open panas kering, tidak usah dikeringkan



sebelum proses DTT atau sterilisasi dimulai.

8. Selagi masih memakai sarung tangan, cuci sarung tangan dengan air dan sabun kemudian dibilas secara seksama dengan menggunakan air bersih.

9. Gantungkan sarung tangan dan biarkan dengan cara di angin-anginkan (Ambarwati,2009:78)

(3) Desinfeksi Tingkat Tinggi (DTT)

DTT adalah cara efektif untuk membunuh mikroorganisme penyebab penyakit dari peralatan, sterilisasi tidak selalu memungkinkan dan tidak selalu praktis. DTT bisa dijangkau dengan cara merebus, mengukus atau secara kimiawi. Ini dapat menghilangkan semua organisme kecuali beberapa bakteri endospora sebesar 95%.

(a) DTT dengan cara merebus

Merebus merupakan cara efektif dan praktis untuk DTT. Perebusan dalam air selama 20 menit setelah mendidih, dimana semua alat

jika mungkin harus terendam semua, ditutup rapat dan dibiarkan mendidih serta berputar.

1. Gunakan panci dengan penutup yang rapat
2. Ganti air setiap kali mendesinfeksi peralatan.
3. Rendam peralatan sehingga semuanya terendam dalam air.
4. Mulai panaskan air.
5. Mulai hitung waktu saat air mulai mendidih.
6. Jangan tambahkan benda apapun ke dalam air mendidih setelah penghitungan waktu dimulai.
7. Rebus selama 20 menit
8. Catat lama waktu perebusan peralatan di dalam buku khusus
9. Biarkan peralatan kering dengan cara diangin-anginkan sebelum digunakan atau disimpan.
10. Setelah peralatan kering, gunakan segera atau simpan dalam wadah DTT dan penutup. Peralatan bisa disimpan sampai

satu minggu asalkan penutupnya tidak dibuka.

(b) DTT dengan uap panas

Setelah sarung tangan didekontaminasi dan dicuci maka sarung tangan siap DTT dengan uap tanpa diberi talk.

1. Gunakan panci perebus yang memiliki 3 susunan nampan pengukus.
2. Gulung bagian atas sarung tangan sehingga setelah DTT selesai, sarung tangan dapat dipakai tanpa membuat kontaminasi baru.
3. Letakkan sarung tangan pada baki atau tampan pengukus yang berlubang di bawahnya. Agar mudah dikeluarkan dari panci, letakkan sarung tangan dengan bagian jarinya kearah tengah panci. Jangan menumpuk sarung tangan.
4. Ulangi proses tersebut hingga semua nampan terisi dengan menyusun tiga nampan pengukus yang brisi air.
5. Letakkan penutup di atas panci paling atas dan panaskan air hingga mendidih. Jika

uap airnya sedikit, suhunya mungkin tidak cukup tinggi untuk membunuh mikroorganisme.

6. Catat lamanya waktu pengukusan jika uap air mulai keluar dari celah panci.

7. Kukus sarung tangan 20 menit

8. Angkat nampan pengukus paling atas dan goyangkan perlahan-lahan agar air yang tersisa menetes keluar.

9. Letakkan nampan pengukus di atas panci yang kosong disebelah kompor.

10. Ulangi langkah tersebut hingga nampan tersebut berisi sarung tangan susun di atas panci perebus yang kosong.

11. Biarkan sarung tangan kering dengan diangin anginkan di dalam panci 3-6 jam.

12. Jika sarung tangan tidak akan segera dipakai, setelah kering gunakan pinset DTT untuk memindahkan sarung tangan.

Letakkan sarung tangan dalam wadah

DTT lalu tutup rapat.

(c) DTT dengan kimiawi

5. Letakkan peralatan kering yang sudah di dekontaminasi dan dicuci dalam wadah yang sudah berisi laruta kimia.
6. Pastikan bahwa peralatan terendam semua dalam larutan.
7. Rendam selama 20 menit.
8. Catat lama waktu perendaman
9. Bilas peralatan dengan air matang dan angin anginkan di wadah DTT yang berpenutup.
10. Setelah kering peralatan dapat digunakan atau disimpan dalam wadah DTT yang bersih (Kusmiyati, 2007:42)

(4) Sterilisasi

Sterilisasi merupakan upaya pembunuhan atau penghancuran semua bentuk kehidupan mikroba yang dilakukan di rumah sakit melalui proses fisik maupun kimiawi. Strilisasi jika dikatakan sebagai tindakan untuk membunuh kuman patoge atau apatoge beserta spora yang terdapat pada alat perawatan atau kedokteran denngan cara merebus, stoom, panas tinggi atau bahan kimia

jenis sterilisasi antara lain sterilisasi cepat, sterilisasi panas kering, sterilisasi gas (formalin, H₂O₂), radiasi ionisasi.

a. Hal hal yang perlu diperhatikan dalam sterilisasi:

1. Sterilisator (alat untuk steril) harus siap pakai, bersih dan masih berfungsi
2. Peralatan yang akan di sterilisasi harus dibungkus dan diberi label yang jelas dengan menyebutkan jenis peralatan jumlah tanggal pelaksanaan steril.
3. Penataan alat harus berprinsip semua bagian dapat steril.
4. Tidak boleh menambahkan peralatan dalam sterilisator sebelum waktu mensteril selesai.
5. Memindahkan alat steril ke dalam tempatnya dengan korental.
6. Saat mendinginkan alat steril tidak boleh membuka bungkusnya, bila terbuka harus dilakukan sterilisasi ulang

(b) Beberapa alat yang perlu di sterilkan :

1. Peralatan logam (pinset, gunting, speculum, dll)

2. Peralatan kaca (semprit, tabung kimia)
3. Peralatan karet (cateter, sarung tangan, pipa lambung, dll).
4. Peralatan ebonite (kanule rectum, kanule trakea, dll).
5. Peralatan email (bengkok, baskom, dll)
6. Peralatan porselin (mangkok, cangkir, piring, dll).

7. Peralatan plastic (selang infuse, dll)

8. Peralatan tenunan (kain kassa, dll)

(c) Prosedur kerja

1. Bersihkan peralatan yang akan disterilisasi

Peralatan yang dibungkus harus diberi label

Masukkan ke dalam sterilisator dan hidupkan

sterilisator sesuai dengan waktu yang

ditentukan

(d) Cara sterilisasi:

1. Sterilisasi dengan merebus dalam air mendidih sampai 100°C (15-20 menit) untuk

logam, kaca, dan karet.

2. Sterilisasi dengan stoom menggunakan uap panas di dalam autoclave dengan waktu, suhu, tekanan tertentu untuk alat tenun.

3. Sterilisasi dengan panas kering menggunakan oven panas tinggi (logam yang tajam,dll)

4. Sterilisasi dengan bahan kimia menggunakan bahan kimia seperti alkohol, sublimat, uap formalin, sarung tangan dan kateter.

(Sondakh, 2013:221)

d. Aspek Pencatatan (Dokumentasi)

Dokumentasi dalam manajemen kebidanan merupakan bagian yang sangat penting. Hal ini karena:

1) Dokumentasi menyediakan catatan permanen tentang manajemen pasien.

Partograf dipakai untuk memantau kemajuan persalinan dan membantu petugas kesehatan dalam menentukan keputusan dalam penatalaksanaan (Saifuddin, 2009:104). Untuk menggunakan partograf dengan benar, petugas harus mencatat kondisi ibu dan janin sebagai berikut :

a) Denyut jantung janin. Batas normal dari denyut jantung janin adalah antara 120-160x/menit. Penilaian denyut jantung janin dilakukan setiap $\frac{1}{2}$ jam. (Manuaba, 2010).

b) Air ketuban. Catat temuan setiap kali melakukan pemeriksaan dalam dengan menggunakan lambang-lambang sebagai berikut:

U: selaput ketuban masih utuh

J: selaput pecah dan air ketuban jernih

M: air ketuban bercampur mekoneum

D: air ketuban bernoda darah (Saifuddin, 2009:33).

K: bila air ketuban minimal atau kering. (Manuaba, 2010:77).

c) Molase (penyusupan tulang kepala janin). Dalam Saifuddin (2010:87), penyusupan adalah indikator penting tentang seberapa jauh kepala bayi dapat menyesuaikan diri dengan bagian keras panggul ibu. Catat temuan setiap kali melakukan pemeriksaan dalam menggunakan lambang-lambang berikut:

0 : tulang-tulang kepala janin terpisah , sutura dengan mudah dapat dipalpasi.

1 : tulang-tulang kepala janin hanya saling bersentuhan.

2 : tulang-tulang kepala janin saling tumpang tindih, tapi masih dapat dipisahkan.

3 : tulang-tulang kepala janin tumpang tindih dan tidak dapat dipisahkan.

d) Pembukaan mulut rahim. Dinilai pada setiap pemeriksaan pervaginam dan diberi tanda silang (x). (Saifuddin, 2009:96).

e) Penurunan bagian terbawah janin. Dibagi menjadi 5 kategori dengan simbol 5/5 sampai 0/5. Simbol 5/5 menyatakan bahwa bagian kepala janin belum memasuki tepi atas simfisis pubis, sedangkan simbol 0/5 menyatakan bahwa bagian kepala janin sudah tidak dapat lagi dipalpasi diatas simfisis pubis. Beri tanda (o) pada garis waktu yang sesuai. (Saifuddin, 2010:87).

f) Jam dan waktu. Dalam Saifuddin (2010:88) dijelaskan dibagian bawah partograf, tertera kotak-kotak diberi angka 1-16. Setiap kotak menyatakan waktu satu jam sejak dimulainya fase aktif persalinan.

g) Kontraksi uterus. Catat setiap setengah jam, lakukan palpasi untuk menghitung banyaknya

kontraksi dalam 10 menit dan lamanya masing-masing kontraksi dalam hitungan detik.

Nyatakan lamanya kontraksi dengan :

(1) Beri titik-titik di kotak yang sesuai untuk menyatakan kontraksi yang lamanya kurang dari 20 detik.

(2) Beri garis-garis di kotak yang sesuai untuk menyatakan kontraksi yang lamanya 20-40 detik.

(3) Isi penuh kotak yang sesuai untuk menyatakan kontraksi yang lamanya lebih dari 40 detik. (Saifuddin, 2010:88)

h) Oksitosin. Bila memakai oksitosin, catatlah banyaknya oksitosin per volume cairan infus dan dalam tetesan per menit. (Saifuddin, 2009:89).

i) Obat-obatan lain dan cairan I.V. Catat semua pemberian obat-obatan tambahan dan atau cairan I.V. dalam kotak yang sesuai. (Saifuddin, 2010:89).

j) Nadi, tekanan darah dan temperatur tubuh ibu.

Dalam Saifuddin (2010:90), angka disebelah kiri partograf berkaitan dengan nadi dan tekanan darah ibu.

(1) Catat nadi ibu setiap 30 menit selama fase aktif persalinan. Beri tanda titik pada kolom yang sesuai.

(2) Catat tekanan darah ibu setiap 4 jam selama fase aktif persalinan. Beri tanda panah pada kolom waktu yang sesuai.

(3) Catat temperatur tubuh ibu setiap 2 jam pada kotak yang sesuai

k) Protein, aseton dan volume urin. Catat setiap kali ibu berkemih (Saifuddin, 2009:90).

2) Memungkinkan terjadinya pertukaran informasi diantara petugas kesehatan.

3) Kelanjutan dari perawatan dipermudah, dari kunjungan ke kunjungan berikutnya, dari petugas ke petugas yang lain, atau petugas ke fasilitas.

4) Informasi dapat digunakan untuk evaluasi, untuk melihat apakah perawatan sudah dilakukan dengan tepat, mengidentifikasi kesenjangan yang ada, dan membuat perubahan dan perbaikan peningkatan manajemen Perawatan pasien.

5) Memperkuat keberhasilan manajemen, sehingga metode-metode dapat dilanjutkan dan disosialisasikan kepada yang lain.

6) Data yang ada dapat digunakan untuk penelitian atau studi kasus.

7) Dapat digunakan sebagai data tatitik, untuk catatan nasional.

- 8) Sebagai data statistik yang berkaitan dengan kesakitan dan kematian ibu dan bayi.

e. Aspek Rujukan

Jika ditemukan suatu masalah dalam persalinan, sering kali sulit untuk melakukan upaya rujukan dengan cepat, hal ini karena banyak faktor yang mempengaruhi. Penundaan dalam membuat keputusan dan pengiriman ibu ketempat rujukan akan menyebabkan tertundanya ibu mendapatkan penatalaksanaan yang memadai, sehingga akhirnya dapat menyebabkan tingginya angka kematian ibu. Rujukan tepat waktu merupakan bagian dari asuhan sayang ibu dan menunjang terwujudnya program *Safe Motherhood*. Pengukuran variabel untuk pelatihan APN dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu (Riyat, 2012:29)

- 1) Sudah di latih: Jika responden sudah mengikuti pelatihan.
- 2) Belum di latih: Jika responden belum mengikuti pelatihan.

6. Tahap Persalinan

Tahapan persalinan dibagi menjadi empat macam:

a. Kala I (Kala Pembukaan)

Pada kala I serviks membuka sampai terjadi pembukaan 10 cm.

Kala I dinamakan pula dengan kala pembukaan. Dapat dinyatakan partus dimulai bila timbul his dan wanita tersebut mengeluarkan lendir yang bersemu darah disertai dengan pendarahan (*effacement*). Lendir bersemu darah berasal dari kanalis servikalis

karena serviks mulai membuka dan mendatar. Darah berasal dari pembuluh-pembuluh kapiler yang berada disekitar kanalis servikalis. Proses membukanya srviks dibagi menjadi dua :

1) Fase laten

Berlangsung selama tujuh sampai delapan jam. Pembukaan terjadi sangat lambat sampai mencapai ukuran diameter 3cm.

2) Fase aktif

Fase aktif ini berlangsung selama enam jam, dan dibagi menjadi tiga macam:

a) Fase akselerasi

Dalam dua waktu jam pembukaan 3 cm menjadi 4cm.

b) Fase dilatasi maksimal

Pembukaan menjadi lambat, dalam waktu dua jam pembukaan dari 9 cm menjadi lengkap. Fase-fase tersebut dijumpai pada primigravida. Pada multigravida terjadi demikian, namun fase laten, fase aktif terjadi lebih pendek.

Mekanisme mebukanya serviks berbeda antara primigravida dan multigravida. Pada primigravida ostium uretra interna (OUI) akan membuka lebih dahulu sehingga serviks akan

mendatar dan menipis, baru kemudian ostium uretra eksternal (OUE) membuka. Pada multigravida OUI sudah sedikit membuka, OUI dan OUE serta penipisan dan pendataran serviks terjadi dalam saat yang sama. Ketuban

akan pecah sendiri ketika pembukaan hampir lengkap atau telah lengkap. Kala I selesai apabila pembukaan serviks uteri telah lengkap. Pada primigravida kala I berlangsung kira-kira 13 jam dan pada multigravida kira-kira tujuh jam.

3) Periode deselerasi

Berlangsung lambat, dalam 2 jam pembukaan jadi 10 cm pembukaan jadi 10 cm atau lengkap.



Tabel 2.5
Diagnose kala dan fase persalinan

Gejala dan tanda	Kala	Fase
Serviks belum berdilatasi	Persalinan palsu atau belum in partu	
Serviks berdilatasi kurang dari 4 cm	I	Laten
Serviks berdilatasi 4-9 cm. a. Kecepatan pembukaan 1 cm atau lebih per jam b. Penurunan kepala dimulai.	I	Aktif
Serviks membuka lengkap (10 cm) a. Penurunan kepala berlanjut b. Belum ada keinginan meneran	II	Awal (nonekspulsif)
Serviks membuka lengkap (10 cm) a. Bagian terbawah telah mencapai dasar panggul b. Ibu meneran	II	Aktif (ekspulsif)

Sumber: (Sulistyawati,2009:102)

b. Kala II (Kala Pengeluaran Janin)

Kala ini disebut juga sebagai kala pengeluaran. Kala ini dimulali dari pembukaan lengkap sampai lahirnya janin. Pada kala ini his menjadi lebih kuat dan lebih cepat, kira-kira dua sampai tiga menit seklai. Dalam fase ini dirasakan

pada otot-otot dasar panggul yang dapat menimbulkan rasa mencedan. Wanita merasa ada tekanan pada rektum dan hendak buang air besar. Kemudian perinium mulai menonjol dan menjadi lebar dan anus membuka. Labia mulai membuka dan tidak lama kemudian kepala janin tampak dalam vulva pada waktu his. Bila dasar panggul sudah lebih berelaksasi maka kepala janin tidak masuk lagi di luar his, dan dengan his dengan kekuatan mengejan maksimal, kepala janin di lahirkan dengan sub oksiput di bawah simfisis dan dahi, muka dan dagu melewati perinium. Setelah istirahat sebentar, his mulai lagi untuk mengeluarkan badan dan anggota bayi. Pada primigravida kala II berlangsung rata-rata 1,5 jam dan pada multigravida rata-rata 0,5 jam .

c. Kala III (Kala Pengeluaran Plasenta)

Disebut juga sebagai kala uri. Setelah bayi lahir, uterus teraba keras dengan fundus uteri agak diatas pusat. Beberapa menit kemudian uterus berkontraksi lagi untuk melepaskan plasenta dari dindingnya. Biasanya plasenta lepas dalam 6 sampai 15 menit setelah bayi lahir dan keluar spontan atau tekanan pada fundus uteri. Pengeluaran plasenta disertai dengan pengeluaran darah kira-kira 100-200 cc (Sulistyawati,2010:100).

