

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Kehamilan**

##### **1. Konsep Dasar Kehamilan**

###### **a. Pengertian Kehamilan**

Kehamilan merupakan masa mengandung seorang perempuan sebagai calon ibu sebagai hasil dari penyatuan atau proses *fertilisasi* antara *spermatozoa* dan *ovum*. Proses kehamilan berlangsung selama 9 bulan 7 hari yang dihitung dari awal periode hari pertama haid terakhir (HPHT). Kehamilan sangat memerlukan perawatan dan pemantauan khusus untuk dapat mencegah terjadinya komplikasi yang dapat mengakibatkan kehamilan yang beresiko pada ibu, masa kehamilan terbagi menjadi 3 periode trimester yaitu trimester pertama 1-3 bulan, trimester kedua 4-6 bulan, dan trimester ketiga 7-9 bulan. (Katmini, 2020).

###### **b. Perubahan Fisiologis Kehamilan**

###### **1. Uterus**

Perubahan uterus berdasarkan usia kehamilan menggunakan perhitungan jari yaitu pada usia kehamilan 12 Minggu Tinggi Fundus Uteri (TFU) adalah 2 jari di atas simfisis, pada kehamilan 16 Minggu TFU terletak di antara pusat sampai simfisis, pada kehamilan 20 minggu TFU setinggi umbilikus atau pusar, pada usia kehamilan 28 minggu TFU terletak antara umbilicus dan Prosesus Xifoideus (PX), pada usia kehamilan 36 minggu setinggi PX dan pada usia kehamilan 40 minggu tinggi fundus uteri turun yaitu dua jari di bawah PX atau sama dengan usia kehamilan 32 minggu. Standar pengukuran TFU dengan menggunakan metline yang diukur setelah usia kehamilan 24 minggu, ukuran TFU sesuai dengan usia kehamilan dalam minggu ( $\pm$  1-2 cm). (Nuraisya, 2022)

###### **2. Serviks**

Serviks pada uteri mengalami perubahan pada saat kehamilan karena peningkatan hormon estrogen dan progesteron. Hormon progesteron akan mengeluarkan lendir lebih banyak dari pada sebelum hamil, hal ini merupakan perubahan fisiologis. Dengan adanya pengeluaran serviks berguna untuk

melindungi serviks dari berbagai bakteri. Akibat adanya hormon estrogen yang meningkat dan disertai dengan hipervaskularisasi serviks akan menjadi lebih lunak. Melunaknya serviks disebut dengan tanda Goodel. Perubahan ini dapat terjadi pada usia kehamilan tiga bulan pertama.

### 3. Vulva dan vagina

Vulva dan vagina mengalami hypervaskularis yang dipengaruhi oleh hormon estrogen yang meningkat pada saat kehamilan dan terjadi perubahan warna yaitu terlihat lebih merah dan kebiruan yang disebut dengan tanda Chadwick. Vagina ibu mengalami perubahan keasaman (Ph) pada saat hamil perubahan dari 4 menjadi 6,5 sehingga wanita lebih rentan terhadap infeksi jamur. Hypervaskularisasi pada vagina dapat menyebabkan hyepersensitivitas sehingga dapat meningkatkan libido atau keinginan seksual terutama pada trimester dua.

### 4. Payudara (mammae)

Selama hamil perubahan yang terlihat pada payudara adalah payudara membesar, tegang dan sakit, vena di bawah kulit payudara terlihat jelas, hiperpigmentasi pada areola payudara dan puting susu serta muncul areola mammae sekunder, adanya kelenjar Montgomery di dalam areola untuk - mengeluarkan banyak cairan sehingga puting susu lembap dan lemas agar tidak menjadi tempat perkembangbiakan bakteri, payudara mulai mengeluarkan cairan apabila dipijat pada usia kehamilan 16 Minggu dengan warna jernih pada usia 16-28 Minggu cairan yang dikeluarkan berwarna agak putih seperti susu dan pada usia 32 Minggu sampai lahir keluar kolostrum dengan cairan berwarna kuning dan banyak mengandung lemak.

### 5. Muka

Kloasma gravidarum atau topeng kehamilan merupakan perubahan bagian wajah, pipi dan hidung sehingga menyerupai topeng. Hal ini akibat peningkatan hormon estrogen dan progesteron serta pengaruh melanophore stimulating hormone lobus hipofisis anterior dan pengaruh kelenjar suprarenalis.

### 6. Kulit

Pada kulit ibu hamil akan mengalami hipersensitivitas akibat alergen plasenta. Selain itu warna kulit ibu akan berubah yang dipengaruhi oleh hormone MSH (melanosit stimulating hormone).

## 7. Perubahan perut.

Timbulnya garis berwarna merah muda atau kecokelatan pada daerah abdomen yang disebut dengan strie gravidarum, adanya linea alba yaitu garis putih tipis memanjang dari simfisis sampai ke pusat. Apabila garis tersebut berwarna gelap maka disebut dengan linea nigra hal ini disebabkan karena meningkatnya hormone pigmentasi selama kehamilan.

## 8. Sistem kardiovaskuler

Denyut jantung nadi istirahat akan meningkat sekitar 10-15 denyut per menit pada kehamilan akibat peningkatan volume darah yang mengakibatkan jantung harus memompa dengan kekuatan yang lebih besar terutama saat menjelang aterm, sehingga terjadi sedikit dilatasi. Selain itu peningkatan volume darah dan curah jantung karena diafragma ter dorong ke atas, sehingga jantung terangkat ke atas dan berotasi ke depan.

## 9. Sirkulasi darah

Terjadi gangguan sirkulasi darah akibat penekanan uterus pada vena pelvis ketika sedang duduk dan gangguan pada vena cava inferior ketika berbaring akibat dari peningkatan penyerapan kapiler.

## 10. Sistem perkemihan

Di akhir kehamilan frekuensi sistem perkemihan meningkat akibat dari kandung kemih yang semakin tertekan oleh bagian terendah janin. Pada trimester kedua kandung kemih tertarik ke atas.

## 11. Sistem muskuloskletal

Menjelang akhir kehamilan banyak wanita yang memperlihatkan postur tubuh yang khas yakni lordosis. Jaringan ikat pada otot panggul juga akan melunak guna untuk mempersiapkan persalinan. Hal ini berhubungan dengan titik pusat tubuh dengan gaya tarik bumi dengan garis bentuk tubuh sehingga ibu kurang bisa mengimbangi pembesaran pada abdomen.

## 12. Sistem metabolisme

Sistem metabolisme pada ibu hamil akan mengalami kenaikan sesuai dengan usia kehamilan ibu. Pada trimester III laju metabolismik meningkat sekitar 10-20%.

### 13. Sistem pencernaan

Mulut dan gusi mengalami pembengkakan dan hiperplastis, ketebalan epitel berkurang sehingga gusi menjadi rapuh, timbulnya muntah yang menyebabkan kebersihan mulut terganggu dan meningkatkan rasa asam di mulut akibat dari peningkatan hormon estrogen dan progesteron yang membuat aliran darah ke rongga mulut meningkat. Peningkatan hormone HCG menyebabkan ibu mengalami mual dan muntah. Pada saat hamil lambung mengalami relaksasi sehingga pencernaan makanan di dalam lambung menjadi lebih lama. Pada usus halus dan usus besar juga mengalami relaksasi sehingga penyerapan makanan menjadi lebih maksimal dan penyerapan air pada usus besar menjadi lebih lama.

### 14. Sistem pernafasan

Peningkatan vaskularisasi yang merupakan respons terhadap peningkatan kadar estrogen, juga terjadi pada traktus pernafasan atas karena kapiler yang membesar, terbentuklah edema dan hyperemia di hidung, faring, laring, trachea dan bronkus. Pembesaran pada uterus akan mendesak diafragma naik sekitar 4 cm terjadi pelebaran sudut toraks dari 68 menjadi 103 derajat. Peningkatan Progesteron mempengaruhi peningkatan saraf untuk konsumsi oksigen.

### 15. Sistem endokrin

Setelah plasenta terbentuk menghasilkan hormon HCG (Human Chorionic Gonadotropin) hormon yang akan menstimulasi pembentukan estrogen dan progesteron yang disekresi oleh korpus luteum, mencegah terjadinya ovulasi dan membantu menjaga ketebalan uterus. Hormon yang dibentuk selanjutnya adalah HPL (human placenta lactogen) yaitu hormon yang merangsang produksi air susu ibu (ASI). hormon HCT (human chorionic thyrotropin) yaitu hormon pengatur aktivitas kelenjar thyroid, dan hormon MSH (melanocyte stimulatory hormone) hormon yang mempengaruhi warna atau perubahan warna kulit. (Nuraisya, 2022).

### c. Perubahan Psikologis pada Ibu Hamil Kehamilan

Dalam kehamilan terjadi perubahan pada wanita hamil meliputi perubahan fisiologis. Perubahan fisiologis ibu hamil adalah sebagai berikut (Nuraisya, 2022):

#### 1. Trimester 1

Trimester pertama adalah tahap penyesuaian. Pada fase ini ibu hamil dengan

kehamilan yang direncanakan yaitu ibu akan merasa senang dengan kehamilannya ibu hamil akan mengalami pengecewaan, penolakan, kecemasan, dan depresi terutama bagi ibu hamil dengan kehamilan yang tidak direncanakan. Masalah seksual pada trimester I biasanya mengalami penurunan seksual akibat ketidaknyamanan yang ibu rasakan.

## 2. Trimester II

Trimester kedua merupakan periode kesehatan yang baik yakni ketika ibu hamil merasa nyaman dan bebas dari segala ketidaknyamanan. Pada trimester dua ibu mengalami kemajuan dalam hubungan seksual hal itu disebabkan ibu telah terbebas dari ketidaknyamanan yang sebelumnya dan menuntut kasih sayang dari pasangan maupun dari keluarga.

## 3. Trimester III

Trimester ketiga disebut dengan masa penantian. Periode ini ibu mulai tidak sabar menunggu kehadiran bayinya. Ketidaknyamanan pada trimester tiga mulai muncul kembali akibat abdomen yang semakin membesar hal ini juga akan mempengaruhi hasrat seksual pada ibu hamil.

### **d. Kebutuhan Dasar pada Ibu Hamil**

#### 1) Kebutuhan Nutrisi

Pola makan ibu hamil sangat penting untuk dipantau karena dapat mempengaruhi perkembangan janin yang sedang dikandung. Ibu hamil harus mengkonsumsi makanan dengan pola gizi seimbang sehingga tidak kekurangan dan tidak kelebihan nutrisi. Kekurangan nutrisi dapat menyebabkan kelahiran belum cukup bulan, sedangkan kelebihan nutrisi menyebabkan janin besar sehingga pola makan ibu hamil harus teratur.

#### 2) Kebutuhan oksigenasi

Selama kehamilan kebutuhan oksigen semakin meningkat, hal tersebut disebabkan karena selain kebutuhan respirasi ibu hamil juga untuk respirasi janin yang dikandung. Hal inilah yang menyebabkan ibu hamil mengalami keluhan sesak nafas sehingga diberikan anjuran untuk tidur dengan posisi bantal yang tinggi.

### 3) Kebutuhan Personal Hygiene

Selama masa kehamilan ibu hamil perlu menjaga kebersihan diri agar terhindar dari infeksi selama kehamilan, kebersihan diri ibu hamil meliputi mandi 2 kali sehari, sikat gigi minimal 2 kali sehari, keramas minimal seminggu dua kali, mengganti pakaian dalam setiap kali lembab/basah. Ibu hamil juga dianjurkan untuk mencuci tangan sebelum makan dan sesudah buang air untuk mencegah terjadinya penyakit yang dapat menjadi penyulit kehamilan.

### 4) Kebutuhan Eliminasi

Kebutuhan eliminasi ibu hamil meliputi BAK dan BAB, perubahan hormon sering terjadi pada masa kehamilan sehingga kebanyakan ibu hamil mengalami sering miksi karena terjadi penekanan pada kandung kemih akibat pembesaran uterus dan mengalami susah bab (sembelit) yang disebabkan karena penekanan pada rektum oleh kepala janin.

### 5) Kebutuhan Seksual

Ibu hamil tidak dilarang untuk berhubungan selama masa kehamilan, ibu yang usia kehamilannya masih terbilang mudah dianjurkan untuk tidak melakukan hubungan intim sebelum kehamilan berumur 16 minggu karena dapat mengganggu pertumbuhan janin yang dapat menyebabkan keguguran. Sedangkan ibu hamil tua yang mendekati waktu persalinan dianjurkan tidak berhubungan karena dapat menyebabkan ketuban pecah sebelum waktunya dan dapat menimbulkan infeksi.

### 6) Senam Hamil (exercise)

Selama masa kehamilan perlu dilakukannya latihan senam hamil karena memiliki banyak manfaat untuk ibu hamil seperti melatih sistem pernafasan, melatih dan mengencangkan otot, dan melatih tubuh ibu untuk mempersiapkan kesiapan fisik pada saat bersalin.

### 7) Kebutuhan Istirahat dan Tidur

Kebutuhan ini sangat penting sehingga waktu istirahat ibu hamil perlu diperhatikan karena dapat mempengaruhi kondisi kesehatan bagi ibu dan berpengaruh untuk tumbuh kembang janin yang dikandung. Waktu tidur yang normal pada ibu hamil yaitu pada siang hari selama 2 jam/hari dan waktu tidur

pada malam hari selama 8 jam. (Katmini, 2020).

## **2. Asuhan Kehamilan (Antenatal)**

Menurut Kemenkes (2022), Pelayanan Antenatal Care (ANC) pada kehamilan normal minimal 6x dengan rincian 2x di Trimester 1, 1x di Trimester 2, dan 3x di Trimester 3. Minimal 2x diperiksa oleh dokter saat kunjungan 1 di Trimester 1 dan saat kunjungan ke 5 di Trimester 3.yaitu sebagai berikut :

- a. ANC ke-1 di Trimester 1: skrining faktor risiko dilakukan oleh dokter dengan menerapkan protokol kesehatan.

