

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Kehamilan Trimester III

2.1.1 Definisi Kehamilan

Kehamilan didefinisikan sebagai fertilisasi atau penyatuan dari spermatozoa dan ovum dan dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi. Bila dihitung dari saat fertilisasi hingga lahirnya bayi, kehamilan normal akan berlangsung dalam waktu 40 minggu atau 9 bulan menurut kalender internasional. Kehamilan adalah serangkaian proses yang diawali dari konsepsi atau pertemuan antara ovum dengan sperma sehat dan dilanjutkan dengan fertilisasi, nidasi, dan implantasi (Sulistyawati, 2011). Kehamilan trimester III adalah periode kehamilan bulan terakhir/sepertiga masa kehamilan terakhir. Kehamilan trimester ketiga dimulai pada minggu ke-27 sampai kehamilan dinilai cukup bulan (38 sampai 40 minggu) (Fauziah, 2012)

2.1.2 Perubahan Anatomis Dan Adaptasi Fisiologis Pada Ibu Hamil Trimester III

Menurut Romauli (2011), Perubahan anatomi dan adaptasi fisiologis pada ibu TM III yaitu:

1. Sistem Reproduksi

a) Vagina dan Vulva

Dinding vagina mengalami banyak perubahan yang merupakan persiapan untuk mengalami peregangan pada waktu persalinan dengan meningkatkannya ketebalan mukosa, mengendornya jaringan ikat, dan hipertrofi sel otot polos. Perubahan ini mengakibatkan bertambah panjangnya dinding vagina.

b) Serviks Uteri

Pada saat kehamilan mendekati aterm, terjadi penurunan lebih lanjut dari konsentrasi kolagen. Konsentrasinya menurun secara nyata dari keadaan yang relatif dilusi dalam keadaan menyebar (depresi) proses perbaikan serviks terjadi setelah persalinan sehingga siklus kehamilan yang berikut akan berulang.

c) Uterus

Pada akhir kehamilan uterus akan terus membesar dalam rongga pelvis dan seiring perkembangannya uterus akan menyentuh dinding abdomen, mendorong usus kesamping dan keatas, terus tumbuh hingga menyentuh hati. Pada saat pertumbuhan uterus akan berotasi kearah kanan, dekstrorotasi ini disebabkan oleh adanya rektosigmoid di daerah kiri pelvis.

d) Ovarium

Pada trimester ke III korpus luteum sudah tidak berfungsi lagi karena telah digantikan oleh plasenta yang telah terbentuk.

2. Sistem Payudara

Pertumbuhan kelenjar mammae membuat ukuran payudara semakin meningkat. Dari yang kehamilan 32 minggu sampai anak lahir, cairan yang keluar lebih kental, berwarna kuning dan banyak mengandung lemak. Cairan ini disebut kolostrum.

3. Sistem Endokrin

Kelenjar tyroid akan mengalami pembesaran hingga 15,0 ml pada saat persalinan akibat dari hyperplasia kelenjar dan peningkatan vaskuarisasi.

4. Sistem Perkemihan

Kepala janin mulai turun kepintu atas panggul keluhan sering kencing akan timbul lagi karena kandung kencing akan mulai tertekan kembali.

5. Sistem Pencernaan

Biasanya terjadi konstipasi karena pengaruh hormone progesterone yang meningkat. Selain itu perut kembung juga terjadi karena adanya tekanan uterus yang membesar dalam rongga perut yang mendesak organ-organ dalam perut khususnya saluran pencernaan, usus besar, kearah atas lateral.

6. Sistem Musculoskeletal

Sendi pelvik pada saat kehamilan sedikit bergerak. Perubahan tubuh secara bertahan ada peningkatan berat wanita hamil menyebabkan postur dan cara berjalan wanita berubah secara menyolok. Peningkatan distensi abdomen yang membuat tanggul miring kedepan, penurunan tonus otot dan peningkatan beban berat badan

pada akhir kehamilan membutuhkan penyesuaian ulang. Pusat gravitasi wanita bergeser kedepan.

7. Sistem Kardiovaskuler

Terjadi peningkatan jumlah granulosit dan limfosit dan secara bersamaan limfosit dan monosit.

8. Sistem Integument

Pada kulit dinding perut akan terjadi perubahan warna menjadi kemerahan, kusam dan kadang-kadang juga akan mengenai payudara, paha, juga akan terlihat perubahan pigmentasi yang berlebihan. Tapi akan hilang pasca melahirkan.

9. Sistem Metabolisme

Pada wanita hamil *Basal Metabolic Rate (BMR)* meninggi. BMR meningkat hingga 15-20% yang umumnya terjadi pada triwulan akhir. Dengan terjadinya kehamilan, metabolisme tubuh mengalami perubahan yang mendasar, dimana kebutuhan nutrisi makin tinggi untuk pertumbuhan janin dan persiapan menyusui. Keseimbangan asam basa mengalami penurunan dari 155 mEq/liter menjadi 145 mEq/liter karena hemodulasi darah dan kebutuhan mineral yang diperlukan janin. Kebutuhan protein makin tinggi untuk pertumbuhan dan perkembangan janin, dalam makanan diperlukan protein tinggi $\frac{1}{2}$ gr/kg BB atau sebutir telur ayam sehari. Kebutuhan kalori didapat dari karbohidrat, lemak dan protein. Kebutuhan zat mineral meliputi 15 gr/hr, 30-40 gr untuk pembentukan tulang janin. Fosfor 2 gr/hari, zat besi 800 mgr atau 30-50 mgr sehari.

10. Sistem Berat Badan dan Indeks Massa Tubuh

Kenaikan berat badan sekitar 5,5 kg dan sampai akhir kehamilan 11-12 kg. Cara yang dipakai untuk menuntukan berat badan menurut tinggi badan adalah dengan menggunakan indeks massa tubuh yaitu dengan rumus berat badan dibagi tinggi badan pangkat 2.

11. Sistem Darah dan Pembekuan Darah

a) Sistem Darah

Volume darah secara keseluruhan kira-kira 5 liter. Sekitar 55%nya adalah cairan sedangkan 45% sisanya terdiri atas sel darah, susunan darah terdiri dari air 91,0%, protein 8,0% dan mineral 0,9%.

b) Pembekuan Darah

Adalah proses yang majemuk dan berbagai faktor yang diperlukan untuk melaksanakan pembekuan darah. Trombokinase adalah zat penggerak yang dilepaskan ke daerah tempat yang luka. Trombokinase terbentuk karena terjadi kerusakan pada trombosit, yang selama ada garam kalsium dalam darah, akan mengubah protombin menjadi thrombin sehingga terjadi pembekuan darah.

12. Sistem Persyarafan

- a) Kompresi saraf panggul akibat pembesaran uterus dapat menyebabkan perubahan sensori ditungkai bawah
- b) Lordosis dosolumbal dapat menyebabkan nyeri akibat tarikan pada syaraf atau kompresi akar syaraf.
- c) Oedema yang melibatkan syaraf perifer dapat menyebabkan carpal tunnel syndrome selama trimester akhir kehamilan
- d) Akroestesia (gatal di tangan) yang timbul akibat posisi bahu yang membungkuk
- e) Nyeri kepala akibat ketegangan umum timbul pada saat ibu merasa cemas tentang kehamilannya.
- f) Nyeri kepala ringan, rasa ingin pingsan dan bahkan pingsan karena ketidakstabilan vasomotor, hipotensi postural atau hipoglikemi.
- g) Hipokalsenia dapat menyebabkan timbulnya masalah neuromuscular, seperti kram otot atau tetani

13. Sistem Pernapasan

Pada 32 minggu keatas karena usus-usus tertekan uterus yang membesar kearah diafragma sehingga kurang leluasa bergerak mengakibatkan wanita hamil derajat kesulit bernafas.

2.1.3 Kebutuhan Psikologi Trimester III

Menurut Pantiawati (2012), selama hamil kebanyakan perempuan mengalami perubahan psikologi dan emosional. Tidak jarang ada perempuan yang merasa kalau selalu terjadi masalah dalam kehamilannya, beberapa kebutuhan psikologi ibu hamil trimester ke III diantaranya sebagai berikut :

1. Dukungan Keluarga

Dukungan dari keluarga dan suami dapat memberikan keterangan tentang persalinan, memberikan perhatian dan semangat pada ibu selama menunggu persalinan serta bersama-sama memetangkan persiapan persalinan dengan tetap waspada terhadap komplikasi yang mungkin terjadi.

2. Dukungan dari Tenaga Kesehatan

Dukungan dari tenaga kesehatan dapat berupa penjelasan bahwa apa yang dirasakan ibu hamil merupakan hal yang normal, menenangkan ibu, membicarakan kembali tentang bagaimana tanda-tanda persalinan yang sebenarnya serta meyakinkan bahwa kita sebagai petugas kesehatan selalu berada bersama ibu untuk membantu melahirkan bayinya.

3. Rasa Aman dan Nyaman Selama Persalinan

Untuk menciptakan rasa nyaman dapat ditempuh dengan senam untuk memperkuat otot-otot, mengatur posisi duduk untuk mengatasi nyeri punggung, akibat janin, melatih sikap santai untuk menenangkan pikiran, dan menenangkan tubuh, melakukan relasasi sentuhan, teknik pijatan.

4. Persiapan Menjadi Orang Tua

Berdiskusi dengan pasangan tentang apa yang akan dilakukan untuk menghadapi status sebagai orang tua seperti akomodasi bagi calon bayi menyiapkan tambahan penghasilan, apa saja yang diperlukan untuk merawat bayi.

5. Persiapan Sibling

Untuk mempersiapkan sang kakak dalam menerima kehadiran adiknya dapat dilakukan dengan cara memperkenalkan calon adiknya yang sesuai dengan usia dan kemampuannya untuk memahami, biarkan dia merasakan gerakan bayi, gunakan gambar-gambar mengenai cara perawatan bayi dan lain-lain.

2.1.4 Tanda Bahaya Kehamilan Trimester III

Menurut Asrinah (2010), Beberapa tanda bahaya dalam kehamilan Trimester III yang harus diwaspadai diantaranya

1. Sakit Kepala yang Hebat

Sakit kepala yang menunjukkan adanya masalah yang serius adalah sakit kepala yang hebat yang menetap dan tidak hilang dengan

beristirahat kadang-kadang dengan sakit kepala yang hebat tersebut ibu merasakan pandangan menjadi kabur atau berbayang. Sakit kepala yang hebat dalam kehamilan adalah gejala dari pre-eklamsi.

2. Penglihatan Kabur

Apabila masalah penglihatan ini terjadi secara mendadak ataupun tiba-tiba, perlu diwaspadai karena mengaju pada tanda bahaya dalam kehamilan.

3. Bengkak pada Wajah dan Jari-Jari Tangan

Bengkak biasanya menunjukkan adanya masalah serius apabila muncul pada muka dan tangan, tidak hilang setelah beristirahat, dan disertai keluhan fisik lain.

4. Keluar Cairan pada Pervaginam

Yang dinamakan ketuban pecah dini adalah keluar cairan ketuban sebelum persalinan yang disebabkan karena berkurangnya kekuatan membrane atau meningkatnya tekanan intra uterin, oleh kedua faktor tersebut. Juga karena adanya infeksi yang bisa berasal dari vagina ataupun serviks, dan penilaian dilakukan dengan adanya cairan ketuban divagina.

5. Gerakan Janin Tidak Terasa

Ibu mulai bisa merasakan gerakan bayinya saat mulai bulan ke-5 atau ke-6, jika bayi tidur gerakannya akan melemah. Bayi harus bergerak paling sedikit 3 kali dalam satu jam jika ibu berbaring atau beristirahat, dan apabila ibu makan dan minum dengan baik.

6. Nyeri Perut yang Hebat

Nyeri abdomen yang mungkin menunjukkan masalah yang mengancam keselamatan jiwa adalah nyeri yang hebat, menetap, dan tidak hilang setelah beristirahat.

2.1.5 Penyulit Kehamilan Trimester III

Menurut Ika (2010), Penyulit kehamilan pada trimester III yaitu :

1. Persalinan Prematuritas

Persalinan Prematuritas (Prematur) adalah persalinan yang terjadiantara umur kehamilan 29-36 minggu. hal-hal yang menyebabkan Persalinan Prematuritas adalah sebagai berikut:

- a) Kehamilan ganda
- b) Kehamilan disertai komplikasi (pre-eklamsia dan eklamsi)

- c) Kehamilan dengan komplikasi penyakit ibu, seperti hipertensi, ginjal, jantung.
- 2. Kehamilan dengan pendarahan
Pendarahan yang dapat membahayakan dan berhubungan dengan trimester III adalah pendarahan karena plasenta previa dan solutio plasenta.
- 3. Kehamilan dengan ketuban pecah dini
Pecahnya selaput janin memberikan peluang dan membuka terjadinya infeksi langsung pada janin.
- 4. Kehamilan dengan kematian janin dalam rahim.
- 5. Kehamilan lewat waktu persalinan (senotinus).
- 6. Kehamilan dengan preklamsia dan eklamsia.

2.1.6 Kunjungan

Kunjungan ibu hamil adalah kontak ibu hamil dengan tenaga profesional untuk mendapatkan pelayanan *Ante Natal Care* (ANC) sesuai standar yang ditetapkan. Istilah kunjungan disini tidak hanya mengandung arti bahwa ibu hamil yang berkunjung ke fasilitas pelayanan, tetapi adalah setiap kontak tenaga kesehatan baik diposyandu, pondok bersalin desa, kunjungan rumah dengan ibu hamil tidak memberikan pelayanan *Ante Natal Care* (ANC) sesuai dengan standar dapat dianggap sebagai kunjungan ibu hamil (Depkes RI, 2001:31).

- 1. Kunjungan ibu hamil K1
Kunjungan baru ibu hamil adalah kunjungan ibu hamil yang pertama kali pada masa kehamilan.
- 2. Kunjungan ulang
Kunjungan ulang adalah kontak ibu hamil dengan tenaga kesehatan yang kedua dan seterusnya, untuk mendapatkan pelayanan antenatal sesuai dengan standar selama satu periode kehamilan berlangsung.
- 3. K4
K4 adalah kontak ibu hamil dengan tenaga kesehatan yang ke empat atau lebih untuk mendapatkan pelayanan *Ante Natal Care* (ANC) sesuai standar yang ditetapkan dengan syarat (Sarwono, 2006):
 - a) Satu kali dalam trimester pertama (sebelum 14 minggu).
 - b) Satu kali dalam trimester kedua (antara minggu 14-28)

c) Dua kali dalam trimester ketiga (antara minggu 28-36 dan setelah minggu ke 36).

d) Pemeriksaan khusus bila terdapat keluhan-keluhan tertentu

Menurut Manuaba (2010 : 114) jadwal antenatal Care adalah sebagai berikut:

1. Trimester I dan II

a) Setiap bulan sekali

b) Diambil data tentang laboratorium

c) Pemeriksaan ultrasonografi

d) Nasehat diet tentang empat sehat lima sempurna, tambahan protein $\frac{1}{2}$ gr/kg= 1 telur/hari.

e) Observasi adanya penyakit yang dapat mempengaruhi kehamilan, komplikasi kehamilan.

f) Rencana untuk pengobatan penyakitnya, menghindari terjadinya komplikasi kehamilan dan imunisasi tetanus.

2. Trimester III

a) Setiap dua minggu sekali, sampai ada tanda kelahiran

b) Evaluasi data laboratorium untuk melihat hasil pengobatan

c) Diet 4 sehat 5 sempurna

d) Pemeriksaan ultrasonografi

e) Imunisasi tetanus II

f) Observasi adanya penyakit yang menyertai kehamilan, komplikasi hamil trimester ketiga

g) Rencana pengobatan

h) Nasehat tentang tanda-tanda inpartu, kemana harus datang untuk melahirkan.

2.1.7 Standar Pemeriksaan Ibu Hamil

Menurut Rukiyah (2014), Asuhan kebidanan pada kunjungan ulang sesuai dengan kebijakan pemerintah untuk kunjungan ANC bidan harus melakukan minimal "14 T":

1. Timbang BB ibu
2. Tinggi Badan ibu
3. Tekanan Darah
4. Tinggi Fundus Uteri
5. Tetanus toxoid lengkap

6. Tablet Zat besi, min 90 tablet selama Hamil
7. Tes PMS
8. Tingkatkan kebugaran (senam hamil)
9. Terapi kapsul yodium
10. Terapi anti malaria
11. Tes reduksi urine
12. Tes protein urine
13. Tes HB
14. Temu wicara

Pada kunjungan ulang atau setiap kunjungan bidan harus melakukan hal hal berikut:

1. Menilai keadaan umum (fisik) dan psikologis ibu hamil.
2. Memeriksa urine untuk tes protein dan glukosa urine atas indikasi. Bila ada kelainan, ibu di rujuk.
3. Mengukur berat badan dan lingkar lengan atas. Jika beratnya tidak bertambah atau jika LILAny kurang menunjukkan kurang gizi. Beri penyuluhan tentang gizi.
4. Mengukur tekanan darah dengan posisi ibu hamil duduk atau berbaring dengan bantal. Letakkan tensimeter yang sejajar dengan jantungnya. Jika tekanan darah diatas 140/90 mmHg, atau peningkatan diastole 10 mmHg/ lebih sebelum kehalan 16 minggu atau paling sedikit pada pengukuran dua kali berturut - turut dengan selisih waktu 1 jam berarti ada selisih yang nyata dan ibu perlu dirujuk.
5. Periksa Hb pada kunjungan pertama dan pada kehalan 28-30 minggu atau lebih untuk mengetahui tanda anemia.
6. Berikan tablet besi minimal 90 tablet selama hamil dan di minum sehari sekali dengan air putih.
7. Menanyakan adanya tanda gejala PMS.
8. Lakukan pemeriksaan fisik lengkap, termasuk payudara untuk persiapan menyusui.
9. Ukur TFU dalam centimeter. TFU sesudah 24 minggu sama dengan umur kehamilan dalam cm.
10. Mendengarkan denyut jantung dan tanyakan pergerakan janin.
11. Beri nasehat tentang cara perawatan diri selama kehamilan.
12. Dengarkan keluhan dan bicarakan rencana persalinan.

2.1.8 Skore Poedji Rochjati

Untuk melakukan screening atau deteksi dini ibu beresiko tinggi dapat digunakan Score Puji Rohjati. Dimana dengan Score Puji Rohjati ini kita dapat merencanakan persalinan ibu pada kehamilan sekarang. Score Puji Rochjati dikaji sekali dalam kehamilan kecuali perkembangan kehamilan menjadi patologis sehingga dikaji ulang Score Puji Rochjati.