Kala III terdiri atas dua fase yaitu :

- 1) Tanda pelepasan plasenta
 - a) Semburan darah secara tiba-tiba
 - b) Tali pusat memanjang
 - c) Perubahan posisi uterus. Setelah plasenta lepas dan menempati segmen bawah Rahim, maka uterus muncul pada rongga abdomen.

2) Cara - Cara Pelepasan Plasenta

a) Metode Ekspulsi Schultze

Pelepasan ini dapat dimulai dari tengah (sentral) atau dari pinggir plasenta. Ditandai oleh makin panjang keluarnya tali pusat dari vagina (tanda ini dikemukakan oleh Ahlfled) tanpa adanya perdarahan per vaginam, lebih besar kemungkinannya terjadi pada plasenta yang melekat di fundus.

b) Metode Ekspulsi Matthew-Duncan

Ditandai oleh adanya perdarahan dari vagina apabila plasenta mulai terlepas. Umumnya perdarahan tidak melebihi 400 ml. Bila lebih hal ini patologi. Lebih besar kemungkinan pada implantasi lateral. Apabila plasenta lahir, umumnya otot-otot uterus segera berkontraksi,

pembuluh-pembuluh darah akan terjepit, dan perdarahan segera berhenti. Pada keadaan normal akan lahir spontan dalam waktu lebih kurang 6 menit setelah anak lahir lengkap. (Sari, dkk, 2014:45).

c) Fase pengeluaran plasenta

Pengeluaran plasenta menurut Rohani, (2011:19):

- (1) Kustner : dengan meletakkan tangan disertai tekanan pada/di atas simpisis, tali pusat ditegangkan, maka apabila tali pusat masuk berarti plasenta belum lepas, tetapi bila diam atau maju berarti plasenta sudah lepas
- (2) Klien : sewaktu ada his, rahim didorong sedikit, bila tali pusat kembali berarti tali pusat belum lepas, tetapi bila diam atau turun berarti plasenta sudah lepas
- (3) Strassman : tegakkan tali pusat dan ketuk pada fundus, bila tali pusat bergetar berarti tali pusat belum lepas, tetapi bila tidak bergetar berarti plasenta sudah lepas.

d. Kala IV

Kala IV adalah pengawasan selama 1-2 jam setelah bayi dan uri lahir untuk mengamati keadaan ibu terutama

terhadap bahaya perdarahan postpartum. Pada primigravida, lama kala I yaitu 13 jam, kala dua 1 jam, kala tiga $\frac{1}{2}$ jam, lama persalinan $14 \frac{1}{2}$ jam. Pada multigravida, lama kala I 7 jam, kala II $\frac{1}{2}$ jam, kala III $\frac{1}{4}$ jam, lama persalinan $7 \frac{3}{4}$ jam. Observasi yang harus dilakukan pada kala IV selain perdarahan persalinan antara lain:

- 1) Tingkat kesadaran.
 - 2) Pemeriksaan tanda-tanda vital: tekanan darah, nadi, dan pernapasan.
 - 3) Kontraksi uterus.
 - 4) Terjadinya perdarahan. Perdarahan dianggap masih normal jika jumlahnya tidak melebihi 400 sampai 500 cc.
- Asuhan dan pemantauan pada kala IV
- 1) Lakukan rangangan taktil (seperti pemijatan) pada uterus, untuk merangsang uterus berkontraksi.
 - 2) Evaluasi tinggi fundus dengan meletakkan jari tangan secara melintang antara pusat dan fundus uteri.
 - 3) Perkiraan kehilangan darah secara keseluruhan.
 - 4) Periksa perinium dari perdarahan aktif (apakah ada laserasi atau episiotomi).
 - 5) Evaluasi kondisi ibu secara umum.
 - 6) Dokumentasikan semua asuhan dan temuan selama kala IV persalinan di halaman belakang partograf

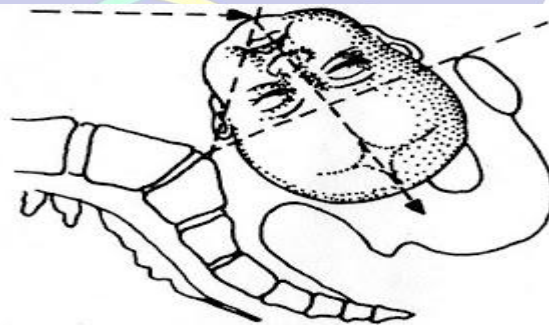
segera setelah asuhan diberikan atau setelah penilaian dilakukan (Rohani dkk, 20011:25).

7. Mekanisme persalinan

Mekanisme persalinan menurut Kumala I (2015:34) adalah pergerakan kepala janin dalam rongga dasar panggul untuk menyesuaikan diri dengan luas panggul sehingga kepala dapat lahir secara spontan. Gerakan utama kepala janin pada proses persalinan:

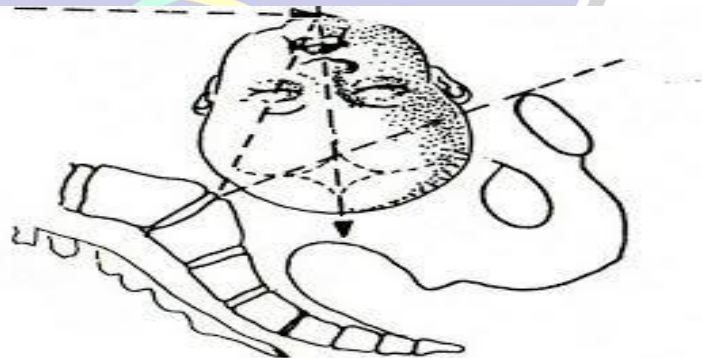
a. Desent (Penurunan)

Penurunan kepala kedalam pelvis biasanya dimulai sebelum awitan persalinan. Janin ibu nulipara biasanya turun kedalam pelvis selama minggu terakhir kehamilan. Pada ibu multigravida, tonus otot biasanya lebih lemah dan dengan demikian, *engagement* tidak terjadi hingga persalinan benar-benar dimulai.



Gambar: 2.17
Synklitismus
Sumber: (Saifuddin,2010:26)

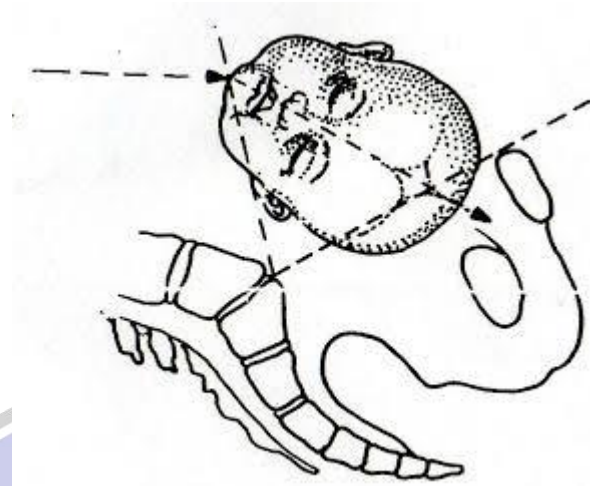
Selama kala I persalinan, kontraksi dan retraksi otot uterus dalam menyebabkan ruang dalam uterus menjadi lebih sempit, memeberikan tekanan pada janin untuk menurun. Setelah *rupture forewater* dan upaya pengerahan maternal, kemajuan persalian dapat terjadi dengan cepat. Menurut Saifuddin (2010:26) masuknya kepala melintasi pintu atas panggul dapat dalam keadaan *synklitismus*, ialah bila arah sumbu kepala janin tegak lurus dengan bidang pintu atas panggul. Dapat pula masuk dalam keadaan *asynklitismus*, ialah bila arah sumbu kepala janin miring dengan bidang pintu atas panggul. *Asynkilitismus posterior* menurut *neagele* ialah bila arah sumbu kepala membuat sudut lancip kedepan dengan pintu atas panggul. Untuk lebih jelasnya proses masuknya kepala janin dalam pintu atas panggul dapat dilihat dalam gambar berikut:



Gambar: 2.18

Asynkilitismus posterior

Sumber: (Saifuddin, A.B.2010:27)



Gambar: 2.19
Asynklitismus Anterior
Sumber: (Saifuddin, A.B.2010:28)

b. Fleksion (fleksi)

Fleksi disebabkan karena anak didorong maju dan ada tekanan pada PAP, serviks, dinding panggul atau dasar panggul. Pada fleksi ukuran kepala yang melalui jalan lahir kecil, karena diameter *fronto occipito* di gantikan diameter sub occipito.

c. Internal rotation

Pada waktu terjadi pemutaran di bagian depan sedemikian rupa sehingga bagian terendah dari janin memutar kedepan kebawah simfisis (UUK berputar ke depan sehingga dari dasar panggul UUK di bawah simfisis).

d. Extension (ekstensi)

Ukun-ukun kecil (UUK) di bawah simfisis maka sub occiput sebagai hipoklion, kepala mengadakan gerakan defleksi (ekstensi).

e. External rotation

Gerakan sesudah defleksi untuk menyesuaikan kedudukan kepala dengan punggung anak.

f. Expulsion (ekspulsi)

Terjadi kelahiran bayi seluruhnya (Widiyatun, 2012)



Gambar : 2.20
Mekanisme Persalinan
Sumber : (Widiyatun, 2012:24)

8. Kebutuhan Persalinan

a. Makan dan minum peroral

Pemberian makanan padat pada pasien yang kemungkinan sewaktu-waktu memerlukan tindakan anestesi tidak disetujui, karena makanan yang tertinggal dilambung akan menyebabkan aspirasi pneumoni (tersedak dan masuk kedalam saluran pernafasan). Alasan ini cukup logis karena pada proses persalinan, motilitas lambung, absorpsi lambung, dan sekresi asam lambung menurun. Sedangkan cairan tidak terpengaruh dan akan meninggalkan lambung dengan durasi waktu yang biasa, oleh karena itu pasien sangat dianjurkan untuk minum cairan yang manis dan berenergi sehingga kebutuhan kalorinya tetap terpenuhi. Penatalaksanaan yang paling tepat dan bijaksana yang dapat dilakukan oleh bidan adalah melihat situasi pasien, artinya intake cairan dan nutrisi tetap dipertimbangkan untuk di berikan dengan konsistensi dan jumlah yang logis dan sesuai dengan kondisi pasien. (Sulistyawati, A, dkk 2010:85).

b. Akses Intravena

Akses intravena adalah tindakan pemasangan infus pada pasien. Kebijakan ini diambil dengan pertimbangan sebagai jalur obat, cairan atau darah untuk mempertahankan keselamatan jika sewaktu-waktu terjadi keadaan darurat dan untuk mempertahankan suplai cairan bagi pasien.

Beberapa keadaan berikut ini memerlukan pemasangan infus sejak awal persalinan, antara lain :

- 1) Gravida 5 atau lebih
- 2) Distensi uterus (ketegangan uterus) yang terlalu berlebihan, misalnya pada kondisi gemeli, polihidramnion, atau pada bayi besar
- 3) Induksi oksitosi
- 4) Riwayat perdarahan pascapersalinan sebelumnya
- 5) Riwayat atau predisposisi lain yang memungkinkan pasien untuk mengalami perdarahan segera setelah melahirkan
- 6) Pasien mengalami dehidrasi dan keletihan
- 7) Pasien mengetahui mengidap penyakit infeksi yang disebabkan oleh streptococcus grup B, sehingga memerlukan terapi antibiotik secara intravena
- 8) Suhu pasien lebih dari 38 °C pada saat persalinan
- 9) Kondisi obstetrik patologis yang mengancam kondisi pasien, misalnya plasenta previa, abruksio plasenta, pre-eklamsi, dan eklamsi
- 10) Anestesi epidural

Keuntungan dari alat ini adalah hanya satu jarum yang ditusukkan ke dalam vena sehingga dengan alat ini pasien akan tetap merasa nyaman karena tidak merasa nyeri serta tidak terganggu ketika bergerak, dan jika sewaktu-waktu

diperlukan suatu tindakan hidrasi intravena atau transfusi darah maka bidan atau perawat tidak akan mengalami kesulitan. Selain itu, lubang dari alat ini cukup besar sehingga memudahkan dalam pemberian cairan dalam jumlah besar dan transfusi darah. Larutan intravena yang biasa diberikan pada pasien adalah D5% (dextrosr 5%) atau RL (Ringer Laktat) dengan kecepatan 125 ml/jam. Larutan yang diberikan dapat bervariasi tergantung dari tingkat dehidrasi pasien. Pada dehidrasi berat larutan diberikan 300 ml/j, selanjutnya aliran diperlambat menjadi 125 ml/jam. (Sulistyawati, A, dkk 2010:71).

c. Posisi dan Ambulasi

Posisi yang nyaman selama persalinan sangat diperlukan bagi pasien. Selain mengurangi ketegangan dan rasa nyeri, posisi tertentu justru akan membantu proses penurunan kepala janin sehingga persalinan dapat berjalan lebih cepat (selama tidak ada kontra indikasi dari keadaan pasien). Beberapa posisi yang dapat di ambil antara lain rekumben lateral (miring), lutut-dada, tangan-lutut, duduk, berdiri, berjalan, dan jongkok. Posisi diatas dapat membantu rotasi janin dari posisi posterior ke interior. Berjalan di awal persalinan sambil menunggu pembukaan lengkap juga sangat membantu untuk putaran paksi kepala janin. Beberapa situasi pasien yang tidak

memungkinkan untuk ambulasi dengan turun dari tempat tidur antara lain :

- 1) Ketika ketuban sudah pecah dan taksiran berat janin kecil (kurang dari 200 gram), serta bukan presentasi kepala. Pada kondisi tersebut akan sangat berbahaya bagi pasien jika turun dari tempat tidur karena akan menyebabkan prolaps tali pusat. Posisi telentang dengan kepala ditinggikan 20-30° juga akan meningkatkan risiko prolaps tali pusat. Posisi rekumben lateral dan posisi lutut-dada merupakan alternatif yang baik untuk keadaan ini
- 2) Ketika pasien sedang mendapatkan pengobatan yang sangat berat membuat pasien pusing dan tidak stabil untuk berdiri
- 3) Selama persalinan kala I yang kemajuannya cepat, kala I akhir pada multipara, atau kala II pada primipara kecuali jika sudah ada kesepakatan untuk bersalin dalam posisi jongkok atau berdiri
- 4) Pasien yang mengalami komplikasi obstetrik seperti abrupsi plasenta, plasenta previa, pre-eklamsi dan eklamsi.

Nampaknya dari beberapa posisi yang dapat dipilih, posisi miring ke kiri adalah posisi yang paling nyaman serta mempunyai banyak keuntungan. Beberapa keuntungan dari posisi rekumben lateral yaitu :

- a) Koordinasi lebih baik dan efisiensi kontraksi uterus yang lebih besar, kontraksi lebih kuat dan lebih jarang daripada pasien dalam posisi telentang.
- b) Memfasilitasi fungsi ginjal, karena aliran urine menurun pada posisi telentang.
- c) Memfasilitasi rotasi janin pada posisi posterior
- d) Meredakan tekanan uterus dan kompresi pada pembuluh darah utama pasien (vena cava inferior dan aorta).