Jika ibu datang pertama kali ke bidan, bidan tetap melakukan pelayanan antenatal seperti biasa, kemudian ibu dirujuk ke dokter untuk dilakukan skrining. Sebelum ibu melakukan kunjungan antenatal secara tatap muka, dilakukan janji temu/teleregistrasi dengan skrining anamnesa melalui media komunikasi (telepon)/secara daring untuk mencari faktor risiko dan gejala COVID-19. Jika ada gejala COVID-19, ibu dirujuk ke RS untuk dilakukan swab atau jika sulit untuk mengakses RS Rujukan maka dilakukan Rapid Test. Pemeriksaan skrining faktor risiko kehamilan dilakukan di RS Rujukan. Namun jika tidak ada gejala COVID-19, maka dilakukan skrining oleh Dokter di FKTP.

- b. ANC ke-2 di Trimester 1, ANC ke-3 di Trimester 2, ANC ke-4 di Trimester 3, dan ANC ke 6 di Trimester 3:

Dilakukan tindak lanjut sesuai hasil skrining. Tatap muka didahului dengan janji temu/teleregistrasi dengan skrining anamnesa melalui media komunikasi (telepon)/secara daring untuk mencari faktor risiko dan gejala COVID-19. Jika ada gejala COVID-19, ibu dirujuk ke RS untuk dilakukan swab atau jika sulit mengakses RS Rujukan maka dilakukan Rapid Test. Sedangkan jika tidak ada gejala COVID-19, maka dilakukan pelayanan antenatal di FKTP.

- c. ANC ke-5 di Trimester 3

Skrining faktor risiko persalinan dilakukan oleh dokter dengan menerapkan protokol kesehatan. Skrining dilakukan untuk menetapkan : faktor risiko persalinan, menentukan tempat persalinan dan menentukan apakah diperlukan rujukan terencana atau tidak. Skrining faktor risiko (penyakit menular, penyakit tidak menular, psikologis kejiwaan, dll) termasuk

pemeriksaan USG oleh dokter pada Trimester 1 dilakukan sesuai Pedoman ANC Terpadu dan Buku KIA. Jika tidak ditemukan faktor risiko, maka pemeriksaan kehamilan ke 2, 3, 4, dan 6 dapat dilakukan di FKTP oleh bidan atau dokter. Demikian pula untuk ibu hamil dengan faktor risiko yang bisa ditangani oleh dokter di FKTP. Jika ditemukan ada faktor risiko yang tidak dapat ditangani oleh dokter di FKTP, maka dilakukan rujukan sesuai dengan hasil skrining untuk dilakukan tatalaksana secara komprehensif (kemungkinan juga dibutuhkan penanganan spesialistik selain oleh dokter Sp.OG).

Pada ibu hamil dengan kontak erat, suspek, probable, atau terkonfirmasi COVID-19, pemeriksaan USG ditunda sampai ada rekomendasi dari episode isolasinya berakhir. Pemantauan selanjutnya dianggap sebagai kasus risiko tinggi. Ibu hamil diminta mempelajari dan menerapkan buku KIA dalam kehidupan sehari-hari. (Kementerian Kesehatan, 2022)

Standar asuhan kebidanan yaitu 14 T, yaitu :

Pelayanan ANC adalah model asuhan yang diberikan pada ibu hamil selama masa kehamilan sesuai standar asuhan yang telah ditetapkan dengan tujuan mencegah terjadinya masalah atau penyulit yang dapat mengganggu kesehatan ibu dan janin (Rufaridah, 2019)

- 1) Tinggi badan dan berat badan

Jumlah penambahan normal berat badan ibu hamil yaitu 11,5-16 kg, sedangkan ukuran tinggi badan yang normal pada ibu hamil yaitu tidak kurang dari 145cm. Berat badan digunakan sebagai indikator pengukur kesehatan ibu hamil dengan memantau penambahan berat badan ibu selama masa kehamilan, sedangkan indikator tinggi badan digunakan untuk mengukur ukuran panggul ibu hamil

- 2) Tekanan darah

Pengukuran tekanan darah perlu dilakukan pada pemeriksaan ibu hamil sehingga apabila tekanan darah ibu rendah dan tidak normal bidan dapat melakukan intervensi yang akan dilakukan. Tekanan darah normal selama kehamilan yaitu 120/80 mmHg.

- 3) TFU

Pengukuran dilakukan dengan menggunakan teknik Mc.Donald yang

merupakan pengukuran dengan pita ukur pada bagian atas symfisis hingga batas fundus uteri. Pemeriksaan TFU ini dilakukan pada usia kehamilan 24 minggu.

**Tabel 2. 1  
Tinggi Fundus Uteri**

Usia Kehamilan	TFU dalam cm	TFU menurut penunjuk badan
12 minggu	-	1-2 jari diatas simfisis
16 minggu	-	Pertengahan antara symphisis-pusat
20 minggu	20 cm	3 jari di bawah pusat
24 minggu	24 cm	Setinggi pusat
28 minggu	28 cm	3 jari diatas pusat
32 minggu	32 cm	Pertengahan px-pusat
36 minggu	36 cm	3 jari dibawah px
40 minggu	-	Pertengahan px-pusat

Sumber: Buku Asuhan Kebidanan Kehamilan.2022.

#### 4) Imunisasi TT

Imunisasi ini diberikan sebanyak 2 kali pada ibu selama masa kehamilan, imunisasi pertama diberikan pada usia kehamilan 16 minggu dan imunisasi kedua diberikan dua minggu setelah imunisasi pertama. Imunisasi ini bertujuan untuk memberikan antibody terhadap infeksi tetanus pada bayi.

**Tabel 2.2  
Pemberian Imunisasi TT**

Imunisasi	Interval/ Selang Waktu minimal	Perlindungan
Imunisasi TT 1	Selama kunjungan kehamilan pertama atau sedini mungkin pada kehamilan	
Imunisasi TT 2	4 minggu setelah imunisasi TT 1 (pada Kehamilan)	3 Tahun
Imunisasi TT 3	6 bulan setelah imunisasi TT 2 (pada kehamilan atau bila selang waktu minimal terpenuhi)	5 Tahun

Imunisasi TT 4	1 tahun setelah TT 3	10 Tahun
Imunisasi TT 5	1 tahun setelah TT 4	25 Tahun/ seumur hidup

Sumber: HaiBunda. 2023

5) Tablet Fe

Pemberian tablet Fe pada ibu hamil sebanyak 90 tablet untuk memenuhi kebutuhan zat besi pada ibu dan mencegah terjadinya defisiensi zat besi pada ibu yang dapat menyebabkan terjadinya anemia yang dapat memberikan dampak pada ibu dan janin yang dikandung

6) Tes Penyakit Menular Seksual

Tes Penyakit Menular Seksual (PMS) sangat perlu dilakukan untuk mendeteksi secara dini apabila ibu hamil terkena penyakit infeksi ini sehingga dapat ditentukan intervensi yang akan dilakukan agar janin yang dikandung ibu tidak tertular oleh infeksi dari ibunya.

7) Temu wicara

Asuhan ini dilakukan oleh bidan dengan tujuan memberikan konseling pada ibu hamil mengenai hal-hal yang perlu diketahui oleh ibu hamil, dan membantu ibu dalam penyelesaian masalah misalnya persiapan persalinan

8) Pemeriksaan HB

Pada masa kehamilan sangat dianjurkan untuk melakukan pemeriksaan darah dengan tujuan untuk mengetahui jumlah Hb ibu yang mengindikasikan anemia, dan mengetahui golongan darah ibu yang akan mempermudah ibu hamil untuk menyiapkan donor darah pada saat di butuhkan dalam persalinan

9) Perawatan payudara

Perawatan ini perlu dilakukan agar membantu pengeluaran ASI dan memproduksi ASI karena pada saat persalinan akan dilakukan inisiasi menyusui dini antara ibu dan bayi.

10) Senam hamil

Senam hamil membantu ibu hamil dalam mempersiapkan diri untuk persalinan, melatih relaksasi tubuh dengan melakukan latihan-latihan kontraksi dan relaksasi, mempertahankan elastisitas otot-otot dinding perut dan otot panggul.

11) Pemeriksaan protein urin

Pemeriksaan ini bertujuan untuk mengetahui adanya protein yang terkandung dalam urin ibu, terutama pada ibu hamil yang memiliki riwayat hipertensi, oedema pada kaki, untuk mendeteksi terjadinya preeklampsia pada kehamilan.

12) Pemeriksaan reduksi urin

Pemeriksaan ini dilakukan pada ibu hamil yang memiliki riwayat Diabetes Mellitus (DM) dengan pemeriksaan gula darah. DM pada kehamilan dapat menyebabkan terjadinya pre-eklampsia, polihidramnion dan bayi besar

13) Pemberian kapsul Yodium

Kapsul yodium ini diberikan pada ibu hamil dengan gangguan kekurangan yodium yang dapat berefek buruk terhadap tumbuh kembang bayi seperti kekerdilan.

14) Pemberian obat malaria

Ibu hamil yang memiliki gejala malaria seperti demam menggigil dan hasil tes darah positif perlu diberikan obat malaria guna mencegah dampak malaria pada kehamilan terutama pada kehamilan muda dapat terjadi kelahiran premature, keguguran, dan anemia.

## B. Persalinan

### 1. Konsep Dasar Persalinan

Persalinan normal adalah proses pengeluaran hasil konsepsi dari dalam uterus pada umur kehamilan 37–42 minggu dengan ditandai adanya kontraksi uterus yang menyebabkan terjadinya penipisan dan dilatasi serviks. Terjadinya persalinan normal bukan berarti tidak ada komplikasi, tetapi melainkan banyak kemungkinan hal yang bisa terjadi. Salah satu komplikasinya adalah persalinan preterm (Indah et al., 2019).

Proses persalinan terdiri dari 4 kala, yaitu : kala I (kala pembukaan), kala II (kala pengeluaran janin), yaitu waktu di saat kekuatan his dan kekuatan mengejan mendorong bayi keluar. Proses ini biasanya berlangsung kurang dari 60 menit untuk primipara dan 30 untuk multipara. Kala II (kala pengeluaran uri) dan kala IV dimulai dari uterus keluar (Prawirohardjo, 2016).

### 2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Persalinan

Faktor-faktor yang mempengaruhi persalinan antara lain:

- a. Power atau HIS (tenaga yang mendorong anak) Kekuatan his dan mengejan mendorong janin kearah bawah, dan menimbulkan kerenggangan yang bersifat pasif.Kekuatan his menimbulkan putaran paksi dalam, penurunan kepala atau bagian terendah, menekan serviks dimana terdapat fleksus frankenhauser, sehingga terjadi reflek mengejan. Kedua kekuatan his dan reflex mengejan makin mendorong bagian terendah sehingga terjadilah pembukaan pintu, dengan crowning dan penipisan perineum. Selanjutnya kekuatan his dan reflex mengejan menyebabkan ekspulsi kepala, sehingga berturut-turut lahir ubun-ubun besar, dahi, muka dan badan seluruhnya. Tenaga atau kekuatan (power) : his (kontraksi uterus), kontraksi otot dinding perut, kontraksi diafragma pelvis, ketegangan, kontraksi ligamentum rotundum, efektivitas kekuatan mendorong dan lama persalinan(Jahriani, 2022)
- b. Passage/Panggul

Jalan lahir terdiri atas panggul ibu, yakni bagian tulang yang padat, dasar panggul, vagina, dan introitus. Janin harus berhasil menyesuaikan dirinya terhadap jalan lahir yang relatif kaku, oleh karena itu ukuran panggul dan bentuk panggul harus ditentukan sebelum persalinan dimulai (Jahriani, 2022).

Bagian – bagian tulang panggul Panggul terdiri dari empat buah tulang :

1. Dua Os Coxae
2. Os ischium
3. Os pubis
4. Os sacrum
5. Os illium
6. Os cossygis

Berfungsi menyangga uterus yang membesar waktu hamil

- i. Bagian – bagian pelvis minor
- ii. Pintu Atas Panggung/PAP
- iii. Cavum pelvis
- iv. Pintu Bawah Panggul/PBP,Bidang Panggul adalah bidang datar imajiner yang melintang terhadap panggul pada tempat yang berbeda

c. Passanger (janin dan plasenta)

Cara penumpang atau janin bergerak di sepanjang jalan lahir merupakan akibat interaksi beberapa faktor, yaitu ukuran kepala janin, persentasi, letak, sikap dan posisi janin. Plasenta juga harus melalui jalan lahir sehingga dapat juga dianggap sebagai penumpang yang menyertai janin.

d. Psikis (psikologis)

Perasaan positif ini berupa kelegaan hati, seolah-olah pada saat itulah benar-benar terjadi realitas "kewanitaan sejati" yaitu munculnya rasa bangga bisa melahirkan atau memproduksi anak. Khususnya rasa lega itu berlangsung bila kehamilannya mengalami perpanjangan waktu, mereka seolah-olah mendapatkan kepastian bahwa kehamilan yang semula dianggap sebagai suatu "keadaan yang belum pasti" sekarang menjadi hal yang nyata.

e. Penolong

Peran dari penolong persalinan adalah mengantisipasi dan menangani komplikasi yang mungkin terjadi pada ibu dan janin, dalam hal ini tergantung dari kemampuan dan kesiapan penolong dalam menghadapi proses persalinan.

### **3. Fisiologi Persalinan**

Perubahan fisiologi persalinan dalam (Rosyati, 2017) antara lain:

A. Perubahan Fisiologis kala I

1. Perubahan pada uterus

Uterus terdiri dari dua komponen fungsional utama myometrium dan serviks. Berikut ini akan dibahas tentang kedua komponen fungsional dengan perubahan yang terjadi pada kedua komponen tersebut. Kontraksi uterus bertanggung jawab terhadap penipisan dan pembukaan servik dan pengeluaran bayi dalam persalinan. Kontraksi uterus saat persalinan sangat unik karena kontraksi ini merupakan kontraksi otot yang sangat sakit. Kontraksi ini bersifat involunter yang bekerja dibawah control saraf dan bersifat intermitten yang memberikan keuntungan berupa adanya periode istirahat/reaksi diantara dua kontraksi.

