

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Kehamilan**

##### **2.1.1 Pengertian Kehamilan**

Kehamilan adalah sebuah proses yang dimulai dari tahap konsepsi sampai lahirnya janin. Lamanya kehamilan normal adalah 280 hari (40 minggu) dihitung dari hari pertama haid terakhir (Widatiningsih & Dewi, 2017).

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa kehamilan adalah suatu proses yang diawali dengan penyatuan spermatozoa dan ovum (fertilisasi) dan dilanjutkan dengan implantasi hingga lahirnya bayi yang lamanya berkisar 40 minggu. Pada saat hamil, seorang wanita akan banyak mengalami perubahan pada kondisi fisik tubuhnya, perubahan tersebut mungkin relatif pada tiap-tiap wanita. Saat hamil merupakan saat yang paling membahagiakan bagi seorang calon ibu dan juga merupakan saat-saat perjuangan karena ia harus membawa beban berat selama sembilan bulan.

##### **2.1.2 Proses Terjadinya Kehamilan**

Setiap bulan wanita melepas 1 dan 2 sel telur (ovum) dari indung (ovulasi), yang ditangkap oleh rumbai-rumbai (fimbriae) dan masuk ke dalam saluran telur. Waktu persetubuhan, cairan semen tumpah ke dalam vagina dan berjuta-juta sel mani (sperma) bergerak memasuki

rongga rahim lalu masuk ke saluran telur. Pertumbuhan sel telur oleh sperma biasanya terjadi di bagian yang menggembung dari tuba falopi.

Disekitar sel telur, banyak berkumpul sperma yang mengeluarkan ragi untuk mencairkan zat-zat yang melindungi ovum. Kemudian pada tempat yang paling mudah dimasuki, masuklah satu sel mani dan kemudian bersatu dengan sel telur. Peristiwa ini disebut pembuahan (konsepsi=fertilisasi).

Ovarium yang telah dibuahi ini segera membelah diri sambil bergerak (oleh rambut getar tuba) menuju ruang rahim, kemudian melekat pada mukosa rahim untuk selanjutnya bersarang di ruang rahim, peristiwa ini disebut nidasi (implantasi). Dari pembuahan sampai nidasi diperlukan waktu kira-kira 6-7 hari. Untuk menyuplai darah dan zat-zat makanan bagi mudigah dan janin, di persiapkan uri (plasenta). Jadi dapat dikatakan bahwa untuk setiap kehamilan harus ada ovum (sel telur), sperma (sel mani), pembuahan (konsepsi-fertiisasi), nidasi dan plasenta.

### **2.1.3 Tanda Kehamilan**

1. Tanda dugaan hamil (presumptif sign)
  - a. Amenorhea. Konsepsi dan nidasi menyebabkan tidak terjadi pembentukan folikel de graf dan ovulasi.
  - b. Mual dan muntah. Pengaruh estrogen dan progesteron menyebabkan pengeluaran asam lambung yang berlebihan.
  - c. Ngidam. Wanita hamil sering menginginkan makanan tertentu.
  - d. Sinkope. Akibat adanya gangguan sirkulasi ke daerah kepala (sentral).

- e. Payudara tegang. Pengaruh hormon estrogen, progesteron dan somatomammotrofi menimbulkan deposit lemak, air dan garam pada payudara.
  - f. Sering miksi. Desakan rahim ke depan menyebabkan kandung kemih cepat terasapenuhdanseringmiksi.
  - g. Konstipasi atau obstipasi. Pengaruh progesteron dapat menghambat peristaltic usus, meyebabkan kesulitan untuk buang air besar.
  - h. Pigmentasi kulit. Keluarnya melanohore stimulating hormon hipofisis anteriormenyebabkan pigmentasi disekitar pipi (kloasma gravidarum), pada dinding perut (strie lividae, strie nigra, linea alba makin hitam) dan pada sekitarpayudara.
  - i. Epulis. Hipertrofi gusi dapat terjadi disebut epulis dapat terjadi bilahamil.
  - j. Varises atau penampakan pembuluh darah vena. Pengaruh dari estrogen dan progesteron terjadi penampakan pembuluh darah vena.
2. Tanda tidak pasti kehamilan (probable sign)
- a. Rahim membesar sesuai dengan tuanya kehamilan.
  - b. Uterus mebesar
  - c. Tanda hegar (segmen bawah rahim melunak)
  - d. Tanda chadwick (perubahan warna pada vulva dan vagina)
  - e. Tanda piskacek (pembesaran uterus yang tidak simetris)
  - f. kontraksi Braxton hick (kontaksi-kontraksi kecil)
  - g. Teraba ballotement (air kebutan lebih banyak pada usia kehamilan 20 minggu)

- h. Pemeriksaan tes biologis kehamilan positif, tetapi sebagai kemungkinan positif palsu.
3. Tanda pasti kehamilan (positive sign)
- a. Terdengar Denyut Jantung Janin (DJJ) : Denyut jantung janin dapat didengarkan dengan stetoskop Laennec/ stetoskop Pinard pada minggu ke 17-18. Serta dapat didengarkan dengan stetoskop ultrasonik (Doppler) sekitar minggu ke 12. Auskultasi pada janin dilakukan dengan mengidentifikasi bunyi-bunyi lain yang menyertai seperti bising tali pusat, bising uterus, dan nadi ibu.
  - b. Melihat, meraba dan mendengar pergerakan anak saat melakukan pemeriksaan,
  - c. Melihat rangka janin pada sinar rontgen atau dengan USG.