Posisi rekumben lateral sangat dianjurkan pada kondisi yang tidak menguntungkan seperti :

- (1) Sindrom hipotensi supine pada pasien
- (2) Gawat janin
- (3) Pre-eklamsi berat
- (4) Hipertonik uterus atau kontraksi uterus yang tidak efektif. (Sulistyawati,dkk. 2010:89)

d. Eliminasi Selama Masa Persalinan (BAB / BAK)

1) Buang Air Kecil (BAK)

Selama proses persalinan, pasien akan mengalami poliuri sehingga penting untuk difasilitasi agar kebutuhan eliminasi dapat terpenuhi. Jika pasien masih berada dalam awal kala I, ambulasi dengan berjalan aktivitas ketoilet akan membantu penurunan kepala janin. Hal ini

merupakan keuntungan tersendiri untuk kemajuan persalinannya.

Jika kondisi pasien tidak memungkinkan untuk BAK sendiri di toilet, maka tugas bidan atau keluarga terdekat untuk memfasilitasinya, misalnya menggunakan pispot di tempat tidur. Penting untuk menanyakan kepada pasien mengenai siapa yang inginkan untuk membantunya BAK diatas tempat tidur. Ini sangat berpengaruh terhadap psikologis pasien, tidak hanya saat ia BAK namun untuk perkembangan kenyamanan psikologis di tahap proses persalinan selanjutnya.

2) Buang Air Besar (BAB)

Pasien akan merasa sangat tidak nyaman ketika merasakan dorongan untuk BAB. Namun rasa khawatir kadang lebih mendominasi daripada rasa tidak nyaman. Hal ini terjadi karena pasien tidak tahu mengenai caranya serta khawatir akan respon orang lain terhadap kebutuhannya ini. Dalam kondisi ini penting bagi keluarga serta bidan untuk menunjukkan respons yang positif dalam hal kesiapan untuk memberikan bantuan dan meyakinkan pasien bahwa ia tidak perlu merasa risih atau sungkan untuk melakukannya.

Jika pasien dapat berjalan sendiri ke toilet, maka cukup bagi pendamping untuk menemaninya sampai selesai. Namun jika kondisi sudah tidak memungkinkan untuk turun dari tempat tidur, maka tanyakan lebih dahulu mengenai posisi apa yang paling nyaman serta siapa yang akan dimintai bantuan untuk membersihkannya. Usahakan semaksimal mungkin bagi penolong untuk tidak menunjukkan reaksi negatif, misalnya menutup hidung, karena ini akan sangat menyakitkan bagi pasien yang sedang bersalin. (Sulistyawati,dkk.2010:99).

e. Kebersihan Tubuh

Sebagai pasien yang akan menjalani proses persalinan tidak begitu menganggap kebersihan tubuh sebagai suatu kebutuhan, karena ia lebih terfokus terhadap rasa sakit akibat his terutama pada primipara. Namun sebagian orang lain akan merasa tidak nyaman atau risih jika kondisi tubuhnya kotor dan bau akibat keringan berlebih selama persalinan. Tanpa mempertimbangkan apakah kebersihan tubuh ibu terjaga.

kebutuhan atau tidak, bidan atau pendamping sebaiknya tetap memperhatikan kebersihan tubuh pasien. Beberapa upaya yang dapat dilakukan untuk menjaga kebersihan tubuh pasien antara lain :

- 1) Saat tidak ada his, bidan atau perawat dapat membantu menggantikan baju terutama yang sudah basah dengan keringat. Sarankan pasien untuk menggunakan baju dengan bahan yang tipis dan menyerap keringat serta berkancing depan.
- 2) Seka keringat yang membasahi dahi dan wajah pasien menggunakan handuk kecil
- 3) Ganti kain pengalas bokong jika sudah basah oleh darah atau air ketuban. (Sulistyawati,dkk 2010:100).

f. Istirahat

Istirahat sangat penting untuk pasien karena akan membuat rileks. Di awal persalinan sebaiknya mengajurkan pasien untuk beristirahat yang cukup sebagai persiapan untuk menghadapi proses persalinan yang panjang, terutama pada primipara. Jika pasien benar-benar tidak dapat tidur terlelap karena suda merasakan his, minimal upayakan untuk berbaring di tempat tidur dalam posisi miring ke kiri untuk beberapa waktu. Posisi ini dikombinasikan dengan aktivitas dalam ambulasi agar penurunan kepala janin dapat lebih maksimal. (Sulistyawati,dkk 2010:100)

g. Kehadiran Pendamping

Kehadiran seseorang yang penting dan dapat dipercaya sangat dibutuhkan oleh para pasien yang akan

menjalani proses bersalin. Individu ini tidak selalu suami atau keluarga, jika di awal pertemuan bidan sudah dapat “memikat hati” pasien, maka hal ini merupakan satu hal yang sangat istimewa bagi pasien dan akhirnya ia akan menjadikan bidan sebagai orang yang paling ia percaya dalam proses persalinannya. (Sulistyawati,dkk 2010:101)

h. Bebas Dari Nyeri

Setiap pasien yang bersalin selalu menginginkan terbebas dari rasa nyeri akibat his. Hal yang perlu ditekankan pada pasien adalah bahwa tanpaa danya rasa nyeri mak persalinan tidak akan mengalami kemajuan, karena salah satu tanda persalinan adalah adanya his yang akan menimbulkan rasa sakit. Beberapa upaya yang dapat ditempuh seperti mandi dengan air hangat, berjalan-jalan, posisi lutut-dada diatas tempat tidur dan sebagainya. Pemberian obat-obatan untuk mengurangi nyeri atau takut dapat dipertimbangkan sesuai dengan kondisi pasien. (Sulistyawati,dkk 2010:101)

i. Menerima Sikap dan Perilaku yang Baik

Pasien yang datang sangat membutuhkan sikap dan perilaku yang baik dari orang lain, terlebih lagi bidan yang menolong persalinan. Wajah yang ramah dan selalu memberikan respons yang positif terhadap apapun yang

diungkapkan oleh pasien akan sangat membantu dalam kualitas komunikasi dengan pasien selain itu, memberikan sikap dan perilaku yang baik kepada keluarga juga akan meningkatkan kepercayaan pihak keluarga terhadap pelayanan yang diberikan sehingga jika sewaktu-waktu bidan membutuhkan bantuan dan dukungan keluarga, mereka akan lebih kooperatif. (Sulistyawati,dkk 2010:102).

j. Informasi dan Kepastian Hasil yang Aman bagi Pasien dan Bayinya.

Menurut (Sulistyawati,dkk 2010:102).

Saat pertama pasien memasuki kamar bersalin untuk menjalani proses persalinan, bidan sebaiknya memenuhi kebutuhan pasien dan keluarga akan informasi yang dapat membantu kelancaran komunikasi selanjutnya. Beberapa informasi yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut :

1) Hasil pemeriksaan awal (kepastian apakah saat ini ia dalam kondisi normal atau aman) dan kapan pemeriksaan selanjutnya akan dilaksanakan.

2) Identitas minimal (nama) petugas dan bidan yang memberikan pelayanan.

- 3) Tarif dan lama perawatan berdasarkan kelas kamar, jika memungkinkan sudah termasuk penghitungan total biaya perawatan.
- 4) Hak dan kewajiban pasien dan keluarga.
- 5) Bagaimana cara meminta bantuan jika memerlukan.
- 6) Apa yang harus pasien lakukan saat sudah memasuki persalinan.
- 7) Teknik dan posisi persalinan yang diperbolehkan, apakah boleh meminta posisi tertentu yang dirasakan pasien paling nyaman.
- 8) Kapan bayi boleh dilihat oleh ayah dan keluarga setelah lahir.
- 9) Apa saja yang harus suami dan keluarga persiapkan menjelang persalinan.
- 10) Siapakan yang diperbolehkan mendampingi persalinan.
- 11) Apa saja yang harus dilakukan oleh pendamping persalinan.

2.1.3 Konsep Dasar Nifas

1. Pengertian Nifas

Masa nifas (*puerperium*) adalah masa yang dimulai setelah kelahiran plasenta dan berakhir ketika alat-alat kandungan kembali seperti keadaan semula (sebelum hamil). Masa nifas berlangsung selama kira – kira 6 minggu (Sari, 2014:65).

Masa nifas (*puerperium*) dimulai setelah kelahiran plasenta dan berakhir ketika alat-alat kandungan kembali seperti keadaan sebelum hamil (Sholicha N et all 2017:14).

Masa nifas adalah masa postpartum atau masa sejak bayi dilahirkan dan plasenta keluar lepas dari rahim sampai 6 minggu berikutnya disertai pulihnya kembali organ-organ yang berkaitan dengan kandungan yang mengalami perubahan seperti perlukaan dan lain sebagainya yang berkaitan saat melahirkan (Suherni dkk, 2009:1).

2. Proses Masa Nifas

a. Pengecilan rahim atau involusi

Rahim adalah organ tubuh yang spesifik dan unik karena dapat mengecil serta membesar dengan menambah atau mengurangi jumlah selnya. Bentuk otot rahim mirip jala berlapis 3 dengan serat-seratnya,yang melintang kanan, kiri dan transversal. Diantara otot-otot itu ada pembuluh darah yang mengalir darah ke plasenta. Setelah plasenta

lepas, otot rahim akan berkontraksi atau mengerut, sehingga pembuluh darah terjepit dan pendarahan berhenti. Setelah bayi lahir, umumnya berat rahim menjadi sekitar 1000 gram dan dapat diraba kira-kira 2 jari dibawah umbilikus. Setelah 1 minggu beratnya sekitar 300 gr dan tidak dapat diraba lagi. Jadi, secara alamiah rahim akan kembali mengecil perlahan-lahan kebentuknya semula. Setelah 6 minggu beratnya sudah sekitar 40-60 gr. Pada saat ini dianggap bahwa masa nifas sudah selesai. Namun sebenarnya rahim akan kembali keposisi yang normal, tapi juga kondisi tubuh ibu secara keseluruhan.

1) Kekentalan darah (hemokonsentrasi) kembali normal

Selama hamil darah ibu relatif encer, karena cairan darah ibu banyak, sementara sel darahnya berkurang. Bila dilakukan pemeriksaan kadar Hemoglobin (Hb) akan tampak sedikit menurun dari angka normal sebesar 11-12 gr%. Jika hemoglobin terlalu rendah setelah melahirkan, sistem sirkulasi darah ibu akan kembali seperti semula.

Darah kembali mengental, dimana kadar perbandingan sel darah dan cairan darah kembali normal. Umumnya hal ini terjadi pada hari ke-3 sampai hari ke-15 pasca persalinan.

2) Proses laktasi dan menyusui

Proses ini timbul setelah plasenta atau ari-ari lepas. Plasenta mengandung hormon penghambat prolaktin (hormon plasenta) yang menghambat pembentukan ASI. Setelah plasenta lepas hormon-hormon plasenta itu tidak dihasilkan lagi, sehingga terjadi produksi ASI. ASI keluar 2-3 hari pasca melahirkan. Namun hal yang luar biasa adalah sebelumnya dipayudara sudah terbentuk kolostrum yang sangat baik untuk bayi, karena mengandung zat kaya gizi, dan anti bodi pembunuh kuman (Saleha,2009:30).

3. Tahapan Masa Nifas

Masa nifas terbagi menjadi tiga periode yaitu sebagai berikut (Shaleha, 2009:5) :

a. Periode immediate postpartum

Periode pasca salin segera (*immediate postpartum*) 0-24 jam. Masa segera setelah plasenta lahir sampai dengan 24 jam. Pada masa ini sering terdapat banyak masalah, misalnya perdarahan karena atonia uteri. Oleh sebab itu, tenaga kesehatan harus dengan teratur melakukan pemeriksaan kiontraksi uterus, pengeluaran lochea, tekanan darah dan suhu.

b. Periode early postpartum (24 jam-1 minggu)

Periode pasca salin awal (early post partum) 24 jam-1 minggu. Pada periode ini tenaga kesehatan memastikan involusi uteri dalam keadaan normal, tidak ada perdarahan, lochea tidak berbau busuk, tidak ada demam, ibu cukup mendapatkan makanan dan cairan, serta ibu dapat menyusui bayinya dengan baik.

c. Periode late postpartum

Periode pasca salin lanjut (late post partum) 1 minggu-6 minggu. Pada periode ini tenaga kesehatan tetap melakukan perawatan dan pemeriksaan sehari-hari serta konseling KB.

4. Pelayanan Kesehatan Pada Masa Nifas

Pelayanan kesehatan pada masa nifas dimulai dari 6 Jam Sampai 42 hari pasca salin oleh tenaga kesehatan terdiri dari:

a. Kunjungan I : 6-8 jam setelah persalinan

Tujuan : Memeriksa tanda bahaya yang harus dideteksi secara dini yaitu: atonia uteri (uterus tidak berkontraksi dengan baik), robekan jalan lahir yang dapat terjadi pada daerah: perinium, dinding vagina, adanya sisa plasenta, seperti selaput, kotiledon, ibu mengalami bendungan

atau hambatan pada payudara, retensi urin (air seni tidak dapat keluar dengan lancar atau tidak keluar sama sekali). Agar tidak terjadi hal-hal seperti ini perlu dilakukan beberapa upaya antara lain:

- 1) Mencegah perdarahan masa nifas karena atonia uteri.
- 2) Mendeteksi dan merawat penyebab lain perdarahan, rujuk jika perdarahan berlanjut.
- 3) Memberikan konseling pada ibu atau salah satu anggota keluarga bagaimana mencegah perdarahan pada masa nifas karena atonia uteri, berikan ASI awal, lakukan hubungan antara ibu dan bayi baru lahir (lakukan bounding attachment)
- 4) Jika petugas kesehatan menolong persalinan, ia harus tinggal dengan ibu dan bayi baru lahir untuk 2 jam pertama setelah kelahiran atau sampai ibu dan bayi dalam keadaan sehat.

b. Kunjungan II : 6 hari setelah persalinan.

Tujuan :

- 1) Mengenali tanda bahaya seperti : mastitis (radang pada payudara), abses payudara (payudara mengeluarkan nanah), metritis, peritonitis.
- 2) Memastikan involusi uterus berjalan normal : uterus berkontraksi, fundus dibawah umbilicus, tidak ada perdarahan abnormal, tidak ada bau yang abnormal dari lochea.
- 3) Menilai adanya tanda-tanda demam, infeksi atau perdarahan abnormal.
- 4) Memastikan ibu mendapat cukup makanan minum dan istirahat.
- 5) Memastikan ibu menyusui dengan baik dan memperhatikan tanda-tanda penyakit.
- 6) Memberikan konseling pada ibu mengenai asuhan pada bayi, tali pusat, menjaga bayi tetap hangat dan merawat bayi sehari-hari.

c. Kunjungan III : 2 minggu setelah persalinan

Tujuan : Sama dengan kunjungan nifas kedua (6 hari setelah persalinan).

d. Kunjungan IV : (6 minggu setelah persalinan)

Tujuannya :

- 1) Menanyakan ibu tentang penyakit-penyakit yang dialami.
- 2) Memberikan konseling untuk KB secara dini
(Shaleha,2009:39)

5. Kebutuhan Ibu Dasar Masa Nifas

Menurut Ari Sulistyawati (2009:17), kebutuhan dasar pada masa nifas meliputi:

a. Nutrisi dan Cairan

Pada 2 jam setelah melahirkan jika tidak ada kemungkinan komplikasi yang memerlukan anestesi, dapat diberikan makan dan minum jika ia lapar dan haus. Konsumsi makanan dengan seimbang, bergizi dan cukup mengandung kalori membantu memulihkan tubuh dan mempertahankan tubuh dari infeksi, mempercepat pengeluaran ASI serta mencegah konstipasi. Obat-obatan dikonsumsi sebatas yang di anjurkan dan tidak berlebihan, selain itu ibu memerlukan tambahan kalori 500 kalori tiap hari. Untuk menghasilkan setiap 100 ml susu, ibu memerlukan asupan kalori 85 kalori. Pada saat minggu pertama dari 6 bulan menyusui (ASI Eksklusif) jumlah susu yang harus di hasilkan oleh ibu sebanyak 750 ml setiap

harinya. Dan mulai minggu kedua susu yang harus di hasilkan adalah sejumlah 600 ml, jadi tambahan jumlah kalori yang harus di konsumsi oleh ibu adalah 510 kalori. Pil zat besi harus di minum untuk menambah zat gizi setidaknya selam 40 hari pasca persalinan. Minum sedikitnya 3 liter air setiap hari (anjurkan ibu minum setelah setiap kali selai menyusui). Hindari makanan yang mengandung kafein/nikotin makanan yang harus di konsumsi haruslah makanan yang sehat, makanan yang sehat adalah makanan dengan menu seimbang yaitu yang mengandung unsur-unsur, seperti sumber tenaga pengatur dan pelindung.