Terdapat 4 perubahan fisiologi pada kontraksi uterus yaitu :

a. Fundal dominan atau dominasi

Kontraksi berawal dari fundus pada salah kornu. Kemudian menyebar ke samping dan kebawah. Kontraksi tersebar dan terlama adalah dibagian fundus. Namun pada puncak kontraksi dapat mencapai seluruh bagian uterus.

b. Kontraksi dan retraksi

Pada awal persalinan kontraksi uterus berlangsung setiap 15 – 20 menit selama 30 detik dan diakhiri kala 1 setiap 2 – 3 menit selama 50 – 60 detik dengan intensitas yang sangat kuat. Pada segmen atas Rahim tidak berelaksasi sampai kembali ke panjang aslinya setelah kontraksi namun relative menetap pada panjang yang lebih pendek. Hal ini disebut dengan retraksi.

c. Polaritas

Polaritas adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan keselarasan saraf – saraf otot yang berada pada dua kutub atau segmen uterus ketika berkontraksi. Ketika segmen atas uterus berkontraksi dengan kuat dan berertraksi maka segmen bawah uterus hanya berkontraksi sedikit dan membuka.

d. Differensiasi atau perbedaan kontraksi uterus

Selama persalinan aktif uterus berubah menjadi dua bagian yang berbeda segmen atas uterus yang berkontraksi secara aktif menjadi lebih tebal ketika persalinan maju. Segmen bawah uterus dan servik relative pasif dibanding dengan dengan segmen atas dan bagian ini berkembang menjadi jalan yang berdinding jauh lebih tipis untuk janin. Cincin retraksi terbentuk pada persambungan segmen bawah dan atas uterus. Segmen bawah Rahim terbentuk secara bertahap ketika kehamilan bertambah tua dan kemudian menipis sekali pada saat persalinan.

B. Perubahan serviks

Kala I persalinan dimulai dari munculnya kontraksi persalinan yang ditandai dengan perubahan serviks secara progresif dan diakhiri dengan pembukaan servik lengkap, Kala ini dibagi menjadi 2 fase yaitu fase laten dan fase aktif

- a) Fase laten : fase yang dimulai pada pembukaan serviks 0 dan berakhir sampai pembukaan servik mencapai 3 cm. pada fase ini kontraksi uterus meningkat frekuensi, durasi, dan intensitasnya dari setiap 10 – 20 menit, lama 15 – 20 detik dengan intensitas cukup menjadi 5 – 7 menit, lama 30 – 40 detik dan dengan intensitas yang kuat.
- b) Fase aktif : fase yang dimulai pada pembukaan serviks 4 dan berakhir sampai pembukaan serviks mencapai 10 cm. pada fase ini kontraksi uterus menjadi efektif ditandai dengan meningkatnya frekuensi, durasi dan kekuatan kontraksi. Tekanan puncak kontraksi yang dihasilkan mencapai 40 – 50 mmHg. Diakhir fase aktif kontraksi berlangsung 2 – 3 menit sekali, selama 60 detik dengan intensitas lebih dari 40 mmHg.
  1. Fase aktif dibedakan menjadi fase akselerasi, fase lereng maksimal dan fase deselarasi.
  2. Fase akselerasi : dari pembukaan servik 3 menjadi 4 cm. fase ini merupakan fase persiapan menuju fase berikutnya.
  3. Fase lereng maksimal : fase ini merupakan waktu ketika dilatasi servik meningkat dengan cepat. Dari pembukaan 4 cm menjadi 9 cm selama 2 jam. Normalnya pembukaan servik pada fase ini konstan yaitu 3 cm perjam untuk multipara dan 1.2 cm untuk primipara.
  4. Fase deselarasi : merupakan akhir fase aktif dimana dilatasi servik dari 9 cm menuju pembukaan lengkap 10 cm. dilatasi servik pada fase ini lambat rata – rata 1 cm perjam namun pada multipara lebih cepat.

Ada 2 proses fisiologi utama yang terjadi pada servik :

a. Pendataran servik

Pendataran servik disebut juga penipisan servik pemendekan saluran servik dari 2 cm menjadi hanya berupa muara melingkar dengan tepi hampir setiis kertas. Proses ini terjadi dari atas kebawah sebagai hasil dari aktivitas myometrium. Serabut – serabut otot setinggi os servik internum ditarik keatas dan dipendekkan menuju segmen bawah uterus, sementara os eksternum tidak berubah

b. Pembukaan servik

Pembukaan terjadi sebagai akibat dari kontraksi uterus serta tekanan yang berlawanan dari kantong membrane dan bagian bawah janin. Kepala janin saat fleksi akan membantu pembukaan yang efisien. Pada primigravida pembukaan didahului oleh pendataran servik. Sedangkan multi gravida pembukaan servik dapat terjadi bersamaan dengan pendataran.

c. Kardiovaskuler

Pada setiap kontraksi, 400 ml darah dikeluarkan dari uterus dan masuk kedalam sistem vaskuler ibu. Hal ini akan meningkatkan curah jantung meningkat 10% – 15%.

d. Perubahan tekanan darah

Tekanan darah meningkat selama terjadi kontraksi (sistolik rata – rata naik 15 mmHg, diastolic 5 – 10 mmHg), antara kontraksi tekanan darah kembali normal pada level sebelum persalinan. Rasa sakit, takut dan cemas juga akan meningkatkan tekanan darah.

e. Perubahan metabolisme

Selama persalinan metabolisme aerob maupun anaerob terus menerus meningkat seiring dengan kecemasan dan aktivitas otot. Peningkatan metabolisme ini ditandai dengan meningkatnya suhu tubuh, nadi, pernafasan, cardiac output dan kehilangan cairan.

f. Perubahan ginjal

Poliuri akan terjadi selama persalinan selama persalinan. Ini mungkin disebabkan karena meningkatnya curah jantung selama persalinan dan meningkatnya filtrasi glomelurus dan aliran plasma ginjal.

g. Perubahan hematologi

Hemoglobin meningkat sampai 1.2 gram/100ml selama persalinan dan akan kembali pada tingkat seperti sebelum persalinan sehari setelah pasca salin kecuali ada perdarahan post partum.

## C. Perubahan Fisiologi Kala II

### a. Tekanan darah

Tekanan darah dapat meningkat 15 sampai 25 mmHg selama kontraksi pada kala dua. Upaya mengedan pada ibu juga dapat memengaruhi tekanan darah, menyebabkan tekanan darah meningkat dan kemudian menurun dan pada akhirnya berada sedikit diatas normal. Oleh karena itu, diperlukan evaluasi tekanan darah dengan cermat diantara kontraksi. Rata – rata peningkatan tekanan darah 10 mmHg di antara kontraksi ketika wanita telah mengedan adalah hal yang normal.

### b. Metabolisme

Peningkatan metabolisme yang terus menerus berlanjut sampai kala dua disertai upaya mengedan pada ibu yang akan menambah aktivitas otot – otot rangka untuk memperbesar peningkatan metabolisme.

### c. Denyut nadi

Frekuensi denyut nadi ibu bervariasi pada setiap kali mengedan. Secara keseluruhan, frekuensi nadi meningkat selama kala dua persalinan disertai takikardi yang mencapai puncaknya pada saat persalinan.

### d. Perubahan system pernafasan

Sedikit peningkatan frekuensi pernapasan masih normal diakibatkan peningkatan lebih lanjut curah jantung selama persalinan dan mencerminkan peningkatan metabolisme yang terjadi

### e. Perubahan ginjal

Polyuria sering terjadi selama persalinan. Kondisi ini dapat diakibatkan peningkatan lebih lanjut curah jantung selama persalinan dan kemungkinan peningkatan laju filtrasi glomelurus dan aliran plasma ginjal. Polyuria menjadi kurang jelas pada posisi terlentang karena posisi ini membuat aliran urine berkurang selama kehamilan.

### f. Perubahan gastrointestinal

Penurunan motilitas lambung berlanjut saampai kala dua. Muntah normalnya hanya terjadi sesekali. Muntah yang konstan dan menetap merupakan hal yang abnormal dan kemungkinan merupakan indikasi komplikasi obstetric, seperti rupture uterus

g. Dorongan mengejan

Perubahan fisiologis terjadi akibat mointinuasi kekuatan serupa yang telah bekerja sejak jam – jam awal persalinan , tetapi aktivitas ini mengalami akselerasi setelah serviks berdilatas lengkap namun, akselerasi ini tidak terjadi secara tiba – tiba. Beberapa wanita merasakan dorongan mengejan sebelum serviks berdilatas lengkap dan sebagian lagi tidak merasakan aktivitas ini sebelum sifat ekspulsif penuh.

Kontraksi menjadi ekspulsif pada saat janin turun lebih jauh kedalam vagina. Tekanan dan bagian janin yang berpresentasi menstimulasi reseptor saraf di dasar pelvik (hal ini disebut reflek ferguson) dan ibu mengalami dorongan untuk mengejan. Reflex ini pada awalnya dapat dikendalikan hingga batas tertentu, tetapi menjadi semakin kompulsif, kuat, dan involunter pada setiap kontraksi. Respon ibu adalah menggunakan kekuatan ekspulsi sekundernya dengan mengontraksikan otot abdomen dan diafragma.

h. Pergeseran jaringan lunak

Saat kepala janin yang keras menurun, jaringan lunak pelvis mengalami pergeseran. Dari anterior, kandung kemih ter dorong keatas kedalam abdomen tempat risiko cedera terhadap kandung kemih lebih sedikit selama penurunan janin. Akibatnya, terjadi peregangan dan penipisan uretra sehingga lumen uretra mengecil. Dari posterior rectum menjadi rata dengan kurva sacrum, dan tekanan kepala menyebabkan keluarnya materi fekal residual. Otot levator anus berdilatas, menipis, dan bergeser kearah lateral, dan badan perineal menjadi datar, meregang dan tipis. Kepala janin menjadi terlihat pada vulva, maju pada setiap kontraksi dan mundur diantara kontraksi sampai terjadinya crowning.

i. Perubahan hematologi

Hemoglobin meningkat rata – rata 1.2 gram/ 100 ml selama persalinan dan kembali ke kadar sebelum persalinan pada hari pertama paska partum jika tidak ada kehilangan darah yang abnormal.

#### D. Perubahan fisiologis kala III

Dimulai segera setelah bayi lahir sampai lahirnya plasenta yang berlangsung tidak lebih dari 30 menit. Setelah bayi lahir uterus teraba keras dengan fundus uteri diatas pusat beberapa menit kemudian uterus berkontraksi lagi untuk melepaskan plasenta dari dindingnya. Biasanya plasenta lepas dalam 6 menit – 15 menit setelah bayi lahir dan keluar spontan atau dengan tekanan pada fundus uteri. Pengeluaran plasenta, disertai dengan pengeluaran darah. Komplikasi yang dapat timbul pada kala II adalah perdarahan akibat atonia uteri, retensi plasenta, perlukaan jalan lahir, tanda gejala tali pusat. Tempat implantasi plasenta mengalami pengerutan akibat pengosongan kavum uteri dan kontraksi lanjutan sehingga plasenta dilepaskan dari perlekatan dan pengumpulan darah pada ruang utero – plasenter akan mendorong plasenta keluar.

Otot uterus (miometrium) berkontraksi mengikuti penyusutan volume rongga uterus setelah lahirnya bayinya. Penyusutan ukuran ini menyebabkan berkurangnya ukuran tempat perlekatan plasenta. Karena tempat perlekatan menjadi semakin kecil, sedangkan ukuran plasenta tidak berubah maka plasenta akan terlipat, menebal dan kemudian lepas dari dinding Rahim, setelah lepas, plasenta akan turun ke bagian bawah uterus atau kedalam vagina

#### E. Perubahan Fisiologis kala IV

Persalinan kala IV dimulai dengan kelahiran plasenta dan berakhir 2 jam kemudian. Periode ini merupakan saat paling kritis untuk mencegah kematian ibu, terutama kematian disebabkan perdarahan. Selama kala IV, bidan harus memantau ibu setiap 15 menit pada jam pertama dan 30 menit pada jam kedua setelah persalinan. Jika kondisi ibu tidak stabil, maka ibu harus dipantau lebih sering. Setelah pengeluaran plasenta, uterus biasanya berada pada tengah dari abdomen kira – kira 2/3 antara symphysis pubis dan umbilicus atau berada tepat diatas umbilicus.

### 4. Perubahan Psikologi pada Persalinan

Perubahan psikologis pada ibu bersalin wajar terjadi namun ia memerlukan bimbingan dari keluarga dan penolong persalinan agar ia dapat menerima keadaan yang terjadi selama persalinan dan dapat memahaminya

sehingga ia dapat beradaptasi terhadap perubahan yang terjadi pada dirinya. fase laten dimana fase ini ibu biasanya merasa lega dan bahagia karena masa kehamilannya akan segera berakhir. Namun, pada awal persalinan wanita biasanya gelisah, gugup, cemas dan khawatir sehubungan dengan rasa tidak nyaman karena kontraksi. Biasanya dia ingin berbicara, perlu ditemani, tidak tidur, ingin berjalan – jalan dan menciptakan kontak mata. Pada wanita yang dapat menyadari bahwa proses ini wajar dan alami akan mudah beradaptasi dengan keadaan tersebut dan pada fase aktif saat kemajuan persalinan sampai pada fase kecepatan maksimum rasa khawatir wanita menjadi meningkat. Kontraksi menjadi semakin kuat dan frekuensinya lebih sering sehingga wanita tidak dapat mengontrolnya. Dalam keadaan ini wanita akan menjadi lebih serius. Wanita tersebut menginginkan seseorang untuk mendampinginya karena dia merasa takut tidak mampu beradaptasi.