Keterangan jumlah skor:

1. Skor 2 : Kehamilan resiko rendah, perawatan oleh bidan, tidak dirujuk.
2. Skor 6 -10 : Kehamilan resiko tinggi, perawatan oleh bidan dan dokter, rujukan di bidan dan puskesmas.
3. Skor > 12 : Kehamilan resiko sangat tinggi, perawatan oleh dokter, rujukan di rumah sakit. (lembaran Score Puji Rohjati terlampir)

Tabel 2.1 Skrining Kehamilan Resiko Tinggi dengan SPR (Skore Poedji Rochjati)

A	Keadaan		Skor
I	1.	Skor awal ibu hamil	2
	2.	Hamil pertama terlalu muda/tua (≤ 16 tahun dan ≥ 35 tahun)	4
	3.	Hamil pertama terlambat	4
	4.	Anak terkecil ≥ 10 tahun atau ≤ 2 tahun	4
	5.	Punya anak ≥ 4	4
	6.	TB ≤ 145 cm	4
	7.	Hamil pada usia ≥ 35 tahun	4
	8.	Pernah gagal hamil	4
	9.	Pernah melahirkan dengan tindakan	4
	10.	a. Vakum a. Uri dirogoh b. Diberi infuse/Transfusi Pernah operasi Caesar	8
Sub Total A			
B	Kondisi Ibu		Skor

II	11.	Penyakit pada ibu :	
		- Kurang darah	4
		- Payah jantung	4
		- TBC	4
		- DM	4
		- Malaria	4
	12.	Bengkak pada muka/tangan	4
	13.	Kelainan letak janin	4
	14.	Hamil kembar	8
	15.	Hamil kembar air	4
16.	Bayi mati dalam kandungan	4	
17.	Hamil lebih bulan atau kurang bulan	4	
18.	Perdarahan waktu hamil	4	
19.	Kejang saat hamil > 7 bulan	4	
		Sub total ibu hamil	

2.1.9 Pemeriksaan Laboratorium pada Ibu Hamil

Saat kehamilan perlu dilakukan serangkaian pemeriksaan laboratorium untuk mencegah hal-hal buruk yang bisa mengancam janin. Hal ini bertujuan untuk skrining/mendeteksi jika terdapat kelainan yang perlu dilakukan pengobatan atau tindakan lebih lanjut. Pemeriksaan laboratorium selama kehamilan dan manfaatnya.

1. Hematologi Lengkap

Pemeriksaan hematologi lengkap merupakan tes yang digunakan untuk mendeteksi adanya kelainan pada darah dan komponennya yang dapat menggambarkan kondisi tubuh secara umum. Hematologi lengkap dapat dilakukan selama kehamilan pada trimester pertama, trimester kedua dan saat persalinan. Kelainan yang dapat dideteksi dengan pemeriksaan laboratorium selama kehamilan antara lain anemia (hemoglobin rendah) yang umum terjadi pada ibu hamil, kekurangan zat besi, kekurangan asam folat dan bahkan thalassemia yang merupakan kelainan produksi hemoglobin yang bersifat genetik. Tujuannya yaitu :

- a) Hemoglobin (Hb) bertujuan untuk mendeteksi anemia - Hb kurang dari 11 g/dl.

- b) Indeks eritrosit (MCV, MCH, MCHC) dapat menggambarkan ukuran dan warna sel darah merah sehingga dapat diketahui penyebab anemia apakah karena defisiensi besi atau defisiensi asam folat.
- c) Leukosit dapat mendeteksi adanya infeksi dan penyebabnya yang disebabkan oleh bakteri atau virus, dan dapat melihat kekebalan tubuh serta potensi alergi. Kadar abnormal leukosit jika lebih dari 15.000/uL.
- d) Retikulosit dapat memberi informasi lebih dini sebagai prediksi anemia dan respons sumsum tulang terhadap suplementasi besi.
- e) Golongan darah A-B-O diperlukan untuk dibandingkan dengan golongan darah bayi saat lahir apakah ada kemungkinan inkompatibilitas golongan darah A-B-O yang memerlukan tindakan pada bayi. Golongan darah juga perlu diketahui bila diperlukan transfusi pada ibu. Dilakukan pada trimester pertama kehamilan.
- f) Faktor rhesus (positif atau negatif). Perlu perhatian khusus bila rhesus istri negatif sedangkan rhesus suami positif. Terdapat kemungkinan rhesus janin positif, sehingga dapat terjadi sensitisasi pada darah ibu yang akan menimbulkan antibodi terhadap rhesus positif. Hal ini dapat membahayakan janin pada kehamilan berikutnya. Untuk itu ibu hamil dengan rhesus negatif harus diberi suntikan pada kehamilan 28 minggu untuk mengikat antibodi terhadap rhesus positif, serta dalam 72 jam setelah melahirkan apabila bayinya rhesus positif.
- g) Tes penunjang hematologi lengkap lainnya adalah ferritin yang dapat menggambarkan cadangan zat besi sebagai salah satu penyebab anemia. Ferritin dilakukan pada trimester pertama.

2. Glukosa

Pemeriksaan laboratorium selama kehamilan ini untuk mengetahui kadar glukosa (gula) dalam darah:

- a) Glukosa puasa (glukosa dalam keadaan puasa 10-12 jam).
- b) Tes Toleransi Glukosa Oral (glukosa 2 jam setelah minum glukosa 75 gram). HbA1c (*Glycosylated hemoglobin*) untuk mengetahui kadar glukosa darah rata-rata selama 3 bulan terakhir.

Tujuannya untuk mengetahui apakah terjadi DMG (diabetes mellitus gestasional)/kencing manis dalam kehamilan. Glukosa puasa dan tes

toleransi glukosa oral dilakukan bila terdapat risiko DMG pada trimester pertama atau saat pertama terdiagnosis hamil, atau pada usia 24-28 minggu bila tidak ada risiko DMG.

3. Virus Hepatitis

Virus hepatitis sangat potensial untuk ditularkan kepada janin di dalam kandungan, maka pemeriksaan laboratorium penting dilakukan selama kehamilan.

- a) HBsAg (antigen hepatitis B), untuk mendeteksi adanya virus Hepatitis B
- b) Anti HBs (antibodi hepatitis B), untuk mendeteksi apakah sudah memiliki antibodi terhadap hepatitis B.
- c) Anti HCV Total (antigen hepatitis C), untuk mendeteksi adanya virus Hepatitis C.

4. Serologi

Pemeriksaan marker infeksi VDRL dan TPHA untuk mendeteksi adanya sifilis jika terinfeksi dapat menyebabkan cacat pada janin. Jika terdeteksi maka segera dilakukan terapi.

- a) VDRL (*Venereal Disease Research Laboratory*) yaitu skrining untuk penyakit sifilis.
- b) TPHA (*Treponema Pallidum Hemagglutination Assay*) yaitu pemeriksaan lanjutan untuk konfirmasi penyakit sifilis.

5. Anti HIV

Anti HIV (Antigen Human Immunodeficiency Virus) bertujuan mendeteksi adanya infeksi virus HIV yang berpotensi menular pada janin. Jika ibu hamil terinfeksi HIV harus segera diterapi dengan antivirus dan persalinannya dilakukan secara bedah sesar untuk mencegah bayi tertular virus HIV. Tes HBsAg, Anti HCV, TORCH, VDRL, TPHA, anti HIV dilakukan pada trimester pertama kehamilan.

6. Urine (Urinalisa)

Tujuan dari pemeriksaan laboratorium ini yaitu untuk mendeteksi infeksi saluran kemih dan kelainan lain di saluran kemih serta kelainan sistemik yang bermanifestasi di urine/air seni. Jika infeksi di saluran kemih tidak diobati, dapat menyebabkan kontraksi dan kelahiran prematur atau ketuban pecah dini. Tes ini dilakukan pada trimester pertama atau kedua kehamilan

7. Hormon Kehamilan

Tes ini dilakukan pada trimester pertama, yang terdiri dari pemeriksaan laboratorium:

- a) Hormon bHCG darah, yaitu hormon kehamilan dalam darah untuk mendeteksi kehamilan di trimester awal yang meragukan karena belum tampak pada USG.
- b) Hormon Progesteron: Hormon yang mensupport kehamilan, untuk mendeteksi apakah hormon ini cukup kadarnya atau perlu suplemen progesteron dari luar.
- c) Hormon Estradiol: hormon yang mensupport kehamilan, untuk mendeteksi apakah kadarnya normal atau tidak.

8. Virus TORCH

Pemeriksaan laboratorium yang penting selama kehamilan lainnya yaitu pemeriksaan TORCH. TORCH adalah penyakit-penyakit yang dapat menyebabkan kelainan bawaan/cacat pada janin bila ibu hamil mengidap penyakit tersebut. Pemeriksaan TORCH terdiri dari toksoplasma, rubella, CMV dan herpes. Infeksi TORCH dapat terdeteksi dari adanya antibodi yang muncul sebagai reaksi terhadap infeksi. terdiri dari:

- a) Toxoplasma IgG dan IgM: antibodi terhadap parasit toxoplasma gondii yaitu untuk mendeteksi apakah terdapat infeksi Toxoplasma.
- b) Rubella IgG dan IgM: antibodi terhadap virus campak Jerman, untuk mendeteksi apakah terinfeksi virus tersebut atau tidak.
- c) Cytomegalovirus (CMV) IgG dan IgM: antibodi terhadap virus Citomegalo, untuk mendeteksi apakah terinfeksi virus CMV atau tidak.
- d) Herpes Simplex Virus 1 IgG dan IgM: antibodi terhadap virus herpes simplex 1, untuk mendeteksi apakah terinfeksi HSV1.
- e) Herpes Simplex Virus 2 IgG dan IgM: antibodi terhadap virus herpes simplex 2, untuk mendeteksi apakah terinfeksi HSV2.

Idealnya tes dilakukan pada trimester pertama begitu positif hamil.

Tujuannya untuk mengenali status kesehatan ibu hamil dan infeksi yang ada bisa segera mendapat terapi.

Pada awal trimester ketiga sebaiknya beberapa pemeriksaan dicek ulang seperti hematologi, tes glukosa darah dan urinalisa. Hal ini untuk mengevaluasi ulang karena pada trimester ketiga beberapa penyakit bisa muncul seperti diabetes dan preeklamsia. Selain itu kondisi anemia bisa muncul kembali akibat hemodilusi pada tubuh ibu hamil.

Jika saat pemeriksaan laboratorium selama kehamilan ditemukan adanya kelainan seperti pembawa thalassemia, maka harus dilakukan pemeriksaan apakah suami juga pembawa thalassemia sehingga berisiko janin penderita thalassemia. Jika terdapat anemia saat persalinan juga dapat diantisipasi dengan menyediakan darah untuk transfusi. (Permenkes, 2014).

2.1.10 Ketidaknyamanan Ibu Hamil Trimester III

Menurut Romauli (2011) Ketidaknyamanan ibu hamil pada Trimester III, adalah sebagai berikut :

1. Peningkatan Frekuensi berkemih

Frekuensi kemih meningkat pada trimester ketiga sering dialami wanita primigravida setelah lightening terjadi efek lightening yaitu bagian presentasi akan menurun masuk kedalam panggul dan menimbulkan tekanan langsung pada kandung kemih. Peningkatan frekuensi berkemih disebabkan oleh tekanan uterus karena turunnya bagian bawah janin sehingga kandung kemih tertekan, kapasitas kandung kemih berkurang dan mengakibatkan frekuensi berkemih meningkat (Manuaba, 2010).

Sering buang air kecil merupakan suatu perubahan fisiologis dimana terjadi peningkatan sensitivitas kandung kemih dan pada tahap selanjutnya merupakan akibat kompresi pada kandung kemih. Pada trimester III kandung kemih tertarik keatas dan keluar dari panggul sejati ke arah abdomen. Uretra memanjang sampai 7,5 cm karena kandung kemih bergeser kearah atas. Kongesti panggul pada masa hamil ditunjukkan oleh hiperemia kandung kemih dan uretra. Peningkatan vaskularisasi ini membuat mukosa kandung kemih menjadi mudah luka dan berdarah. Tonus kandung kemih dapat menurun. Hal ini memungkinkan distensi kandung kemih sampai sekitar 1500 ml. Pada saat yang sama pembesaran uterus menekan kandung kemih,

menimbulkan rasa ingin berkemih meskipun kandung kemih hanya berisi sedikit urine.

Tanda-tanda bahaya yang dapat terjadi akibat terlalu sering buang air kecil yaitu dysuria, Oliguria dan Asymtomatic bacteriuria. Untuk mengantisipasi terjadinya tanda – tanda bahaya tersebut yaitu dengan minum air putih yang cukup (\pm 8-12 gelas/hari) dan menjaga kebersihan disekitar alat kelamin. Ibu hamil perlu mempelajari cara membersihkan alat kelamin yaitu dengan gerakan dari depan kebelakang setiap kali selesai berkemih dan harus menggunakan tissue atau handuk yang bersih serta selalu mengganti celana dalam apabila terasa basah.

Penatalaksanaan yang dapat diberikan pada ibu hamil trimester III dengan keluhan sering kencing yaitu KIE tentang penyebab sering kencing, kosongkan kadung kemih ketika ada dorongan, perbanyak minum pada siang hari dan kurangi minum di malam haru jika mengganggu tidur, hindari minum kopi atau teh sebagai diuresis, berbaring miring kiri saat tidur untuk meningkatkan diuresis dan tidak perlu menggunakan obat farmakologis (Hani, 2011) .

2. Hiperventilasi dan sesak nafas

Peningkatan aktivitas metabolis selama kehamilan akan meningkatkan karbondioksida. Hiperventilasi akan menurunkan karbon dioksida. Sesak nafas terjadi pada trimester III karena pembesaran uterus yang menekan diafragma. Selain itu diafragma mengalami elevasi kurang lebih 4 cm selama kehamilan.

3. Edema Pada Kaki

Terjadi karena gangguan sirkulasi vena dan peningkatan tekanan vena pada ekstrimitas bawah karena tekanan uterus membesar pada vena panggul pada saat duduk/ berdiri dan pada vena cava inferior saat tidur terlentang. Edema pada kaki yang menggantung terlihat pada pergelangan kaki dan harus dibedakan dengan edema karena preeklamsi.

4. Nyeri Ulu Hati

Ketidaknyamanan ini mulai timbul menjelang akhir trimester II dan bertahan hingga trimester III.

Penyebab :

- a) Relaksasi sfingter jantung pada lambung akibat pengaruh yang ditimbulkan peningkatan jumlah progesteron.
- b) Penurunan motilitas gastrointestinal yang terjadi akibat relaksasi otot halus yang kemungkinan disebabkan peningkatan jumlah progesteron dan tekanan uterus.
- c) Tidak ada ruang fungsional untuk lambung akibat perubahan tempat dan penekanan oleh uterus yang membesar.

d) Kram tungkai

Terjadi karena asupan kalsium tidak adekuat, atau ketidakseimbangan rasio dan fosfor. Selain itu uterus yang membesar memberi tekanan pembuluh darah panggul sehingga mengganggu sirkulasi atau pada saraf yang melewati foramen doturator dalam perjalanan menuju ekstremitas bawah.

e) Konstipasi

Pada kehamilan trimester III kadar progesteron tinggi. Rahim yang semakin membesar akan menekan rectum dan usus bagian bawah sehingga terjadi konstipasi. Konstipasi semakin berat karena gerakan otot dalam usus diperlambat oleh tingginya kadar progesterone (Romauli, 2011). Konstipasi ibu hamil terjadi akibat peningkatan produksi progesteron yang menyebabkan tonus otot polos menurun, termasuk pada sistem pencernaan, sehingga sistem pencernaan menjadi lambat. Motilitas otot yang polos menurun dapat menyebabkan absorpsi air di usus besar meningkat sehingga feses menjadi keras (Pantiawati, 2010). Konstipasi bila berlangsung lama lebih dari 2 minggu dapat menyebabkan sumbatan/impaksi dari massa feses yang keras (skibala). Skibala akan menyumbat lubang bawah anus dan menyebabkan perubahan besar sudut anorektal. Kemampuan sensor menumpul, tidak dapat membedakan antara flatus, cairan atau feses. Akibatnya feses yang cair akan merembes keluar . skibala juga mengiritasi mukosa rectum, kemudian terjadi produksi cairan dan mukus yang keluar melalui sela-sela dari feses yang impaksi (Romauli, 2011). Perencanaan yang dapat diberikan pada ibu hamil dengan keluhan konstipasi adalah tingkatan intake cairan minimum 8 gelas air putih setiap hari dan serat dalam diet misalnya buah, sayuran dan minum air hangat, istirahat yang cukup, melakukan olahraga ringan

ataupun senam hamil, buang air besar secara teratur dan segera setelah ada dorongan (Hani, 2011).

f) Kesemutan dan baal pada jari

Perubahan pusat gravitasi menyebabkan wanita mengambil postur dengan posisi bahu terlalu jauh kebelakang sehingga menyebabkan penekanan pada saraf median dan aliran lengan yang akan menyebabkan kesemutan dan baal pada jari-jari.

g) Insomnia

Disebabkan karena adanya ketidaknyamanan akibat uterus yang membesar pergerakan janin dan karena adanya kekhawatiran dan kecemasan.

h) Sakit punggung Atas dan Bawah

Nyeri punggung ibu hamil disebabkan oleh peningkatan kadar hormon estrogen dan progesteron, terjadi relaksasi dari jaringan ikat, kartilago, dan ligament juga meningkatkan jumlah cairan synovial. Keseimbangan kadar kalsium selama kehamilan biasa normal apabila asupan nutrisi khususnya produk susu terpenuhi. Karena pengaruh hormon estrogen dan progesteron, terjadi relaksasi dari ligament-ligament dalam tubuh menyebabkan peningkatan mobilitas dari sambungan/otot terutama otot pada pelvis. Rasa sakit pada bagian belakang yang tambah sering dengan penambahan umur kehamilan. Akibat kompensasi dari pembesaran uterus ke posisi anterior, lordosis menggeser pusat daya berat belakang ke arah dua tungkai, sendi sakroiliaka, sakrokoksigis dan pubis akan meningkatkan mobilitasnya yang diperkirakan karena pengaruh hormonal. Mobilitas tersebut dapat mengakibatkan perubahan sikap ibu dan pada akhirnya menyebabkan perasaan tidak enak pada bagian bawah punggung terutama pada akhir kehamilan (Romauli, 2011). Ibu hamil dengan nyeri punggung sebaiknya menghindari posisi terlentang jika nyeri punggung terjadi pada malam hari. Pertahankan postur yang baik dan kenakan bra yang dapat menyangga. Hindari membungkuk berlebihan, berjalan tanpa istirahat, dan mengangkat barang. Gunakan mekanika tubuh yang baik angkat dengan kaki, bukan punggung distribusikan berat secara seimbang ketika menanggung berat dan hindari membungkukkan badan sementara memutar spina tersebut. Tidur di

atas matras padat dengan menggunakan bantal. Topang kaki atas dan abdomen dengan bantal untuk tidur. Untuk bangkit dari tempat tidur, berguling lengan untuk mendorong. Kompres hangat dan esdapat meredakan nyeri, korset kehamilan dapat meredakan nyeri (sinclair, 2010).