b. Sumber Tenaga Energi

Sumber tenaga diperlukan untuk pembentukan jaringan baru serta penghematan protein (jika sumber tenaga kurang protein di gunakan sebagai cadangan untuk memenuhi kebutuhan energi). Zat gizi yang termasuk sumber tenaga yaitu beras, jagung, tepung terigu, dan ubi.

c. Sumber Pembangun

Protein diperlukan untuk pertumbuhan dan pergantian sel-sel yang rusak dan mati. Protein dan makanan harus di ubah menjadi asam amino sebelum diserap dalam darah. Pencernaannya di bantu oleh enzim

dalam lambung dan pankreas sebelum diserap oleh sel mukosa usus dan dibawa ke hati (hepar) melalui pembuluh darah (vena porta). Sumber protein dapat diperoleh dari protein nabati dan hewani. Protein nabati antara lain adalah ikan, udang, kepiting, daging ayam, hati, telur, susu dan keju. Protein nabati banyak terkandung dalam kacang-kacangan, seperti kacang tanah, kacang merah, kacang hijau, kacang kedelai, tahu dan tempe. Sumber protein terlengkap terdapat dalam susu, telur dan keju. Ketiga makanan tersebut juga mengandung zat kapur, dan vitamin B.

d. Sumber Pengatur Dan Pelindung

Unsur-unsur tersebut digunakan untuk melindungi kelancaran metabolisme di dalam tubuh dari serangan penyakit dan mengatur kelancaran metabolisme di dalam tubuh. Sumber buah pengatur dan pelindung bisa diperoleh dari semua jenis sayur dan buah-buahan segar.

e. Kebutuhan Ambulasi

Jika tidak ada kelainan lakukan mobilisasi sedini mungkin, yaitu dua jam setelah persalinan normal. Pada ibu dengan partus normal ambulasi dini dilakukan paling tidak 6-12 jam post partum, sedangkan pada ibu dengan partus *sectio caesarea* ambulasi dini dilakukan paling tidak setelah

12 jam post partum setelah ibu sebelumnya beristirahat (tidur).

Tahapan ambulasi: miring kiri atau kanan terlebih dahulu, kemudian duduk dan apabila ibu sudah cukup kuat berdiri maka ibu dianjurkan untuk berjalan(mungkin ke toilet untuk berkemih). Manfaat ambulasi dini: memperlancar sirkulasi darah dan mengeluarkan cairan vagina (lochea) dan mempercepat mengembalikan tonus otot dan vena.

f. Kebutuhan Eliminasi

1) Buang Air Kecil (BAK)

Pengeluaran urine akan meningkat pada 24-48 jam pertama sampai hari ke-5 post partum karena volume darah ekstra yang dibutuhkan waktu hamil tidak diperlukan lagi setelah persalinan. Sebaiknya, ibu tidak menahan buang air kecil ketika ada rasa sakit pada jahitan karena dapat menghambat uterus berkontraksi dengan baik sehingga menimbulkan perdarahan yang berlebih. Dengan mengosongkan kandung kemih secara adekuat, tonus kandung kemih biasanya akan pulih kembali dalam 5-7 hari post partum. Ibu harus berkemih spontan dalam 6-8 jam post partum. Pada ibu yang tidak

bisa berkemih motivasi ibu untuk berkemih dengan membasahi sebagian vagina atau melakukan kateterisasi.

2) Buang Air Besar (BAB)

Kesulitan untuk buang air besar (konstipasi) dapat terjadi karena kekuatan akan rasa sakit, takut jahitan terbuka, atau karena hemorroid. Kesulitan ini dapat dibantu dengan mobilisasi dini, mengonsumsi makanan tinggi serat dan cukup minum sehingga bisa buang air besar dengan lancar. Sebaiknya pada hari kedua ibu harus sudah bisa buang air besar. Jika sudah pada hari ketiga ibu masih belum bisa buang air besar, ibu bisa menggunakan pencakar berbentuk supositoria sebagai pelunak tinja. Ini penting untuk menghindari gangguan pada kontraksi uterus yang dapat menghambat pengeluaran cairan vagina. Dengan melakukan pemulangan dini pun diharapkan ibu dapat segera BAB.

g. Kebutuhan Istirahat

Istirahat membantu mempercepat proses involusi uterus dan mengurangi perdarahan, memperbanyak jumlah pengeluaran ASI dan mengurangi penyebab terjadinya depresi. Hal-hal yang biasa dilakukan pada ibu untuk memenuhi kebutuhan istirahat dan tidur adalah sebagai berikut:

- 1) Anjurkan ibu agar istirahat cukup untuk mencegah kelelahan yang berlebihan.
- 2) Sarankan ibu untuk kembali ke kegiatan-kegiatan rumah tangga secara perlahan-lahan, serta untuk tidur siang atau beristirahat selagi bayi tidur.
- 3) Kurang sehat akan mempengaruhi jumlah ASI yang diproduksi, dan memperlambat proses involusi uterus dan memperbanyak perdarahan menyebabkan depresi dan ketidak mampuan untuk merawat bayinya dan dirinya sendiri.

h. Kebersihan Diri/Perineum

Untuk mencegah terjadinya infeksi baik pada luka jahitan dan maupun kulit, maka ibu harus menjaga kebersihan diri secara keseluruhan. Anjurkan kebersihan ke seluruh tubuh:

1) Perawatan Perineum

Mengajarkan ibu membersihkan daerah kelamin dengan sabun dan air bersihkan daerah di sekitar vulva terlebih dahulu, dari depan ke belakang, baru kemudian membersihkan daerah sekitar anus. Nasihatkan kepada ibu untuk membersihkan vulva setiap kali selesai BAB/BAK. Jika terdapat luka episiotomi sarankan untuk tidak menyentuh luka.

2) Pakaian

Pakaian terbuat dari bahan yang mudah menyerap keringat karena produksi keringat menjadi banyak. Sebaiknya pakaian agak longgar di daerah dada sehingga payudara tidak tertekann dan kering. Demikian juga dengan pakaian dalam, agar tidak terjadi iritasi di daerah sekitarnya akibat lochea.

3) Kebersihan rambut

Setelah bayi lahir ibu akan mengalami kerontokan pada rambut akibat gangguan pada hormon sehingga keadaannya menjadi lebih tipis dibandingkan keadaan normal. Namun akan kembali pulih dalam beberapa bulan. Cuci rambut dengan conditioner yang cukup, lalu sisir menggunakan sisir yang lembut. Hindari penggunaan pengering rambut.

4) Kebersihan kulit

Setelah persalinan, ekstra cairan tubuh yang di butuhkan saat hamil akan di keluarkan kembali melalui air seni dan keringat untuk menghilangkan pembengkakan pada wajah, kaki, betis, dan tangan ibu . oleh karena itu, dalam minggu-minggu pertama setelah melahirkan, ibu akan merasakan jumlah keringat yang lebih banyak dari

biasanya. Usahakan mandi lebih sering dan jaga agar kulit tetap kering.

5) Perawatan payudara

Perawatan yang dilakukan terhadap payudara bertujuan untuk melancarkan sirkulasi darah dan mencegah tersumbatnya saluran susu sehingga memperlancar pengeluaran susu. Lakukan perawatan payudara secara teratur, perawatan payudara sebaiknya dilakukan sedini mungkin yaitu 1-2 hari setelah bayi dilahirkan dan dilakukan dua kali sehari. Perawatan payudara pada ibu nifas antara lain:

- a) Menjaga payudara tetap bersih dan kering, terutama puting susu.
- b) Menggunakan BH yang menyokong payudara.
- c) Apabila puting susu lecet oleskan colostrum atau ASI yang keluar pada sekitar puting susu setiap kali selesai menyusui. Menyusui tetap dilakukan dimulai dari puting susu yang tidak lecet.
- d) Apabila lecet sangat berat dapat diistirahatkan selama 24 jam. ASI dikeluarkan dan diminum dengan sendok.
- e) Untuk menghilangkan nyeri ibu dapat minum paracetamol 1 tablet setiap 4-6 jam.

f) Apabila payudara bengkak akibat pembendungan ASI, lakukan:

- (1) Pengompresan payudara dengan kain basah dan hangat selama 5 menit.
- (2) Urut payudara mulai pangkal menuju puting.
- (3) Keluarkan ASI sebagian dari bagian depan payudara sehingga puting susu menjadi lunak.
- (4) Susukan bayi 2-3 jam. Apabila tidak bisa menghisap seluruh ASI sisanya keluarkan dengan tangan.
- (5) Letakkan kain dingin pada payudara setelah menyusui.

i. Kebutuhan seksual

Secara fisik aman untuk memulai hubungan suami istri begitu darah merah berhenti dan ibu dapat memasukkan satu jari atau dua jari ke dalam vagina tanpa rasa nyeri. Aman untuk melakukan hubungan suami istri kapan saja ibu siap. Tidak di anjurkan untuk melakukan hubungan seksual sampai dengan 6 minggu pors partum. Keputusan bergantung pada pasangan yang bersangkutan.

Hubungan sseksual dapat dilanjutkan setiap saat ibu merasa nyaman untuk memulai, dan aktivitas itu dapat dinikmati.

j. Senam Nifas

Senam nifas adalah senam yang dilakukan pada saat seorang ibu menjalani masa nifas atau masa setelah melahirkan. Senam nifas dapat dimulai setelah 6 jam setelah melahirkan, dan dalam pelaksanaannya harus dilakukan secara bertahap, sistematis dan kontinyu.

6. Tanda Bahaya Ibu Masa Nifas

Setelah melahirkan, ibu masih perlu mendapat perhatian. Masa nifas masih beresiko mengalami perdarahan atau infeksi yang dapat mengakibatkan kematian ibu. Untuk menjaga kesehatan ibu nifas dan bayi baru lahir baik persalinannya di tolong oleh tenaga kesehatan atau tidak harus mendapat post natal care (pelayanan nifas) (Sumiati,2015:43).

a. Infeksi nifas

Menurut (Saleha,2009:51) Infeksi nifas adalah infeksi pada traktus genitalis setelah persalinan. Perluasan karena persalinan merupakan tempat masuknya kuman pathogen ke dalam tubuh, sehingga menimbulkan infeksi masa nifas.

b. Perdarahan dalam masa nifas

Perdarahan pasca persalinan adalah perdarahan dalam kala IV lebih dari 500 ml dalam 24 jam pertama setelah kelahiran bayi. Perdarahan pasca persalinan masih merupakan salah satu penyebab kematian ibu yang penting (Badriyah dkk,2009:61).

c. Infeksi saluran kemih Sistisis biasanya memberikan gejala berupa: nyeri berkemih (disuria), sering berkemih, tak dapat menahan untuk berkemih, demam biasanya jarang terjadi, adanya retensi urine pasca persalinan umumnya merupakan tanda adanya infeksi (Saleha,2009:54)

d. Depresi postpartum

Dengan tanda dan gejala secara umum sebagai berikut: Depresi yang mempengaruhi kemampuan untuk mengatasi, atau yang tidak mereda setelah beberapa hari, perasaan marah pada bayi terutama jika perasaan ibu dibarengi dengan keinginan buruk. Periode masa nifas merupakan waktu dimana ibu mengalami stress pasca persalinan, terutama pada ibu primipara. Tanda dan gejala yang mungkin diperlihatkan pada penderita depresi postpartum adalah sebagai berikut: perasaan sedih dan kecewa, sering menangis, merasa gelisah dan cemas, kehilangan ketertarikan terhadap hal hal yang menyenangkan, nafsu makan menurun, kehilangan energi dan motivasi untuk melakukan sesuatu, tidak bisa tidur (insomnia), perasaan bersalah dan putus harapan (hopeless), penurunan atau peningkatan berat badan yang tidak dapat dijelaskan, memperlihatkan penurunan keinginan untuk mengurus bayinya. (Saleha, 2009:55).

e. Tromboflebitis dan emboli paru

Dengan tanda dan gejala secara umum sebagai berikut:

- 1) Rasa sakit hingga ke dada, yang bisa merupakan indikasi gumpalan darah pada paru-paru (jangan dikacaukan dengan rasa nyeri dada yang biasanya akibat mengejan terlalu kuat).
- 2) Rasa sakit di tempat tertentu, lemah dan hangat di betis atau paha dengan atau tanpa adanya tanda merah, bengkak dan nyeri ketika menggerakkan kaki, yang bisa merupakan tanda gumpalan darah pada saluran darah di kaki. Perluasan infeksi nafas yang paling sering ialah perluasan atau invasi mikroorganisme patogen yang mengikuti aliran darah di sepanjang vena dan cabang-cabangnya sehingga terjadi tromboflebitis (Saifuddin, 2007:65).

Tromboflebitis pascapartum lebih umum terjadi pada wanita penderita varikosis atau yang mungkin secara genetik rentan terhadap relaksasi dinding vena dan stasis vena. Tromboflebitis vena profunda ditandai dengan tanda dan gejala sebagai berikut: kemungkinan peningkatan suhu ringan, takikardia ringan, awitan tiba-tiba nyeri sangat berat pada tungkai diperburuk dengan pergerakan atau saat berdiri, edema pergelangan kaki, tungkai dan paha, tanda nyeri saat penekanan betis, nyeri tekan sepanjang aliran

pembuluh darah yang terkena dengan pembuluh darah dapat teraba (Varney,2008:76).

f. Subinvolusi Uterus

Dengan tanda dan gejala secara umum sebagai berikut:

1) Lochea yang baunya sangat tidak enak, seharusnya baunya sama seperti saat menstruasi.

2) Gumpalan darah yang banyak atau besar (seukuran jeruk limau atau lebih besar) dalam lochea subinvolusi uterus adalah proses involusi rahim (pengecilan rahim) tidak berjalan sesuai sebagaimana mestinya, sehingga proses pengecilan terlambat. Tanda dan gejala terjadinya subinvolusi uterus sebagai berikut:

a) Uterus lunak dengan perlambatan atau tidak adanya penurunan tinggi fundus uteri.

b) Warna lochea merah kecoklatan persisten atau berkembang lambat selama tahap-tahap rabas lochea diikuti perdarahan intermiten. Subinvolusi diterapi dengan ergonovin (Ergotrate) atau metilergonovin (methergine), 0,2 mg per oral setiap 4 jam selama 3

hari, ibu dievaluasi kembali dalam 2 minggu. Jika ibu juga mengalami endometritis, tambahkan antibiotik spektrum luas (Varney, 2009:91).

g. Patologi menyusui.

1) Masalah menyusui masa antenatal

- a) Kurang atau salah informasi
- b) Puting susu datar atau terbenam

2) Masalah menyusui pada masa nifas dini

- a) Puting susu nyeri
- b) Puting susu lecet
- c) Payudara bengkak
- d) Mastitis atau abses payudara

3) Masalah menyusui pada masa nifas lanjut

- a) Sindrom ASI kurang
- b) Ibu yang bekerja

4) Masalah menyusui pada keadaan khusus

- a) Ibu melahirkan dengan bedah sesar
- b) Ibu sakit
- c) Ibu yang memerlukan pengobatan
- d) Ibu hamil

5) Masalah menyusui pada bayi

- a) Bayi sering menangis
- b) Bayi bingung puting
- c) Bayi prematur dan bayi kecil (BBLR)
- d) Bayi kuning (ikterik)
- e) Bayi kembar

- f) Bayi sakit
- g) Bayi sumbing
- h) Bayi dengan lidah pendek
- i) Bayi yang memerlukan perawatan (Ambarwati , 2009:90)

7. Perubahan Fisiologis Pada Ibu Nifas

Perubahan perubahan masa nifas antara lain :

a. Perubahan system reproduksi

1) Involusi

a. Involusi atau pengerutan uterus merupakan suatu proses dimana uterus kembali ke kondisi sebelum hamil dengan berat sekitar 69 gr. Proses ini di mulai segera setelah plasenta lahir akibat kontraksi otot-otot polos uterus.