## **5. Tanda-Tanda Inpartu**

- a. Tanda dan Gejala Inpartu
- b. Penipisan dan pembukaan serviks
- c. Kontraksi uterus yang mengakibatkan perubahan serviks ( frekuensi minimal 2 kali dalam 10 menit )
- d. Cairan lendir bercampur darah “show” melalui vagina.
- e. Tanda-Tanda Persalinan.
  1. Ibu merasa ingin meneran bersamaan dengan terjadinya kontraksi
  2. Ibu merasakan adanya peningkatan tekanan pada rektum dan vagina
  3. Perenium menonjol
  4. Vulva-vagina dan spinger ani membuka
  5. Meningkatnya pengeluaran lendir bercampur darah

## **6. Tanda Bahaya Persalinan**

- a. Tekanan darah lebih dari 140/90 mmHg dengan sedikitnya satu tanda lain atau gejala preeklamsi.
- b. Temperatur lebih dari 38oC, Nadi lebih dari 100 x/menit dan DJJ kurang dari 120 x/menit atau lebih dari 160 x/menit
- c. Kontraksi kurang dari 3 kali dalam 10 menit, berlangsung kurang dari 40

- detik, lemah saat di palpasi
- d. Partografi melewati garis waspada pada fase aktif
  - e. Cairan amniotic bercampur meconium, darah dan bau

## 7. Definisi Operasional Persalinan

Definisi operasional persalinan di fasilitas kesehatan menurut (Departemen Kesehatan, 2022) adalah sebagai berikut:

- a. Ibu bersalin yang mendapatkan pertolongan persalinan oleh tenaga kesehatan adalah Ibu bersalin yang mendapatkan pertolongan persalinan oleh penolong persalinan oleh tim minimal 2 (dua) orang terdiri dari Dokter dan bidan, atau, 2 orang bidan, atau Bidan dan perawat.
- b. Fasilitas pelayanan kesehatan sesuai standar adalah Puskesmas, jejaring dan jaringannya serta Rumah Sakit sesuai standar persalinan antara lain: - Standar persalinan normal mengacu pada Asuhan Persalinan Normal (APN) - Standar persalinan komplikasi mengacu pada Buku Saku Pelayanan Kesehatan Ibu di Fasilitas Pelayanan Kesehatan Dasar dan Rujukan
- c. Pada Kurun waktu tertentu adalah kurun waktu pelaporan (1 bulan, 3 bulan, 1 tahun) Cakupan persalinan di fasilitas kesehatan dihitung berdasarkan Jumlah ibu bersalin yang mendapatkan pertolongan persalinan oleh tenaga kesehatan di fasilitas pelayanan kesehatan sesuai standar dibagi jumlah sasaran ibu bersalin yang ada di suatu wilayah pada kurun waktu tertentu, dikali 100%.

## 8. Penatalaksanaan dalam Persalinan

Pembagian kala dalam persalinan normal dibagi 4 kala yaitu :

**Tabel 2. 3**  
**Pembagian kala dalam persalinan normal**

Primigravida	Multigravida
Kala I : 12,5 jam	Kala I : 7 jam 30 menit
Kala II : 80 menit	Kala II : 30 menit
Kala III : 10 menit	Kala III : 10 menit
Persalinan : 14 menit	Persalinan : 8 jam

a. Kala I (Kala Pembukaan)

Persalinan kala satu dimulai sejak terjadinya kontraksi uterus teratur dan meningkat (frekuensi dan kekuatanya) hingga serviks membuka lengkap (10 cm). kala satu persalinan terdiri dari dua fase yaitu fase laten dan fase aktif

1) Fase laten

Pada fase ini pembukaan sangat lambat ialah dari 0 sampai 3cm mengambil waktu kurang lebih 8 jam

2) Fase aktif

Pada fase aktif pembukaan lebih cepat, fase ini dapat dibagi dalam 3 fase lagi yaitu:

- a) Fase accelerasi (fase percepatan) dari pembukaan 3 cm sampai 4 cm yang dicapai dalam 2 jam
- b) Fase kemajuan dari pembukaan 4 cm sampai 9 selama 2 jam
- c) Fase decelerasi (kurangnya kecepatan) dari pembukaan 9 cm sampai 10 cm selama 2 jam.

## 9. Asuhan Persalinan Normal

Asuhan Persalinan Normal adalah asuhan kebidanan pada persalinan normal yang mengacu kepada asuhan yang bersih dan aman selama persalinan dan setelah bayi lahir serta upaya pencegahan komplikasi.

Asuhan Persalinan yang dilakukan adalah Asuhan Persalinan Normal sesuai dengan Standar 60 langkah dalam (UPTD Puskesmas Dompu Barat, 2022) sebagai berikut.

1. Mendengar dan melihat adanya tanda persalinan Kala Dua
  - a. Ibu merasakan adanya dorongan kuat untuk meneran
  - b. Ibu merasakan tekanan rektum dan vagina semakin meningkat
  - c. Perineum tampak menonjol
  - d. Vulva dan sfingter ani membuka
2. Pastikan kelengkapan peralatan, bahan , dan obat-obatan esensial untuk menolong persalinan dan penatalaksanaan komplikasi ibu dan bayi baru lahir - Menggelar kain diatas perut ibu dan tempat resusitasi serta ganjal bahu bayi

- a. Menyiapkan oksitosin 10 unit dan alat suntik steril sekali pakai di dalam partu set
3. Memakai baju penutup atau celemek plastik yang bersih
4. Melepaskan dan menyimpan semua perhiasan yang dipakai, cuci tangan dengan sabun dan air bersih mengalir, kemudian keringkan tangan dengan handuk bersih dan kering
5. Pakai sarung tangan DTT pada tangan yang akan digunakan untuk pemeriksaan dalam
6. Memasukan oksitosin ke dalam tabung suntik(gunakan tangan yang memakai sarung tangan DTT dan steril), pastikan tidak terjadi kontaminasi pada alat suntik
7. Membersihkan vulva dan perineum, dari depan ke belakang dengan
8. Melakukan pemeriksaan dalam untuk memastikan pembukaan lengkap  
(Bila selaput ketuban belum pecah dan pembukaan sudah lengkap lakukan amniotomy)
9. Dekontaminasi sarung tangan dengan cara mencelupkan tangan yang masih menggunakan sarung tangan ke dalam larutan clorin 0,5%, kemudian lepaskan dan rendam sarung tangan dalam posisi terbalik selama 10 menit. Kemudian cuci tangan
10. Periksa denyut jantung janin (DJJ) setelah kontraksi/ saat relaksasi uterus untuk memastikan DJJ dalam batas normal (120- 160 x/menit)
  - a. Mengambil tindakan yang sesuai jika tidak normal
  - b. Mendokumentasikan hasil-hasil pemeriksaan dalam. DJJ dan semua hasil penilaian serta asuhan pada partografi.

### **Menyiapkan Ibu dan Keluarga untuk Membantu Proses Pimpinan Meneran**

11. Beritahu bahwa pembukaan sudah lengkap dan keadaan janin baik dan bantu ibu dalam menemukan posisi yang nyaman dan yang sesuai dengan keinginannya.
  - a. Tunggu hingga timbul rasa ingin meneran, lanjutkan pemantauan kondisi dan kenyamanan ibu dan janin (ikuti pedoman penatalaksanaan fase aktif)

- dan dokumentasikan temuan yang ada
- b. Tunggu hingga ibu mempunyai keinginan untuk meneran. Melanjutkan pemantauan kesehatan dan kenyamanan ibu serta janin sesuai dengan pedoman persalinan aktif dan mendokumentasikan temuan-temuan.
12. Meminta bantuan keluarga untuk menyiapkan posisi ibu untuk meneran. (Pada saat ada his, bantu ibu dalam posisi setengah duduk dan pastikan ia merasa nyaman).
13. Melakukan pimpinan meneran saat ibu mempunyai dorongan yang kuat untuk meneran:
- Membimbing ibu untuk menran saat ibu mempunyai keinginan untuk meneran
  - Mendukung dan memberi semangat atas usaha ibu untuk meneran
  - Membantu ibu mengambil posisi yang nyaman sesuai dengan pilihannya (tidak meminta ibu berbaring terlentang)
  - Menganjurkann ibu untuk beristirahat diantara kontraksi
  - Mengajurkan keluarag untuk mendudkung dan membeberi semanagat pada ibu
  - Mengajurkan asupan cairan per oral
  - Menilai DJJ setiap lima menit
  - Jika bayi belum lahir atau kelahiran bayi belum akan terjadi segera dalam waktu 120 menit (2 jam) meneran untuk ibu primipara atau 60 menit (1 jam) untuk ibu multipara,merujuk segera. Jika ibu tidak mempunyai keinginan untuk meneran.
  - Menganjurkan ibu untuk berjalan,berjongkok, atau mengambil posisi yang aman. Jika ibu belum ingin meneran dalam 60 menit,anjurkan ibu utnuk mulai meneran oada puncak kontraksi-kontraksi tersebut dan beristirahata diantara kontraksi.
  - Jika bayi belum lahir atau kelahiran bayi belum akan terjadi segera setelah 60menit meneran,merujuk ibu dengan segera.

### **Persiapan Pertolongan Kelahiran Bayi**

14. Jika kepala bayi telah membuka vulva dengan diameter 5-6 cm, letakkan handuk bersih di atas perut ibu untuk mengeringkan bayi

15. Meletakkan kain bersih yang dilipat 1/3 bagian, di bawah bokong ibu
16. Membuka tutup partus set dan periksa kembali kelengkapan peralatan dan bahan
17. Memakai sarung tangan DTT atau steril pada kedua tangan Menolong Kelahiran Bayi
18. Saat kepala bayi membuka vulva dengan diameter 5-6 cm, lindungi perineum dengan satu tangan yang dilapisi kain tadi, letakkan tangan yang lain di kepala bayi dan lakukan tekanan yang lembut dan tidak menghambat pada kepala bayi, membiarkan kepala keluar perlahaan- lahan. Mengajurkan ibu untuk meneran perlahaan-lahan atau bernapas cepat saat kepala lahir.
19. Dengan lembut menyeka muka,mulut, dan hidung bayi dengan kain atau kasa yang bersih.
20. Memeriksa lilitan tali pusat dan mengambil tindakan yang sesuai jika hal itu terjadi,dan kemudian meneruskan segera proses kelahiran bayi:
  - a. Jika tali pusat melilit leher janin dengan longgar, lepaskan lewat bagian atas kepala bayi
  - b. Jika tali pusat melilit leher bayi dengan erat, mengklemnya di dua tempat dan memotongnya
21. Menunggu hingga kepala bayi melakukan putaran paksi luar secara spontan Lahirnya bahu
22. Setelah kepala melakukan putaran paksi luar, tempatkan kedua tangan di masing-masing sisi muka bayi. Mengajurkan ibu untuk meneran saat kontraksi berikutnya. Dengan lembut menariknya ke arah bawah dan ke arah luar hingga bahu anterior muncul di bawah arkus pubis dan kemudian dengan lembut menarik ke arah atas dan ke arah luar untuk melahirkan bahu posterior.
23. Setelah kedua bahu dilahirkan, menelusurkan tangan mulai kepala bayi yang berada di bagian bawah ke arah perineum,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 dahirkan. Menggunakan tangan anterior (bagiab atas) untuk mengendalikan siku dan tangan anterior saat keduanya lahir.
24. Setelah tubuh dari lengan lahir,menelusurkan tangan yang ada di atas (anterior) dari punggung ke arah kaki bayi untuk menyangganya saat punggung kaki

lahir. Memegang kedua mata kaki bayi dengan hati-hati membantu kelahiran kaki.

### **Penanganan Bayi Baru Lahir**

25. Menilai bayi dengan cepat (dalam 30 detik), kemudian meletakkan bayi di atas perut ibu dengan posisi kepala bayi sedikit lebih rendah dari tubuhnya (bila tali pusat terlalu pendek, meletakkan bayi di tempat yang memungkinkan). Bila bayi mengalami asfiksia, lakukan resusitasi.
26. Segera membungkus kepala dan badan bayi dengan handuk dan biarkan kontak kulit ibu-bayi. Lakukan penyuntikan oksitosin secara IM
27. Menjepit tali pusat menggunakan klem kira-kira 3 cm dari pusat bayi. Melakukan urutan pada tali pusat mulai dari klem ke arah ibu dan memasang klem kedua 2 cm dari klem pertama (ke arah ibu)
28. Memegang tali pusat dengan susu tangan, melindungi bayi dari gunting dan memotong tali pusat di antara dua klem tersebut.
29. Mengeringkan bayi, menggangti handuk yang basah dan menyelimuti bayi dengan kain atau selimut yang bersih dan kering, menutupi bagian kepala, membiarkan tali pusat terbuka. Jika bayi mengalami kesulitan bernapas, ambil tindakan yang sesuai.
30. Memberikan bayi kepada ibunya dan menganjurkan ibu untuk memeluk bayinya dan memulai pemberian ASI jika ibu menghendakinya.

### **Oksitosin**

31. Meletakkan kain yang bersih dan kering. Melakukan plapasi abdomen untuk menghilangkan kemungkinan adanya bayi kedua
32. Memberi tahu kepada ibu bahwa ia akan disuntik
33. Dalam waktu 2 menit setelah kelahiran bayi, berikan suntukan oksitosin 10 unit I.M. di gluteus atau 1/3 atas paha kanan ibu bagian luar, setelah mengaspirasinya terlebih dahulu.

### **Penegangan Tali Pusat Terkendali**

34. Memindahkan klem pada tali pusat
35. Meletakkan satu tangan di atas kain yang ada di perut ibu, tepat di atas tulang pubis, dan menggunakan tangan ini untuk melakukan palpasi kontraksi dan

menstabilkan uterus. Memegang tali pusat dan klem dengan tangan lain.

36. Menunggu uterus berkontraksi dan kemudian melakukan penegangan ke arah bawah pada 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 untuk membantu mencegah terjadinya inversio uteri. Jika plasenta tidak lahir setelah 3-0-40 detik, hentikan penegangan tali pusat dan menunggu hingga kontraksi berikut mulai jika uterus tidak berkontraksi,meminta ibu atau seorang anggota keluarga untuk melakukan rangsangan puting susu.