2.1.11 Masalah yang terjadi pada Ibu Hamil Trimester III

1. Nyeri Punggung

Selama kehamilan, relaksasi sendi kemungkinan terjadi akibat perubahan hormonal. Estrogen, progesterone dan relaksin, semuanya tampak terlibat. Estrogen menyebabkan jaringan ikat menjadi lebih lembut, kapsula sendi menjadi relaks, dan sendi pelvis dapat bergerak. Progesteron mempunyai efek relaksasi atau pelemahan ligament pelvis. Relaksin mengatur kolagen dan melunakkan sendi dan ligament. Postur biasanya mengalami perubahan untuk mengompensasi pembesaran uterus, terutama jika tonus otot abdomen buruk. Lordosis progresif menggeser pusat gravitasi ibu ke belakang tungkai. Terdapat juga peningkatan mobilitas sendi sakroiliaka dan sakrokoksigeal yang berperan dalam perubahan postur maternal yang dapat menyebabkan nyeri punggung bagian bawah di akhir kehamilan, terutama pada wanita multipara. Di akhir kehamilan, rasa sakit, mati rasa, dan kelemahan terkadang dialami pada lengan, kemungkinan terjadi akibat lordosis drastis. Otot dinding abdomen dapat meregang dan kehilangan sedikit tonusnya, sehingga memperberat nyeri punggung (Fraser dan Cooper, 2011).

Seiring dengan bertambahnya berat janin yang sedang tumbuh, hal ini semakin menekan tulang belakang dan menyebabkan nyeri punggung. Obesitas, riwayat masalah punggung, dan paritas yang lebih besar meningkatkan nyeri punggung. Relaksasi sendi-sendi panggul akibat hormon relaksin juga menyebabkan nyeri punggung (Cunningham, 2011). Menurut Varney (2010) nyeri punggung juga dapat merupakan akibat membungkuk berlebihan, berjalan tanpa istirahat, dan angkat beban, terutama bila salah satu atau semua kegiatan ini dilakukan saat sedang lelah. Aktivitas tersebut menambah peregangan pada punggung. Masalah dapat memburuk jika otot-otot abdomen wanita hamil

tersebut lemah sehingga gagal menopang uterus yang membesar. Tanpa sokongan, uterus akan mengendur, kondisi yang akan membuat lengkungan punggung semakin memanjang. Kelemahan otot abdomen lebih umum terjadi pada wanita multipara yang tidak pernah melakukan latihan dan memperoleh kembali tonus otot abdomennya tiap kali selesai melahirkan. Para wanita primigravida biasanya memiliki otot abdomen yang sangat baik karena otot tersebut belum pernah mengalami peregangan sebelumnya. Dengan demikian, keparahan nyeri punggung bagian bawah meningkat seiring paritasnya (Varney, 2010).

a. Inovasi untuk Mengatasi Nyeri Punggung pada Ibu Hamil Trimester III

1. Prenatal Yoga Trimester III

Bentuk olahraga yang bisa dilakukan para ibu hamil. Program yoga ini menekankan pada tehnik dan intensitas yang sebelumnya telah di sesuaikan dengan kebutuhan fisik dan psikis dari ibu hamil dan calon bayinya. Prenatal yoga ini sangat berguna untuk ibu hamil karena dapat membantu ibu bergerak lebih luwes di masa kehamilannya, disamping itu juga dapat membantu ibu mempersiapkan energi menjelang persalinan, membantu mempersiapkan calon ibu secara fisik, mental dan spiritual untuk menghadapi persalinan nanti. Yoga hamil adalah suatu teknik atau gerakan fisik yang dipadukan dengan teknik pernapasan untuk merelaksasikan otot dan pikiran yang tegang selama kehamilan. Masa kehamilan merupakan saat istimewa seorang wanita. Berlatih yoga pada masa ini merupakan salah satu solusi *self help* yang akan menunjang proses kehamilan, kelahiran, dan bahkan pengasuhan anak. (Sindhu, 2009).

a. Jurnal inovasi prenatal yoga

NO	Nama Peneliti	Judul	Tahun	Hasil
1	Putu Dyah Pramesti, Ni Gusti Kompiang, Made Widhi G	Intensitas Nyeri Punggung Bawah Ibu Hamil Trimester III yang Melakukan Prenatal Yoga	2020	Hasil analisis data perbedaan tingkat nyeri punggung bawah ibu hamil trimester III sebelum dengan sesudah

				melakukan prenatal yoga menunjukkan bawa prenatal yoga dapat menurunkan tingkat nyeri punggung bawah dengan nilai $p = 0,000$ ($\alpha < 0,05$). Terdapat penurunan nilai minimum dan maksimum pada tingkat nyeri yang dirasakan responden sebelum dan sesudah melakukan prenatal yoga
--	--	--	--	--

2.2 Konsep Persalinan

2.2.1 Pengertian.

Definisi persalinan normal menurut WHO adalah persalinan yang dimulai secara spontan, beresiko rendah pada awal persalinan dan tetap demikian selama proses persalinan. Bayi dilahirkan secara spontan dalam presentasi belakang kepala pada usia kehamilan antara 37 hingga 42 minggu lengkap. Setelah persalinan ibu maupun bayi berada di dalam kondisi sehat (Eka, 2014).

2.2.2 Tanda-Tanda Persalinan

Menurut Manuaba dalam Buku Ilmu Kebidanan dan Penyakit Kandungan telah disebutkan bahwa tanda-tanda persalinan dibagi menjadi dua fase, yaitu tanda bahwa persalinan sudah dekat dan tanda timbulnya persalinan (inpartu).

1. Tanda-Tanda Timbulnya Persalinan (inpartu)

Menurut Eka (2014), pada fase ini sudah memasuki tanda-tanda inpartu, sebagai berikut:

a. Terjadinya HIS

HIS adalah kontraksi rahim yang dapat diraba menimbulkan rasa nyeri diperut serta dapat menimbulkan pembukaan servick kontraksi rahim yang dimulai pada 2 face Maker yang letaknya di dekat cornu uteri. HIS yang menimbulkan pembukaan servick dengan kecepatan tertentu disebut HIS efektif. HIS efektif mempunyai sifat adanya dominan kontraski uterus pada fundus utri, kondisi berlangsung secara sinkron dan harmonis, adanya intensitas kontraksi yang maksimal antara dua kontraksi, irama teratur dan frekuensi yang sering, lama his berkisar 45-60 detik. His persalinan memiliki sifat sebagai berikut :

- 1) Pinggang terasa sakit dan mulai menjalar ke depan.
- 2) Teratur dengan interval yang mungkin pendek dan kekuatannya makin besar.
- 3) Mempunyai pengaruh terhadap perubahan servick
- 4) Penambahan aktivitas (seperti berjalan) maka his tersebut semakin meningkat.

b. Keluarnya lendir bercampur darah (show)

Lendir ini berasal dari pembukaan kanalis servikalis. Sedangkan pengeluaran darahnya disebabkan oleh robeknya pembuluh darah waktu serviks membuka.

c. Terkadang disertai ketuban pecah

Sebagian ibu hamil mengeluarkan air ketuban akibat pecahnya selaput ketuban menjelang persalinan. Jika ketuban sudah pecah, maka ditargetkan persalinan dapat berlangsung dalam 24 jam. Akan tetapi, apabila persalinan tidak tercapai maka persalinan harus diakhiri dengan tindakan tertentu misalnya akstraksi vakum atau sectio caesarea.

d. Dilatasi dan Effacement

Dilatasi adalah terbukanya kanalis servikalis secara berangsur-angsur akibat pengaruh his. Effacement adalh pendataran atau pemendekan kanalis servikalis yang semula panjang 1-2 cm menjadi hilang sama sekali, sehingga tinggal hanya ostium yang tipis seperti kertas.

2.2.3 Faktor-faktor yang mempengaruhi persalinan

1. *Power/ tenaga*

Power atau tenaga untuk mendorong anak dibagi menjadi dua yakni:

a. His

His adalah kontraksi pada otot-otot rahim pada persalinan menyebabkan pendataran dan pembukaan serviks. his terdiri dari his pembukaan, his pengeluaran dan his pelepasan uri.

b. Tenaga Mengejan

Tenaga mengejan terjadi karena adanya kontraksi otot-otot dinding perut dan juga karena kepala yang sudah berada pada dasar panggul, mengejan paling bagus dilakukan saat ada ontraksi atau his.

2. *Passage/Panggul/jalan lahir*

Faktor paling penting dalam menentukan proses persalinan salah satunya adalah pelvis minor yang tersusun dari tulang-tulang yang kokoh dan kemudian dihubungkan oleh persendian dan jaringan ikat yang kuat.

3. *Passager/fetus*

Janin dapat mempengaruhi jalannya persalinan dengan besar dan juga karena posisi janin atau bagian janin yang terletak pada bagian depan jalan lahir. Adapula faktor kelainan genetik dan juga kebiasaan ibu yang buruk dapat menjadikan pertumbuhan menjadi tidak normal

4. *Penolong*

Penolong persalinan bertugas mengantisipasi dan menangani komplikasi yang mungkin terjadi pada ibu dan janin dan proses persalinan sangat tergantung dari kemampuan, keterampilan, dan kesiapan penolong dalam menghadapi proses persalinan.

2.2.4 Mekanisme persalinan

1. *Penurunan*

Pada primipara kepala janin turun ke rongga panggul/ masuk ke PAP pada akhir minggu 36 kehamilan, sedangkan pada multipara terjadi saat mulainya persalinan. Masuknya kepala janin melintasi PAP dapat dalam keadaan sinklitismus atau asinklitismus, dapat juga dalam keadaan melintang, Penurunan kepala janin terjadi selama persalinan

karena daya dorong dari kontraksi dan posisi serta peneranan(selama kala II) oleh ibu.

2. Fleksi

Semakin turun ke rongga panggul, kepala kepala janin semakin fleksi, sehingga mencapai fleksi maksimal (biasanya di Hodge III) dengan ukuran diameter kepala janin yang terkecil, yaitu diameter suboksibregmatika (9,5 cm).

3. Putar paksi dalam

Kepala yang sedang turun menemui diafragma pelvis yang berjalan dari belakang atas kearah depan.

4. Ekstensi

Sesudah kepala janin sampai didasar panggul dan UUK berada di bawah simfisis sebagai hipomoklion, kepala mengadakan gerakan defleksi/ekstensi untuk dapat dilahirkan, maka lahirlah berturut- turut UUB,dahi, muka, dan ahkrinya dagu.

5. Putar paksi luar

Setelah kepala lahir, kepala segera mengadakan rotasi (putaran paksi luar), yaitu gerakan kembali sebelum putaran paksi dalam terjadi, untuk menyesuaikan kedudukan kepala dengan punggung anak.

6. Eksplusi

Setelah kepala lahir, bahu akan berada dalam posisi depan belakang. Selanjutnya bahu depan dilahirkan terlebih dahulu baru kemudian bahu belakaang. Menyusul trokhanter depan terlebih dahulu, kemudian trokhanter belakang. Maka lahirlah bayi seluruhnya (eksplusi) (Lailiyana, 2011).

2.2.5 Tahapan persalinan (kala Persalinan)

Proses persalinan terdiri dari 4 kala, yaitu:

1. Kala I persalinan

Kala I persalinan dimulai sejak terjadinya kontraksi uterus yang meningkat (frekuensi dan kekuatannya) dan teratur sampai serviks membuka lengkap (10cm). Kala I dibagi menjadi dua fase yaitu fase laten dan fase aktif. Fase laten yaitu dimulai sejak awal kontraksi sampai dengan pembukaan 3 cm. Fase aktif adalah dari pembukaan 4 cm sampai pembukaan 10 cm (JNPK-KR, 2016).

2. Kala II Persalinan

Dimulai saat pembukaan 10 cm dilanjutkan dengan upaya mendorong bayi keluar dari jalan lahir dan diakhiri dengan lahirnya bayi. Adapun langkah persalinan normal sebagai berikut:

- a) Mengamati gejala dan tanda persalinan kala II meliputi ibu mempunyai keinginan untuk meneran, perinium menonjol, ibu merasa tekanan pada anus dan vulva vagina serta sfingter ani membuka
- b) Memastikan perlengkapan, obat-obatan esensial dan bahan siap digunakan. Mematahkan ampul oksitosin 10 unit dan tabung suntik steril diletakkan dalam partus set
- c) Mengenakan celemek plastik yang bersih dan baju penutup
- d) Melepaskan semua perhiasan yang digunakan dibawah siku, mencuci tangan dengan air bersih yang mengalir dan sabun dan mengeringkan tangan dengan handuk yang bersih
- e) Memakai satu sarung steril atau DTT untuk pemeriksaan dalam
- f) Mengisap oksitosin 10 unit ke dalam tabung suntik dan meletakkan kembali di partus set tanpa mengkontamiasi tabung suntik
- g) Membersihkan vulva dan perineum menggunakan kasa atau kapas yang dibasahi air DTT dari depan ke belakang
- h) Dengan menggunakan teknik aspetik, melakukan pemeriksaan dalam untuk memastikan bahwa pembukaan serviks sudah lengkap (bila selaput ketuban belum pecah, sedangkan pembukaan sudah lengkap maka lakukan amniotomi)
- i) Mendekontaminasi sarung tangan dengan cara mencelupkan tangan yang masih memakai sarung tangan kotor ke dalam larutan klorin 0,5%, melepaskanya dalam keadaan terbalik lalu di rendam selama 10 menit
- j) Memeriksa denyut jantung janin (DJJ) untuk memastikan bahwa DJJ dalam batas normal (120-160x/menit) setelah kontraksi berakhir

- k) Memberitahu ibu bahwa pembukaan sudah lengkap dan keadaan janin baik serta bantu ibu untuk mencari posisi yang nyaman
- l) Meminta bantuan keluarga untuk menyiapkan posisi ibu untuk meneran
- m) Melakukan pimpinan meneran saat ibu merasakan dorongan yang kuat untuk meneran
- n) Jika kepala bayi telah membuka vulva dengan diameter 5-6 cm letakkan handuk bersih diatas perut ibu untuk mengeringkan bayi
- o) Meletakkan kain yang bersih dan dilipat 1/3 bagian, dibawah pantat ibu
- p) Membuka partus set
- q) Memakai sarung steril atau DTT pada kedua tangan
- r) Waktu kepala bayi membuka vulva dengan diameter 5-6 cm, lindungi perineum dengan satu tangan yang dilapisi kain. Letakkan tangan yang lain di kepala bayi dan lakukan tekanan yang lembut serta tidak menghambat kepala bayi lalu membiarkan kepala keluar perlahan-lahan. Menganjurkan ibu untuk bernafas cepat atau meneran perlahan-lahan saat kepala lahir
- s) Dengan lembut menyeka muka, mulut dan hidung bayi dengan kasa atau kain yang bersih
- t) Memeriksa lilitan tali pusat dan mengambil tindakan yang sesuai jika hal itu terjadi, lalu meneruskan segera proses kelahiran bayi
- u) Menunggu sampai kepala bayi melakukan putaran paksi luar secara spontan
- v) Kemudian tempatkan kedua tangan di masing-masing sisi muka bayi dengan lembut menarik ke arah bawah dan ke arah luar hingga bahu anterior muncul dibawah arcus pubis lalu dengan lembut menarik ke arah atas dan luar untuk melahirkan bahu posterior
- w) Setelah kedua bahu dilahirkan, menelusurkan tangan mulai kepala bayi yang berada di bagian bawah ke arah perineum

tangan, membiarkan bahu dan lengan posterior lahir ke tangan tersebut. Mengendalikan kelahiran siku dan tangan bayi saat melewati perineum, gunakan lengan bagian bawah untuk menyangga tubuh bayi saat dilahirkan. Menggunakan tangan anterior untuk mengendalikan siku dan tangan anterior bayi saat keduanya lahir

- x) Setelah tubuh dari lengan lahir menelusurkan tangan yang ada di atas dari punggung ke arah kaki bayi untuk menyangganya saat punggung dari kaki lahir dan memegang kedua mata kaki bayi dengan hati-hati membantu kelahiran kaki

3. Kala III persalinan

Yaitu dimulai setelah lahirnya bayi dan berakhir dengan lahirnya selaput ketuban dan plasenta

- a) Menilai bayi dengan cepat, lalu meletakkan bayi di atas perut ibu
- b) Segera mengeringkan bayi, membungkus badan dan kepala bayi kecuali bagian pusat
- c) Menjepit tali pusat menggunakan klem kira-kira 3 cm dari pusat bayi lalu mengurut pada tali pusat mulai dari klem ke arah ibu dan memasang klem kedua 2 cm dari klem pertama
- d) Memegang tali pusat dengan satu tangan, melindungi bayi dari gunting dan memotong tali pusat diantara kedua klem tersebut
- e) Mengganti handuk yang basah dan menyelimuti bayi dengan kain yang bersih dan kering
- f) Memberikan bayi kepada ibu dan pemberian ASI jika ibu menginginkan
- g) Melakukan palpasi abdomen untuk memastikan tidak ada bayi kedua
- h) Memberi tahu ibu bahwa ia akan disuntik
- i) Memberikan suntikan oksitosin 10 unit di 1/3 paha kanan secara IM
- j) Memindahkan klem pada tali pusat
- k) Meletakkan salah satu tangan diatas kain yang ada di perut ibu yaitu tepat di atas tulang pubis dan menggunakan tangan ini

untuk melakukan palpasi kontraksi dan menstabilkan uterus serta memegang klem dan tali pusat dengan tangan yang lain

- l) Menunggu uterus berkontraksi lalu melakukan peregangan ke arah bawah tali pusat dengan lembut. Lakukan tekanan yang berlawanan arah pada bagian bawah uterus dengan cara menekan uterus ke arah atas dan belakang (dorso kranial) dengan hati-hati. Jika plasenta tidak lahir setelah 30-40 detik hentikan penengangan tali pusat dan tunggu sampai kontraksi berikutnya
- m) Setelah plasenta terlepas, minta ibu untuk meneran sambil menarik tali pusat ke arah bawah dan kemudian ke arah atas dengan meneruskan tekanan berlawanan pada uterus
- n) Jika plasenta telah terlihat di intoritus vagina, lanjutkan kelahiran plasenta dengan menggunakan kedua tangan dan memutar plasenta sampai selaput ketuban terpilin
- o) Melakukan masase uterus segera setelah plasenta lahir
- p) Memeriksa kedua sisi plasenta baik yang menempel pada ibu atau janin dan selaput ketuban untuk memastikan bahwa selaput ketuban utuh dan lengkap
- q) Mengevaluasi adanya laserasi pada perineum dan vagina dan melakukan penjahitan laserasi yang mengalami perdarahan aktif
- r) Menilai ulang uterus dan memastikan berkontraksi dengan baik
- s) Mencilupkan kedua tangan ke dalam larutan klorin 0,5%, membilas dengan air DTT dan mengeringkan dengan kain yang bersih dan kering
- t) Menempatkan klem tali pusat steril atau DTT mengikat tali pusat sekitar 1 cm dari pusat dengan ikat mati dan tali DTT
- u) Mengikat satu lagi simpul mati di bagian pusat yang bersebrangan dengan sampul mati yang pertama
- v) Melepaskan klem tali pusat dan meletakkan ke dalam larutan klorin 0,5%