2) Proses involusi uteri

Pada akhir kala III persalinan, uterus berada digaris tengah, kira-kira 2 cm dibawah umbilicus dengan bagian fundus bersandar pada promontorium sakralis.

Pada saat ini besar uterus kira-kira sama dengan besar uterus selama kehamilan 16 minggu dengan berat 10 gr.

Peningkatan kadar estrogen dan progesterone bertanggung jawab untuk pertumbuhan uterus lama hamil. Pertumbuhan uterus pada masa prenatal

tergantung pada hyperplasia, peningkatan jumlah sel-sel otot dan hypertropi, yaitu pembesaran sel-sel yang sudah ada. Mengenai tinggi fundus uterus dan berat uterus menurut masa involusi sebagai berikut (Suherni,2009:77)

Tabel : 2.6
Tinggi fundus uteri dan berat uterus menurut masa involusi

Involusi	TFU	Berat Uterus
Bayi lahir	Setinggi pusat, 2 jari bawah pusat	1.000 gr
1 minggu	Pertengahan pusat simfisis	750 gr
2 minggu	Tidak teraba diatas simfisis	500gr
6 minggu	Normal	50 gr
8 minggu	Normal tapi sebelum hamil	30gr

Sumber: (Saifuddin,2007:54)

3) Bagian bekas implantasi plasenta

a) Bekas implantasi plasenta segera setelah plasenta lahir seluas 12x5 cm, permukaan kasar, dimana pembuluh darah besar bermuara.

b) Pada pembuluh darah terjadi pembentukan thrombosis disamping pembuluh darah tertutup karena kontraksi ototrahim.

- c) Bekas luka implantasi dengan cepat mengecil pada minggu ke-2 sebesar 6-8 cm pada akhir masa nifas sebesar 2 cm.
- d) Lapisan indometrium dilepaskan dalam bentuk jaringan mikrosis bersama dengan lochea.
- e) Luka bekas implantasi plasenta akan sembuh karena pertumbuhan indometrium yang berasal dari tepi luka dan lapisan basalis indometrium.
- f) Luka sembuh sempurna pada 6-8 minggu postpartum.

4) Lochea

Lochea adalah ekskresi cairan lahir selama masa nifas. Lochea mengandung darah dan sisa jaringan desidua yang nekrotik dari dalam uterus. Lochea mempunyai bau amis atau anyir seperti darah menstruasi, 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. Proses keluarnya darah nifas/lochea terdiri dari 4 tahap:

a) Lochea rubra/merah (kruenta)

Lochea ini muncul hari pertama sampai hari ke-4 masa postpartum. Cairan yang keluar berwarna merah karena berisi darah segar, jaringan sisa plasenta,

dinding rahim, lemak bayi, lanugo (rambut bayi) dan mekonium.

b) Lochea sanguinolenta

Cairan yang keluar berwarna merah kecoklatan dan berlendir. Berlangsung dari hari ke-4 sampai ke-7 postpartum.

c) Lochea serosa

Lochea ini berwarna kuning keoklatan karena mengandung serum, leukosit robekan/lacerasi plasenta. Muncul pada hari ke-7 sampai hari ke-14 sampai postpartum.

d) Lochea alba/putih

Mengandung leukosit, sel desidua, sel epitel, selaput lender serviks dan selaput jaringan yang mati. Lochea alba bisa berlangsung selama 2-6 minggu postpartum.

5) Serviks, Vulva dan Vagina

Serviks mengalami involusi bersama-sama dengan uterus. Warna serviks sendiri merah kehitam-hitaman karena penuh pembuluh darah. Konsistensinya lunak, kadang-kadang terdapat perlukaan laserasi kecil. Karena robekan kecil yang terjadi selama dilatasi, serviks tidak pernah kembali pada keadaan sebelum hamil. Muara serviks yang dilatasi 10 cm pada waktu persalinan,

menutup secara bertahap. Setelah bayi lahir, tangan masih bisa masuk rongga rahim, setelah 2 jam dapat dimasuki 2-3 jari, pada minggu ke-6 serviks menutup.

Vulva dan vagina mengalami penekanan serta peregangan yang sangat besar selama proses persalinan dan akan kembali secara bertahap dalam 6-8 minggu postpartum. Penurunan hormone estrogen pada masa postpartum berperan dalam penipisan mukosa vagina dan hilangnya rugae. Rugae akan terlihat kembali pada sekitar minggu ke-4.

b. Perubahan sistem pencernaan

Biasanya ibu mengalami opstipasi setelah melahirkan anak. Hal ini disebabkan karena pada waktu melahirkan alat pencernaan mendapat tekanan yang menyebabkan kolo menjadi kosong. Pengeluaran cairan yang berlebihan pada waktu persalinan (dehidrasi), kurang makan, hemorroid, laserasi jalan lahir. Supaya BAB kembali teratur dapat diberikan diet/makan mengnadung serat dan pemberian cairan yang cukup. Bilausaha ini tidak berhasil dalam waktu 2-3 hari dapat ditolong dengan pemberian huknah/glycerin spuit atau diberikan obat laksan yang lain.

c. Perubahan Sistem Perkemihan

Kadang-kadang puerperium mengalami sulit BAK karena spinter uretra ditekan oleh kepala janin dan spasme oleh iritasi muskulus spinter ani selama persalinan, juga oleh adanya edema kandung kemih yang terjadi selama persalinan. Kadang-kadang edema dari trigonium menimbulkan obstruksi dari uretra sehingga sering terjadi retensio urine, ureter dan pylum normal kembali dalam waktu 2 minggu. Urine biasanya berlebihan (poliurie) antara hari ke-2 dan ke-5, hal ini disebabkan karena kelebihan cairan sebagai akibat retensi air dalam kehamilan dan sekarang dikeluarkan. *Aceton urie* terutama setelah partus yang sulit dan lama yang disebabkan pemecahan karbohidrat yang banyak, karena kegiatan otot-otot rahim dan karena kelaparan. Protein urine akibat dari *autolysis* dan sel-sel otot.

d. Perubahan Sistem Musculoskeletal

Ligament, fasia diaphragma pelvis yang merenggang pada waktu persalinan, setelah bayi lahir, secara berangsur-angsur menjadi ciut dan pulih kembali sehingga tidak jarang uterus jauh kebelakang dan menjadi retrofleksi, karena ligament rotundum menjadi kendur. Stabilisasi secara sempurna terjadi pada 6-8 minggu setelah persalinan. Sebagai akibat putusya serat-serat elastik kulit dan distensi yang berlangsung lama akibat besarnya uterus pada saat hamil, dinding abdomen masih

lunak dan kendor untuk sementara waktu. Pemulihan dibantu dengan latihan.

e. Perubahan endokrin

3) Hormone plasenta

Penurunan hormone human plasenta laktogen (HPL), estrogen dan progesterone serta plasenta enzim insulinase membalik efek diabetogenik kehamilan, sehingga kadar gula darah menurun secara bermakna pada saat nifas.

4) Hormone pituitary

Prolaktin darah meningkat dengan cepat, pada waktu wanita tidak menyusui menurun dalam waktu 2 minggu. FSH dan LH meningkat pada fase konsentrasi folikuler pada minggu ke-3, dan LH tetap rendah sehingga ovulasi terjadi.

5) Hormone oksitosin

Oksitosin dikeluarkan dari kelenjar bawah otak bagian belakang (posterior), bekerja terhadap otot uterus dan jaringan payudara. Selama tahap ke-3 persalinan, oksitosin menyebabkan pemisahan plasenta. Kemudian seterusnya bertindak atas otot yang menahan kontraksi, mengurangi tempat plasenta dan mencegah perdarahan.

6) Hipotalamik pituitary ovarium

Untuk wanita yang menyusui dan tidak menyusui akan mempengaruhi lamanya ia mendapat menstruasi. Seringkali

menstruasi pertama itu bersifat anovulasi yang dikarenakan rendahnya kadar estrogen dan progesterone.

f. Perubahan tanda-tanda vital

1) Suhu badan

24 jam postpartum suhu badan akan naik sedikit ($37,5^{\circ}\text{C}$ - 38°C) sebagai akibat kerja keras waktu melahirkan, kehilangan cairan dan kelelahan, apabila keadaan normal suhu badan akan biasa lagi.

2) Nadi

Sehabis melahirkan biasanya denyut nadi itu akan lebih cepat. Setiap denyut nadi yang melebihi 100 adalah abnormal dan hal ini disebabkan oleh infeksi atau perdarahan postpartum yang tertunda.

3) Tekanan darah

Tekanan darah biasanya tidak berubah, kemungkinan tekanan darah akan rendah setelah ibu melahirkan karena ada perdarahan. Tekanan darah tinggi pada postpartum dapat menandakan terjadinya preeklamsia postpartum.

4) Pernafasan

Apabila suhu dan denyut nadi tidak normal pernafasan juga akan mengikutinya kecuali ada gangguan khusus pada gangguan pernafasan (Kumalasari,2015:32).

g. Perubahan system kardiovaskuler

Pada persalinan pervaginam haemokonsentrasi akan naik pada SC haemokonsentrasi cenderung stabil dan kembali normal setelah 4-6 minggu.

h. Perubahan hemaatologi

Jumlah haemoglobin, hematokrit dan eritrosit akan sangat bervariasi pada awal-awal masa postpartum sebagai akibat dari volume darah, volume plasenta dan tingkat volume darah yang berubah-ubah. Semua tingkat ini akan dipengaruhi oleh status gizi dan dehidrasi wanita tersebut. Penurunan volume dan peningkatan sel darah pada kehamilan diasosiasikan dengan peningkatan hematokrit dan haemoglobin pada hari ke-3 sampai hari ke-7 postpartum akan kembali normal dalam 4-5 minggu postpartum (Ambarwati ER. 2010:73-86).

9. Perubahan Psikologis Pada Masa Nifas

Menurut Marmi (2015:65), membagi beberapa fase yaitu :

a. Fase taking in

Periode ketergantungan yang berlangsung pada hari pertama sampai hari kedua setelah melahirkan. Pada saat itu fokus perhatian ibu terutama pada dirinya sendiri. Pengalaman selama proses persalinan sering terulang diceritakannya. Hal ini cenderung ibu menjadi pasif terhadap lingkungannya.

b. Fase taking hold

Fase kedua masa nifas adalah fase taking hold berlangsung antara tiga sampai sepuluh hari setelah melahirkan. Pada Fase ini ibu merasa khawatir akan ketidak mampuan dan rasa tanggung jawabnya dalam merawat bayi. Pada fase ini ibu memerlukan dukungan karena saat ini merupakan kesempatan yang baik untuk menerima berbagai penyuluhan dalam merawat dirinya dan bayinya sehingga timbul percaya diri

c. Fase leting go

fase menerima tanggung jawab akan peran barunya yang berlangsung 10 hari setelah melahirkan. Ibu sudah dapat menyesuaikan dirinya, merawat diri, dan bayinya sudah meningkat.



2.1.4 Konsep Bayi Baru Lahir (BBL)

1. Pengertian Bayi Baru Lahir (BBL) Normal

Bayi baru lahir normal adalah bayi yang lahir pada usia kehamilan 37-42 minggu dan berat badannya 2.500-4.000 gram ketika lahir langsung mengangis dan tidak memiliki kelainan kongenital(cacat bawaan) (Nanny V,2010:1). Bayi baru lahir adalah bayi yang baru mengalami proses kelahiran, yang berusia 0-28 hari.(Sholicha N,2017:1)

2. Ciri-ciri Bayi Baru Lahir

Menurut (Nanny V, 2010:6) yaitu:

- a. Lahir aterm antara 37-42 minggu
- b. Berat badan 2.500-4.000 gram
- c. Panjang badan 48-52 cm
- d. Lingkar dada 30-38 cm
- e. Lingkar kepala 33-35 cm
- f. Lingkar lengan 11-12 cm
- g. Frekuensi denyut jantung 120-160x/menit
- h. Pernapasan \pm 40-60x/menit
- i. Kulit kemerah-merahan dan licin kaarena jaringan subcutan yang cukup.
- j. Rambut lanugo tidak terlihat dan rambut kepalanya biasanya telah sempurna.
- k. Kuku agak panjang dan lemas

l. Nilai APGAR >7

m. Gerak aktif

n. Bayi lahir langsung menangis kuat

o. Reflek rooting (mencari puting susu dengan rancangan taktil pada pipi dan daerah mulut) sudah terbentuk dengan baik

p. Reflek sucking (isap dan menelan) sudah terbentuk dengan baik

q. Reflek morro (gerakan memeluk bila di kagetkan) sudah terbentuk dengan baik

r. Reflek grasping (menggenggam) sudah baik

s. Genetalia

Pada laki-laki kematangan ditandai dengan testis yang berada pada skrotum dan penis yang berlubang dan pada perempuan kematangan di tandai dengan vagina dan uretra yang berlubang, serta adanya labia minora dan mayora.

t. Eliminasi baik yang ditandai dengan keluarnya mekonium dalam 24 jam pertama dan berwarna hitam kecoklatan (Sondakh, 2013:175).

3. Tahapan bayi baru lahir

a. Tahap I

Terjadi segera setelah lahir, selama menit-menit pertama kelahiran. Pada tahap ini digunakan sistem scoring apgar untuk fisik dan scoring gray untuk interaksi bayi dan ibu.

b. Tahap II

Disebut tahap transisional reaktivitas. Pada tahap II dilakukan pengkajian selama 24 jam pertama terhadap adanya perubahan perilaku.

c. Tahap III

Disebut tahap periodik, pengkajian dilakukan selama 24 jam pertama yang meliputi pemeriksaan seluruh tubuh (Dewi,2011:3).

4. Perawatan Bayi Baru Lahir

Menurut Saifuddin (2009:28) penanganan segera pada bayi baru lahir yang harus dilakukan, antara lain sebagai berikut :

a. Membersihkan jalan napas

Bayi normal akan menangis spontan segera setelah lahir. Apabila bayi tidak langsung menangis, maka penolong harus segera membersihkan jalan napas, yaitu dengan meluruskan jalan napas dan membersihkannya menggunakan jari tangan yang dibungkus dengan kasa steril.

b. Memotong dan merawat tali pusat

Tali pusat dipotong 5 cm dari dinding perut bayi dengan gunting steril, kemudian diikat dengan pengikat steril. Apabila masih terjadi perdarahan dapat dibuat ikatan baru kemudian dibalut dengan kasa steril.

c. Melakukan Inisiasi Menyusu Dini (IMD)

Segera setelah bayi lahir dan tali pusat diikat, kemudian bayi diletakkan tengkurap di dada ibu dengan kulit bayi bersentuhan langsung ke kulit ibu. Kontak kulit ibu dan bayi ini berlangsung setidaknya 1 jam atau lebih, bahkan sampai bayi dapat menyusu sendiri. Bayi diberi topi dan selimut di atasnya agar tetap terjaga kehangatannya.

d. Mempertahankan suhu tubuh bayi

Pada waktu baru lahir, bayi belum mampu mengatur tetap suhu badannya dan membutuhkan pengaturan dari luar untuk membuatnya tetap hangat. Bayi baru lahir harus dibungkus dengan hangat. Suhu tubuh bayi merupakan tolok ukur kebutuhan akan tempat tidur yang hangat sampai suhu tubuhnya stabil.

e. Memberi obat tetes/salep mata

Pemberian obat mata eritromisin 0,5 % atau tetrasiklin 1% dianjurkan untuk pencegahan penyakit mata karena klamidia (penyakit menular seksual) (Sondakh, 2013:180).

f. Memberi vitamin K

Untuk mencegah terjadinya perdarahan karena defisiensi vitamin K1, semua bayi baru lahir normal dan cukup bulan perlu diberi 1 mg vitamin K1 pada sepertiga paha bagian luar

secara intramuskular. Pemberian vitamin K1 yaitu 1 jam setelah IMD (Prawirohardjo, 2009:328).

g. Pemberian imunisasi bayi baru lahir

Imunisasi Hepatitis B diberikan 1 jam setelah pemberian vitamin K1, pada saat bayi berumur 2 jam. Imunisasi Hepatitis B bermanfaat untuk mencegah infeksi Hepatitis B pada bayi, terutama jalur penularan ibu ke bayi.

h. Identifikasi bayi

Alat pengenal yang efektif harus diberikan pada setiap bayi baru lahir dan harus di tempatnya sampai waktu bayi dipulangkan. Peralatan identifikasi dapat berupa gelang identifikasi yang berisi nama lengkap ibu, tanggal lahir, jenis kelamin, dan hasil pengukuran antropometri yang dipasang pada pergelangan tangan dan atau pergelangan kaki bayi (Prawrohardjo,2009:328).