### **Mengeluarkan Plasenta**

37. Setelah plasenta terlepas,meminta ibu untuk meneran sambil menarik tali pusat ke arah bawah dan kemudian ke arah atas,mengikuti kurva jalan lahir sambil meneruskan tekanan berlawanana arah pada uterus
- a. Jika tali pusat bertambah panjang,pindahkan klem hingga berjarak sekitar 5 -10 cm dari vulva
  - b. Jika plasenta tidak lepas setelah melakukan penanganan tali pusat selama 15 menit:
    - 1) Mengulangi pemberian oksitosin 10 unit I.M
    - 2) Menilai kandung kemih dan dilakukan katerisasi kandung kemih dengan menggunakan teknik aseptik jika perlu
    - 3) Meminta keluaraga untuk menyiapkan rujukan
    - 4) Mengulangi penegangan tali pusat selama 15 menit berikutnya
    - 5) Merujuk ibu jika plasenta tidak lahir dalam waktu 30 menit sejak kelahiran bayi
38. Jika plasenta terlibat di introitus vagina, melanjutkan kelahiran plasenta dengan menggunakan kedua tangan. Memegang plasenta dengan dua tangan dan dengan hati-hati memutar plasenta hingga selaput ketuban terpilin. Dengan lembut perlahan melahirkan selaput ketuban tersebut.  
Jika selaput ketuban robek,memakai sarung tangan disinfeksi tingkat tinggi atau steril dan memeriksa vagina dan serviks ibu dengan seksama. Menggunakan jari-jari tangan atau klem atau forseps disinfeksi tingkat tinggi atau steril untuk melepaskan bagian

selaput yang tertinggal.

### **Pemijatan Uterus**

39. Segera setelah plasenta dan selaput ketuban lahir, lakukan massase uterus, meletakkan telapak tangan di fundus dan melakukan massase dengan gerakan melingkar dengan lembut hingga uterus berkontraksi (fundus menjadi keras)

### **Menilai Perdarahan**

40. Memeriksa kedua sisi plasenta baik yang menempel ke ibu maupun janin dan selaput ketuban untuk memastikan bahwa plasenta dan selaput ketuban lengkap dan utuh. Meletakkan plasenta di dalam kantung plastik atau tempat khusus. Jika uterus tidak berkontraksi setelah melakukan massase selama 15 detik mengambil tindakan yang sesuai
41. Mengevaluasi adanya laserasi pada vagina dan perineum dan segera menjahit laserasi yang mengalami perdarahan aktif

### **Melakukan Prosedur Pasca persalinan**

42. Menilai ulang uterus dan memastikannya berkontraksi dengan baik
43. Mencelupkan kedua tangan yang memakai sarung tangan ke dalam larutan klorin 0,5%, membilas kedua tangan yang masih bersarung tangan tersebut dengan air disinfeksi tingkat tinggi dan mengeringkannya dengan kain yang bersih dan kering
44. Menempatkan klem tali pusat disinfeksi tingkat tinggi atau steril atau mengikatkan tali disinfeksi tingkat tinggi dengan simpul mati sekeliling tali pusat sekitar 1 cm dari pusat
45. Mengikat satu lagi simpul mati di bagian pusat yang berseberangan dengan simpul mati yang pertama
46. Melepaskan klem bedah dan meletakkannya ke dalam larutan 0,5 %
47. Menyelimuti kembali bayi dan menutupi bagian kepalanya. Memastikan handuk atau kainnya bersih atau kering
48. Mengajurkan ibu untuk memulai pemberian ASI
49. Melanjutkan pemantauan kontraksi uterus dan perdarahan pervaginam:

- a. 2 -3 kali dalam 15 menit pertama pascapersalinan
  - b. Setiap 15 menit pada 1 jam pertama pascapersalinan
  - c. Jika uterus tidak berkontraksi dengan baik,laksanakan perawatan yang sesuai untuk menatalaksanakan atonia uteri
  - d. Jika ditemukan laserasi yang memerlukan penjahitan,lakukan penjahitan dengan anastesia lokal dan menggunakan teknik yang sesuai
50. Mengajarkan pada ibu/keluarga bagaimana melakukan massase uterus dan memeriksa kontraksi
51. Mengevaluasi kehilangan darah
52. Memeriksa tekanana darah,nadi,dan keadaan kandung kemih setiap 15 menit selama satu jam pertama pascapersalinan dan setiap 30 menit selama jam kedua pascapersalinan.
- a. Memeriksa temperatur tubuh ibu sekali setiap jam selama dua jam pertama pascapersalinan
  - b. Melakukan tindakan yang sesuai untuk temuan yang tidak normal
- Kebersihan dan Keamanan
53. Menempatkan semua peralatan di dalam larutan klorin 0,5% untuk dekontaminasi (10 menit). Mencuci dan membilas peralatan setelah dekontaminasi
54. Membuang bahan-bahan yang terkontaminasi ke dalam tempat sampah yang sesuai
55. Membersihkan ibu dengan menggunakan air disinfeksi tingkat tinggi. Membersihkan cairan ketuban,lendir,dan darah. Membantu ibu memakai pakaian yang bersih dan kering
56. Memastikan bahwa ibu nyaman.Membantu ibu memberikan ASI. Mengajurkan keluarag untuk memberikan ibu minuman dan makanan yang diinginkan
57. Mendekontaminasikan daerah yang digunakan untuk melahirkan dengan larutan klorin 0,5% dan membilas dengan air bersih
58. Mencelupkan sarung tangan kotor ke dalam larutan klorin 0,5%, membalikkan bagian dalam ke luar dan merendamkannya dalam larutan klorin 0,5% selama 10 menit

59. Mencuci kedua tangan dengan sabun dan air mengalir Dokumentasi

60. Melengkapi patograf (halaman depan dan belakang)

### C. Asuhan Nifas

Masa nifas (puerperium) adalah masa setelah plasenta lahir hingga alat kandungan kembali seperti keadaan sebelum hamil dalam waktu kurang lebih 6 minggu. Bidan harus mengetahui tujuan pemberian asuhan kebidanan pada masa nifas. Adapun esensial asuhan masa nifas dalam (Setyarini & Suprapti, 2016) adalah sebagai berikut:

- a. Menjaga kesehatan ibu dan bayinya baik fisik maupun psikologis dimana dalam asuhan pada masa ini peranan keluarga sangat penting, dengan pemberian nutrisi, dukungan psikologis maka kesehatan ibu dan bayi selalu terjaga.
- b. Melaksanakan skrining yang komprehensif (menyeluruh) dimana bidan harus melakukan manajemen asuhan kebidanan pada ibu masa nifas secara sistematis yaitu mulai pengkajian data subjektif, objektif maupun penunjang.
- c. Setelah bidan melaksanakan pengkajian data maka bidan harus menganalisa cara tersebut sehingga tujuan asuhan masa nifas dapat mendekripsi masalah yang terjadi pada ibu dan bayi.
- d. Merujuk bila terjadi komplikasi pada ibu dan bayinya, yakni setelah masalah ditemukan maka bidan dapat langsung masuk kelangkah berikutnya sehingga tujuan diatas dapat dilaksanakan.
- e. Memberikan pendidikan kesehatan tentang perawatan kesehatan diri, nutrisi, keluarga berencana, menyusui, pemberian imunisasi kepada bayinya dan perawatan bayi sehat memberi pelayanan keluarga berencana

#### 1. Lingkup Pelayanan Kebidanan dalam Masa Nifas

- a. Pada masa kala IV hingga early postpartum, bidan harus melakukan observasi melekat bersama ibu dan bayi dalam beberapa saat untuk memastikan ibu dan bayi dalam posisi yang stabil serta tidak mengalami komplikasi.
- b. Periksa fundus uteri tiap 15 menit pada jam pertama, 20-30 menit pada jam kedua postnatal, jika kontraksi tidak kuat.
- c. Periksa tekanan darah, kandung kemih, nadi, perdarahan tiap 15 menit pada

- jam pertama dan tiap 30 menit pada jam kedua postnatal.
- d. Anjurkan ibu minum untuk mencegah dehidrasi, bersihkan perineum, dan anjurkan untuk mengenakan pakaian bersih, biarkan ibu istirahat, beri posisi yang nyaman, dukung program boundung attachment dan ASI ekslusif, ajarkan ibu dan keluarga untuk memeriksa fundus uteri dan perdarahan secara mandiri, beri konseling tentang gizi, perawatan payudara, serta kebersihan diri.
  - e. Memberikan dukungan secara berkesinambungan selama masa nifas sesuai dengan kebutuhan ibu untuk mengurangi ketegangan fisik dan psikologis selama masa nifas.
  - f. Bidan berperan sebagai promotor hubungan antara ibu dan bayi serta keluarga.
  - g. Mendorong ibu untuk menyusui ibunya dengan meningkatkan rasa nyaman ibu.
  - h. Mendeteksi komplikasi dan perlunya rujukan sesuai indikasi.
  - i. Memberikan konseling untuk ibu dan keluarganya mengenai cara mencegah perdarahan, mengenali tanda-tanda bahaya, menjaga gizi yang baik, serta mempraktekkan personal higiene.
  - j. Melakukan manajemen asuhan dengan cara mengumpulkan data menetapkan diagnosa dan rencana tindakan asuhan serta melaksanakannya untuk mempercepat proses pemulihan, mencegah komplikasi dengan memenuhi kebutuhan ibu dan bayi selama periode nifas.
  - k. Memberikan asuhan kebidanan pada masa nifas dan menyusui secara profesional sesuai dengan standar kewenangan dan standar kompetensi bidan.

## **2. Kebijakan- kebijakan dan Asuhan Terkini dalam Pelayanan Pelayanan Kebidanan pada Masa Nifas**

Kebijakan program nasional pada masa nifas dan menyusui dalam (Setyarini & Suprapti, 2016) sebagai berikut.

- 1. Menilai kondisi kesehatan ibu dan bayi.
- 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.

Beberapa komponen esensial dalam asuhan kebidanan pada ibu selama masa nifas adalah sebagai berikut.

- 1) Anjurkan ibu untuk melakukan kontrol/kunjungan masa nifas setidaknya 4 kali, yaitu:
  - a. 6-8 jam setelah persalinan (sebelum pulang)
  - b. 6 hari setelah persalinan
  - c. 2 minggu setelah persalinan
  - d. 6 minggu setelah persalinan
- 2) Periksa tekanan darah, perdarahan pervaginam, kondisi perineum, tanda infeksi, kontraksi uterus, tinggi fundus, dan temperatur secara rutin.
- 3) Nilai fungsi berkemih, fungsi cerna, penyembuhan luka, sakit kepala, rasa lelah dan nyeri punggung.
- 4) Tanyakan ibu mengenai suasana emosinya, bagaimana dukungan yang didapatkannya dari keluarga, pasangan, dan masyarakat untuk perawatan bayinya.
- 5) Tatalaksana atau rujuk ibu bila ditemukan masalah.
- 6) Lengkapi vaksinasi tetanus toxoid bila diperlukan.
- 7) Minta ibu segera menghubungi tenaga kesehatan bila ibu menemukan salah satu tanda berikut:
  - a. Perdarahan berlebihan
  - b. Sekret vagina berbau
  - c. Demam
  - d. Nyeri perut berat
  - e. Kelelahan atau sesak nafas
  - f. Bengkak di tangan, wajah, tungkai atau sakit kepala atau pandangan kabur.
  - g. Nyeri payudara, pembengkakan payudara, luka atau perdarahan putting
- 8) Berikan informasi tentang perlunya melakukan hal-hal berikut.
  - a. Kebersihan diri

- 1) Membersihkan daerah vulva dari depan ke belakang setelah buang air kecil atau besar dengan sabun dan air.
  - 2) Mengganti pembalut minimal dua kali sehari, atau sewaktu-waktu terasa basah atau kotor dan tidak nyaman.
  - 3) Mencuci tangan dengan sabun dan air sebelum dan sesudah membersihkan daerah kelamin.
  - 4) Menghindari menyentuh daerah luka episiotomi atau laserasi.
- b. Istirahat
- 1) Beristirahat yang cukup, mengatur waktu istirahat pada saat bayi tidur, karena terdapat kemungkinan ibu harus sering terbangun pada malam hari karena menyusui.
  - 2) Kembali melakukan rutinitas rumah tangga secara bertahap.
- c. Latihan (exercise)
- 1) Menjelaskan pentingnya otot perut dan panggul.
  - 2) Mengajarkan latihan untuk otot perut dan panggul:
    - (a) Menarik otot perut bagian bawah selagi menarik napas dalam posisi tidur terlentang dengan lengan disamping, tahan napas sampai hitungan 5, angkat dagu ke dada, ulangi sebanyak 10 kali.
    - (b) Berdiri dengan kedua tungkai dirapatkan. Tahan dan kencangkan otot pantat, pinggul sampai hitungan 5, ulangi sebanyak 5 kali.
- d. Gizi
- 1) Mengkonsumsi tambahan 500 kalori/hari
  - 2) Diet seimbang (cukup protein, mineral dan vitamin)
  - 3) Minum minimal 3 liter/hari
  - 4) Suplemen besi diminum setidaknya selama 3 bulan pascasalin, terutama di daerah dengan prevalensi anemia tinggi.
  - 5) Suplemen vitamin A sebanyak 1 kapsul 200.000 IU diminum segera setelah persalinan dan 1 kapsul 200.000 IU diminum 24 jam kemudian.
- e. Menyusui dan merawat payudara
- 1) Jelaskan kepada ibu mengenai cara menyusui dan merawat payudara.
  - 2) Jelaskan kepada ibu mengenai pentingnya ASI eksklusif.
  - 3) Jelaskan kepada ibu mengenai tanda-tanda kecukupan ASI dan tentang manajemen laktasi.

f. Senggama

- 1) Senggama aman dilakukan setelah darah tidak keluar dan ibu tidak merasa nyeri ketika memasukkan jari ke dalam vagina.
- 2) Keputusan tentang senggama bergantung pada pasangan yang bersangkutan.

g. Kontrasepsi dan KB

Jelaskan kepada ibu mengenai pentingnya kontrasepsi dan keluarga berencana setelah bersalin.