4. Kala IV Persalinan

Yaitu dimulai setelah lahirnya plasenta sampai dengan dua jam

- a) Menyelimuti kembali bayi dan menutupi bagian kepalanya dengan kain yang kering dan bersih
- b) Menganjurkan ibu untuk memulai pemberian ASI
- c) Melakukan pemantauan kontraksi uterus dan perdarahan pervaginam
- d) Mengajarkan ibu dan keluarga melakukan masase uterus dan cara memeriksa kontraksi uterus
- e) Mengevaluasi adanya kehilangan darah
- f) Memeriksa nadi, tekanan darah dan kandung kemih tiap 15 menit selama satu jam pertama dan setiap 30 menit setelah jam kedua setelah persalinan
- g) Meletakkan semua peralatan di dalam larutan klorin 0,5% untuk dekontaminasi lalu mencuci dan membilas setelahnya
- h) Membuang bahan-bahan yang terkontaminasi ke tempat sampah
- i) Membersihkan ibu dengan menggunakan air DTT dan bantu ibu memakain pakaian yang kering dan bersih
- j) Memastikan bahwa ibu nyaman, membantu ibu memberikan ASI
- k) Mendekontaminasi daerah yang diguakan dengan larutan klorin 0,5% lalu membilas dengan air bersih
- l) Mencelupkan sarung tangan kotor ke dalam larutan klorin 0,5% dengan keadaan terbalik dan membilas dengan air bersih
- m) Mencuci kedua tangan dengan air mengalir dan sabun
- n) Melengkapi partograf (JNPK-KR, 2016)

2.2.6 Konsep Sectio Caesarea

1. Definisi Sectio Caesare

Sectio caesarea adalah persalinan melalui sayatan pada dinding abdomen dan uterus yang masih utuh dengan berat janin lebih dai 1000 garm atau umur kemamilan > 28 minggu (Manuaba, 2012). Sectio caesarea merupakan tindakan melahirkan bayi melalui insisi (membuat sayatan) didepan uterus. Sectio caesarea merupakan metode yang paling umum untuk melahirkan bayi, tetapi masih merupakan prosedur operasi besar, dilakukan pada ibu dalam keadaan sadar kecuali dalam keadaan darurat (Hartono, 2014). Persalinan melalui sectio caesarea (SC) didefinisikan

sebagai kelahiran janin melalui insisi dinding abdomen (laparotomi) dan dinding uterus (histerotomi) (Norman, 2012)

2. Indikasi Sectio Caesarea

Beberapa indikasi dilakukan tindakan sectio caesarea yaitu antara lain sebagai berikut :

a. Faktor Janin

Faktor janin merupakan tindakan operasi sesar yang dilakukan karena kondisi janin tidak memungkinkan untuk dilakukan persalinan normal, contohnya bayi yang terlalu besar dengan perkiraan berat lahir 4.000 gram. atau lebih. Kondisi tersebut jika dilakukan persalinan normal dapat membahayakan keselamatan ibu dan janinnya. Pada posisi sungsang berat janin lebih dari 3600 gram sudah dianggap besar sehingga perlu dilakukan kelahiran dengan operasi sesar (Nugroho, 2012)

b. Letak Sungsang

Sekitar 3-5 % atau 3 dari 100 bayi lahir dalam posisi sungsang. Keadaan janin sungsang terjadi apabila letak janin didalam Rahim memanjang dengan kepala berada dibagian atas rahim, sementara bokong berada dibagian bawah rongga rahim. Risiko bayi lahir sungsang pada persalinan alami diperkirakan 4 kali lebih besar dibandingkan lahir dengan letak kepala yang normal. Oleh karena itu biasanya langkah terakhir untuk menntisipasi hal terburuk karena persalinan yang tertahan akibat janin sungsang adalah operasi (Heryani, 2012)

c. Letak Lintang

Kelainan lain yang sering terjadi adalah letak lintang atau miring (oblique). Letak yang demikian menyebabkan poros janin tidak sesuai dengan arah jalan lahir. Letak miring yang dimaksud yaitu letak kepala pada posisi yang satu sedangkan bokong pada sisi yang lain. Pada umumnya bokong akan berada sedikit lebih tinggi daripada kepala janin, sementara bahu berada pada bagian atas panggul. Konon punggung dapat berada didepan, belakang, atas maupun bawah. Kelainan letak lintang ini hanya terjadi sebanyak 1%. Kelainan ini biasanya ditemukan pada perut ibu yang menggantung atau karena adanya kelainan bentuk rahim. Penanganan untuk kelainan letak lintang ini juga sifatnya sangat individual . Apabila dokter memutuskan untuk melakukan tindakan

operasi, sebelumnya harus memperhitungkan sejumlah faktor keselamatan ibu dan bayi (Jitowiyono & Kristiyanasari, 2012)

d. Ancaman Gawat Janin (fetal distress)

Keadaan gawat janin pada tahap persalinan, memungkinkan dokter untuk memutuskan dilakukannya operasi. Seperti diketahui, sebelum lahir, janin mendapat oksigen dari ibunya melalui ari-ari dan tali pusat. Apabila terjadi gangguan pada ari-ari akibat ibu menderita tekanan darah tinggi atau kejang rahim, serta gangguan pada tali pusat (akibat tali pusat terjepit antara tubuh bayi maka jatah oksigen yang disalurkan ke bayi pun menjadi berkurang. berakibat janin akan tercekik karena kehabisan nafas. Kondisi ini bisa menyebabkan janin mengalami kerusakan otak, bahkan tidak jarang meninggal dalam rahim (Liu, 2008).

e. Bayi Kembar

Pada konsidi Bayi kembar akan di lahirkan secara operasi sesar, kelahiran kembar ini memiliki resiko terjadinya komplikasi yang lebih tinggi dari pada kelahiran satu bayi. Misalnya, lahir prematur atau lebih cepat dari waktunya. Sering kali terjadi preeklampsi pada ibu yang hamil kembar karena stres. Selain itu karena bayi kembar pun dapat mengalami sungsang sehingga sulit untuk melahirkan normal (Manuaba, 2012)

f. KPD (Ketuban Pecah Dini)

Ketuban pecah dini adalah pecahnya ketuban sebelum terdapat tanda persalinan dan ditunggu satu jam belum terjadi inpartu. Sebagian besar ketuban pecah dini adalah hamil aterm di atas 37 minggu, sedangkan di bawah 36 minggu.

g. Faktor Ibu

CPD (Cephalo Pelvik Disproportion) Cephalo Pelvik Disproportion (CPD) adalah ukuran lingkaran panggul ibu tidak sesuai dengan ukuran lingkaran kepala janin yang dapat menyebabkan ibu tidak dapat melahirkan secara alami. Tulang-tulang panggul merupakan susunan beberapa tulang yang membentuk rongga panggul yang merupakan jalan yang harus dilalui oleh janin ketika akan lahir secara alami. Bentuk panggul yang menunjukkan kelainan atau panggul patologis juga dapat menyebabkan kesulitan dalam proses persalinan alami sehingga harus dilakukan tindakan operasi. Keadaan patologis tersebut menyebabkan

bentuk rongga panggul menjadi asimetris dan ukuran-ukuran bidang panggul menjadi abnormal.

h. PEB (Pre-Eklamsi Berat)

Pre-eklamsi dan eklamsi merupakan kesatuan penyakit yang langsung disebabkan oleh kehamilan, sebab terjadinya masih belum jelas. Setelah perdarahan dan infeksi, pre-eklamsi dan eklamsi merupakan penyebab kematian maternal dan perinatal paling penting dalam ilmu kebidanan. Karena itu diagnosa dini amatlah penting, yaitu mampu mengenali dan mengobati agar tidak berlanjut menjadi eklamsi.

2.2.7 Masalah yang terjadi pada Ibu Bersalin

1. Kecemasan pada Ibu Bersalin

Persalinan adalah proses pengeluaran hasil konsepsi dari uterus melalui vagina ke dunia luar. Proses persalinan cenderung memicu kecemasan, terlebih pada ibu yang pertama kali melahirkan. Perasaan cemas dapat meningkatkan nyeri, otot-otot menjadi tegang, dan ibu menjadi cepat lelah. Nyeri persalinan dapat menimbulkan stres yang akan meningkatkan aktivitas sistem saraf simpatis. Otak kemudian akan meningkatkan pelepasan hormon katekolamin. Hormon ini dapat menghambat kerja hormon oksitosin yang kemudian mengakibatkan penurunan kontraksi uterus, penurunan sirkulasi uteroplasenta, pengurangan aliran darah dan oksigen ke uterus, serta timbulnya iskemia uterus yang membuat impuls nyeri bertambah banyak.

Terdapat beberapa kekhawatiran yang dirasakan ibu :

- a. Terkadang ibu merasa khawatir bahwa bayinya akan lahir sewaktu-waktu. Ini menyebabkan ibu meningkatkan kewaspadaannya akan timbulnya tanda dan gejala persalinan. Perasaan takut akan muncul, ibu mungkin merasa cemas dengan kehidupan bayi dan dirinya sendiri terkait proses persalinan (seperti nyeri persalinan, kehilangan kendali saat persalinan, dll). Sekalipun peristiwa kelahiran itu adalah satu fenomena fisiologis yang normal, namun hal tersebut tidak lepas dari resiko-resiko dan bahaya kematian. Bahkan pada proses kelahiran yang normal sekalipun dapat terjadi perdarahan dan kesakitan-kesakitan hebat. Peristiwa inilah yang menimbulkan ketakutan saat melahirkan, khususnya takut mati (Dhamayanti., Sujianti. 2012).
- b. Ibu sering kali merasa khawatir atau takut jika bayi yang akan

dilahirkannya tidak normal. Kebanyakan ibu juga akan bersikap melindungi bayinya dan akan menghindari orang atau benda apa saja yang dianggapnya membahayakan bayinya. Ibu mungkin merasa cemas dengan kehidupan bayinya seperti apakah bayinya akan lahir normal ataukah sebaliknya. Menurut Dhamayanti dan Sujianti (2012), ketakutan ibu hamil terhadap keadaan bayinya diperkuat oleh sebab-sebab konkret lainnya seperti takut jika bayinya akan lahir cacat, atau lahir dengan kondisi yang patologis. Selain itu, ibu hamil juga takut apabila bayinya akan bernasib buruk disebabkan oleh dosa-dosa ibu itu sendiri di masa lalunya, munculnya elemen ketakutan yang sangat mendalam dan tidak disadari bahwa ia akan dipisahkan dari bayinya, takut kehilangan bayinya yang sering muncul sejak masa kehamilan sampai waktu melahirkan bayinya. Ketakutan ini dapat diperkuat oleh rasa berdosa atau bersalah.

- c. Seorang ibu mungkin mulai merasa takut akan rasa sakit dan bahaya fisik yang akan timbul pada saat melahirkan. Seorang ibu cenderung merasa khawatir terhadap perubahan yang terjadi pada tubuhnya. Rasa tidak nyaman akibat kehamilan timbul kembali pada trimester ketiga dan banyak ibu yang merasa dirinya aneh dan jelek. Ibu akan kembali merasakan ketidaknyamanan fisik dan semakin kuat menjelang akhir kehamilan, ia akan merasa canggung, jelek, berantakan dan memerlukan dukungan yang sangat besar dan konsisten dari pasangan. Dengan semakin bertambah beratnya beban kandungan dan bertambah banyaknya rasa-rasa tidak nyaman secara fisik, ego wanita hamil secara psikologis menjadi cepat lelah dan lesu letih lahir batinnya.
- d. Ibu memasuki masa transisi yaitu dari masa menerima kehamilan ke masa menyiapkan kelahiran dan menerima bayinya. Ibu mulai merasa sedih karena akan berpisah dari bayinya dan kehilangan perhatian khusus yang diterima selama hamil. Pada trimester inilah ibu memerlukan ketenangan dan dukungan dari suami, keluarga, dan bidan. Trimester III disebut periode penantian dengan penuh kewaspadaan. Pada periode ini wanita mulai menyadari kehadiran bayi sebagai makhluk yang terpisah sehingga ia tidak sabar menanti kehadiran bayinya (Margiyati. 2013). Dalam hal ini merupakan waktu untuk mempersiapkan kelahiran dan peran sebagai orang tua seperti

terpusatnya perhatian pada kehadiran bayi. Trimester ketiga merupakan saat persiapan aktif untuk kelahiran bayi. Orang tua dan keluarga mulai mengira-ngira bagaimana rupa anaknya (wajahnya akan menyerupai siapa) dan apa jenis kelaminnya (apakah laki-laki atau perempuan). Mungkin juga nama bayi yang akan dilahirkan sudah dipilih. Trimester ketiga adalah saat persiapan aktif untuk kelahiran bayi dan perubahan peran menjadi orang tua. Rasa khawatir dan ansietas dalam kehamilan relative umum terjadi, karena pada kenyataannya ansietas dalam tingkat tertentu dapat berperan sebagai faktor motivasi dalam mempersiapkan peran menjadi orang tua.

2.3 Konsep Dasar Bayi Baru Lahir

2.3.1 Pengertian

Neonatus yaitu bayi pada masa periode 0-28 hari. Neonatus normal adalah bayi yang lahir dari kehamilan 37 minggu sampai 42 minggu dan berat badan lahir 2500 gram sampai dengan 4000 gram (Rochmah, 2012). Neonatus dikatakan normal jika termasuk dalam kriteria sebagai berikut(Sondakh, 2013) :

- a) Berat badan lahir bayi antara 2500-4000 gram
- b) Panjang badan bayi 48-50 cm
- c) Lingkar dada bayi 32-34 cm
- d) Lingkar kepala bayi 33-35 cm
- e) Bunyi jantung dalam menit $\pm 180x$ /menit, kemudian turun sampai 120-140x/menit pada saat bayi berumur 30 menit.
- f) Pernapasan cepat pada menit-menit pertama kira-kira 80x/menit disertai pernapasan cuping hidung, retraksi supraternal dan interkostal, serta rintihan hanya berlangsung 10-15 menit
- g) Kulit kemerah-merahan dan licin karena jaringan subkutan cukup terbentuk dan dilapisi verniks kaseosa.
- h) Rambut lanugo telang hilang
- i) Kuku telah agak panjang dan lemas
- j) Genetalia : testis sudah turun (pada laki-laki) dan labia mayora telah menutupi labia minora (pada bayi perempuan)
- k) Refleks isap, menelan dan moro telah terbentuk

- l) Eliminasi, urin dan mekonium normalnya keluar pada 24 jam pertama. Mekonium memiliki karakteristik hitam kehijauan dan lengket

2.3.2 Fisiologis Neonatus

Transisi atau proses adaptasi neonatus yang paling dramatis dan cepat terjadi pada empat aspek yaitu : pada sistem pernapasan, sistem sirkulasi atau kardiovaskuler, kemampuan termoregulasi dan kemampuan menghasilkan sumber glukosa. Selain itu pada sistem tubuh lainnya juga terjadi perubahan walaupun tidak jelas terlihat (Rochmah, 2015).

1. Sistem pernapasan

Pernapasan awal dipicu oleh faktor fisik, faktor sensorik, dan faktor kimia (Sondakh, 2013)

- a. Faktor-faktor fisik meliputi usaha yang diperlukan untuk mengembangkan paru-paru dan mengisi alveolus yang kolaps
- b. Faktor-faktor sensorik meliputi suhu, bunyi, cahaya, suara, dan penurunan suhu
- c. Faktor-faktor kimia meliputi perubahan dalam darah (misalnya, penurunan kadar oksigen, peningkatan kadar karbondioksida dan penurunan pH) sebagai akibat asfiksia sementara selama kelahiran.

Paru berasal dari titik tumbuh (jaringan endoderm) yang muncul dari faring yang kemudian bercabang kembali membentuk struktur percabangan bronkus dan alveolus sepenuhnya berkembang, walaupun janin memperlihatkan gerakan napas sepanjang trimester ke 2 dan 3. Ketidakmatangan paru akan mengurangi peluang kelangsungan hidup bayi baru lahir sebelum usia 24 minggu, yang disebabkan oleh keterbatasan permukaan alveolus, ketidakmatangan sistem kapiler paru, dan tidak mencukupinya jumlah surfaktan (Rochmah, 2012)

Selama kehidupan dalam uterus janin tidak membutuhkan paru-paru untuk mendapatkan oksigen, karena oksigen didapat dari darah ibu dengan cara sirkulasi plasenta. Bagaimanapun jauh sebelum lahir, mekanisme bernafas telah dibentuk. Kucup paru-paru janin mulai terbentuk pada usia kehamilan 4 minggu, maka akan pada saat ini gerakan pra pernapasan telah dimulai. Selama minggu terakhir kehamilan, paru-paru mengeluarkan surfaktan yang mencegah saku alveolus kolaps selama ekspirasi, menyebabkan atelektasis (dalam keadaan kolaps) diantara gangguan-

gangguan lain. Pada saat lahir, oksigen dari plasenta terputus, terbentuk karbondioksida dalam darah bayi, dan bayi secara tiba-tiba terpapar pada lingkungan yang mengejutkan. Sebagai respon bayi berupaya untuk bernafas pertama kali mengisi paru-paru dengan udara dan dibantu dengan menangis pada saat ekspirasi pertama.

Frekuensi pernapasan neonatus berkisar 30-60x/menit. Neonatus bernapas melalui hidung. Respons refleks terhadap obstruksi nasal dan membuka mulut untuk mempertahankan jalan napas tidak ada pada sebagian besar bayi sampai 3 minggu setelah kelahiran pernapasan pertama bayi normal terjadi dalam waktu 30 detik setelah kelahiran. Pernapasan ini timbul akibat aktivitas normal sistem saraf pusat dan perifer kemudian melanjutkan rangsangan tersebut untuk menggerakkan diafragma, serta otot-otot pernapasan lainnya. Tekanan rongga dada bayi pada saat lahir per vaginam mengakibatkan paru-paru kehilangan 1/3 dari cairan yang terdapat didalamnya, sehingga tersisa 80-100ml. Setelah bayi lahir. Cairan yang hilang tersebut akan diganti dengan udara (Sondakh, 2013).

1. Sistem Kardiovaskuler

Pada awal perkembangannya, jantung merupakan tuba lurus. Antara minggu kedua dan kesepuluh kehamilan, jantung mengalami serangkaian perubahan menjadi organ yang mempunyai empat ruangan. Jantung mulai berdenyut pada minggu ketiga kehamilan. Selama kehidupan janin, jantung mendistribusikan oksigen dan zat nutrisi yang disuplai melalui plasenta. Darah sebagian besar melalui paru-paru dan hepar melalui duktus venosus, foramen ovale dan duktus arteriosus.