5. Kebutuhan pada Bayi Baru Lahir

a. Nutrisi

ASI merupakan makanan yang terbaik bagi bayi, yang mengandung zat gizi sesuai dengan pertumbuhan dan perkembangan bayi, baik kualitas dan kuantitas. ASI diberikan sesuai keinginan bayi, biasanya bayi akan merasakan lapar setiap 2-4jam. Jangan berikan susu formula sebelum bayi berusia 6 bulan. Berat badan bayi usia 0-6 bulan mengalami

penambahan setiap minggu sekitar 140-200 gram dan berat badannya akan menjadi dua kali berat badan lahir pada akhir bulan ke-6 (Marmi,2012:47).

b. Eliminasi

Pada masa bayi, buang air besar/kecil merupakan proses involunter tanpa kontrol. Kapan dan dimana saja dapat berkemih/defeksi. Bayi biasanya mulai berkemih dalam 48 jam pertama kehidupannya. Penting bagi bidan untuk mencatat kapan bayi berkemih pertama kali setelah kelahiran. Keluarnya urine sangat bervariasi bergantung pada usia gestasi, asupan cairan dalam larutan, kemampuan ginjal dalam mengonsentrasikan, dan peristiwa prenatal. Keluaran urine meningkat selama periode neonatal, (Deslidel,2012:16).

c. Personal hygiene

Bayi di mandikan ditunda sampai sedikitnya 4-6 jam setelah kelahiran, setelah suhu bayi stabil. Mandi selanjutnya 2-3 jam kali seminggu. Mandi menggunakan sabun dapat menghilangkan minyak dari kulit bayi, yang sangat rentan untuk mengering. Pencucian rambut hanya sekali atau dua kali dalam seminggu. Pemakaian popok harus dilipat sehingga putung tali pusat terbuka ke udara, yang mencegah urine dan feses membasahi tali pusat. Popok harus diganti beberapa kali sehari ketika basah (Walsh, 2007:369).

d. Istirahat dan tidur

Bayi baru lahir tidur 16-18 jam sehari, paling sering waktu 45 menit sampai 2 jam. Bayi dapat menangis sedikitnya 5 menit per hari sampai sebanyak-banyaknya 2 jam per hari (Walsh,2007:369).

e. Aktivitas

Bayi normal melakukan gerakan-gerakan tangan dan kaki yang simetris pada waktu bangun. Adanya tremor pada bibir, kaki dan tangan pada waktu menangis adalah normal, tetapi bila hal ini terjadi pada waktu tidur, kemungkinan gejala kelainan yang perlu dilakukan pemeriksaan lebih lanjut (Walsh, 2007:369).

6. Adaptasi Bayi Baru Lahir

a. System pernapasan

Sistem pernafasan adalah sistem paling tertantang ketika perubahan dari lingkungan intra uteri ke lingkungan ekstra uterin. Kemampuan bernafas bayi baru lahir tergantung pada berbagai faktor berkaitan dengan pertumbuhan dan perkembangan fetal. Terdapat dua faktor yang berperan pada rangsangan pertama nafas bayi yaitu:

- 1) Hipoksia pada akhir persalinan dan rangsangan fisik lingkungan.

2) Tekanan terhadap rongga dada, yang terjadi karena kompresi paru paru selama persalinan yang merangsang masuknya udara ke dalam paru-paru secara mekanis.

Upaya pernafasan bayi pertama kali berfungsi untuk mengeluarkan cairan dalam paru paru dan mengembangkan alveolus paru-paru. Ketika kepala bayi dilahirkan, lender keluar dari hidung dan mulut, banyak bayi baru lahir megap-megap dan bahkan menangis (Maryunani, 2014:3-4).

Tabel : 2.7
Perkembangan sistem pulmonal sesuai dengan usia kehamilan

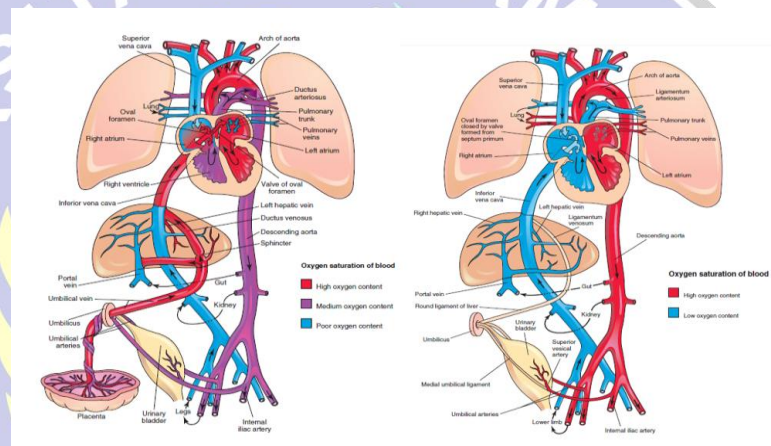
Usia kehamilan	Perkembangan
24 hari	Bakal paru-paru terbentuk
26-28 hari	Kedua bronkus membesar
6 minggu	Segmen bronkus terbentuk
12 minggu	Lobus terdeferensiasi
24 minggu	Alveolus terbentuk
28 minggu	Surfaktan terbentuk
34-36 minggu	Struktur parumatang

(Sumber : Dewi,2012:12)

b. Sistem sirkulasi peredaran darah

Pada masa fetus, peredaran darah dimulai dari plasenta melalui vena umbilikal lalu sebagian ke hati dan sebagian lainnya langsung ke serambi kiri jantung, kemudian ke bilik kiri jantung. Dari bilik kiri darah dipompa melauai aorta ke

seluruh tubuh, kemudian melalui duktus arteriosus darah dari bilik kanan dipompa ke paru-paru. Setelah bayi lahir, paru akan berkembang yang mengakibatkan tekanan arteriol dalam paru menurun yang diikuti dengan menurunnya tekanan pada jantung kanan. Kondisi ini menyebabkan tekanan pada jantung kiri lebih besar dibandingkan dengan tekanan jantung kanan, dan hal tersebut menyebabkan foramen ovale menutup (Dewi, 2012:13).



Gambar:2.21
Perbedaan Peredaran Sirkulasi Fetus dan Neonatus
Sumber:(Manuaba,2010:116)

c. Sistem termoregulasi

Bayi baru lahir memiliki kecenderungan menjadi cepat stress karena perubahan suhu lingkungan. Suhu janin biasanya lebih tinggi 0,60 C dari pada suhu ibu. Pada saat lahir, faktor yang berperan dalam kehilangan panas pada bayi baru lahir meliputi

area permukaan tubuh, tingkat insulasi lemak subkutan, dan derajat fleksi otot (Varney ,et. all .2008:881).

Bayi baru lahir normal dapat kehilangan panas melalui empat mekanisme :

- 1) Konveksi yaitu kehilangan panas karena udara yang berhembus.
- 2) Konduksi adalah kehilangan panas karena tubuh bayi kontak langsung dengan benda dingin.
- 3) Radiasi yaitu proses kehilangan panas karena suhu ruangan lebih dingin dari suhu tubuh bayi.
- 4) Evaporasi yaitu kehilangan panas karena tubuh bayi yang basah sehingga mengalami penguapan (Deslidel, et all. 2012:5).

d. Sistem Gastrointestinal

Sebelum lahir, janin cukup bulan mempraktikkan perilaku menghisap dan menelan. Reflek muntah dan batuk pada bayi lahir matur telah terbentuk baik pada saat lahir (Varney H, et all.2008:885). Setelah bayi lahir gerakan usus mulai aktif, sehingga memerlukan enzim pencernaan dan kolonisasi bakteri di usus positif. Syarat pemberian minum kepada bayi adalah sirkulasi baik, bising usus positif, tidak ada kembung, pasase mekonium positif, tidak ada muntah dan sesak nafas (Deslidel, et all, 2012:6).

e. Sistem integumen

Pada saat lahir, seluruh struktur kulit sudah terbentuk, namun fungsi dari integumen belum optimal. Kelenjar sebacea sangat aktif pada masa akhir janin dan awal bayi karena tingginya tingkat androgen dari ibu. Akibat dari tersumbatnya kelenjar sebacea dapat mengakibatkan milia. Fase pertumbuhan folikel rambut terjadi simultan pada waktu lahir, dan selang beberapa bulan terjadi pertumbuhan rambut. Pertumbuhan rambut lebih cepat pada bayi pria dari pada wanita.

f. Sistem perkemihan

Pada bayi semua struktur ginjal sudah ada tetapi kemampuan ginjal untuk mengkonsentrasikan urine dan mengatur kondisi cairan serta fluktuasi elektrolit belum maksimal. Volume output urine dalam 24 jam sekitar 200-300 ml sampai dengan akhir minggu pertama.

g. Sistem neurologis

Pada saat lahir, sistem syaraf belum terintegrasi secara keseluruhan, namun cukup untuk mendukung kehidupan di ektra uterin. Kebanyakan fungsi syaraf yang sudah berfungsi adalah reflex primitif. Sistem persyarafan otonom sangat penting pada masa transisi karena hal ini merangsang pernafasan, menjaga keseimbangan asam-basa, dan mengatur temperature (Maryunani A, 2014:17-18).

7. Penilaian APGAR Score

Menurut penilaian bayi baru lahir dilakukan dengan menggunakan sistem penilaian Apgar. Dalam melakukan pertolongan persalinan merupakan kewajiban untuk melakukan: Pencatatan (jam dan tanggal kelahiran, jenis kelamin bayi, pemeriksaan tentang cacat bawaan) Identifikasi bayi (rawat gabung, identifikasi sangat penting untuk menghindari bayi tertukar, gelang identitas tidak boleh dilepaskan sampai penyerahan bayi). Pemeriksaan ulang setelah 24 jam pertama sangat penting dengan pertimbangan pemeriksaan saat lahir belum sempurna (Manuaba, 2010:95).

Tabel : 2.8
Penilaian Apgar Score

Tampilan	0	1	2
<i>Appearance color</i> (warna kulit)	Pucat	Badan merah,ekstremitas biru	Seluruh tubuh kemerahan
<i>Pulse</i> (heart rate)/frekuensi jantung	Tidak ada	<100x/menit	>100x/menit
<i>Grimance</i> (reaksi terhadap rangsangan)	Tidak ada	Sedikit gerakan mimik	Menangis, batuk/bersin
<i>Activity</i> (tonus otot)	Lumpuh	Ekstremitas dan fleksi sedikit	Gerakan aktif
<i>Respiration</i> (usaha nafas)	Tidak ada	Lemah, tidak teratur	Menangis kuat

Sumber: (Rukiyah & Yulianti,2010:44)

Keterangan :

Asfksia berat : jumlah nilai 1 sampai 3

Asfksia sedang : jumlah nilai 4 sampai 6

Asfksia ringan : jumlah nilai 7 sampai 10

Sumber: (Rukiyah & Yulianti,2010:44)

8. Tanda Bahaya BBL

Menurut Maryunani (2014:67) tanda-tanda atau gejala yang harus diwaspadai adalah :

- a. Tidak mau minum atau menyusu
- b. Bergerak hanya jika dirangsang atau *latergis*.
- c. Frekwensi nafas $\leq 30x/$ menit dan $\geq 60x/$ menit
- d. Tarikan dinding dada kedalam yang sangat kuat
- e. Merintih
- f. Keluar nanah dari mata
- g. Pusat kemerahan meluas kedinding perut.

9. Penyuluhan Sebelum Bayi Pulang

- a. Perawatan tali pusat
- b. Pemberian ASI
- c. Jaga kehangatan bayi
- d. Tanda-tanda bahaya
- e. Imunisasi
- f. Perawatan harian atau rutin
- g. Pencegahan infeksi dan kecelakaan (Marmi,2012:112).

2.1.5 Konsep Dasar Keluarga Berencana

1. Pengertian Kontrasepsi

Kontrasepsi berasal dari kata “kontra” berarti mencegah atau melawan, sedangkan “konsepsi” adalah pertemuan antara sel telur (sel wanita) yang matang dan sel sperma (sel pria) yang mengakibatkan kehamilan. Kontrasepsi adalah menghindari atau mencegah terjadinya kehamilan sebagai akibat pertemuan antara sel telur yang matang dengan sel sperma. (Kumala I. 2015:66)

2. Cara Kerja Kontrasepsi

Cara kerja kontrasepsi menurut (Kumala I.2015:67) sebagai berikut:

- a. Mengusahakan agar tidak terjadi ovulasi.
- b. Melumpuhkan sel sperma.
- c. Menghalangi pertemuan sel telur dengan sperma.

3. Macam Metode Kontrasepsi yang ada dalam Program KB

- a. Metode kontrasepsi sederhana

Metode kontrasepsi sederhana ini terdiri dari 2 yaitu :

- 1) Metode kontrasepsi sederhana tanpa alat

- a) MAL (Metode Amenore Laktasi)

MAL adalah kontrasepsi yang mengandalkan pemberian ASI secara eksklusif, artinya hanya diberikan ASI tanpa tambahan makanan atau minuman apapun lainnya (Sujiyatini,2009:58).

Indikasi kontrasepsi MAL:

Menyusui secara penuh, lebih efektif bila pemberian > 8 x sehari, belum haid, bayi belum diberi makan selain ASI dan umur bayi kurang dari 6 bulan.

Cara kerja kontrasepsi MAL:

Proses menyusui dapat menjadi metode kontrasepsi alami karena hisapan bayi pada puting susu dan areola akan merangsang ujung ujung saraf sensorik, rangsangan ini dilanjutkan ke hipotalamus, hipotalamus akan menekan pengeluaran faktor-faktor yang menghambat sekresi prolactin namun sebaliknya akan merangsang faktor-faktor tersebut merangsang hipofise anterior untuk mengeluarkan hormon prolaktin. Hormon prolaktin akan merangsang sel-sel alveoli yang berfungsi untuk memproduksi susu. Bersamaan dengan pembentukan prolaktin, rangsangan yang berasal dari isapan bayi akan ada yang dilanjutkan ke hipofise anterior yang kemudian dikeluarkan oksitosin melalui aliran darah, hormon ini diangkut menuju uterus yang dapat menimbulkan kontraksi pada uterus sehingga terjadilah proses involusi. Oksitosin yang sampai pada alveoli akan merangsang kontraksi dari sel akan memeras ASI yang telah terbuat keluar dari alveoli dan masuk ke

sistem duktus yang selanjutnya mengalir melalui duktus laktiferus masuk ke mulut bayi (Anggraini,2010:43).

Keuntungan kontrasepsi MAL:

Efektivitas tinggi (keberhasilan 98% pada enam bulan pasca persalinan), tidak mengganggu senggama, tidak ada efek samping secara sistemik, tidak perlu pengawasan medis, tidak perlu obat atau alat, dan tanpa biaya (Handayani, 2010:16).

Keuntungan non kontraspsi MAL:

Untuk bayi antara lain untuk mendapatkan kekebalan pasif (mendapatkan anti body perlindungan lewat ASI), sumber asupan gizi yang terbaik dan sempurna untuk tumbuh kembang bayi yang optimal, terhindar dari keterpaparan terhadap kontaminasi dari air dan susu formula (Saifuddin, 2006:57). Untuk ibu antara lain untuk mengurangi perdarahan pasca persalinan, mengurangi resiko anemia, meningkatkan hubungan psikologik ibu dan bayi (Handayani,2010:45).

Keterbatasan MAL:

Perlu persiapan sejak perawatan kehamilan agar segera menyusui dalam 30 menit pasca persalinan, mungkin sulit dilaksanakan karena kondisi social, efektifitas tinggi hanya sampai kembalinya haid atau sampai dengan 6 bulan, tidak

melindungi terhadap IMS termasuk Virus hepatitis B/ HBV dan HIV/AIDS (Sujiyatini,2009:54)

Yang boleh menggunakan MAL:

Ibu yang menyusui secara eksklusif, bayinya berumur kurang dari 6 bulan, belum mendapat haid setelah melahirkan. (Handayani, 2010:45).