## D. Bayi Baru Lahir

### 1. Konsep Dasar Bayi Baru Lahir

#### a. Pengertian

Bayi baru lahir (BBL) normal adalah bayi yang lahir dari kehamilan 37 minggu sampai 42 minggu dan berat badan lahir 2500 gram sampai dengan 4000 gram dan tanpa tanda-tanda asfiksia dan penyakit penyerta lainnya (Noordiati, 2018). Bayi baru lahir (neonatus) adalah suatu keadaan dimana bayi baru lahir dengan umur kehamilan 37-42 minggu, lahir melalui jalur lahir dengan presentasi kepala secara spontan tanpa gangguan, menangis kuat, napas secara spontan dan teratur, berat badan antara 2.500- 4.000 gram serta harus dapat melakukan penyesuaian diri dari kehidupan intrauterine ke kehidupan ekstrauterin (Saifuddin, 2016)

Bayi baru lahir adalah hasil konsepsi ovum dan spermatozoa dengan masa gestasi memungkinkan hidup di luar kandungan. Tahapan bayi baru lahir yaitu umur 0 sampai 7 hari disebut neonatal dini dan umur 8 sampai 28 hari disebut neonatal lanjut (Maternity et al., 2018). Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa bayi baru lahir normal adalah bayi yang lahir dengan usia kehamilan aterm (37-42 minggu) dan berat badan normal (2.500 gram-4000 gram).

### 2. Ciri-Ciri Bayi Lahir Normal

Menurut Maternity, Anjany dan Evrianasari (2018), ciri-ciri bayi baru lahir normal antara lain:

1. Berat badan : 2500 – 4000 gram.
2. Panjang badan lahir : 48 – 52 cm.

3. Lingkar kepala : 33 – 35 cm.
4. Lingkar dada : 30 – 38 cm.
5. Bunyi jantung : 120-160 x/menit.
6. Pernafasan : 40-60 x/menit.
7. Kulit kemerahan dan licin karena jaringan dan diikuti vernik caseosa.
8. Rambut lanugo terlihat, rambut kepala biasanya sudah sempurna.
9. Kuku telah agak panjang dan lepas.
10. Genitalia jika laki-laki labia mayora telah menutupi labia minora, jika laki-laki testis telah turun, skrotum sudah ada.
11. Refleks hisap dan menelan telah terbentuk dengan baik.
12. Refleks morrow atau gerak memeluk bila dikagetkan sudah baik.
13. Refleks graps atau menggenggam sudah baik.
14. Eliminasi baik, urine dan mekonium akan keluar dalam 24 jam. Mekonium berwarna hitam kecoklatan.

### **3. Adaptasi Fisiologis Bayi Baru Lahir dari Intrauterin ke Ekstrauterin**

#### **a. Adaptasi Fisik**

##### **1. Perubahan Pada Sistem Pernafasan**

Perkembangan sistem pulmonar pada bayi yaitu pada umur 24 hari bakal paru-paru sudah terbentuk, 26 sampai 28 hari bakal bronchi membesar, 6 minggu dibentuk segmen bronchus, 12 minggu diferensiasi lobus, 24 minggu dibentuk alveolus, 28 minggu dibentuk surfaktan, 34 sampai 36 minggu surfaktan matang. Struktur matang ranting paru-paru sudah bisa mengembangkan sistem alveoli. Selama dalam uterus janin mendapat oksigen dari pertukaran gas melalui plasenta. Setelah lahir pertukaran gas melalui paru-paru bayi (Armini et al., 2017).

##### **2. Rangsangan untuk gerak pernafasan**

Rangsangan gerakan pertama terjadi karena beberapa hal berikut (Legawati, 2018):

- 1) Tekanan mekanik dari torak sejak lahir (stimulasi mekanik).
- 2) Penurunan PaO<sub>2</sub> dan peningkatan PaCO<sub>2</sub> merangsang kemoreseptoryang terletak di sinus karotikus (stimulasi kimiawi).
- 3) Rangsangan dingin di daerah muka dan perubahan suhu di dalam uterus

(stimulasi sensorik).

4) Reflek deflasi hering

3. Upaya Pernafasan Bayi Pertama

Upaya nafas pertama bayi berfungsi untuk megeluarkan cairan dalamparu dan mengembangkan jaringan alveoli paru untuk pertama kali. Untuk mendapatkan fungsi alveol harus terdapat surfaktan yang cukup dan aliran darah melalui paru. Surfaktan megurangi tekanan permukaan dan membantu menstabilkan dinding alveoli pada akhir persalinan sehingga tidak kolaps (Noordiati, 2018).

4. Perubahan pada sistem kardiovaskuler

Setelah bayi lahir paru akan berkembang menyebabkan tekanan arteriol dalam paru berkurang. Tekanan dalam jantung kanan turun sehingga tekanan jantung kiri lebih besar yang mengakibatkan menutupnya foramen ovale secara fungsional. Oleh karena itu tekanan dala paru turundan tekanan dalam aorta desenden naik dan karena rangsangan biokimia duktus arterios berobliterasi ini terjadi pada hari pertama (Armini et al., 2017)

5. Perubahan pada sistem termoregulasi

Ketika bayi baru lahir, bayi berasa pada suhu lingkungan yang rendah dari suhu di dalam rahim. Empat kemungkinan mekanisme yang dapat menyebabkan bayi baru lahir kehilangan panas tubuhnya (Noordiati, 2018).

1) Konduksi

Panas dihantarkan dari tubuh bayi ke benda sekitarnya yang kontak langsung dengan tubuh bayi. Contohnya menimbang bayi tanpa alas timbanga, tangan penolong yang dingin langsung memegang BBL, menggunakan stetoskop dingin untuk pemeriksaan BBL.

2) Evaporasi

Panas hilang melalui proses penguapan yang bergantung pada kecepatan dan kelembapan udara (perpindahan panas dengan cara mengubah cairan menjadi uap). Contohnya tidak segera mengeringkan bayi setelah lahir, tidak mengeringkan bayi mandi.

3) Konveksi

Panas hilang dari tubuh bayi ke udara sekitarnya yang sedang bergerak (jumlah panas yang hilang bergantung pada kecepatan dan suhu udara). Contohnya membiarkan bayi dekat jendela, membiarkan BBL di ruangan yang terpasang kipas angin.

4) Radiasi

Panas dipancarkan dari BBL keluar tubuhnya ke lingkungan yang lebih dingin (pemindahan panas antara 2 objek yang mempunyai suhu berbeda). Contohnya membiarkan bayi di ruangan yang memiliki AC.

6. Perubahan pada sistem renal

Ginjal sangat penting dalam kehidupan janin, kapasitasnya kecil hingga setelah lahir. Urine bayi encer, berwarna kekuning-kuningan dan tidak berbau. Warna cokelat disebabkan oleh lendir bekas membran mukusa dan udara asam akan hilang setelah bayi banyak minum. Urine pertama kali di buang saat lahir dan dalam 24 jam dan akan semakin sering dengan banyak cairan (Noordiati, 2018).

7. Perubahan pada sistem gastrointestinal

Kemampuan bayi cukup bulan menerima dan menelan makanan terbatas, hubungan esofagus bawah dan lambung belum sempurna, sehingga mudah gumoh tertama bayi baru lahir dan bayi muda. Kapasitas lambungterbatas kurang dari 30 cc untuk bayi cukup bulan. Usus masih belum matang sehingga tidak mampu melindungi diri dari zat berbahaya, kolon bayi baru lahir kurang efisien dalam mempertahankan air sehingga bahaya diare menjadi serius pada bayi baru lahir (Noordiati, 2018).

8. Perubahan pada sistem hepar

Segera setelah lahir hati menunjukkan perubahan kimia dan morfologis yaitu kenaikan kadar protein dan penurunan kadar lemak serta glikogen. Sel hemopoetik juga mulai berkurang, walaupun memakan waktu agak lama (Armini et al., 2017).

9. Perubahan pada sistem imunitas

Sistem imunitas bayi baru lahir masih belum matang sehingga rentan terhadap berbagai infeksi dan alergi. Sistem imunitas matang meyebabkan

kekebalan alami dan buatan. Kekebalan alami terdiri dari struktur tubuh yang mencegah dan meminimalkan infeksi misalnya perlindungan oleh kulit membran mukosa, fungsi saringan saluran gas, pembentukan koloni mikroba oleh kulit dan usus dan perlindungan kimia oleh asam lambung (Noordiati, 2018).

10. Perubahan pada sistem integumen

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 mengalami kerusakan. Bayi cukup bulan mempunyai kulit kemerahan (merah daging) beberapa setelah lahir, setelah itu warna kulit memucat menjadi warna normal. Kulit sering terlihat berbacak, terutama didaerah sekitar ekstremitas. Tangan dan kaki terlihat sedikit sianotik. Warna kebiruan ini, akrosianosis, disebabkan ketidakstabilan vasomotor, stasis kapiler, dan kadar hemoglobin yang tinggi. Keadaan ini normal, bersifat sementara, dan bertahan selama 7 sampai 10 hari, terutama bila terpajan udara dingin

11. Perubahan pada sistem reproduksi

Perubahan sistem reproduksi pada bayi laki-laki akan terlihat rugae (garis-garis lipatan yang meonjol) pada skrotum, kedua belah testis sudah mengalami desensus ke dalam skrotum, meatus uretra pada ujung penis normal, preputium melekat pada glans penis, panjang penis sekitar 2 cm, refleks kremaster di temukan (MSN & Saputra, 2014).

a. Perubahan Pada Sistem Skeletal

Bayi baru lahir arah pertumbuhan sefalokaudal pada pertumbuhan tubuh terjadi secara keseluruhan. Kepala bayi cukup bulan berukuran seperempat panjang tubuh. Lengan sedikit lebih panjang daripada tungkai. Wajah relatif kecil terhadap ukuran tengkorak yang jika dibandingkan lebih besar dan berat. Ukuran dan bentuk kranium dapat mengalami distorsi akibat molase (pembentukan kepala janin akibat tumpang tindih tulang-tulang kepala). Ada dua kurvatura pada kolumna vertebralalis, yaitu toraks dan sakrum. Ketika bayi mulai dapat mengendalikan kepalanya, kurvatura lain terbentuk di daerah servikal. Pada bayi baru lahir lutut saling berjauhan saat

kaki dilluruskan dan tumit disatukan, sehingga tungkai bawah terlihat agak melengkung. Saat baru lahir, tidak terlihat lengkungan pada telapak kaki. Ekstremitas harus simetris. Harus terdapat kuku jari tangan dan jari kaki. Garis-garis telapak tangan sudah terlihat. Terlihat juga garis pada telapak kaki bayi cukup bulan (Lailiyana et al., 2016).

b. Perubahan pada sistem neuromuskuler

Ada beberapa refleks pada bayi baru lahir yaitu (Saputra & MSN, 2014)

:

1) Reflek menghisap (*sucking reflex*)

Gerakan meghisap dimulai ketika putting susu ibu di tempatkan di dalam mulut neonatus.

2) Reflek menelan (*swallowing reflex*)

Neonatus akan melakukan gerakan menelan ketika pada bagian posterior lidahnya di teteskan cairan, gerakan ini harusterkoordinasi dengan gerakan pada reflek menghisap

3) Reflek morrow

Ketika neonatus diangkat dari boks bayi dan secara tiba-tiba diturunkan tungkainya akan memperlihatkan gerakan ekstensi yang simetris dan diikuti oleh gerakan abduksi.

4) Reflek mencari (*rooting reflex*)

Reflex mencari sumber rangsangan, gerakan neonatusmenoleh kearah sentuhan yang dilakukan pada pipinya.

5) Refleks leher yang tonic (*tonic neck reflex*)

Sementara neonatus dibaringkan dalam posisi telentang dan kepalanya ditolehkan ke salah satu sisi, maka ekstremitas pada sisi homolateral akan melakukan gerakan ekstensi sementara ekstremitas pada sisi kontralateral melakukan gerakan fleksi.

6) Refleks babinski

Goresan pada bagian lateral telapak kaki di sisi jari kelingking ke arah dan menyilang bagian tumit telapak kaki dan akan membuat jari-jari kaki bergerak mengembang ke arah atas.

7) Palmar graps

Penempatan jari tangan kita pada telapak tangan neonatus akan

membuatnya menggenggam jari tangan tersebut dengan cukup kuat sehingga dapat menarik neonatus ke dalam posisi duduk.

8) Stepping refleks

Tindakan mengangkat neonatus dalam posisi tubuh yang tegak dengan kedua kaki menyentuh permukaan yang rata akan memicu gerakan seperti menari.

9) Reflek terkejut

Bunyi yang keras seperti bunyi tepukan tangan akan menimbulkan gerakan abduksi lengan dan fleksi siku.

10) Tubuh melengkung (*trunk incurvature*)

Ketika sebuah jari tangan pemeriksa menelusuri bagian punggung neonatus di sebelah lateral tulang belakang maka badan neonatus akan melakukan gerakan fleksi dan pelvis berayun ke arah sisi rangsangan.

### 3. Adaptasi Psikologis

#### a. Reaktivitas I (the first period reactivity)

Dimulai pada masa persalinan dan berakhir 30 menit setelah bayi lahir. Selama periode ini detak jantung cepat dan pulsasi tali pusat jelas. Selama periode ini setiap usaha harus dibuat untuk mudahkan kontak bayi dengan ibu (Armini et al., 2017).