Darah neonatus harus melewati paru untuk mengambil oksigen dan bersirkulasi ke seluruh tubuh guna menghantarkan oksigen ke jaringan. Agar terbentuk sirkulasi yang baik guna mendukung kehidupan luar rahim, terjadi dua perubahan besar yaitu penutupan foramen ovale pada atrium paru dan aorta, serta penutupan duktus arteriosus antara arteri paru dan aorta. Perubahan sirkulasi ini terjadi akibat perubahan tekanan pada seluruh sistem pembuluh darah tubuh sehingga perubahan tekanan tersebut berpengaruh pada aliran darah (Rochmah, 2012)

2. Sistem Termoregulasi

Setelah sistem pernafasan dan kardiovaskuler, pengaturan panas adalah hal yang paling penting untuk kelangsungan hidup bayi baru lahir. Temperatur pada bayi baru lahir sekitar 3 derajat lebih tinggi dari ibunya, namun pada detik kedua terdapat penurunan dalam temperatur tubuh bayi. Bayi baru lahir belum mampu mengatur suhu tubuh mereka sehingga mereka dapat mengalami stress akibat perubahan lingkungan (Rochmah, 2012). Suhu bayi baru lahir dapat turun beberapa derajat karena lingkungan eksternal lebih dingin daripada lingkungan pada uterus. Selain itu, suplai lemak subkutan yang terbatas dan area permukaan kulit yang besar dibandingkan dengan berat badan menyebabkan bayi mudah menghantarkan panas pada lingkungan. Kehilangan panas yang cepat dalam lingkungan yang dingin terjadi melalui konduksi, konveksi, radiasi dan evaporasi. Trauma dingin (hipotermi) pada bayi baru lahir dalam hubungannya dengan asidosis. Metabolik dapat bersifat mematikan, bahkan pada bayi cukup bulan yang sehat. Sesaat sesudah bayi baru lahir dibiarkan dalam suhu kamar, maka bayi akan mendapatkan panas melalui evaporasi, konduksi, konveksi dan radiasi sebanyak 200 kalori/kg/BB/Menit (Sondakh, 2013)

Mekanisme untuk memproduksi panas pada bayi baru lahir tidak seperti orang dewasa yang dapat memproduksi panas dengan cara menggigil, bayi baru lahir yang kedinginan tidak dapat menggigil tetapi memproduksi panas melalui nonshivering inermogenesis/NST (pengaturan panas tidak dengan cara menggigil). NST diproduksi dengan menstimulasi respirasi seluler. Sumber inermogenesis yang unik lainnya pada bayi baru lahir aterm (cukup bulan) adalah adanya jaringan lemak adipose coklat atau lemak coklat dan kemudian dibentuk akibat peningkatan aktivitas metabolisme di otak, jantung dan di hati. Lokasi lemak coklat bisa menjelaskan mengapa bagian tengkuk leher sering terasa lebih hangat daripada bagian tubuh lainnya. Cadangan lemak coklat ini biasanya bertahan selama beberapa minggu setelah bayi baru lahir dan menurun dengan cepat jika terjadi trauma dingin. Oleh karena itu pada intinya bahwa bayi harus terjaga kehangatannya segera setelah lahir dan mengukur temperature dalam 24 jam pertama dengan frekuensi sering untuk mengetahui dengan pasti apakah bayi mampu mempertahankan panas tubuh dan bayi baru lahir dapat mempertahankan tubuhnya dengan

mengurangi konsumsi energi serta merawatnya didalam suhu lingkungan rata-rata dimana produksi panas, pemakaian oksigen, dan kebutuhan nutrisi untuk pertumbuhan adalah minimal agar suhu tubuh menjadi normal (Sondakh, 2013)

3. Sistem Neurologi

Sistem saraf bayi baru lahir masih sangat muda, belum berkembang sempurna baik secara anatomi maupun fisiologi. Ini menyebabkan kegiatan refleks spina dan batang otak dengan control minimal oleh lapisan luar serebrum pada beberapa bulan pertama kehidupan, walaupun interaksi sosial terjadi lebih awal. Setelah bayi lahir, pertumbuhan otak memerlukan persediaan oksigen dan glukosa yang tetap dan memadai. Bayi baru lahir memperlihatkan sejumlah aktivitas refleks pada usia yang berbeda-beda yang menunjukkan normalitas dan perpaduan antara sistem neurologi dan musculoskeletal. Refleks bayi merupakan indikator penting perkembangan normal (Sondakh, 2013).

Tabel 2.2 Refleks Pada Neonatus

Refleks	Respons Normal	Respons Abnormal
Rooting dan mengisap	Bayi baru lahir menolehkan kepala ke arah stimulus, membuka mulut, dan mulai mengisap bila pipi, bibir, atau sudut mulut bayi disentuh dengan jari atau putting	Respons yang lemah atau tidak ada respons terjadi pada prematuritas, penurunan atau cedera neurologis, atau depresi sistem saraf pusat (SSP)
Menelan	Bayi baru lahir menelan berkoordinasi dengan mengisap bila cairan ditaruh dibelakang lidah	Muntah, batuk, atau regurgitasi cairan dapat terjadi kemungkinan berhubungan dengan sianosis sekunder karena prematuritas, deficit neurologis, atau cedera terutama terlihat setelah larioskopi
Ekstrusi	Bayi baru lahir	Ekstrusi lidah secara kontinu

	menjulurkan lidah keluar bila ujung lidah disentuh dengan jari atau puting	atau menjulurkan lidah yang berulang-ulang terjadi pada kelainan SSP dan kejang
Moro	Ekstensi simetris bilateral dan abduksi seluruh ekstremitas dengan ibu jari dan jari telunjuk membentuk huruf "c" diikuti dengan adduksi ekstremitas dan kembali ke fleksi refleks jika posisi bayi berubah tiba-tiba atau jika bayi diletakkan telentang pada permukaan yang datar	Respons asimetris terlihat pada cedera saraf perifer (pleksus brakialis) atau fraktur klavikula atau fraktur tulang panjang lengan atau kaki
Melangkah	Bayi akan melangkah dengan satu kaki dan kemudian kaki lainnya dengan gerakan berjalan bila satu kaki disentuh pada permukaan rata	Respons asimetris terlihat pada cedera saraf SSP atau perifer atau fraktur tulang panjang kaki
Merangkak	Bayi akan berusaha untuk merangkak ke depan dengan kedua tangan dan kaki bila diletakkan telungkup pada permukaan datar	Respons asimetris terlihat pada cedera saraf SSP dan gangguan neurologis
Tonik leher atau fencing	Ekstremitas pada satu sisi di mana saat kepala ditolehkan	Respons persisten setelah bulan keempat dapat menandakan cedera neurologis. Respons

	akan ekstensi dan ekstremitas yang berlawanan akan fleksi bila kepala bayi ditolehkan ke satu sisi selagi beristirahat	menetap tampak pada cedera SSP dan gangguan neurologis
Terkejut	Bayi melakukan abduksi dan fleksi seluruh ekstremitas dan dapat mulai menangis bila mendapat gerakan mendadak atau suara keras	Tidak adanya respons dapat menandakan deficit neurologis atau cedera. Tidak adanya respons secara lengkap dan konsisten terhadap bunyi keras dapat menandakan ketulian. Respons dapat menjadi tidak ada atau berkurang selama tidur malam
Ekstensi silang	Kaki bayi yang berlawanan akan fleksi dan kemudian ekstensi dengan cepat seolah-olah berusaha untuk memindahkan stimulus ke kaki yang lain bila diletakkan telentang, bayi akan mengekstensikan satu kaki sebagai respon terhadap stimulus telapak kaki	Respons yang lemah atau tidak ada respons terlihat pada cedera saraf perifer atau fraktur tulang panjang
Glabellar "Blink"	Bayi akan berkedip bila dilakukan 4 atau 5 ketuk pertama pada batang hidung saat mata terbuka	Terus berkedip dan gagal untuk berkedip menandakan kemungkinan gangguan neurologis
Palmer grasp	Jari bayi akan melekuk di sekeliling	Respon yang berkurang pada prematuritas. Asimetris terjadi

	benda dan menggegamnya seketika bila jari diletakkan di tangan bayi	pada kerusakan saraf perifer (pleksus brakialis) atau fraktur humerus. Tidak ada respons yang terjadi pada deficit neurologis yang berat
Plantar grasp	Jari bayi akan melekok di sekeliling benda seketika bila jari diletakkan di telapak kaki bayi	Respons yang berkurang terjadi pada prematuritas. Tidak ada respons yang terjadi pada deficit neurologis yang berat
Tanda Babinski	Jari-jari kaki bayi akan hiperekstensi dan terpisah seperti kipas dari dorsofleksi ibu jari kaki bila satu sisi kaki digosok dari tumit ke atas melintasi bantalan kaki	Tidak ada respons yang terjadi pada deficit SSP

Sumber: Sondakh, Jenny J.S.2013. Asuhan Kebidanan Persalinan dan Bayi Baru Lahir. Jakarta:Erlangga

2. Sistem Gastrointestinal

Bayi baru lahir aterm mampu menelan, mencerna, memetabolisme, dan mengabsorpsi protein dan karbohidrat sederhana, serta mengemulsi lemak. Enzim-enzim digestif aktif saat lahir dan dapat menyokong kehidupan ekstrauterin pada kehamilan 36-38 minggu. Perkembangan otot dan refleks yang penting untuk menghantarkan makanan sudah terbentuk saat lahir (Sondakh, 2013). Enzim tersedia untuk mengkatalisa protein dan karbohidrat sederhana (monosakarida dan disakarida) tetapi produksi amylase pancreas yang sedikit mengganggu penggunaan karbohidrat kompleks (polisakarida). defisiensi lipase pancreas membatasi absorbs lemak, terutama pada makanan yang memiliki kandungan asam lemak jenuh tinggi, seperti susu sapi. Liver merupakan organ pencernaan yang paling belum matang. Aktivitas enzim glucuronyl transferase berkurang, mempengaruhi konjugasi bilirubin dengan asam glukoronik yang berkontribusi terhadap jaundice/kuning fisiologis.

Pada bayi baru lahir dengan hidrasi yang cukup, membran mukosa pada mulut berwarna merah jambu dan basah. Gigi tertanam dalam gusi dan sekresi ptialin sedikit. Refleks muntah dan batuk yang matur sudah terbentuk dengan baik pada saat lahir. Kemampuan bayi menelan dan mencerna makanan masih terbatas. Hubungan antara esofagus bawah dan lambung masih belum sempurna sehingga mengakibatkan gumoh pada bayi baru lahir. Kapasitas lambung sangat terbatas, kurang dari 30 ml (15-30ml) untuk bayi baru lahir cukup bulan. Jumlah asam lambung pada bayi sama sekali tidak memiliki asam hidroklorida yang akan meningkatkan risiko infeksi. Lama pengosongan adalah 2,5-3 jam. Pengaturan makan yang sering oleh bayi sendiri sangat penting, contohnya memberikan ASI sesuai keinginan bayi (ASI on demand).

Pada waktu lahir bayi, usus bayi dalam keadaan steril hanya dalam beberapa jam. Bising usus terdengar dalam 1 jam kelahiran. Mekonium yang ada dalam usus besar sejak 16 minggu kehamilan akan dikeluarkan dalam 24 jam pertama kehidupan pada 90% bayi baru lahir yang normal dan benar-benar dibuang dalam waktu 48-72 jam. Kotoran pertama berwarna hijau kehitam-hitaman, keras, dan mengandung empedu. Pada hari ke 3-5, kotoran berubah warna menjadi kuning kecoklatan. Begitu bayi diberi makanan, kotoran berwarna kuning. Kotoran bayi yang meminum susu botol lebih pucat warnanya, lunak dan berbau sedikit tajam. Bayi defekasi 4-6 kali sehari, namun ada kecenderungan untuk sulit defekasi (Rochmah, 2012)

3. Sistem Ginjal

Perubahan pada sistem ginjal bayi adalah berikut :

- a) Ginjal bayi baru lahir menunjukkan penurunan aliran darah ginjal dan penurunan kecepatan filtrasi glomerulus. Kondisi itu mudah menyebabkan retensi cairan dan intoksikasi air
- b) Fungsi tubulus tidak matur sehingga dapat menyebabkan kehilangan natrium dalam jumlah besar dan ketidakseimbangan elektrolit lain
- c) Bayi baru lahir tidak mampu mengonsentrasikan urin dengan baik yang tercermin dalam berat jenis urin yaitu 1.004 dan osmolalitas urin yang rendah
- d) Bayi baru lahir mengekskresikan sedikit urin pada 48 jam pertama kehidupan, sering kali hanya 30 hingga 60 ml

4. Sistem Hepatika

- a) Pada bayi baru lahir, hati dapat dipalpasi sekitar 1 cm dibawah batas kanan iga karena hati besar dan menempati sekitar 40% rongga abdomen
- b) Hati janin yang berfungsi sebagai produksi hemoglobin setelah lahir mulai menyimpan besi sejak masih dalam kandungan. Apabila ibu mendapat cukup asupan besi selama hamil, bayi akan memiliki simpanan besi yang dapat bertahan sampai bulan kelima kehidupan diluar rahim
- c) Hati mengatur jumlah bilirubin tidak terikat (tak terkonjugasi) dalam peredaran darah. Bilirubin tak terkonjugasi relative tidak larut dalam air dan hampir seluruhnya terikat dengan albumin. Tempat ikatan-ikatan albumin (albumin binding) serum yang adekuat tersedia, kecuali jika bayi mengalami asfiksia neonatarum, cold stress, atau hipoglikemia. Ibu yang menggunakan obat-obatan sebelum melahirkan, misalnya sulfa dan aspirin dapat mengalami penurunan jumlah tempat ikatan albumin pada bayi baru lahir, sehingga beresiko terjadi hiperbilirubinemia.
- d) Meskipun bayi baru lahir memiliki kapasitas fungsional untuk mengubah bilirubin, kebanyakan bayi mengalami hiperbilirubinemia fisiologis oleh karena bayi baru lahir memiliki produksi bilirubin dengan kecepatan produksi yang lebih tinggi.
- e) Hiperbilirubinemia (ikterik) dikatakan fisiologis jika :
 - Bayi dalam keadaan baik
 - Pada bayi aterm, ikterik pertama kali terlihat setelah 24 jam dan hilang pada akhir hari ketujuh
 - Pada bayi premature, ikterik terlihat pertama kali setelah 48 jam dan menghilang pada hari ke 9 atau ke 10
 - Konsentrasi bilirubin tak terkonjugasi dalam serum tidak melebihi 12 mg/100 ml, baik pada bayi cukup bulan maupun bayi premature
 - Hiperbilirubinemia hampir secara eksklusif terjadi pada bilirubin tak terkonjugasi dan nilai bilirubin terkonjugasi tidak boleh melebihi 1-1,5 mg/100 ml

- Peningkatan konsentrasi bilirubin setiap hari tidak boleh melebihi 5 mg/100 ml. Kadar bilirubin lebih dari 12 mg/100 ml dapat menunjukkan kegagalan fisiologis yang berat atau suatu penyakit

5. Sistem Reproduksi

Pada masa embrio, perkembangan genetalia wanita meliputi penyusutan dan penyatuan struktur urogenital primitif. Pada bayi baru lahir wanita yang cukup bulan dan normal, ovarium mengandung ribuan sel-sel germinal primitive pada saat lahir. Sel-sel ini mengandung komplemen lengkap ovarium yang mantang karena tidak terbentuk oogenia lagi setelah bayi cukup bulan lahir. Pada bayi aterm, labia mayora berkembang dengan baik dan menutupi labia minora. Pada bayi prematur, klitoris menonjol dan labia mayora kecil dan terbuka. Pada bayi laki-laki, testis biasanya turun ke dalam skrotum pada akhir kehamilan 36 minggu. Testis turun ke dalam skrotum pada 90% bayi baru lahir laki-laki. Spermatogenesis tidak terjadi sampai pubertas.

6. Sistem Integumen

- a) Semua struktur kulit bayi sudah terbentuk saat lahir, tetapi masih belum matang. Epidermis dan dermis tidak terikat dengan baik dan sangat tipis. Verniks kaseosa juga berfungsi dengan epidermis dan berfungsi sebagai lapisan pelindung. Kulit bayi sangat sensitif dan mudah rusak.
- b) Kulit sering terlihat bercak. Terutama di daerah ekstremitas. Tangan dan kaki terlihat sedikit sianotik. Warna kebiruan ini disebabkan oleh ketidakstabilan vasomotor, statis kapiler dan kadar hemoglobin yang tinggi.
- c) Keadaan ini normal, bersifat sementara dan bertahan selama 7-10 hari, terutama bila terpajan pada udara dingin.

7. Sistem Imun

- a) Sistem imun neonatus tidak matur pada sejumlah tingkat yang signifikan. Ketidakmaturation fungsional ini membuat neonatus rentan terhadap banyak infeksi dan respon alergi.
- b) Selama tiga bulan pertama kehidupan, bayi dilindungi oleh kekebalan pasif yang diterima dari ibu

- c) Keasaman lambung atau produksi pepsin dan tripsin yang tetap mempertahankan kesterilan usus halus belum berkembang dengan baik sampai tiga atau empat minggu.
- d) Ig-A pelindung membrane lenyap dari traktus napas dan traktus urinarius. Ig A juga tidak terlihat pada traktus gastrointestinal kecuali jika bayi diberi ASI

2.3.3 Pelayanan Kesehatan Neonatus

Pelayanan kesehatan neonatus adalah pelayanan kesehatan sesuai standar yang diberikan oleh tenaga kesehatan yang kompeten kepada neonatus sedikitnya 3 kali, selama periode 0 sampai dengan 28 hari setelah lahir, baik di fasilitas kesehatan maupun melalui kunjungan rumah. Pelaksanaan pelayanan kesehatan neonatus :

- a) Kunjungan Neonatal ke 1 (KN 1) dilakukan pada kurun waktu 6-48 jam setelah lahir
- b) Kunjungan Neonatal ke 2 (KN 2) dilakukan pada kurun waktu hari ke 3 sampai dengan hari ke 7 setelah lahir
- c) Kunjungan Neonatal ke 3 (KN 3) dilakukan pada kurun waktu hari ke 8 sampai dengan hari ke 28 setelah lahir.

Kunjungan neonatal bertujuan untuk meningkatkan akses neonatus terhadap pelayanan kesehatan dasar, mengetahui sedini mungkin bila terdapat kelainan atau masalah kesehatan pada neonatus. Risiko terbesar kematian neonatus terjadi pada 24 jam pertama kehidupan, minggu pertama dan bulan pertama kehidupan bayi baru lahir. Sehingga jika bayi lahir di fasilitas kesehatan sangat dianjurkan untuk tetap tinggal difasilitas kesehatan minimal selama 24 jam pertama

Pelayanan kesehatan neonatal dasar dilakukan secara komprehensif dengan melakukan pemeriksaan dan perawatan bayi baru lahir dan pemeriksaan menggunakan pendekatan Manajemen Terpadu Bayi Muda (MTBM) untuk memastikan bayi dalam keadaan sehat, yang meliputi :

- a) Pemeriksaan dan perawatan bayi baru lahir
 1. Perawatan tali pusat
 2. Melaksanakan ASI Eksklusif
 3. Memastikan bayi telah diberikan injeksi vitamin K1
 4. Memastikan bayi telah diberikan salep mata antibiotik

5. Pemberian imunisasi hepatitis B0
- b) Pemeriksaan menggunakan pendekatan MTBM
 1. Pemeriksaan tanda bahaya seperti kemungkinan infeksi bakteri, ikterus, diare, berat badan rendah dan masalah pemberian ASI
 2. Pemberian imunisasi hepatitis B0 bila belum diberikan pada waktu perawatan bayi baru lahir
 3. Konseling kepada ibu dan keluarga untuk memberikan ASI Eksklusif, pencegahan hipotermi dan melakukan perawatan bayi baru lahir dirumah dengan menggunakan buku KIA
 4. Penanganan dan rujukan kasus bila diperlukan

Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS) dalam bahasa Inggris yaitu Integrated Management of Childhood Illness (IMCI) adalah suatu manajemen melalui pendekatan terintegrasi/terpadu dalam tatalaksana balita sakit yang datang di pelayanan kesehatan, baik mengenai beberapa klasifikasi penyakit, status gizi, status imunisasi maupun penanganan balita sakit tersebut dan konseling yang diberikan. Materi MTBS terdiri dari langkah penilaian, klasifikasi penyakit, identifikasi tindakan, pengobatan, konseling, perawatan di rumah dan kapan kembali untuk tindak lanjut.