Yang seharusnya tidak memakai MAL:

Sudah mendapat haid setelah bersalin, tidak menyusui secara eksklusif, bayinya sudah berumur lebih dari 6 bulan, bekerja dan terpisah dari bayi lebih lama dari 6 jam (Sujiyatini,2009:56).

b) Coitus Interruptus

Adalah suatu metode kontrasepsi dengan cara sebelum terjadi ejakulasi pada pria, seorang pria harus menarik penisnya dari vagina sehingga tidak setetes pun sperma masuk kedalam rahim wanita. dengan cara ini kemungkinan terjadinya pembuahan bisa dikurangi. (Meilani ,2010:47).

Cara kerja:

Alat kelamin pria dikeluarkan sebelum ejakulasi sehingga sperma tidak masuk kedalam vagina dan kehamilan dapat dicegah.

Manfaat:

Manfaat secara kontasepsi antara lain: Efektif mencegah kehamilan bila dilakukan dengan benar, tidak mengganggu produksi ASI, dapat digunakan sebagai pendukung metode kontrasepsi lainnya, tidak ada efek samping, dapat digunakan setiap waktu, tidak membutuhkan biaya.

Manfaat secara non kontrasepsi:

Meningkatkan keterlibatan suami dalam keluarga berencana, memungkinkan hubungan lebih dekat dan pengertian yang sangat dalam.

Indikasi:

Suami yang ingin berpartisipasi aktif dalam KB, pasangan yang taat beragama atau mempunyai alasan filosofi untuk tidak memakai metode kontrasepsi lain, pasangan yang memerlukan metode kontrasepsi dengan segera, pasangan yang memerlukan metode sementara, pasangan yang membutuhkan metode pendukung, pasangan yang melakukan hubungan seksual tidak teratur.

Kontraindikasi:

Suami dengan pengalaman ejakulasi dini, suami yang sulit melakukan senggama terputus, ibu yang mempunyai pasangan yang sulit diajak kerjasma, pasangan yang kurang

dapat saling berkomunikasi, pasangan yang tidak bersedia melakukan senggama terputus.

Keterbatasan:

Efektifitas tergantung pada kesediaan pasangan untuk melakukan senggama terputus setiap melaksanakannya, efektifitas akan menurun jika dalam 2 jam sperma masih melekat pada penis, memutus kenikmatan dalam berhubungan seksual.

Efektifitas

Angka kegagalan tinggi yaitu 18-38 persen. Sebab kegagalan antara lain: adanya pengeluaran cairan sebelum ejakulasi, terlambat mengeluarkan penis dari liang senggama, semen tumpah di vulva, sehingga sperma bisa masuk kedalam. (Oktalin,2011:48).

2) Metode Kontrasepsi Sederhana dengan Alat

a) Macam-macam Kontrasepsi menggunakan alat

(1) Kondom

Kondom adalah selubung/ sarung yang dapat terbuat dari berbagai bahan seperti lateks (karet), plastic (vinil), atau bahan alami (produksi hewani) yang dipasang pada penis pada saat berhubungan seksual. Cara kerjanya menghalangi terjadinya pertemuan sperma dan sel telur dengan cara mengemas sperma diujung selubung karet

dan mencegah penularan mikroorganisme (Saifuddin,2011:77).



Gambar : 2.22
Kondom
(Saifuddin,2011:77).

Cara pemakaian:

Kondom ada yang ujungnya biasa, adapula yang ujungnya berputing mengeluarkan udara yang ada, agar tersedia tempat bagi mani yang akan dikeluarkan gulungan kondom, sebelum persetubuhan lalu dipasang pada waktu zakar sedang tegang. Sesudah mani keluar, mani tertampung diujung kondom dan sewaktu zakar ditarik keluar, jagalah jangan sampai ada cairan yang tumpah. Peganglah kondom pada waktu menarik zakar keluar. Buanglah kondom setelah sekali pakai (Prawirohardjo, 2008:119).

Keuntungan:

Mencegah kehamilan, memberi perlindungan terhadap penyakit penyakit akibat hubungan seks (PHS), dapat diandalkan, relatif murah, sederhana, ringan, disposable, tidak memerlukan pemeriksaan medis, supervise atau follow up, reversibel, pria ikut secara aktif dalam program KB (Hartanto, 2010:67).

Kerugian:

Angka kegagalan relatif tinggi. Perlu menghentikan sementara aktivitas dan spontanitas hubungan seks guna memasang kondom. Perlu dipakai secara konsisten, hati-hati dan terus menerus pada setiap senggama. Keuntungan kontraseptif tersebut akan diperoleh kalau kondom dipakai secara benar dan konsisten pada setiap senggama, karena umumnya kegagalan yang timbul disebabkan pemakaian yang tidak benar, tidak konsisten, tidak teratur atau tidak hati-hati (Hartanto,2010:68).

Efek samping dan cara penanggulangannya:

Adanya rasa nyeri dan panas akibat : alergi terhadap karet kondom (jarang didapati) dan lecet-lecet pada kemaluan pria akibat pemakaian tergesa-gesa/kurangnya pelican.
Pengobatan: Bila sebab alergi, hentikan pemakaian kondom, ganti dengan cara lain. Bila akibat kurang

licinnya kondom, dianjurkan untuk memakai kondom yang mempunyai zat pelicin. Pemakaian kondom jangan terburu-buru. Kondom tidak terlihat terpasang pada kemaluan pria dan wanita merasa terdapat sesuatu dalam liang senggama. Bila terlalu lama dibiarkan kadang-kadang liang senggama wanita berbau busuk. Akibat air mani yang membahu karena adanya benda asing didalamnya dan terjadi infeksi. Penganggulan dan pengobatan: Keluarkan kondom dari liang senggama wanita dan bersihkan liang senggama wanita dengan antiseptik. Bila terdapat infeksi beri antibiotik. Kondom rusak atau diperkirakan bocor (sebelum digunakan). Penanganan: Buang dan pakai kondom baru atau pakai spermasida digabung kondom. Kondom bocor atau dicurigai ada curahan di vagina saat berhubungan. Penanganan: Jika dicurigai ada kebocoran pertimbangkan pemberian Morning After pill (kontasepsi darurat: postinol atau mikroginon). Mengurangi kenikmatan hubungan seksual. Penanganan: jika penurunan kepekatan tidak bisa ditolelir biarpun dengan kondom yang lebih tipis anjurkan pemakaian metode lain (Prawirohardjo,2008:198).

b) Kontrasepsi Hormonal

(1) Alat Kontrasepsi Implant

Implant adalah metode kontrasepsi hormonal yang efektif, tidak permanen dan dapat mencegah terjadinya kehamilan antara 3-5 tahun (Affandi, 2012:89).

Jenis-jenis Implant

- a. Norplant terdiri dari 6 batang silastik lembut berongga dengan panjang 3,4 cm dengan diameter 2,4 mm. yang berisi dengan 36 mg levonorgestrel dan lama kerjanya 5 tahun.
- b. Implanon terdiri dari 1 batang putih lentur dengan panjang kira-kira 40 mm, dan diameter 2 mm, yang berisi dengan 68 mg ketodesogestrel dan lama kerjanya 3 tahun.
- c. Jadena dan Indoplanon terdiri dari 2 batang yang berisi dengan 75 mg levonorgestrel dengan lama kerja 3 tahun.



Gambar: 2.23

Implant

Sumber: (Affandi, 2012:89).

Cara Kerja Kontrasepsi Implant:

Lendir serviks menjadi kental dan mengganggu pembentukan endometrium sehingga sulit terjadi kehamilan, mengurangi transportasi sperma, menekan ovulasi (Noviawati, 2011:53).

Indikasi Pemakaian Kontrasepsi Implant

Perempuan pada usia reproduksi, telah memiliki anak maupun belum, menghendaki kontrasepsi yang memiliki efektifitas tinggi dan menghendaki pencegahan kehamilan jangka panjang, menyusui dan membutuhkan kontrasepsi, pasca persalinan dan tidak menyusui, pasca keguguran, tidak menginginkan anak lagi, tapi menolak sterilisasi, riwayat kehamilan ektopik, tekanan darah di bawah 180/110 mmHg, dengan masalah pembekuan darah/anemia bulan sabit, perempuan yang tidak boleh menggunakan kontrasepsi hormonal yang mengandung estrogen, perempuan yang sering lupa menggunakan pil (Sulistyawati, 2014:80).

Kontra indikasi pemakaian Kontrasepsi Implant:

Hamil atau diduga hamil, perempuan dengan perdarahan pervaginam yang belum jelas penyebabnya, memiliki benjolan atau kanker payudara atau riwayat kanker payudara, perempuan yang tidak dapat menerima

perubahan pola haid yang terjadi, memiliki miom uterus dan kanker payudara, mengalami gangguan toleransi gliukosa (Sulistyawati, 2014:81).

Keuntungan Kontrasepsi Implant:

Di pasang selama lima tahun, kontrol medis ringan, dapat dilayani didaerah pedesaan, penyakit medis tidak terlalu tinggi, biaya murah (Manuaba, 2010:39)

Kerugian Kontasepsi Implant

Menimbulkan gangguan menstruasi, yaitu tidak mendapat menstruasi dan terjadi perdarahan tidak teratur
Berat badan bertambah, menimbulkan acne/ jerawat, keteganga payudara, liang senggama terasa kering (Manuaba,2010:40).

Efek Samping Kontrasepsi Implant

Amenorea, perdarahan bercak (spotting) ringan, ekspulsi, infeksi pada daerah insersi, berat badan naik (Saifuddin: 2010:40).

Cara pemasangan implant

1. Setiap saat selama siklus haid hari ke -2 sampai hari ke-7, tidak perlu metode kontrasepsi tambahan
2. Insersi dapat dilakukan setiap saat, dengan syarat diyakini tidak terjadi kehamilan. Apabila insersi setelah 7 hari siklus haid, klien dianjurkan untuk

tidak melakukan hubungan seksual, atau menggunakan metode kontrasepsi lain untuk tujuh hari saja.

3. Apabila klien tidak haid, insersi dapat dilakukan setiap saat, dengan syarat diyakini tidak terjadi kehamilan, klien dianjurkan tidak melakukan hubungan seksual atau menggunakan metode kontrsepsi lain untuk tujuh hari saja.
4. Apabila menyusui antara 6 minggu sampai 6 bulan pascapersalinan, insersi dapat dilakukan setiap saat.
5. Apabila setelah 6 minggu melahirkan dan telah terjadi haid kembali, insersi dapat dilakukan setiap saat, klien dianjurkan untuk tidak melakukan hubungan seksual selama tujuh hari atau menggunakan metode kontrasepsi lain untuk tujuh hari.
6. Apabila klien menggunakan kontrasepsi hormonal dan ingin menggantinya dengan implan, insersi dapat dilakukan setiap saat, dengan syarat diyakini klien tersebut tidak hamil, atau klien menggunakan kontrsepsi dengan benar.
7. Apabila kontrasepsi sebelumnya adalah kontrasepsi suntik, implan dapat diberikan pada saat jadwal

kontrasepsi suntik, tidak perlu metode kontrasepsi lain.

8. Apabila kontrasepsi sebelumnya adalah kontrasepsi hormonal (kecuali AKDR) dan klien ingin menggantinya dengan norplant, insersi dapat dilakukan setiap saat, dengan syarat diyakini klien tidak hamil. Tidak perlu menunggu sampai datangnya haid berikutnya.
9. Apabila kontrasepsi sebelumnya adalah AKDR dan klien ingin menggantinya dengan implan, maka dapat diinsersikan pada saat haid hari ke-7 dan klien dianjurkan tidak melakukan hubungan seksual selama tujuh hari atau gunakan metode kontrasepsi lain untuk tujuh hari saja. AKDR segera dicabut.
10. Pasca keguguran, implan dapat segera di insersikan.
(Sulistyawati, 2011:91).

Teknik pengeluaran dan pengangkatan
Mengeluarkan implan umumnya lebih sulit dari pada insersi. Persoalan dapat timbul bila implant di pasang terlalu dalam atau timbul jaringan fibrous sekeliling implant.

Cara mengeluarkan implant:

1. Cuci lengan akseptor, lakukan tindakan antiseptis.
2. Tentukan lokasi dari impiian dengan jari-jari tangan dan dapat diberi tanda dengan tinta atau apa saja.
3. Suntikkan anastesi local dibawah implant
4. Buat satu insisi 4 mm sedekat mungkin pada ujung-ujung implant pada daerah alas kipas
5. Keluarkan implant pertama yang terterletak paling dekat dengan insisi atau yang terletak paling dekat dengan permukaan.
6. Sampai saat ini dikenal 3 cara pengeluaran /pencabutan norplant.

Cara pop-out :

Merupakan teknik pilihan bila memungkinkan karena tidak traumatis, sekalipun tidak selalu mudah untuk mengeluarkannya. Dorong ujung proksimal “kapsul” kearah distal dengan ibu jari sehingga mendekati lubang insisi sementara jari telunjuk menahan bagian tengah kapsul, sehingga ujung distal kapsul menekan kulit. Bila perlu, bebaskan jaringan yang menyelubungi ujung kapsul dengan scapel. Tekan dengan lembut ujung kapsul melaluu lubang insisi seinga ujung tersebut akan menyembut/pop

out melalui lubang insisi. Kerjakan prosedur yang sama untuk semua kapsul yang tertinggal.

Cara standard:

Bila cara pop-out tidak berhasil atau tidak mungkin dikerjakan, maka dapat dipakai cara standar. Jepit ujung distal kapsul dengan klem masquito, sampai kira-kira 0.5-1 cm dari ujung klemnya masuk dibawah kulit melalui lubang insisi. Putar pegangan klem pada posisi 180 disekitar sumbu utamanya mengarah ke bahu akseptor. Bersihkan jaringan-jaringan yang menempel disekeliling klem dan kapsul dengan scapel atau kasa steril sampai kapsul terlihat jelas. Tangkap ujung kapsul yang sudah terlihat dengan klem crille, lepaskan klem masquito, dan keluarkan kapsul dengan klem crille. Cabut atau keluarkan kapsul-kapsul lainnya dengan cara yang sama.

Cara "u"

Teknik ini dikembangkan oleh Dr. Untung Prawirohardjo dari Semarang dibuat insisi memanjang selebar 4 mm, kira-kira 5 mm proksimal dari ujung distal kapsul, diantara kapsul ke 3 dan kapsul 4. Kapsul yang akan dicabut difiksasi dengan

meletakkan jari telunjuk tangan kiri sejajar di samping kapsul. Kapsul dipegang kurang lebih 5 mm dari ujung distalnya. Kemudian klem diputar ke arah pangkal lengan atas atau bahu akseptor sehingga kapsul terlihat dibawah lubang insisi dan dapat dibersihkan dari jaringan-jaringan yang menyelubunginya dengan scapel, untuk seterusnya dicabut keluar (Hartanto, 2009:47).

c) Alat Kontrasepsi KB Suntik

Suntik adalah cara untuk mencegah terjadinya kehamilan dengan melalui suntikan hormonal. Kontrasepsi hormonal jenis KB suntik ini di Indonesia semakin banyak di pakai karena kerjanya yang efektif, pemakaiannya yang praktis, harganya relative murah dan aman (Harnawati,2009:86).

Jenis KB suntik:

(1) Golongan progestin

(a) Depo provera (DMPA) yang berisi depo medroksi progesterone asetat 150 mg di berikan setiap 3 bulan dengan cara di suntikkan intramuskuler (di daerah bokong), (Saifuddin,2009:71).

(b) Cycloferm di suntikkan setiap 4 minggu, intra muskuler.

Mekanisme kerja:

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 fallopi (Sulistyawati,2013:43).

Keuntungan KB suntik:

1. Kehamilan jangka panjang, tidak berpengaruh pada hubungan seksual.
2. Tidak mengandung estrogen sehingga tidak berdampak serius terhadap penyakit jantung dan gangguan pembekuan darah.
3. Tidak mempengaruhi ASI, efek samping sangat kecil.
4. Klien tidak perlu menyimpan obat suntik.
5. Dapat digunakan oleh perempuan usia lebih 35 tahun sampai perimenopause.
6. Membantu mencegah kanker endometrium dan kehamilan ektopik.
7. Menurunkan kejadian tumor jinak payudara.
8. Mencegah beberapa penyebab penyakit radang panggul (Sulistyawati, 2013:44).

Kerugian KB suntik

1. Gangguan haid
2. Keputihan
3. Galaktorea
4. Jerawat
5. rambut rontok
6. perubahan berat badan
7. perubahan libido (Sulistyawati, 2013:59)

3) Kontrasepsi Pil

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, 2007:23).