#### b. Fase tidur (*the period of unresponsive sleep*)

Fase ini berlangsung selama 30 menit sampai 2 jam persalinan. Tingkat pernapasan menjadi lebih labat. Bayi dalam keadaan tidur, suara usus muncul tapi berkurang. Jika mungkin, bayi tidak diganggu untuk pengujian utama dan jangan memandikannya. Selama masa tidur memberikan kesempatan pada bayi untuk memulihkan diri dari proses persalinan dan periode transisi ke kehidupan di luar uterus (Armini et al., 2017)

#### a. Reaktivitas 2 (*the second period of reactivity*)

Periode berlangsung selama 2 sampai 6 jam setelah persalinan. Jantung bayi labil dan terjadi perubahan warna kulit yang berhubungan dengan stimulus lingkungan. Pemberian makan awal penting dalam pencegahan hipoglikemia dan stimulasi pengeluaran kotoran dan pencegahan penyakit kuning. Pemberian makan awal juga menyediakan kolonisasi bakteri

isi perut yang mengarahkan pembentukan vitamin k oleh traktusintestinal (Armini et al., 2017)

#### **4. Kebutuhan Fisik BBL**

##### **a. Nutrisi**

Berikan ASI sesering mungkin sesuai keinginan ibu (jika payudara penuh) dan tentu saja ini lebih berarti pada menyusisesuai kehendak bayi atau kebutuhan bayi setiap 2-3 jam (paling sedikit setiap 4 jam), bergantian antara payudara kiri dan kanan. Seorang bayi yang menyusu sesuai permintaannya bisa menyusu sebanyak 12-15 kali dalam 24 jam (Legawati, 2018)

##### **b. Cairan dan Elektrolit**

Air merupakan nutrien yang berfungsi menjadi medium untuk nutrien yang lainnya. Air merupakan kebutuhan nutrisi yang sangat penting mengingat kebutuhan air pada bayi relatif tinggi 75-80 % dari berat badan dibandingkan dengan orang dewasa yang hanya 55-60 %. Bayi baru lahir memenuhi kebutuhan cairannya melalui ASI. Segala kebutuhan nutrisi dan cairan didapatkan dari ASI (Legawati, 2018)

##### **c. Personal Hygiene**

Memandikan bayi baru lahir merupakan tantangan tersendiri bagi ibu baru. Ajari ibu, jika ibu masih ragu untuk memandikan bayi di bak mandi karena tali pusatnya belum pupus, maka bisa memandikan bayi dengan melap seluruh badan dengan menggunakan waslap saja. Siapkan air hangat-hangat kuku dan tempatkan bayi didalam ruangan yang hangat tidak berangin. Lap wajah, terutama area mata dan sekujur tubuh dengan lembut. Jika mau menggunakan sabun sebaiknya pilih sabun yang 2 in 1, bisa untuk keramas sekaligus sabun mandi. Keringkan bayi dengan cara membungkusnya dengan handuk kering (Legawati, 2018)

#### **Kebutuhan Kesehatan Dasar**

##### **d. Pakaian**

Pakaikan baju ukuran bayi baru lahir yang berbahan katun agar mudah menyerap keringat. Sebaiknya bunda memilih pakaian berkancing depan untuk memudahkan pemasangan pakaian. Jika suhu ruangan kurang dari 25°C beri bayi pakaian dobel agar tidak kedinginan. Tubuh bayi barulahir

biasanya sering terasa dingin, oleh karena itu usahakan suhu ruangan tempat bayi baru lahir berada di 27°C. Tapi biasanya sesudah sekitar satu minggu bayi baru lahir akan merespon terhadap suhu lingkungan sekitarnya dan mulai bisa berkeringat (Noordiati, 2018)

e. Sanitasi Lingkungan

Bayi masih memerlukan bantuan orang tua dalam mengontrol kebutuhan sanitasinya seperti kebersihan air yang digunakan untuk memandikan bayi, kebersihan udara yang segar dan sehat untuk asupan oksigen yang maksimal (Noordiati, 2018)

**Kebutuhan Psikososial**

f. Kasih Sayang (*bounding attachment*)

Ikatan antara ibu dan bayinya telah terjadi sejak masa kehamilan dan pada saat persalinan ikatan itu akan semakin kuat. Bounding merupakan suatu hubungan yang berawal dari saling mengikat diantara orangtua dan anak, ketika pertama kali bertemu. Attachment adalah suatu perasaan kasih sayang yang meningkat satu sama lain setiap waktu dan bersifat unik dan memerlukan kesabaran. Hubungan antara ibu dengan bayinya harus dibina setiap saat untuk mempercepat rasa kekeluargaan. Kontak dini antara ibu, ayah dan bayi disebut Bounding Attachment melalui touch/sentuhan (Legawati, 2018)

g. Rasa Aman

Rasa aman anak masih dipantau oleh orang tua secara intensif dan dengan kasih sayang yang diberikan, anak merasa aman (Noordiati, 2018).

h. Harga Diri

Dipengaruhi oleh orang sekitar dimana pemberian kasih sayang dapat membentuk harga diri anak. Hal ini bergantung pada pola asuh, terutama pola asuh demokratis dan kecerdasan emosional (Noordiati, 2018)

i. Rasa Memiliki

Didapatkan dari dorongan orang di sekelilingnya (Noordiati, 2018)

## **5. Asuhan Pada Bayi Baru Lahir**

Asuhan yang diberikan pada bayi selama menit-menit pertama 1. setelah kelahiran. Menurut JNPK-KR/POGI, APN (Oktarina, 2016):

### **1. Pencegahan Infeksi**

Bayi baru lahir sangat rentan terhadap infeksi mikroorganisme yang terpapar atau terkontaminasi selama proses persalinan berlangsung maupun beberapa saat setelah lahir. Untuk tidak menambah risiko infeksi maka sebelum menangani BBL, pastikan penolong persalinan dan pemberi asuhan BBL telah melakukan upaya pencegahan infeksi, yaitu sebagai berikut:

- a. Cuci tangan dengan seksama sebelum dan setelah bersentuhan dengan bayi
- b. Pakai sarung tangan bersih pada saat menangani bayi yang belum dimandikan
- c. Pastikan semua peralatan dan bahan yang digunakan, terutama klem, gunting, penghisap lendir DeLee dan benang tali pusat telah didesinfeksi tingkat tinggi atau steril.
- d. Pastikan semua pakaian, handuk, selimut dan kain yang digunakan untuk bayi, sudah dalam keadaan bersih. Demikin pula dengan timbangan, pita pengukur, termometer, stetoskop.

### **2. Penilaian segera setelah lahir**

Segera setelah lahir, letakkan bayi di atas kain bersih dan kering yang di perut bawah ibu. Segera lakukan penilaian awal untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut:

- a. Apakah bayi cukup bulan ?
- b. Apakah air ketuban jernih, tidak bercampur meconium ?
- c. Apakah bayi menangis kuat dan/atau bernafas spontan tanpa kesulitan ?
- d. Apakah kulit bayi berwarna kemerahan ?
- e. Apakah tonus/kekuatan otot cukup, apakah bayi bergerak dengan aktif ?

Jika bayi tidak cukup bulan dan/atau air ketuban keruh bercampur mekonium dan/atau tidak menangis dan/atau Jika bayi tidak bernapas atau bernapas megap - megap dan/atau lemah maka segera lakukan tindakan resusitasi bayi baru lahir.

### **3. Mencegah kehilangan panas**

Bayi baru lahir tidak dapat mengatur temperatur tubuhnya secara memadai

dan BBL dapat dengan cepat kedinginan jika kehilangan panas tidak segera dicegah. Bayi yang mengalami kehilangan panas (hipotermia) berisiko tinggi untuk jatuh sakit atau meninggal. Jika bayi dalam keadaan basah dan tidak diselimuti. mungkin akan mengalami hipotermia, meskipun berada dalam ruangan yang relatif hangat.

1) Mekanisme kehilangan panas dapat terjadi melalui:

a. Evaporasi

Penguapan cairan ketuban pada permukaan tubuh oleh panas tubuh bayi sendiri karena setelah lahir, tubuh bayi tidak segera dikeringkan

b. Konduksi

Kehilangan panas tubuh melalui kontak langsung antara tubuh bayi dengan permukaan yang dingin, co meja, tempat tidur, timbangan yang temperaturnya lebih rendah dari tubuh bayi akan menyerap panas tubuh bayi bila bayi diletakkan di atas benda-benda tersebut

c. Konveksi

Kehilangan panas tubuh terjadi saat bayi terpapar udara sekitar yang lebih dingin, co/ ruangan yang dingin.

d. Radiasi

Radiasi Kehilangan panas yang terjadi karena bayi ditempatkan di dekat benda yang mempunyai suhu tubuh lebih rendah dari suhu tubuh bayi

#### 4. Membebaskan Jalan Nafas

Dengan cara sebagai berikut yaitu bayi normal akan menangis spontan segera setelah lahir, apabila bayi tidak langsung menangis, penolong segera membersihkan jalan nafas dengan cara sebagai berikut:

- a. Letakkan bayi pada posisi terlentang di tempat yang keras dan hangat Gulung sepotong kain dan letakkan di bawah bahu sehingga leher bayi lebih lurus dan kepala tidak menekuk. Posisi kepala diatur lurus sedikit tengadah ke belakang.
- b. Bersihkan hidung, rongga mulut dan tenggorokan bayi dengan jari tangan yang dibungkus kassa steril.
- c. Tepuk kedua telapak kaki bayi sebanyak 2-3 kali atau gosok kulit bayi dengan kain kering dan kasar.
- d. Alat penghisap lendir mulut (De Lee) atau alat penghisap lainnya yang

steril, tabung oksigen dengan selangnya harus sudah ditempat.

- e. Segera lakukan usaha menghisap mulut dan hidung.
- f. Memantau dan mencatat usaha bernapas yang pertama (Apgar Score)
- g. Warna kulit, adanya cairan atau mekonium dalam hidung atau mulut harus diperhatikan.

## 5. Memotong dan Merawat tali pusat

- a) Memotong tali pusat

Ketika bayi masih berada dalam kandungan ibu, ia mendapat makanan dan udara melalui pembuluh-pembuluh darah yang mengalir di dalam tali pusat. Segera setelah bayi lahir dan ibu telah mendapatkan suntikan Oxytocin to Unit secara IM, bidan akan melakukan tindakan sebagai berikut :

- 1) lem dan potong tali pusat setelah dua menit segera setelah bayi baru lahir.
- 2) Tali pusat dijepit dengan klem DTT pada sekitar 3 cm dari dinding perut (pangkal pusat) bayi. Dari titik jepitan, tekan tali pusat dengan dua jari kemudian dorong isi tali pusat ke arah ibu (agar darah tidak terpancar pada saat dilakukan pemotongan tali pusat). Kemudian jepit (dengan klem kedua) tali pusat pada bagian yang isinya sudah dikosongkan (sisi ibu), berjarak 2 cm dari tempat jepitan pertama.
- 3) egang tali pusat diantara klem tersebut, satu tangan menjadi landasan tali pusat sambil melindungi bayi, tangan yang lain memotong tali pusat diantara klem dengan menggunakan gunting DTT atau steril.
- 4) Ikat ujung tali pusat sekitar 1 cm dari pusat bayi dengan menggunakan benang disinfeksi tingkat tinggi (DTT) atau klem plastik tali pusat (disinfeksi tingkat tinggi atau steril). Lakukan simpul kunci atau jepitkan secara mantap klem tali pusat tertentu.
- 5) Jika menggunakan benang tali pusat, lingkarkan benang sekeliling ujung tali pusat dan dilakukan pengikatan kedua dengan simpul kunci dibagian tali pusat pada sisi yang berlawanan.
- 6) Lepaskan klem logam penjepit tali pusat dan letakkan di dalam larutan klonin 0,5%
- 7) Kemudian letakkan bayi dengan posisi tengkurap di dada ibu untuk

Inisiasi Menyusu Dini (IMD) dan melakukan kontak kulit ke kulit di dada ibu minimal dalam 1 jam pertama setelah lahir.

b) Cara perawatan tali pusat

Agar bagian tali pusat yang menempel pada perut bayi tidak terinfeksi maka harus selalu dibersihkan juga agar tetap kering dan bersih. Sisa-sisa tali pusat ini akan terlepas dalam waktu 7- 10 hari, kadang-kadang sampai 3 minggu baru terlepas. Setelah terlepas tali pusat ini akan meninggalkan bercak yang kasar, yang memerlukan waktu beberapa hari lagi (kadang-kadang beberapa minggu) untuk mengering dan sembuh. Cara perawatan tali pusat adalah sebagai berikut (JNPK-KR/POGI APN : Hindari pembungkusan tali pusat dan Jangan mengoleskan salep apapun atau zat lain ke tampuk tali pusat. Mengoleskan alcohol atau povidon iodine masih diperkenankan tetapi tidak dikompreskan karena menyebabkan tali pusat lembab/basah.

**6. Memberikan vitamin K**

Bayi yang baru lahir sangat membutuhkan vitamin K karena bayi yang baru lahir sangat rentan mengalami defisiensi vitamin K. Ketika bayi baru lahir, proses pembekuan darah (koagulan) menurun dengan cepat, dan mencapai titik terendah pada usia 48-72 jam. Salah satu sebabnya adalah karena selama dalam rahim, plasenta tidak siap mengantarkan lemak dengan baik (padahal vitamin K larut dalam lemak). Selain itu, saluran cerna bayi baru lahir masih steril, sehingga tidak dapat menghasilkan vitamin K yang berasal dari flora di usus. Asupan vitamin K dari ASI pun biasanya rendah.

Itu sebabnya, pada bayi yang baru lahir, perlu segera diberi tambahan vitamin K1, baik melalui suntikan atau diminumkan. Ada tiga bentuk vitamin K yang bisa diberikan, yaitu:

- a) Vitamin K (phylloquinone) yang terdapat pada sayuran hijau.
- b) Vitamin K2 (menaquinone) yang disintesa oleh tumbuh- tumbuhan di usus kita.
- c) Vitamin K3 (menadione), merupakan vitamin K sintetik

**7. Memberikan obat tetes atau salep mata**

Untuk pencegahan penyakit mata karena klamidia (penyakit menular

seksual) atau oftalmia neonatorum, perlu diberikan obat mata pada jam pertama persalinan, yaitu pemberian obat mata eritromisin 0.5% atau tetrasiklin 1%, sedangkan salep mata biasanya diberikan 5 jam setelah bayi lahir.