MTBS bukan merupakan suatu program kesehatan tetapi suatu pendekatan/cara menatalaksana balita sakit. Sasaran MTBS adalah anak umur 0-5 tahun dan dibagi menjadi dua kelompok sasaran yaitu kelompok usia 1 hari sampai 2 bulan dan kelompok usia 2 bulan sampai 5 tahun (Depkes RI, 2010). Kegiatan MTBS merupakan upaya yang ditujukan untuk menurunkan angka kesakitan dan kematian sekaligus meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan di unit rawat jalan kesehatan dasar seperti puskesmas. World Health Organization(WHO) telah mengakui bahwa pendekatan MTBS sangat cocok diterapkan negara-negara berkembang dalam upaya menurunkan kematian, kesakitan dan kecacatan pada bayi dan balita. MTBS telah digunakan di lebih dari 100 negara dan terbukti dapat:

- a) Menurunkan angka kematian balita
- b) Memperbaiki status gizi
- c) Meningkatkan pemanfaatan pelayanan kesehatan
- d) Memperbaiki kinerja petugas kesehatan

e) Memperbaiki kualitas pelayanan dengan biaya lebih murah.

Materi MTBS terdiri dari langkah penilaian, klasifikasi penyakit, identifikasi tindakan, pengobatan, konseling, perawatan di rumah dan kapan kembali. Bagan penilaian anak sakit terdiri dari petunjuk langkah untuk mencari riwayat penyakit dan pemeriksaan fisik. Klasifikasi dalam MTBS merupakan suatu keputusan penilaian untuk penggolongan derajat keparahan penyakit.

Kegiatan MTBS memiliki 3 komponen khas yang menguntungkan, yaitu:

1. Meningkatkan ketrampilan petugas kesehatan dalam tatalaksana kasus balita sakit (selain dokter, petugas kesehatan non-dokter dapat pula memeriksa dan menangani pasien apabila sudah dilatih)
2. Memperbaiki sistem kesehatan (perwujudan terintegrasinya banyak program kesehatan dalam 1 kali pemeriksaan MTBS)
3. Memperbaiki praktek keluarga dan masyarakat dalam perawatan di rumah dan upaya pencarian pertolongan kasus balita sakit (meningkatkan pemberdayaan masyarakat dalam pelayanan kesehatan).

Di bawah ini adalah gambaran pendekatan MTBS yang sistematis dan terintegrasi tentang hal-hal yang diperiksa pada pemeriksaan. Ketika anak sakit datang ke ruang pemeriksaan, petugas kesehatan akan menanyakan kepada orang tua/wali secara berurutan, dimulai dengan memeriksa tanda-tanda bahaya umum seperti:

1. Apakah anak bisa minum/menyusu?
2. Apakah anak selalu memuntahkan semuanya?
3. Apakah anak menderita kejang?
4. Kemudian petugas akan melihat/memeriksa apakah anak tampak letargis/tidak sadar?

Setelah itu petugas kesehatan akan menanyakan keluhan utama lain:

1. Apakah anak menderita batuk atau sukar bernafas?
2. Apakah anak menderita diare?
3. Apakah anak demam?
4. Apakah anak mempunyai masalah telinga?
5. Memeriksa status gizi
6. Memeriksa anemia
7. Memeriksa status imunisasi

8. Memeriksa pemberian vitamin A
9. Menilai masalah/keluhan-keluhan lain (Depkes RI, 2010)

Berdasarkan hasil penilaian hal-hal tersebut di atas, petugas akan mengklasifikasi keluhan/penyakit anak, setelah itu melakukan langkah-langkah tindakan/pengobatan yang telah ditetapkan dalam penilaian/klasifikasi. Tindakan yang dilakukan antara lain:

1. Mengajari ibu cara pemberian obat oral di rumah
2. Mengajari ibu cara mengobati infeksi lokal di rumah
3. Menjelaskan kepada ibu tentang aturan-aturan perawatan anak sakit di rumah, misal aturan penanganan diare di rumah
4. Memberikan konseling bagi ibu, misal: anjuran pemberian makanan selama anak sakit maupun dalam keadaan sehat
5. Menasihati ibu kapan harus kembali kepada petugas kesehatan, dan lain-lain.

2.3.4 Asuhan pada Bayi Usia 6- 10 Hari

1. Pemberian minum

Salah satu yang pokok minuman yang hanya boleh di konsumsi bayi. Baru lahir dan diberikan secara tepat / dini adalah ASI (Air Susu Ibu). Karena ASI merupakan makanan yang terbaik bagi bayi. ASI diketahui mengandung zat gizi yang paling sesuai kualitas dan kuantitasnya. Untuk pertumbuhan dan perkembangan bayi dan pencegahan stunting ASI sangat tepat dan sesuai rekomendasi di dalam praktek PMBA (Pemberian Makan Bayi Anak). Berikan ASI sesering mungkin minimal 12 x/ hari atau sesuai kebutuhan 2 jam sekall, berikan ASI dari salah Satu payudara sampai payudara kosong kemudian pindah ke payudara lainnya. Berikan ASI eksklusip sampai usia 6 bulan kemudian lanjutkan sampai usia 24 bulan ditambah dengan MP- ASI (Makanan pendamping (ASI) usia 6-24 bulan.

- a) Minum/ kebutuhan dasar. yang optimum, berbeda-beda oleh sebab itu pemberian cairan hendaknya on demand (sesuai keinginan bayi).

Tanda bayi cukup ASI :

1. Bayi minum ASI tiap 2-3 jam atau dalam 24jam minimal mendapatkan ASI 8 kali pada hari ke lima setelah lahir

2. Kotoran berwarna kuning dengan frekuensi sering dan warna menjadi lebih muda pada hari kelima setelah lahir.
3. Bayi akan buang air kecil (BAK) paling tidak 6-8 kali sehari.
4. Ibu dapat mendengarkan pada saat bayi menelan ASI
5. Payudara terasa lebih lembek, yang menandakan ASI telah habis
6. Warna bayi merah (tidak kuning) dan kulit terasa kenyal.
7. Pertumbuhan berat badan (BB) dan tinggi badan (TB) bayi sesuai dengan grafik pertumbuhan
8. Perkembangan motorik baik (bayi aktif dan motoriknya sesuai dengan rentang usianya)
9. Bayi kelihatan uas, sewaktu-waktu saat lapar akan bangun dan tidur dengan cukup
10. Bayi menyusu dengan kuat (rakus, kemudian melema dan tertidur pulas. (Dewi, 2011)

2. Buang Air Besar (BAB)

Pada hari pertama dan ketiga tinja berwarna hijau tua (mekonium), hari keempat dan lima tinja berwarna coklat kehijauan tergantung dengan susu yang diminumkan. Bayi yang meminum ASI berwarna kuning dan lembek, bayi yang minum PASI tinja berwarna kuning ke abu-abuan dengan sedikit bau menusuk. Frekuensi 1-8 sehari.

3. Buang Air Kecil (BAK)

Sistem ginjal terbentuk sejak masa janin tetapi kemampuan setelah lahir masih terbatas, kemampuan mensekresi obat dan memekat atau mengencerkan urin belum sempurna. Urin pertama dihasilkan dalam 24 jam pertama serta meningkat seiring asupan cairan. Yang perlu diperhatikan / dicatat :kencing pertama, frekuensi kencing berikutnya, warna. Frekuensi minimal bayi berkemih 6-10 kali/hari

Tabel 2.3 Frekuensi BAK dan BAB Bayi

Usia bayi	Jumlah minimum BAK	Bentuk dan warnaBAB
Hari 1 (lahir)	1	Kental, hitam, lengket, seperti aspal

Hari ke-2	2	Kental, hitam, lengkat, seperti aspal
Hari ke-3	3	Kuning kehijauan
Hari ke-4 (saat ASI dibuat banyak)	5-6	Kuning kehijauan
Hari ke-5	5-6	Kuning kental, terlihat "berbiji"
Hari ke-6	5-6	Kuning kental, terlihat "berbiji"
Hari ke-7	5-6	Kuning kental, terlihat "berbiji"

(Suririnah, 2012)

4. Menjaga kebersihan bayi

Kulit bayi dilapisi oleh vernik caseosa yang berfungsi melindungi bayi didalam dan diluar uteri serta menghilang dalam beberapa jam setelah lahir. Tipis, halus dan mudah trauma akibat gesekan atau trauma. PH BBL 6,4 dan turun 4,9 setelah 3-4 hari. lanugo menutupi kulit terutama bahu, lengan atas paha. Tampak tanda khas etnik tertentu, misal mongolia terdapat daerah lebar berwarna biru kehitaman pada sakrum. Kuku terbentuk sempurna, terkadang lebih panjang, rambut telah sempurna, tulang kartilago telinga lebih terbentuk. Mandi/kebersihan kulit dengan memandikan pada saat umur 6-24 jam saat suhu tubuh stabil. Setelah itu lihat keadaan umum (suhu) normal.

Memandikan harian bayi dilakukan, harus diruang yang hangat, bebas dari hembusan angin langsung dan tergantung dengan kondisi udara, jangan memandikan bayi langsung saat bayi baru bangun tidur, karena sebelum adanya aktifitas dan pembakaran energi dikuatkan terjadi hipotermi dan bayi masih kedinginan, prinsip memandikan bayi adalah cepat dan hati-hati, lembut, pada saat memandikan membasahi bagian bagian tubuh tidak langsung sekaligus:

- a) Bagian kepala: lap muka bayi dengan waslap lembut, tidak usaha memakai sabun, kemudian lap dengan handuk lalu basahi kepala dengan air kemudian pakaikan shampo kalau rambut kotor, kemudian dibilas dan dikeringkan dengan handuk.

- b) Bagian tubuh : buka pembungkus, pakaian, popok bayi, kalau bayi BAB, bersihkan terlebih dahulu, kemudian lap tubuh bayi dengan cepat dan lembut memakai waslap yang telah diberi air dan sabun mulai ari leher, dada, perut, punggung, kaki dengan cepat, kemudian angkat tubuh bayi dengan celupkan ke bak mandi yang telah diisi dengan hangat $\pm 37^{\circ}\text{C}$.
- c) Angkat tubuh bayi lalu keringkan dengan handuk, pakailah minyak keringkan dengan handuk, pakailah minyak telon didada, perut dan punggung, jangan pakailah bedak, lalu pakailah bayi, kemudian bayi dibungkus agar hangat dan dekupkan ketubuh ibu. (hidrayani, dkk, 2013)

2.4 Konsep Dasar Masa Nifas

2.4.1 Pengertian Masa Nifas

Masa nifas disebut juga masa post partum atau puerperium yaitu masa atau waktu sejak bayi dilahirkan dan plasenta keluar lepas dari rahim, sampai enam minggu berikutnya, disertai dengan pulihnya kembali organ-organ yang berkaitan dengan kandungan Masa nifas atau masa puerperium adalah masa setelah partus selesai, dan berakhir setelah kira-kira 6 minggu. Istilah puerperium berasal dari kata puer yang artinya anak, parele yang artinya melahirkan menunjukkan periode 6 minggu yang berlangsung antara berakhirnya periode persalinan dan kembalinya organ-organ reproduksi wanita ke kondisi normal. Menurut Dhyanti dan Muki, masa nifas adalah periode 6 minggu pasca persalinan, disebut juga masa involusi (periode dimana sistem reproduksi wanita post partum/pasca persalinan kembali ke keadaannya seperti sebelum hamil) wanita yang melalui periode puerperium disebut puerpuro.

2.4.2 Tujuan Asuhan Masa Nifas

Semua kegiatan yang dilakukan, baik dalam bidang kebidanan maupun bidang lain selalu mempunyailah tujuan agar kegiatan tersebut terarah dan diadakan evaluasi dan penilaian. Asuhan masa nifas diperlukan karena pada periode nifas merupakan masa kritis baik bagi ibu maupun bayinya. Diperkirakan bahwa 60% kematian ibu yang terjadi setelah persalinan dan 50% kematian nifas terjadi pada 24 jam pertama. Adapula tujuan dari perawatan nifas yaitu:

1. Menjaga kesehatan ibu dan bayinya, baik fisik maupun psikologi
2. Memulihkan kesehatan klien
3. Mencegah infeksi dan komplikasi
4. Memberikan pendidikan kesehatan berkaitan dengan kebutuhan nutrisi
5. Mengembalikan kesehatan umum dengan pergerakan otot (senam nifas) untuk memperlancar peredaran darah
6. Mengajarkan ibu untuk melaksanakan perawatan mandiri sampai masa nifas selesai dan memelihara bayi dengan baik, sehingga bayi dapat mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang optimal
7. Memberikan pendidikan kesehatan dan memastikan pemahaman serta kepentingan tentang perawatan kesehatan diri, nutrisi, KB, cara dan manfaat menyusui, pemberian imunisasi serta perawatan perawatan bayi sehat pada ibu dan keluarganya melalui KIE
8. Memberikan pelayanan Keluarga Berencana

2.4.3 Tahapan Masa Nifas

Menurut Kemenkes RI 2015. Masa nifas terbagi menjadi tiga periode, yaitu:

1. 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 kontraksi uterus, pengeluaran lochea, tekanan darah dan suhu.
2. 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
3. Periode pasca salin lanjut/ late post partum (1minggu – 6 minggu)
Pada periode ini tenaga kesehatan tetap melakukan perawatan dan pemeriksaan sehari-hari serta konseling KB (Saleha,2009)

2.4.4 Kebijakan Program Nasional Masa Nifas

Pemerintah Departemen Kesehatan, telah memberikan kebijakan sesuai dengan dasar kesehatan pada ibu nifas, yaitu paling sedikit empat kali melakukan kunjungan pada masa nifas, dengan tujuan untuk :

1. Menilai kesehatan ibu dan kesehatan bayi baru lahir
2. Melakukan pencegahan terhadap kemungkinan-kemungkinan adanya gangguan kesehatan ibu nifas dan bayinya
3. Mendeteksi adanya komplikasi atau masalah yang terjadi pada masa nifas
4. Menangani komplikasi atau masalah yang timbul dan mengganggu kesehatan ibu nifas maupun bayinya.

Adapun frekuensi kunjungan, waktu dan tujuan kunjungan tersebut dipaparkan sebagai berikut :

1. Kunjungan I (6-8 jam setelah persalinan)

Tujuannya untuk memeriksa tanda bahaya yang harus dideteksi secara dini yaitu Atonia Uteri (uterus tidak berkontraksi dengan baik), robekan jalan lahir yang dapat terjadi pada daerah perineum, dinding vagina, adanya sisa plasenta seperti selaput, kotiledon, ibu mengalami bendungan / hambatan payudara, retensi urin (air seni tidak dapat keluar dengan lancar atau tidak keluar sama sekali)

Agar tidak terjadi hal-hal seperti di atas, perlu dilakukan beberapa upaya antara lain :

- a. Mencegah perdarahan masa nifas karena atonia uteri
- b. Mendeteksi dan merawat penyebab lain perdarahan, rujuk bila perdarahan berlanjut
- c. Memberikan konseling pada Ibu atau salah satu anggota keluarga bagaimana mencegah perdarahan masa nifas karena atonia uteri
- d. Pemberian ASI awal
- e. Memberi supervisi kepada ibu bagaimana teknik melakukan hubungan antara ibu dan bayi baru lahir (Bouding Attachment)
- f. Menjaga agar bayi tetap sehat dengan cara mencegah hipotermi. Bila ada bidan atau petugas kesehatan lain yang membantu melahirkan, maka petugas atau bidan tersebut harus tinggal dengan ibu dan bayi baru lahir untuk 2 jam pertama setelah kelahiran, atau sampai ibu dan bayi dalam keadaan sehat.

2. Kunjungan II (6 Hari Setelah Persalinan)

Beberapa tujuan dilakukan kunjungan II post partum atau 6 hari setelah persalinan, yaitu :

- a) Mengenali tanda bahaya seperti Matitis (radang pada payudara), Abses payudara (payudara mengeluarkan nanah), Metritis (Infeksi uterus)
- b) Memastikan involusi uterus berjalan normal, uterus berkontraksi, fundus di bawah umbilicus, tidak ada perdarahan abnormal, tidak ada bau yang abnormal dari lochea.
- c) Menilai adanya tanda-tanda demam, neksi atau perdarahan abnormal.
- d) Memastikan ibu mendapat cukup makanan, minuman, dan istirahat
- e) Memastikan ibu menyusui dengan baik dan memperhatikan tanda-tanda penyakit
- f) Memberikan konseling kepada ibu mengenai asuhan pada bayi, tali pusat, menjaga bayi tetap hangat dan merawat bayi sehari-hari.

3. Kunjungan III (2 minggu setelah persalinan)

Tujuannya sama dengan kunjungan nifas ke II (hari ke 6) yaitu :

- a) Mengenali tanda bahaya seperti Matitis (radang pada payudara), Abses payudara (payudara mengeluarkan nanah), Metritis (Infeksi uterus)
- b) Memastikan involusi uterus berjalan normal, uterus berkontraksi, fundus di bawah umbilicus, tidak ada perdarahan abnormal, tidak ada bau yang abnormal dari lochea.
- c) Menilai adanya tanda-tanda demam, neksi atau perdarahan abnormal.
- d) Memastikan ibu mendapat cukup makanan, minuman, dan istirahat
- e) Memastikan ibu menyusui dengan baik dan memperhatikan tanda-tanda penyakit
- f) Memberikan konseling kepada ibu mengenai asuhan pada bayi, tali pusat, menjaga bayi tetap hangat dan merawat bayi sehari-hari.

2. Kunjungan IV (6 minggu setelah persalinan)

Tujuan dilakukan kunjungan ke-IV atau 6 minggu setelah persalinan yaitu:

- a) Menanyakan ibu tentang penyakit-penyakit yang dialami
- b) Memberikan konseling untuk KB secara dini

2.4.5 Perubahan Fisiologis pada Masa Nifas

1. Perubahan Sistem Reproduksi

a) Uterus

Berangsur-angsur kecil (involusi), sehingga akhirnya kembali seperti sebelum hamil

Involusi	Tinggi Fundus Uteri	Berat Uterus
Bayi lahir	Setinggi pusat	1000 gram
Uri lahir	2 jari di bawah pusat	750 gram
1 minggu	Pertengahan pusat-simfisis	500 gram
2 minggu	Tidak teraba di atas simfisis	350 gram
6 minggu	Bertambah kecil	50 gram
8 minggu	Tidak teraba, sebatas normal	30 gram

Tabel 2.4 Involusi Uterus, TFU, dan Berat Uterus

Involusi uterus adalah kembalinya uterus kepada keadaan sebelum hamil, baik dalam bentuk maupun posisi. Selain uterus, vagina, ligamen uterus, dan otot dasar panggul juga kembali ke keadaan sebelum hamil. Bila ligament uterus dan otot dasar panggul tidak kembali ke keadaan sebelum hamil, kemungkinan terjadinya prolaps uteri semakin besar.