Efektivitas:

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

Jenis KB Pil menurut Sulistyawati (2013:14) yaitu:

a) Monofasik: pil yang tersedia dalam kemasan 21 tablet mengandung hormon aktif estrogen atau progestin, dalam dosis yang sama, dengan 7 tablet tanpa hormone aktif, jumlah dan porsi hormonnya konstan setiap hari.

b) 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.

c) Trifasik: pil yang tersedia dalam kemasan 21 tablet mengandung hormon aktif estrogen atau progestin, dengan tiga dosis yang berbeda 7 tablet tanpa hormone aktif, dosis hormon bervariasi setiap hari.

Cara kerja KB Pil menurut Saifuddin (2010:45) yaitu:

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

Keuntungan KB Pil menurut Handayani (2010:9)

yaitu:

- (1) Tidak mengganggu hubungan seksual
- (2) Siklus haid menjadi teratur (mencegah anemia)

- (3) Dapat digunakan 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.

Keterbatasan KB Pil menurut Sinclair (2010:79) yaitu:

- (1) Amenorhea
- (2) Perdarahan haid yang berat
- (3) Perdarahan diantara siklus haid
- (4) Depresi
- (5) Kenaikan berat badan
- (6) Mual dan muntah
- (7) Perubahan libido
- (8) Hipertensi
- (9) Jerawat
- (10) Pusing
- (11) Sakit kepala
- (12) Kesemutan dan baal bilateral ringan
- (13) Cloasma
- (14) Hirsutisme

- (15) leukorhe
- (16) Pelumasan yang tidak mencukupi
- (17) Perubahan lemak
- (18) Nyeri tekan payudara
- (19) Mencetuskan moniliasis
- (20) Disminorhea
- (21) Kerusakan toleransi glukosa
- (22) Hipertropi atau ekropi serviks
- (23) Perubahan visual
- (24) Infeksi pernafasan
- (25) Peningkatan episode sistitis
- (26) Perubahan fibroid uterus

c) Kontrasepsi Non Hormonal

(1) Alat kontrasepsi dalam rahim (AKDR)

Pengertian IUD adalah salah satu alat kontrasepsi modern yang telah dirancang sedemikian rupa (baik bentuk, ukuran, bahan, dan masa aktif fungsi kontrasepsinya), diletakkan dalam kavum uteri sebagai usaha kontrasepsi, menghalangi fertilisasi, dan menyulitkan telur berimplentasi dalam uterus (Hidayati, 2009:71).

Macam-macam jenis IUD :

Jenis jenis IUD yang dipakai di Indonesia

(a) Cooper- T

Jenis IUD Copper-T berbentuk T, terbuat dari bahan polyethelen dimana bagian vertikalnya diberi lilitan kawat (Ambarwati ,2009:89).



Gambar : 2.24

Cooper T

Sumber : (Ambarwati ,2009:89).

(b) Multi load

Jenis IUD ini terbuat dari plastik (polyethelene) dengan dua tangan kiri dan kanan berbentuk sayap yang fleksibel. Panjang dari ujung atas ke ujung bawah 3,6 cm.

Batang diberi gulungan kawat tembaga dengan luas permukaan 250 mm atau 375 mm untuk menambah efektifitas. Ada tiga jenis ukuran multi load yaitu standar, small, dan mini.



Gambar: 2.25
Multi Load
Sumber: (Ambarwati, 2009:90).

(c) Lippes loop

IUD ini terbuat dari polyethelene, berbentuk huruf spiral atau huruf S bersambung. Untuk memudahkan kontrol, dipasang benang pada ekornya Lippes loop terdiri dari 4 jenis yang berbeda menurut ukuran panjang bagian atasnya. Tipe A berukuran 25 mm (benang biru), tipe B :27,5 mm (benang hitam), tipe C berukuran 30 mm (benang kuning) dan tipe D berukuran 30 mm dan tebal (benang putih). Lippes loop mempunyai angka kegagalan yang rendah. Keuntungan dari pemakaian IUD jenis ini adalah bila terjadi perforasi, jarang menyebabkan luka atau penyumbatan usus, sebab terbuat dari bahan plastik.



Gambar: 2.26

Lippes Loop

Sumber : (Ambarwati ,2009:91).

Cara Kerja AKDR:

- (1) Menghambat kemampuan sperma untuk masuk ketuba falopi.
- (2) Mempengaruhi fertilisasi sebelum ovum
- (3) Mencapai kavum uteri.
- (4) AKDR bekerja terutama mencegah sperma dan ovum bertemu, walaupun AKDR membuat sperma sulit masuk kedalam alat reproduksi perempuan dan mengurangi kemampuan sperma untuk fertilisasi.
- (5) Memungkinkan untuk mencegah implantasi telur dalam uterus (Saifuddin,2010:178)

Efektifitas AKDR:

Keefektifitasan IUD adalah: Sangat efektif yaitu 0,5 1 kehamilan per 100 perempuan selama 1 tahun pertama penggunaan (Sujiyantini, 2009:82).

Keuntungan AKDR:

(1) Sebagai kontrasepsi, efektifitasnya tinggi Sangat efektif 0,6-0,8 kehamilan/100 perempuan dalam 1 tahun pertama (1 kegagalan dalam 125-170 kehamilan).

AKDR dapat efektif segera setelah pemasangan.

(2) Metode jangka panjang (10 tahun proteksi dari CuT-380A dan tidak perlu diganti)

(3) Sangat efektif karena tidak perlu lagi mengingat -ingat

(4) Tidak mempengaruhi hubungan seksual

(5) Meningkatkan kenyamanan seksual karena tidak perlu takut untuk hamil

(6) Tidak ada efek samping hormonal dengan Cu AKDR (CuT 380A)

(7) Tidak mempengaruhi kualitas dan volume ASI

(8) Dapat dipasang segera setelah melahirkan atau sesudah abortus (apabila tidak terjadi infeksi)

(9) Dapat digunakan sampai menopause (1 tahun atau lebih setelah haid terakhir)

(10) Tidak ada interaksi dengan obat - obat.

(11) Membantu mencegah kehamilan ektopik.

Kerugian AKDR:

- (1) Tidak mencegah IMS termasuk HIV/AIDS
- (2) Tidak baik digunakan pada perempuan dengan IMS atau perempuan yang sering berganti pasangan
- (3) Penyakit radang panggul terjadi sesudah perempuan dengan IMS memakai AKDR. PRP dapat memicu infertilitas.
- (4) Tidak mencegah terjadinya kehamilan ektopik terganggu karena fungsi AKDR untuk mencegah kehamilan normal (Saifuddin,2010:59)

Kontra indikasi AKDR

- (1) Hamil atau di duga hamil
- (2) Infeksi leher rahim atau rongga panggul, termasuk penderita penyakit kelamin.
- (3) Pernah menderita radang rongga panggul
- (4) Penderita perdarahan pervaginam yang abnormal
- (5) Riwayat kehamilan ektopik
- (6) Penderita kanker alat kelamin

(Kusumaningrum,2009:62).

Efek Samping

- (1) Dapat menyebabkan infeksi panggul apabila pemasangan tidak tepat.

(2) Dapat terjadi rasa sakit berupa kram perut setelah pemasangan.

Pemasangan AKDR:

AKDR dapat dipasang dalam keadaan:

(1) Sewaktu haid sedang berlangsung. Dilakukan pada hari-hari pertama atau pada hari-hari terakhir haid.

Keuntungan AKDR pada waktu ini antara lain ialah:

(a) Pemasangan lebih mudah oleh karena servik pada waktu itu agak terbuka dan lembek

(b) Rasa nyeri tidak seberapa keras

(c) Perdarahan yang timbul sebagai akibat pemasangan tidak seberapa dirasakan.

Kemungkinan pemasangan AKDR pada uterus yang sedang hamil tidak ada Kerugian AKDR dipasang pada saat haid sedang berlangsung antara lain:

(a) Infeksi ekspulsi lebih tinggi bila pemasangan dilakuka saat haid

(b) Dilatasi canalis cervical adalah sama pada saat haid maupun pada saat mid-siklus.

(Hartanto.2008:71).

(2) Sewaktu pasca persalinan

Bila pemasangan AKDR tidak dilakukan dalam waktu seminggu setelah bersalin menurut beberapa sarjana, sebaiknya AKDR ditangguhkan sampai 6-8 minggu postpartum oleh karena jika pemasangan AKDR dilakukan antara minggu kedua dan minggu keenam setelah partus, bahaya perforasi atau ekspulsi lebih besar.

(3) Sewaktu post abortus

Sebaiknya AKDR dipasang segera setelah abortus oleh karena dari segi fisiologis dan psikologis waktu itu adalah paling ideal. Tetapi septic abortion merupakan kontraindikasi.

(4) Beberapa hari setelah haid terakhir

Dalam hal yang terakhir ini wanita yang bersangkutan dilarang untuk bersenggama sebelum AKDR dipasang. Sebelum pemasangan AKDR dilakukan, sebaiknya diperlihatkan kepada aseptor bentuk AKDR yang dipasang, dan bagaimana AKDR tersebut terletak dalam uterus setelah terpasang. Dijelaskan bahwa kemungkinan terjadinya efek samping seperti perdarahan, rasa sakit, AKDR keluar sendiri.

Adapun langkah-langkah pemasangan IUD Copper 1380A:

- (a) Jelaskan kepada klien apa yang akan dilakukan dan mempersilahkan klien mengajukan pertanyaan. Sampaikan kepada klien kemungkinan akan merasa sedikit sakit pada beberapa langkah waktu pemasangan dan nanti akan diberitahu bila sampai pada langkah langkah tersebut dan pastikan klien telah mengosongkan kandung kencingnya.
- (b) Periksa genetalia eksterna, untuk mengetahui adanya ulkus, pembengkakan pada kelenjar bartholini dan kelenjar skene, lalu lakukan pemeriksaan spekulum dan panggul.
- (c) Lakukan pemeriksaan mikroskopik bila tersedia dan ada indikasi.
- (d) Masukkan lengan IUD Copper T 380A didalam kemasan sterilnya.
- (e) Masukkan speculum, dan usap vagina dan serviks dengan larutan antiseptik dan gunakan tenakulum untuk menjepit serviks.
- (f) Masukkan sonde uterus
- (g) Lakukan pemasangan IUD Copper T 380A

- (h) Buang bahan-bahan yang terkontaminasi sebelum melepas sarung tangan dan bersihkan permukaan yang terkontaminasi
- (i) Melakukan dekontaminasi alat-alat dan sarung tangan dengan segera setelah selesai dipakai
- (j) Mengajarkan kepada klien bagaimana memeriksa benang IUD
- (k) Menyarankan klien agar menunggu selama 15-30 menit setelah pemasangan.

Pencabutan AKDR:

Langkah-langkah pencabutan AKDR sebagai berikut:

- (1) Menjelaskan pada klien apa yang akan dilakukan dan mempersilahkan klien untuk bertanya
- (2) Memasukkan speculum untuk melihat serviks dan benang IUD
- (3) Mengusap servik dan vagina dengan larutan antiseptic 2 sampai 3 kali
- (4) Mengatakan pada klien bahwa akan dilakukan pencabutan. Meminta klien untuk tenang dan menarik nafas panjang, dan memberitahu mungkin timbul rasa sakit.

Macam-macam pencabutan:

a. Pencabutan normal Jepit benang didekat servik dengan menggunakan klem lurus atau lengkung yang sudah didesinfeksi tingkat tinggi atau steril dan tarik benang pelan pelan, tidak boleh menarik dengan kuat. AKDR biasanya dapat dicabut dengan mudah. Untuk mencegah benangnya putus, tarik dengan kekuatan tetap dan cabut AKDR dengan pelan-pelan bila benang putus saat ditarik, maka jepit ujung AKDR tersebut dan tarik keluar.

b. Pencabutan sulit

Bila benang AKDR tidak tampak, periksa pada kanalis servikalis dengan menggunakan klem lurus atau lengkung. Bila tidak ditemukan pada kanalis servikalis. Masukkan klem atau alat pencabut AKDR kedalam cavum uteri untuk menjepit benang AKDR itu sendiri. Bila sebagian AKDR sudah ditarik keluar tetapi kemudian mengalami kesulitan menarik seluruhnya dari kanalis servikalis, putar klem pelan pelan sambil tetap menarik selama klien tidak mengeluh

sakit. Bila dari pemeriksaan bimanual didapatkan sudut antara uterus dengan kanalis servikalis sangat tajam, gunakan tenakulum untuk menjepit serviks dan lakukan tarikan ke bawah dan keatas dengan pelan-pelan dan hati hati, sambil memutar klem. Jangan menggunakan tenaga yang besar.

d) Kontrasepsi Mantap

(1) Medis Operatif Pria (MOP)

Vasektomi adalah prosedur klinik untuk menghentikan kapasitas reproduksi pria dengan jalan melakukan oklusi vasa deferensia sehingga jalur transportasi sperma terhambat dan proses fertilisasi penyatuan dengan ovum tidak terjadi (Sujiyatni dkk, 2009:87).

Efektifitas Kontrasepsi MOP

Vasektomi adalah bentuk kontrasepsi yang sangat efektif. Angka kegagalan langsungnya adalah 1 dalam 1000 angka kegagalan lanjutnya adalah antara 1 dalam 3000 (Everett,2007:39).

Syarat Melakukan MOP:

(a) Syarat sukarela

Klien benar benar bersedia memakai kontrasepsi mantap secara sukarela, tidak ada paksaan dan klien telah mengetahui semua yang berhubungan dengan kontrasepsi mantap

(b) Syarat bahagia

Perkawinan sah dan harmonis, memiliki anak hidup 2 orang, umur anak terkecil > 2 tahun, keadaan fisik dan mental anak sehat, mendapatkan persetujuan istri, umur istri 25-45

(c) Syarat sehat

Syarat kesehatan dilakukan melalui pemeriksaan pra-bedah oleh dokter (Handayani,2010:49)

Indikasi Kontrasepsi MOP:

Pada dasarnya indikasi untuk melakukan vasektomi ialah bahwa pasangan suami istri tidak ingin menghendaki kehamilan lagi dan pihak suami bersedia bahwa tindakan kontrasepsi dilakukan pada dirinya (Prawirohardjo, 2009:198).

Kegagalan MOP:

(a) Pada analisis sperma setelah 3 bulan paska vasektomi atau setelah 20 kali ejakulasi masih dijumpai spermatozoa.

(b) Dijumpai spermatozoa setelah sebelumnya *azoosperma*

(c) Istri (pasangan) hamil. (Saifuddin,2007:67)

(2) Medis Operatif Wanita (MOW)

Tubektomi atau kontap wanita ialah suatu kontrasepsi permanen untuk mencegah keluarnya ovum dengan cara tindakan mengikat atau memotong pada kedua saluran tuba (Suratun dkk,2008:56)

Kontra Indikasi kontrasepsi MOW:

(a) Hamil sudah terdeteksi atau dicurigai pendarahan pervaginal yang belum jelas penyebabnya.

(b) Infeksi sistemik atau pelvik yang akut hingga masalah itu disembuhkan atau dikontrol.

(c) Kurang pasti mengenai keinginannya untuk fertilitas dimasa depan

(d) Belum memberikan persetujuan tertulis (Noviawati dkk,2009:76).

Kelebihan kontrasepsi MOW:

- (a) Penggunaan sangat efektif, yaitu 0,5 kehamilan per 100 perempuan selama tahun pertama penggunaan tidak mempengaruhi terhadap proses menyusui (*breasfeeding*)
- (b) Tidak tergantung pada factor senggama baik bagi klien bila kehamilan akan menjadi resiko kehamilan yang serius.
- (c) Pembedahan sederhana dapat dilakukan dengan anestesi local
- (d) Tidak ada efek samping dalam jangka waktu yang panjang.
- (e) Tidak ada perubahan organ dalam (Proverawati,2010:89)

Kekurangan kontrasepsi MOW:

- (a) Harus dipertimbangkan sifat mantap metode kontrasepsi ini (tidak dapat dipulihkan kembali) klien dapat menyesal di kemudian hari.
- (b) Resiko komplikasi kecil namun dapat meningkat apabila menggunakan anestesi setelah tindakan.
- (c) Rasa sakit atau ketidak nyamanan muncul dalam waktu pendek setelah tindakan.

- (d) Dilakukan oleh dokter terlatih, yaitu dokter spesialis ginekologi untuk proses laparoskopi
- (e) Tidak melindungi diri dari IMS dan HIV/AIDS
(Proverawati,2010:99).