### **8. Identifikasi bayi**

- a) Alat pengenal untuk memudahkan identifikasi bayi perlu di pasang segera pasca persalinan. Alat pengenal yang efektif harus diberikan kepada bayi setiap bayi baru lahir dan harus tetap ditempatnya sampai waktu bayi dipulangkan.
- b) Peralatan identifikasi bayi baru lahir harus selalu tersedia di tempat penerimaan pasien, di kamar bersalin dan di ruang rawat bayi.
- c) Alat yang digunakan, hendaknya kebal air, dengan tepi yang halus tidak mudah melukai, tidak mudah sobek dan tidak mudah lepas
- d) Pada alat atau gelang identifikasi harus tercantum nama (bayi, nyonya), tanggal lahir, nomor bayi, jenis kelamin, unit, nama lengkap ibu.
- e) Di setiap tempat tidur harus diberi tanda dengan mencantumkan nama, tanggal lahir, nomor identifikasi.

### **9. Pemberian imunisasi BBL**

Setelah pemberian vitamin K injeksi intramuskuler, bayi juga diberikan imunisasi hepatitis B yang bermanfaat untuk mencegah infeksi Hepatitis B terhadap bayi terutama jalur penularan ibu. Imunisasi hepatitis B diberikan 1 jam setelah pemberian Vitamin K<sub>1</sub>, pada saat bayi berumur 2 jam atau setelah dilakukan IMD dan kontak kulit bayi dengan kulit ibu, imunisasi Hepatitis dalam bentuk Unijex diberikan dalam dosis 0.5 ml secara intramuskuler dipaha kanan anterolateral.

### **Konsep Penting**

Asuhan segera, aman dan bersih untuk bayi baru lahir ialah sebagai berikut:

1. Pencegahan infeksi
2. Penilaian segera setelah lahir
3. Pencegahan kehilangan panas
4. Memotong dan merawat tali pusat

5. Inisiasi menyusu dini
6. Manajemen laktasi
7. Pencegahan infeksi mata
8. Pemberian vitamin K1
9. Pemberian imunisasi
10. Pemeriksaan BBL

## **6. Kunjungan Pada Bayi Baru Lahir**

Pelayanan kesehatan menurut Kemenkes RI, 2013 adalah pelayanan kesehatan sesuai standar yang diberikan oleh tenaga kesehatan kepada neonatus sedikitnya 3 kali, selama periode 0 sampai dengan 28 hari setelah lahir, baik di fasilitas kesehatan maupun melalui kunjungan rumah.

Frekuensi jadwal pelaksanaan pelayanan kesehatan neonatus meliputi :

1. Kunjungan neonatus ke - 1 (KN 1) dilakukan kurun waktu 6 - 48 jam setelah lahir, dilakukan pemeriksaan pernapasan, warna kulit, dan gerakan aktif atau tidak, ditimbang, ukur panjang badan, lingkar lengan, lingkar dada, pemberian salep mata, vitamin K1, hepatitis B, perawatan tali pusat, pencegahan kehilangan panas bayi.
2. Kunjungan neonatus ke - 2 (KN 2) dilakukan pada kurun waktu hari ke 3 sampai hari ke 7 setelah lahir, dilakukan pemeriksaan fisik, penampilan dan perilaku bayi, nutrisi, eliminasi personal hygiene, pola istirahat, keamanan, tanda-tanda bahaya yang terjadi.
3. Kunjungan neonatus ke -3 (KN 3) dilakukan pada kurun waktu hari ke-8 sampai dengan hari ke-28 setelah lahir, dilakukan pemeriksaan pertumbuhan dengan berat badan, tinggi badan, dan nutrisinya.

## **7. Makrosomia**

### **a. Definisi Makrosomia**

Berat neonatus pada umumnya kurang dari 4.000 gram dan jarang melebihi 5.000 gram. Dinamakan bayi besar adalah bila berat badannya lebih dari 4.000 gram. Frekuensi berat badan lahir lebih dari 4.000 gram adalah 5,3% dan yang lebih dari 4.500 gram adalah 0,4%. Janin besar dijumpai pada wanita hamil dengan diabetes mellitus, pada postmaturitas,

dan pada grande multipara (Prawirohardjo, 2006).

Makrosomia adalah bayi yang besar sehingga dapat menimbulkan kesulitan saat persalinan bahu. berat bayi lebih dari persentil ke 90 dianggap bayi makrosomia. Perhitungan berat bayi absolut di atas 4.000 gram, khususnya untuk orang Indonesia sudah dianggap bayi dengan makrosomia (Manuaba, 2007).

### **b. Etiologi Makrosomia**

Etiologi bayi makrosomia diantaranya adalah berasal dari bayi dan ibu yang menderita diabetes sebelum hamil dan bayi dari ibu hamil yang menderita diabetes selama kehamilan. Selain itu, kejadian obesitas pada ibu juga dapat menyebabkan kelahiran bayi besar atau makrosomia (Legawati, 2018).

Janin yang menerima pemasokan gula darah yang berlebihan akan memproduksi insulin sehingga terjadi hyperinsulinemia. Pengaruh insulin akan mengubah glukosa menjadi cadangan lemak dan glikogen. Hal ini menyebabkan makrosomia (Prawirohardjo, 2006).

1. Bayi yang dilahirkan oleh ibu dengan diabetes dalam kehamilan 40% akan terjadi makrosomia.
2. Bayi lewat bulan, resiko persalinan bayi dengan berat lebih dari 4000 gram pada kehamilan posterm meningkat 2-4 kali lebih besar dari kehamilan term.
3. Ibu obesitas (10-20%). Wanita dengan obesitas memiliki resiko lebih besar untuk melahirkan bayi makrosomia dibandingkan dengan wanita dengan berat badan normal.
4. Terdapat beberapa faktor lain yang juga memperbesar kemungkinan bayi besar yaitu : orang tua berperawakan besar, khususnya obesitas pada ibu hamil, multiparitas, usia ibu, janin laki-laki, bayo sebelumnya berberat badan lebih dari 4000 gram, ras dan etnik.

### **c. Prognosis Makrosomia**

Komplikasi yang harus diperhitungkan dalam menghadapi bayi makrosomia adalah :

1. Memerlukan intervensi operatif.
2. Kemungkinan terjadi distosia bahu lebih tinggi dan bersifat fatal.

Pada ibu hamil dengan overweight sekitar 30 – 40% akan mempunyai bayi makrosomia (Manuaba, 2007).

Pada panggul normal, janin dengan berat badan kurang dari 4.500 gram pada umumnya tidak menimbulkan kesulitan persalinan. Kesukaran dapat terjadi karena kepala yang besar atau kepala yang keras tidak dapat memasuki pintu

atas panggul, atau karena bahu yang lebar sulit melalui rongga panggul. Apabila kepala anak sudah lahir tetapi kelahiran bagian-bagian lain macet karena lebarnya bahu, janin dapat meninggal karena asfiksia. Menarik kepala ke bawah terlalu kuat dalam pertolongan melahirkan bahu yang sulit dapat berakibat perlukaan pada nervus brakhialis dan muskulus sternokleidomastoideus (Prawirohardjo, 2006).

#### **d. Diagnosis makrosomia**

Diagnosis bayi makrosomia ditegakkan berdasarkan: Berat badan bayi kehamilan lampau melebihi 4.000 gram, umur maternal lebih tua, kehamilan ganda atau multiple, bayi laki-laki, kehamilan serotinus, ibu hamil dengan overweight, ibu hamil dengan perkiraan diabetes mellitus (Manuaba, 2007).

Dengan mempertimbangkan faktor risiko, menghadapi bayi makrosomia dapat dilakukan dengan perkiraan berat badan bayi dengan menggunakan :

1. Pengukuran berat badan bayi dengan rumus Johnson.
2. Pengukuran dengan mempergunakan ultrasonografi:
  - a. Pengukuran panjang tulang femur
  - b. Pengukuran lingkar kepala janin
  - c. Pengukuran lingkar abdomen
3. Memperhatikan tinggi fundus uteri :
  - a. Pada minggu ke-36 fundus uteri umumnya telah turun karena bagian terendah janin sudah masuk ke pintu atas panggul.
  - b. Tinggi fundus uteri dapat digunakan untuk memperkirakan kemungkinan makrosomia. (Manuaba, 2007).

#### **e. Patofisiologis Makrosomia**

1. Makrosomia adalah bayi yang lebih besar dari 4.000 – 4.500 gram, yang sering dijumpai pada prediabetes mellitus laten. Makrosomia terjadi akibat hipernutrisi ibu yang berdampak pada janin, di antaranya:
  - Hiperglikemia
  - Kelebihan asam amino
  - Asam lemak berlebih
  - Badan keton. Hal tersebut menimbulkan rangsangan untuk dikeluarkannya insulin janin sehingga overnutrisi dapat dimanfaatkan.
2. Kompensasi dari sel beta pankreas untuk mengeluarkan insulin sehingga overnutrisi dapat diubah menjadi bentuk anabolik janin.
3. Metabolisme dalam bentuk anabolik terjadi di semua bagian janin kecuali otaknya.
4. Terdapat timbunan lemak di semua bagian tubuh janin.

5. Sel secara individu mengalami hyperplasia dan hipertropia.
6. Terjadi hepatosplenomegaly yang menyebabkan janin makrosomia.
7. Aliran overnutrisi ke janin karena pada plasenta terjadi perubahan bentuk dan fungsinya, akibat dampak diabetes mellitus ibu hamil.
8. Konsentrasi glukosa darah 95 mg % telah dapat menimbulkan makrosomia.  
(Manuaba, 2019)

**f. Komplikasi makrosomia**

Komplikasi Makrosomia pada Bayi Janin dengan berat badan yang lebih untuk usia kehamilannya atau makrosomia mempunyai risiko yang tinggi untuk mengalami distosia bahu, peningkatan cedera lahir, insiden kelainan kongenital yang lebih besar, dan dimasukkannya bayi ke dalam perawatan intensif neonatus, serta peningkatan risiko kelebihan berat badan pada masa selanjutnya, Bahaya paling besar menghadapi janin makrosomia adalah distosia bahu yang menimbulkan komplikasi :

1. Gangguan permanen pleksus brakialis, dengan segala dampak motoriknya.
2. Gangguan pada medulla oblongata, dengan pusat vitalnya sehingga menimbulkan asfiksia ringan, berat sampai kematian.
3. Gangguan persendian leher bayi dengan segala manifestasi kliniknya  
(Fajariyana, 2019)

**g. Faktor resiko**

1. Faktor ibu
  - a. Diabetes melitus gestasional
  - b. Obesitas
  - c. Pertambahan berat badan berlebihan selama kehamilan
  - d. Faktor genetik
  - e. Multiparitas
  - f. Usia ibu
  - g. Riwayat melahirkan bayi makrosomia
  - h. Usia kehamilan
  - i. Kecukupan gizi
2. Faktor janin
  - a. Hiperinsulinemia janin
  - b. Jenis kelamin
  - c. Gigantisme

## **B. Keluarga Berencana**

Asuhan keluarga berencana (KB) yang dimaksud adalah konseling, informed choice, persetujuan tindakan medis (informed consent), serta pencegahan infeksi dalam pelaksanaan pelayanan KB baik pada klien dan petugas pemberi layanan KB. Konseling harus dilakukan dengan baik dengan memperhatikan beberapa aspek seperti memperlakukan klien dengan baik, petugas menjadi pendengar yang baik, memberikan informasi yang baik dan benar kepada klien, menghindari pemberian informasi yang berlebihan, membahas metode yang diingini klien, membantu klien untuk mengerti dan mengingat. Informed choice adalah suatu kondisi peserta/calon KB yang memilih kontrasepsi didasari oleh pengetahuan yang cukup setelah mendapat informasi.

### Langkah – Langkah Konseling KB (SATU TUJU)

Dalam buku Pedoman Pelayanan Kontrasepsi dan Keluarga Berencana (2021) dijelaskan dalam memberikan konseling, khususnya bagi calon klien KB yang baru, hendaknya dapat diterapkan enam langkah yang sudah dikenal dengan kata kunci SATU TUJU. Penerapan SATU TUJU tersebut tidak perlu dilakukan secara berurutan karena petugas harus menyesuaikan diri dengan kebutuhan klien. Beberapa klien membutuhkan lebih banyak perhatian pada langkah yang satu dibanding dengan langkah yang lainnya. Kata kunci SATU TUJU adalah sebagai berikut.

1. SA : Sapa dan SAlam kepada klien secara terbuka dan sopan. Berikan perhatian sepenuhnya kepada mereka dan berbicara di tempat yang nyaman serta terjamin privasinya. Yakinkan klien untuk membangun rasa percaya diri. Tanyakan kepada klien apa yang perlu dibantu serta jelaskan pelayanan apa yang dapat diperbolehnya.
2. T : Tanyakan pada klien informasi tentang dirinya. Bantu klien untuk berbicara mengenai pengalaman Keluaraga Berencana dan Kesehatan Reproduksi, tujuan,kepentingan,harapan,sertaa keadaan kesehatan dan kehidupan keluarganya. Tanyakan kontrasepsi yang diinginkan oleh klien. Berikan perhatian kepada klien apa yang disampaikan klien sesuai dengan kata-kata, gerak isyarat dan caranya.
3. U : Uraiakan kepada klien mengenai pilihannya dan beritahu apa pilihan reproduksi yang paling mungkin, termasuk pilihan beberapa jenis kontrasepsi.

4. TU : Bantulah klien menentukan pilihannya. Bantulah berpikir menegnai apa yang paling sesuai dengan keadaan dan kebutuhannya.
5. J : Jelaskan secara lengkap bagaimana menggunakan kontrasepsinya, Jelaskan bagaimana alat/obat kontrasepsi tersebut digunakan dan bagaimana cara penggunaannya.
6. U : Perlunya dilakuakan kunjungan Ulang. Bicarakan dan buatlah perjanjiana kapan klien akan kembali untuk melakukan pemeriksaan lanjutan atau permintaan kontrasepsi jika dibutuhkan.