Selama proses involusi, uterus menipis dan mengeluarkan lokhea yang diganti dengan endometrium baru. Setelah kelahiran bayi dan plasenta terlepas, otot uterus berkontraksi sehingga sirkulasi darah yang menuju uterus berhenti dan ini disebut iskemia. Otot redundant, fibrous, dan jaringan elastis bekerja. Fagosit dalam pembuluh darah dipecah menjadi dua fagositosis. Enzim proteolitik

diserap oleh serat otot yang disebut autolysis. Lisozim dalam sel ikut berperan dalam proses ini. Produk ini dibawa oleh pembuluh darah yang kemudian disaring di ginjal. Lapisan desidua yang dilepaskan dari dinding uterus disebut lokhea. Endometrium baru tumbuh dan terbentuk selama 10 hari postpartum dan menjadi sempurna sekitar 6 minggu.

2. Lokhea

Lokhea adalah cairan secret yang berasal dari kavum uteri dan vagina dalam masa nifas. Macam-macam lokhea :

a) Lokhea Rubra

Berisi darah segar dan sisa-sisa selaput ketuban, sel-sel desidua, vernik kaseosa, lanugo, dan meconium (2-3 hari postpartum)

b) Lokhea Sanguinolenta

Berwarna merah kuning, berisi darah dan lendir (3-7 hari postpartum)

c) Lokhea Serosa

Berwarna kuning, cairan tidak berdarah lagi (7-14 hari postpartum)

d) Lokhea Alba

Cairan putih (2 minggu post partum)

e) Lokhea Purulenta

Terjadi infeksi keluar cairan seperti nanah berbau busuk

f) Lichlostatis

Lokhea tidak lancer keluaranya

3. Serviks

Bentuk serviks agak menganga seperti corong, segera setelah lahir (Ari Sulistyawati, 2015)

4. Vulva dan Vagina

Setelah 3 minggu, vulva vagina kembali ke keadaan tidak hamil, dan ruggae dalam vagina secara berangsur-angsur muncul kembali, sementara labia menjadi lebih menonjol. (Ari Sulistyawat, 2015)

5. Perinium

Perinium menjadi kendur karena sebelumnya teregang oleh tekanan bayi yang bergerak maju.

6. Perubahan Sistem Pencernaan

Setelah kelahiran plasenta, terjadi pula penurunan produksi progesterone, sehingga yang menyebabkan nyeri ulu hati (heartburn) dan konstipasi,

terutama dalam beberapa hari pertama. HI ini terjadi karena inaktivitas mobilitas usus akibat kurangnya keseimbangan cairan selama persalinan dan adanya refleks hambatan defekasi karena adanya rasa nyeri pada perineum akibat luka episiotomi.

7. Perubahan Sistem Perkemihan

Ibu mungkin sulit BAK dalam 24 jam pertama, kemungkinan penyebabnya adalah terdapat spasme sfingter dan edema kandung kemih, karena tekanan antara kepala janin dan tulang pubis.

8. Perubahan Sistem Muskuluskeletal

Otot-otot uterus berkontraksi, pembuluh-pembuluh darah yang berada diantara anyaman otot-otot uterus akan terjepit. Proses ini akan menghentikan perdarahan setelah plasenta lahir.

9. Perubahan Sistem Endokrin

Saat plasenta terlepas dari dinding uterus, kadar HCG dan HPL secara umum berangsur turun dan normal kembali setelah 7 hari post partum. HCG tidak terdapat dalam urine ibu setelah 2 hari post partum. HPL tidak lagi terdapat dalam plasma.

10. Perubahan Tanda Vital

a) Suhu

Akan naik 1 hari ($37,5 - 38^{\circ}\text{C}$) akibat kerja keras sewaktu melahirkan, kehilangan cairan dan kelelahan.

b) Nadi

Nadi normal orang dewasa 60-100 x/menit. Sehabis melahirkan, denyut nadi biasanya lebih cepat. Denyut nadi yang melebihi 100 x/menit adalah abnormal, hal ini menunjukkan adanya kemungkinan infeksi.

c) Tekanan Darah

Tekanan darah tidak berubah, mungkin akan turun karena kehilangan banyak darah. Apabila tekanan darah tinggi, menyebabkan preeklamsia post partum.

d) Pernafasan

Keadaan nafas berkaitan dengan suhu dan denyut nadi, bila keduanya normal maka tidak ada masalah pada pernafasan, begitu juga sebaliknya.

2.4.6 Perubahan Psikologis pada Masa Nifas

Menurut Rubin, Adaptasi Postpartum dibagi menjadi 3 :

1. Taking In (1 – 2 hari post partum)
Ibu pasif, sangat tergantung, focus perhatian terhadap tubuhnya, ibu lebih mengingat pengalaman melahirkan dan persalinan yang dialami.
2. Taking Hold (3 – 4 hari post partum)
Berkonsentrasi kepada kemampuannya menerima tanggung jawab sepenuhnya terhadap perawatan bayi. Ibu menjadi sensitive, dan butuh bimbingan dan dorongan perawat dan keluarga.
3. Letting Go (10 hari post partum)
Ibu menerima tanggung jawab penuh sebagai ibu dan ibu menyadari kebutuhan bayi yang sangat tergantung dan kesehatan ibu.

2.4.7 Kebutuhan Dasar Ibu Masa Nifas

1. Gizi
 - a) Mengonsumsi tambahdarah selama 3 bulan pasca salin, terutama anemia tinggi.
 - b) Mengonsumsi tambahan kalori 500 kal/hari
 - c) Diet seimbang (cukup protein, mineral, vitamin)
 - d) Minum minimal 3 liter/hari
 - e) Suplemen vitamin A 1 kapsul 200.000 iu diminum segera setelah persalinan. 1 lagi diminum 24 jam kemudian.
2. Kebersihan Diri
 - a) Membersihkan daerah vulva dari depan ke belakang setelah BAK/BAB
 - b) Mengganti pembalut minimal 2 x sehari
 - c) Mencuci tangan dengan sabun sebelum dan sesudah mencuci alat kelamin
 - d) Menghindari menyentuh area luka episiotomi/laserasi
3. Istirahat
 - a) Beristirahat yang cukup
 - b) Kembali melakukan rutinitas rumah tangga secara bertahap
4. Latihan Senam Nifas
 - a) Menjelaskan pentingnya otot perut dan panggul
 - b) Mengajarkan latihan untuk otot perut dan panggul (senam nifas)

5. Menyusui dan Merawat Payudara
Menjelaskan kepada ibu pentingnya dan cara menyusui serta merawat payudara
6. Senggama, aman dilakukan setelah darah tidak keluar dan ibu tidak merasa nyeri ketika memasuki jari ke dalam vagina. Keputusan bergantung pada pasangan yang bersangkutan.
7. Eliminasi
 - a) Hendaknya BAK dapat dilakukan sendiri ecepatnya, kadang-kadang wanita mengalami sulit kencing karena sfingter ani iritasi
 - b) BAB setidaknya 3-4 hari post partum

2.4.8 Komplikasi pada Masa Nifas

1. Komplikasi Fisik
 - a) Perdarahan Post partum
Perdarahan yang melebihi 500 cc dalam 24 jam pertama setelah anak lahir
 - b) Sub Involusi
Tertundanya uterus yang membesar kembali ke ukuran semula
 - c) Infeksi Puerpuralis
Infeksi jalan lahir post partum. Ditandai dengan suhu 38°C lebih selama berturut-turut, dalam 10 hari pertama masa nifas.
 - d) Mastitis
Infeksi jaringan payudara, yang bisanya disebabkan karena infeksi.
 - e) Trombo Phlebutus
Perjalanan infeksi mulai dari vena
2. Komplikasi Psikis
 - a) Post partum Blues
Halusinasi, perubahan suasana hati yang cepat bingung dan kesedihan tanpa beralasan.

2.4.9 Masalah yang terjadi pada Ibu Nifas

1. ASI tidak lancar

Setelah kelahiran, terdapat dua hormon lain yang bekerja untuk mempertahankan proses laktasi, yaitu hormon prolaktin untuk meningkatkan sekresi ASI dan hormon oksitosin yang menyebabkan

ejeksi ASI. Kedua hormon ini dirangsang oleh refleks neuroendokrin saat bayi menghisap puting ibu. Dalam 3 jangka waktu 2-3 minggu, kadar serum prolaktin pada ibu postpartum yang tidak menyusui akan kembali ke nilai normal seperti kondisi sebelum kehamilan, tetapi pada ibu yang menyusui, kadar serum prolaktin akan meningkat dengan adanya rangsangan dari puting susu. Kadar serum prolaktin meningkat dua kali lipat pada ibu yang menyusui dua bayi dibandingkan dengan menyusui seorang bayi, menunjukkan bahwa jumlah serum prolaktin yang dilepaskan berbanding lurus dengan derajat rangsangan puting susu. Saat bayi menghisap puting susu, terjadi rangsangan saraf sensorik di sekitar areola. Impuls aferen dihantarkan ke hipotalamus, mengawali pelepasan oksitosin dari hipofisis posterior. Sesaat sebelum ASI keluar terjadi peningkatan hormon berdasarkan lonjakan oksitosin, dan pelepasan hormon berlanjut setelah beberapa kali dilakukan penghisapan oleh bayi. Dalam 20 menit setelah menyusui, kadar hormon oksitosin turun mendadak. Pelepasan oksitosin dihambat oleh katekolamin. Pelepasan katekolamin dirangsang oleh faktor stres dan nyeri. Penanganan faktor stres dan nyeri menjadi salah satu solusi masalah menyusui. Selama proses laktasi terdapat beberapa hal yang dapat dilakukan untuk mendukung pengeluaran hormon pemicu sekresi ASI, seperti pemberian obat pelancar ASI, sentuhan kulit ibu dengan kulit bayi, pemompaan ASI secara rutin 12 kali per hari, konseling laktasi, dan teknik relaksasi agar dapat membantu keluarnya ASI. (William dkk, 2016)

b. Inovasi untuk membantu melancarkan ASI

1. Massage Effleurage

Effleurage berasal dari kata Perancis *effleurer*, yang berarti “meluncur”. *Effleurage* dipertimbangkan sebagai pemanasan serta luncuran *stroke* dan digunakan dalam berbagai cara. *Effleurage* digunakan untuk menyebarkan pelumas, untuk menghangatkan jaringan untuk mempersiapkan mereka untuk tahap yang lebih dalam sebagai *stroke finishing*. Selain itu, *effleurage* dapat digunakan selama palpasi untuk secara halus mengidentifikasi otot dan tendon (Physioblast, 2019). Menurut Grande Preire Physiotherapy and Massgae (2017) *massage* yang dilakukan paska post natal mempunyai beberapa manfaat antara lain sebagai berikut:

a. Meredakan stres & meningkatkan relaksasi

Sama seperti pijatan yang menghilangkan stres dan meningkatkan relaksasi, begitu juga pijatan pasca kelahiran. Namun, karena wanita mengalami lebih banyak stres dan ketegangan setelah memiliki anak, pengalamannya jauh lebih santai. Dan pijatan pasca natal dapat dilakukan dalam berbagai bentuk untuk memenuhi kebutuhan unik anda. Beberapa ibu lebih suka pijatan lembut dan lebih menenangkan untuk mendapatkan pengalaman yang paling menenangkan.

b. Meningkatkan kemampuan menyusui

Pijat postpartum membantu meningkatkan kemampuan wanita untuk menyusui. Biasanya disebut sebagai "emas cair," ASI adalah hadiah yang luar biasa bagi ibu dan bayi yang baru lahir. Dan meskipun semua ibu menghasilkan ASI, tidak semua orang menghasilkan cukup. Ini dilakukan dengan meningkatkan hormon laktasi yang disebut prolaktin. Dan mengendurkan otot-otot di dada dan bahu membuka bahu dan meningkatkan kemampuan menyusui.

c. Meredakan nyeri dan nyeri yang terkait dengan melahirkan

Setelah melahirkan, Anda mungkin merasakan sakit dan bintik-bintik sakit di seluruh tubuh Anda.. Semua tugas yang harus dilakukan ibu baru juga berdampak pada kesehatan tubuh secara keseluruhan. Sebuah pijatan untuk wanita yang baru saja melahirkan dan yang secara konstan merawat anak-anak di rumah adalah cara yang bagus untuk meredakan beberapa sakit tubuh. Memijat adalah cara terbaik untuk menyembuhkan sakit dan nyeri ini tanpa harus minum obat.

d. Mengatur ketidakseimbangan hormon setelah melahirkan

Selama kehamilan, tubuh wanita memiliki jumlah hormon spesifik yang secara signifikan lebih tinggi seperti estrogen dan progesteron. Begitu seorang wanita melahirkan, hormon-hormon tingkat tinggi ini turun secara drastis. Dan ketika hormon-hormon ini menurun, hormon-hormon lain seperti prolaktin dan oksitosin meningkat untuk mendukung menyusui. Perjalanan *roller coaster* yang terdiri atas hormon-hormon yang tidak seimbang ini berdampak pada tubuh.

Dan karena ini, beberapa wanita mungkin juga mengalami peningkatan kortisol. Kortisol adalah hormon stres yang dapat dikurangi dengan terapi pijat. Pijat pascapersalinan adalah cara yang bagus untuk mengembalikan keseimbangan hormon ibu.

e. Mempromosikan pola tidur yang sehat

Semua ibu baru membutuhkan istirahat malam yang baik untuk mempersiapkan diri mereka untuk hari yang sibuk di depan mereka. Tetapi tidak mengherankan bahwa ibu baru tidak banyak tidur. Seorang ibu baru sering menghadapi kesulitan ketika harus mendapatkan jumlah istirahat yang tepat. Pijatan membuat Anda dalam keadaan rileks yang sering menyebabkan Anda tertidur. Ini karena pijat meningkatkan gelombang otak yang terkait dengan tidur nyenyak.

f. Mengurangi pembengkakan terkait kehamilan

Ada banyak perubahan cairan dalam tubuh selama kehamilan. Dan sebagian besar berat yang didapat selama kehamilan adalah air. Peningkatan cairan dalam tubuh ini menyebabkan pembengkakan. Pijat pasca kelahiran membantu menyeimbangkan kembali cairan ini. Sirkulasi di seluruh tubuh yang dipromosikan pijat membantu mengeringkan sebagian dari cairan ini. Dan stimulasi ke jaringan di dalam tubuh Anda membantu menempatkan cairan kembali ke area yang sesuai.

Jurnal inovasi massage effleurage

NO	Nama Peneliti	Judul	Tahun	Hasil
1	Retno Kusumaningrum, Richa Yuswantina, Umi Aniroh	Perbedaan Efektivitas Massage Effluerage di Punggung Dengan Abdomen Terhadap Lama Pengeluaran Asi Ibu Nifas Di	2016	Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan lama pengeluaran ASI yang dilakukan massage effleurage di punggung dengan massage effleurage di abdomen

		Ruang Teratai Rsud Banjarnegara		pada ibu nifas di Ruang Teratai RSUD Banjarnegara. Massase efflurage di punggung dan di abdomen dapat digunakan sebagai alternatif mempercepat dan memperlancar pengeluaran ASI pada ibu nifas
--	--	---------------------------------------	--	--

2.5 Konsep Dasar Kontrasepsi

2.5.1 Pengertian Kontrasepsi

Keluarga berencana merupakan usaha suami isteri untuk mengukur jumlah dan jarak anak yang diinginkan. Usaha yang dimaksud termasuk kontrasepsi atau pencegahan kehamilan dan perencanaan keluarga. Prinsip dasar metode kontrasepsi adalah mencegah sperma laki-laki mencapai dan membuahi telur wanita (fertilisasi) atau mencegah telur yang sudah dibuahi untuk berimplanasi (melekat) dan berkembang didalam rahim. (Purwoastuti & Walyani, 2015:182).

Keluarga Berencana (KB) merupakan salah satu pelayanan kesehatan yang paling dasar dan utama bagi wanita, meskipun tidak selalu diakui demikian. Peningkatan dan perluasan pelayanan keluarga berencana merupakan salah satu usaha untuk menurunkan angka kesakitan dan kematian ibu yang sedemikian tinggi akibat kehamilan yang dialami oleh wanita. Banyak wanita yang harus menentukan pilihan kontrasepsi yang sulit, tidak hanya terbatasnya jumlah metode yang tersedia tetapi juga karena metode-metode tertentu mungkin tidak dapat diterima sehubungan dengan kebijakan nasional KB, kesehatan individual dan seksualis wanita atau biaya untuk memperoleh kontrasepsi (Tresnawati, 2013:120).

2.5.2 Tujuan KB

1. Tujuan umum

Meningkatkan kesejahteraan ibu dan anak dalam rangka mewujudkan Normal Keluarga Kecil Bahagia Sejahtera (NKKBS) yang menjadi dasar terwujudnya masyarakat yang sejahtera dan mengendalikan kelahiran sekaligus menjamin terkendalinya pertumbuhan penduduk.

2. Tujuan khusus

Meningkatkan penggunaan alat kontrasepsi dan kesehatan keluarga berencana dengan cara pengaturan jarak kelahiran. (Purwoastuti & Walyani 2015:182).

2.5.3 Syarat-syarat Kontrasepsi

1. Aman pemakaiannya dan dapat dipercaya
2. Lama kerja dapat diatur menurut keinginan
3. Efek samping yang merugikan tidak ada atau minimal
4. Harganya dapat dijangkau masyarakat
5. Cara penggunaannya sederhana
6. Tidak mengganggu hubungan suami istri
7. Tidak memerlukan kontrol yang ketat selama pemakaian
(Firdayanti, 2012:42)

2.5.4 Macam macam Alat Kontrasepsi.

1. Metode Amenorea Laktasi Metode amenorea laktasi (MAL) adalah kontrasepsi yang mengandalkan pemberian Air Susu Ibu (ASI) secara eksklusif, artinya hanya diberikan ASI tanpa tambahan makanan atau minuman apapun lainnya. MAL dapat dipakai sebagai kontrasepsi bila menyusui secara penuh (full breast feeding); lebih efektif bila pemberian ≥ 8 x sehari, belum haid dan umur bayi kurang dari 6 bulan. Efektif sampai 6 bulan, dan harus dilanjutkan dengan pemakaian metode kontrasepsi lainnya. Cara kerjanya yaitu penundaan/penekanan ovulasi. (Prawirohardjo, 2012:MK-1).
2. Metode Keluarga Berencana Alamiah (KBA) Metode kontrasepsi alamiah merupakan metode untuk mengatur kehamilan secara alamiah, tanpa menggunakan alat apapun. Metode ini dilakukan

dengan menentukan periode/masa subur yang biasanya terjadi sekitar 14 hari sebelum menstruasi sebelumnya, memperhitungkan masa hidup sperma dalam vagina (48-72 jam), masa hidup ovum (12-24 jam), dan menghindari senggama selama kurang lebih 7-18 hari termasuk masa subur dari setiap siklus. Kb alamiah terdiri dari metode kalender, metode suhu badan basal (termal), metode lendir serviks (Billings), metode simtom termal, dan koitus interruptus (Yuhedi & Kurniawati, 2015:49).

- a) Metode Kalender (Ogino-Knaus)/Pantang Berkala Pantang berkala atau lebih dikenal dengan system kalender merupakan salah satu cara/metode kontrasepsi sederhana yang dapat dikerjakan sendiri oleh pasangan suami isteri dengan tidak melakukan senggama pada masa subur. Metode ini lebih efektif bila dilakukan secara baik dan benar. Dengan penggunaan system kalender setiap pasangan dimungkinkan dapat merencanakan setiap kehamilannya. (Melani, dkk, 2012). Metode kalender memerlukan ketekunan ibu untuk mencatat waktu menstruasinya selama 6-12 bulan agar waktu ovulasi dapat ditentukan. Perhitungan masa subur didasarkan pada ovulasi (umumnya terjadi pada hari ke 14+2 hari sebelum menstruasi berikutnya), masa hidup ovum (24 jam), dan masa hidup spermatozoa (2-3 hari). Angka kegagalan metode ini sebesar 14,4-47 kehamilan pada setiap wanita 100 wanita per tahun. (Yuhedi & Kurniawati, 2015: 50)
- b) Metode Suhu Badan Basal Metode kontrasepsi ini dilakukan berdasarkan pada perubahan suhu tubuh. Pengukuran dilakukan dengan pengukuran suhu basal (pengukuran suhu yang dilakukan ketika bangun tidur sebelum beranjak dari tempat tidur). Tujuan pengukuran ini adalah mengetahui masa ovulasi. Waktu pengukuran harus dilakukan pada saat yang sama setiap pagi dan setelah tidur nyenyak \pm 3-5 jam serta dalam keadaan istirahat. Pengukuran dapat dilakukan per oral (3 menit), per rectal (1 menit) dan per vagina. Suhu tubuh basal dapat meningkat sebesar 0,2-0,50C ketika ovulasi. Peningkatan suhu basal dimulai 1-2 hari setelah ovulasi disebabkan peningkatan hormon progesteron.

Metode ini memiliki angka kegagalan sebesar 0,3-6,6 per 100 wanita pertahun. Kerugian utama metode suhu basal ini adalah abstinensia (menahan diri tidak melakukan senggama) sudah harus dilakukan pada masa praovulasi. (Yuhedi & Kurniawati, 2015:51-52).

- c) Metode Lendir Serviks. Metode kontrasepsi ini dilakukan berdasarkan perubahan siklus lendir serviks yang terjadi karena perubahan kadar estrogen. Pada setiap siklus menstruasi, sel serviks memproduksi 2 macam lendir serviks, yaitu lendir estrogenik (tipe E) lendir jenis ini diproduksi pada fase akhir sebelum ovulasi dan fase ovulasi. Sifat lendir ini banyak, tipis, seperti air (jernih) dan viskositas rendah, elastisitas besar, bila dikeringkan akan membentuk gambaran seperti daun pakis (fernlike patterns, ferning, arborization) sedangkan gestagenik (tipe G) lendir jenis ini diproduksi pada fase awal sebelum ovulasi dan setelah ovulasi. Sifat lendir ini kental, viskositas tinggi dan kerun. Angka kegagalan 0,4-39,7 kehamilan pada 100 wanita per tahun. Kegagalan ini disebabkan pengeluaran lendir yang mulainya terlambat, lendir tidak dirasakan oleh ibu dan kesalahan saat menilai lendir. (Yuhedi & Kurniawati, 2015: 52-54).
- d) Metode Simto Termal Metode ini menggunakan perubahan siklus lendir serviks yang terjadi karena perubahan kadar estrogen untuk menentukan saat yang aman untuk bersenggama. Metode simto termal ini gabungan dari metode suhu basal, metode lendir serviks, dan metode kalender. Tanda dari salah satu metode tersebut dapat dipakai untuk mencocokkan dengan metode lainnya sehingga dapat lebih akurat pada saat menentukan hari-hari aman bersenggama. Sebagai contoh, menyimpan catatan lendir serviks dapat bermanfaat pada saat suhu tubuh tinggi karena demam. Angka kegagalan metode ini sebesar 4,9-34,4 kehamilan pada 100 wanita per tahun. (Yuhedi & Kurniawati, 2015:54).
- e) Coitus Interruptus Senggama Terputus (Koitus Interruptus), ialah penarikan penis dari vagina sebelum terjadinya ejakulasi. Hal ini berdasarkan kenyataan, bahwa akan terjadinya ejakulasi disadari sebelumnya oleh sebagian besar laki-laki, dan setelah itu masih

ada waktu kira-kira “detik” sebelum ejakulasi terjadi. Waktu yang singkat ini dapat digunakan untuk menarik penis keluar dari vagina. Keuntungan, cara ini tidak membutuhkan biaya, alat-alat ataupun persiapan, tetapi kekurangannya adalah untuk menyukseskan cara ini dibutuhkan pengendalian diri yang besar dari pihak laki-laki (Prabowo, Edisi 3:438). Kelebihan dari cara ini adalah tidak memerlukan alat/obat sehingga relatif sehat untuk digunakan wanita dibanding dengan metode kontrasepsi lain, resiko kegagalan dari metode ini cukup tinggi. (Padila, 2014:200).

3. Metode Kontrasepsi Sederhana

a) Kondom

Kondom merupakan selubung/sarung karet yang dapat terbuat dari berbagai bahan di antaranya lateks (karet), plastik (vinil), atau bahan alami sintetis yang tipis, berbentuk silinder, dengan muaranya berpinggir tebal, yang bila di gulung berbentuk rata atau mempunyai bentuk seperti puting susu. Berbagai bahan yang ditambahkan pada kondom baik untuk meningkatkan efektivitasnya (misalnya penambahan spermisida) maupun berbagai aktivitas seksual. Kondom ini tidak hanya mencegah kehamilan, tetapi juga mencegah IMS termasuk HIV/AIDS. Pada umumnya standar ketebalan adalah 0,02 mm. Secara ilmiah didapatkan hanya sedikit angka kegagalan kondom yaitu 2-12 kehamilan per 100 perempuan pertahun. (Prawirohardjo, 2012:MK-17-18). Cara kerja kondom adalah menghalangi spermatozoa agar tidak masuk kedalam traktus genitalia interna wanita. (Yuhedi & Kurniawati, 2015: 55). (produksi hewani) yang dipasang pada penis saat berhubungan seksual. Kondom terbuat dari karet

b) Kontrasepsi Barrier- Intra-Vagina

Jenis kontrasepsi barrier intra-vagina, yaitu diafragma, kap serviks, spons, dan kondom wanita.

- Diafragma

Diafragma adalah kap berbentuk bulat cembung, terbuat dari lateks (karet) yang diinsersikan ke dalam vagina sebelum berhubungan seksual dan menutupi serviks. Cara kerja

diafragma adalah menahan sperma agar tidak mendapat akses mencapai saluran alat reproduksi bagian atas (uterus dan tuba falopii) dan sebagai alat tempat spermisida. (Prawirohardjo, 2012: MK-21). Menurut teori, angka kegagalan penggunaan diafragma adalah sebesar 2-3 kehamilan per 100 wanita pertahun. Akan tetapi, berdasarkan praktik angka kegagalan penggunaan kontrasepsi ini adalah sebesar 6-25 kehamilan per 100 wanita pertahun. (Yuhedi & Kurniawati, 2015: 58-59).

- Kap Serviks

Metode Lendir Serviks atau lebih dikenal dengan Metode Ovulasi Billings (MOB), dilakukan dengan wanita mengalami lendir serviksnya setiap hari. Lendir bervariasi selama siklus, mungkin tidak ada lendir atau mungkin terlihat lengket dan jika direntangkan diantara kedua jari, akan putus lendir tersebut dikenal dengan lendir tidak subur (Everett, 2012:43). Ibu post partum 6-12 minggu juga tidak boleh menggunakan kap serviks, akan lebih baik bagi ibu memakai kondom jika melakukan senggama. Efektivitas kap serviks cukup baik, hal ini dibuktikan dengan tingkat kegagalan pemakaian yang berkisar 8-20 kehamilan pada setiap 100 wanita pertahun. Selain itu, kegagalan metode berkisar pada 2 kehamilan pada setiap 100 wanita per tahun. (Yuhedi & Kurniawati, 2015: 59-60).

- Spons

Spons di gunakan pada tahun 1983 setelah FDA mengeluarkan izin penggunaannya. Spons memiliki bentuk seperti bantal polyurethane yang mengandung spermisida. Pada salah satu sisi berbentuk cekung (konkaf) agar dapat menutupi serviks dan pada sisi lainnya terdapat tali untuk mempermudah pengeluaran. Kontrasepsi jenis ini dapat menimbulkan efek samping dan komplikasi seperti kemungkinan infeksi vagina oleh jamur tambahan banyak. Angka kegagalan metode kontrasepsi ini adalah sebesar 5-8 kehamilan (secara teoretis) hingga 9-27 kehamilan (secara praktis) pada setiap 100 wanita pertahun. (Yuhedi & Kurniawati, 2015: 61-62)

- Kondom Wanita

Kondom wanita sebenarnya merupakan kombinasi antara diafragma dan kondom. Alasan utama dibuatnya kondom wanita karena kondom pria dan diafragma biasa tidak dapat menutupi daerah perineum sehingga masih ada kemungkinan penyebaran mikroorganisme penyebab IMS. (Yuhedi & Kurniawati, 2015: 62)

- Spermisida

Spermicida adalah suatu zat atau bahan kimia yang dapat mematikan dan menghentikan gerak atau melumpuhkan spermatozoa di dalam vagina, sehingga tidak dapat membuahi sel telur. Spermicida dapat berbentuk tablet vagina, krim dan jelly, aerosol (busa/foam), atau tisu KB. Cukup efektif apabila dipakai dengan kontrasepsi lain seperti kondom dan diafragma. Angka kegagalan 11-31%. (Padila, 2014:210).

4. Kontrasepsi Hormonal

a) Pil KB

- Pil Kombinasi

Pil kombinasi ini dapat diminum setiap hari, efektif dan reversibel, pada bulan-bulan pertama efek samping berupa mual dan perdarahan bercak yang tidak berbahaya dan segera akan hilang, efek samping serius jarang terjadi, dapat dipakai semua ibu usia reproduksi, baik yang sudah mempunyai anak maupun belum, dapat dimulai diminum setiap saat bila yakin sedang tidak hamil, tidak dianjurkan pada ibu yang menyusui dan dapat dipakai sebagai kontrasepsi darurat. Pil kombinasi dibagi menjadi 3 jenis, yaitu pil monofasik yaitu pil yang tersedia dalam kemasan 21 tablet mengandung hormon aktif estrogen/progestin (E/P) dalam dosis yang sama, dengan 7 tablet tanpa hormon aktif, sedangkan pil bifasik yaitu pil yang tersedia dalam kemasan 21 tablet mengandung hormon aktif estrogen/progesteron (E/P) dengan dua dosis yang berbeda, dengan 7 tablet tanpa hormon aktif, dan pil trifasik, yaitu pil yang tersedia dalam kemasan 21 tablet mengandung hormon aktif estrogen/progesteron (E/P) dengan tiga dosis yang berbeda, dengan 7 tablet tanpa hormon aktif. (Prawirohardjo, 2012, MK-30-31).

- Mini Pil (Pil Progestin)

Kontrasepsi minipil ini cocok untuk perempuan menyusui yang ingin memakai pil KB, sangat efektif pada masa laktasi, dosis rendah, tidak menurunkan produksi ASI, tidak memberikan efek samping estrogen, efek samping utama adalah gangguan perdarahan; perdarahan bercak, atau perdarahan tidak teratur, dan dapat dipakai kontrasepsi darurat. Kontrasepsi mini pil dibagi menjadi 2 jenis, yaitu kemasan dengan isi 35 pil 300 µg levonorgestrel atau 350 µg noretindron, dan kemasan dengan isi 28 pil 75µg desogesterel. Kontrasepsi mini pil sangat efektif (98,5%), pada pengguna mini pil jangan sampai ada tablet yang terlupa, tablet digunakan pada jam yang sama (malam hari), dan senggama sebaiknya dilakukan 3- 20 jam setelah penggunaan mini pil. (Prawirohardjo, 2012, MK-50-51)

b) Kontrasepsi Suntik

Suntik KB ada dua jenis yaitu, suntik KB 1 bulan (cyclofem) dan suntik KB 3 bulan (DMPA. Efek sampingnya terjadi gangguan haid, depresi, keputihan, jerawat, perubahan berat badan, pemakaian jangka panjang bisa terjadi penurunan libido, dan densitas tulang. (Padila, 2015:210). Cara kerjanya mencegah ovulasi, mengentalkan lendir serviks sehingga menurunkan kemampuan penetrasi sperma, menjadikan selaput lendir rahim tipis dan atrofi dan menghambat transportasi gamet oleh tuba. Kedua kontrasepsi suntik tersebut memiliki efektifitas yang tinggi, dengan 0,3 kehamilan per 100 perempuan per tahun, asal penyuntikannya dilakukan secara teratur sesuai jadwal yang telah ditentukan. (Prawirohardjo, 2012, MK-43-44).

5. Kontrasepsi Implan

Implan adalah alat kontrasepsi yang disusupkan di bawah kulit, biasanya di lengan atas. Cara kerjanya sama dengan pil, implan mengandung levonogestrel. Keuntungan dari metode implan ini antara lain tahan sampai 5 tahun, kesuburan akan kembali segera setelah pengangkatan. Efektifitasnya sangat tinggi, angka kegagalannya 1-3%. (Padila, 2014:201). Implan adalah alat kontrasepsi yang mengandung hormon levonorgestrel yang dibungkus dalam kapsul silastik-silikon dan disusukan di bawah kulit, setiap

kapsul mengandung 36 mg levonorgestrel yang akan dikeluarkan setiap harinya sebanyak 80 mg. (Firdayanti, 2012:87). Implan atau susuk kontrasepsi merupakan alat kontrasepsi yang berbentuk batang dengan panjang sekitar 4 cm yang didalamnya terdapat hormon progesteron, implan ini kemudian dimasukkan kedalam kulit dibagian lengan atas. Hormon tersebut kemudian akan dilepaskan secara perlahan dan implan ini dapat efektif sebagai alat kontrasepsi selama 3 tahun. (Purwoastuti dan Walyani, 2015:203).

Implan adalah alat kontrasepsi yang disusupkan di bawah kulit, biasanya di pasang dilengan atas. Cara kerjanya sama dengan pil, implan mengandung levonogestrel. Keuntungan dari metode implan ini antara lain tahan sampai 5 tahun, kesuburan akan kembali segera setelah pengangkatan. Efektifitas sangat tinggi, angka kegagalan 1-3 %. (Padila,2014:201)

Implan mencegah terjadinya kehamilan melalui berbagai cara. Seperti kontrasepsi progestin pada umumnya, mekanisme utamanya adalah menebalkan mukus serviks sehingga tidak dilewati oleh sperma. Walaupun pada konsentrasi yang rendah, progestin akan menimbulkan pengentalan mukus serviks. Perubahan terjadi segera setelah pemasangan implan. Progestin juga menekan pengeluaran Follicle stimulating hormone (FSH) dan luteinizing hormone (LH) dari hipotalamus dan hipofise. Lonjakan LH (surge) direndahkan sehingga ovulasi ditekan oleh levonorgestrel. Level LH ditekan lebih kuat oleh etonogestrel sehingga tidak terjadi ovulasi pada 3 tahun pertama penggunaan implan-1.

Penggunaan progestin jangka panjang, juga menyebabkan hipotropisme endometrium sehingga dapat mengganggu proses implanasi. Perubahan pertumbuhan dan maturasi endometrium, juga menjadi penyebab terjadinya perdarahan ireguler. Hal yang baru dalam implan-2 ialah cara pengeluaran hormon levonogestrel di dalam tubuh, yang terjadi secara terus menerus dan stabil selama 3-4 tahun. (Prawirohardjo, 2012:MK-58).

Dengan di susupkannya 1 kapsul, 2 kapsul, atau 6 kapsul silastik implan di bawah kulit, maka setiap hari dilepaskan secara tetap sejumlah levonogestrel ke dalam darah melalui proses difusi

dari kapsul-kapsul yang terbuat dari bahan silastik. Besar kecilnya levonogestrel yang dilepas tergantung besar kecilnya permukaan kapsul silastik dan ketebalan dari dinding kapsul tersebut. Satu set implan terdiri dari 6 kapsul dan dapat bekerja secara efektif selama 5 tahun. Sedangkan implanon yang terdiri dari 1 atau kapsul dapat bekerja secara efektif selama 3 tahun. (Mulyani & Rinawati, 2013:111-112).

Pemasangan implan dilaksanakan pada bagian tubuh yang jarang bergerak atau digunakan. Berdasarkan penelitian, lengan kiri merupakan tempat terbaik untuk pemasangan implan, yang sebelumnya dilakukan anastesi lokal (Mulyani & Rinawati, 2013:115).

6. Alat Kontrasepsi Dalam Rahim (AKDR)/IUD

Alat Kontrasepsi Dalam Rahim (AKDR)/ adalah alat kontrasepsi yang dimasukkan ke dalam rahim yang bentuknya bermacam-macam, terdiri dari plastik (polyethylene). Ada yang dililit tembaga (Cu), ada pula yang tidak, ada pula yang dililit tembaga bercampur perak (Ag). Selain itu ada pula yang dibatangnya berisi hormone progesterone (Suratun, dkk, 2013:87). Efektifitasnya tinggi, angka kegagalannya 1%. (Padila, 2014:202).

7. Kontrasepsi Mantap (Kontap)

a) Tubektomi

Tubektomi adalah metode kontrasepsi untuk perempuan yang tidak ingin anak lagi. Perlu prosedur bedah untuk melakukan tubektomi sehingga diperlukan pemeriksaan fisik dan pemeriksaan tambahan lainnya untuk memastikan apakah seorang klien sesuai untuk menggunakan metode ini. Tubektomi termasuk metode efektif dan tidak menimbulkan efek samping jangka panjang, Jarang sekali tidak ditemukan efek samping, baik jangka pendek maupun jangka panjang. (Prawirohardjo, 2012: MK-89). Sterilisasi pada wanita atau tubektomi merupakan metode pengikatan dan pemotongan tuba fallopi agar ovum tidak dapat dibuahi oleh sperma, cara kerja tubektomi adalah perjanan ovum terhambat karena tuba fallopi tertutup.(Yuhedi & Kurniawati, 2015:107).

b) Vasektomi

Vasektomi adalah metode kontrasepsi untuk lelaki yang tidak ingin anak lagi. Perlu prosedur bedah untuk melakukan vasektomi sehingga diperlukan pemeriksaan fisik dan pemeriksaan tambahan lainnya untuk memastikan apakah seorang klien sesuai untuk menggunakan metode ini (Prawirohardjo, 2012:MK-95).