#### **2.1.4 Masa-masa kehamilan**

1. Trimester pertama (Periode penyesuaian terhadap kehamilan)

Pada awal kehamilan sering muncul perasaan ambivalen dimana ibu hamil merasa ragu terhadap kenyataan bahwa dirinya hamil. Ambivalen dapat terjadi sekalipun kehamilan ini direncanakan dan sangat diharapkan. Gambaran respon terhadap ambivalen ini yaitu selama beberapa minggu awal kehamilan apakah ibu hamil atau tidak serta menghabiskan banyak waktu untuk membuktikan kehamilan (Widatiningsih & Dewi, 2017).

Pada trimester I ini dapat terjadi labilitas emosional, yaitu perasaan yang mudah berubah dalam waktu singkat dan tidak dapat diperkirakan.

Dapat timbul perasaan khawatir seandainya bayi yang dikandungnya cacat atau tidak sehat, khawatir akan jatuh, cemas dalam melakukan hubungan seksual dan sebagainya (Widatiningsih & Dewi, 2017).

2. Trimester kedua (periode sehat)

Trimester ini ibu merasa lebih stabil, kesanggupan mengatur diri lebih baik, kondisi ibu lebih menyenangkan, ibu mulai terbiasa dengan perubahan fisik tubuhnya, janin belum terlalu besar sehingga belum menimbulkan ketidaknyamanan. Ibu sudah mulai menerima dan mengerti tentang kehamilannya. Secara kognitif, pada trimester II ibu cenderung membutuhkan informasi mengenai pertumbuhan dan perkembangan bayinya serta perawatan kehamilannya (Widatiningsih & Dewi, 2017).

3. Trimester ketiga (Periode menunggu dan waspada)

Trimester ini ibu merasa tidak sabar menunggu kelahiran bayinya. Kadang-kadang ibu merasa khawatir bahwa bayinya akan lahir sewaktu-waktu ini menyebabkan ibu meningkatkan kewaspadaannya akan timbulnya tanda dan gejala akan terjadinya persalinan. Respon terhadap perubahan gambaran diri yaitu ibu merasa dirinya aneh dan jelek (Widatiningsih & Dewi, 2017).

Ibu mulai merasa sedih karena akan berpisah dari bayinya dan kehilangan perhatian khusus yang diterima selama hamil. Pada trimester inilah ibu memerlukan ketenangan dan dukungan yang lebih dari suami, keluarga dan bidan. Trimester ini adalah saat persiapan

aktif untuk kelahiran bayi dan menjadi orang tua (Widatiningsih & Dewi,2017).

### **2.1.5 Komplikasi pada masa kehamilan**

#### **1. Hiperemesis gravidarum (mual dan muntah)**

Hiperemesis gravidarum adalah muntah yang terjadi pada awal kehamilan sampai umur kehamilan 20 minggu. Keluhan muntah kadang-kadang begitu hebat di mana segala apa yang dimakan dan di minum di muntahkan sehingga dapat mempengaruhi keadaan umum mengganggu pekerjaan sehari-hari, berat badan menurun, dehidrasi, dan terdapat aseton dalam urin bahkan seperti gejala penyakit apendisitis, pielitis, dan sebagainya.

Mual dan muntah mempengaruhi sehingga >50 % kehamilan. Kebanyakan perempuan mampu mempertahankan kebutuhan cairan dan nutrisi dengan diet, dan simptom akan teratasi hingga akhir trimester pertama. Penyebab penyakit ini masih belum di ketahui secara pasti, tetapi di perkirakan erat hubungannya dengan endokrin, biokimiawi, dan psikologis.

Secara klinis, hiperemesis gravidarum dibedakan atas tiga tingkatan yaitu:

#### **a. Tingkat I**

Muntah yang terus-menerus, timbul intoleransi terhadap makanan dan minuman, berat badan menurun, nyeri epigastrium, muntah pertama keluar makanan, lendir dan sedikit cairan empedu, dan yang terakhir keluar darah. Nadi meningkat sampai 100x/menit dan tekanan darah sistolik menurun. Mata cekung dan lidah kering, turgor kulit berkurang, dan urin sedikit tetapi masih normal.

b. Tingkat II

Gejala lebih berat, segala yang dimakan dan di minum akan dimuntahkan, haus hebat, subfebril, nadi cepat dan lebih dari 100-140x/menit, tekanan darah sistolik kurang dari 80 mmHg, apatis, kulit pucat, lidah kotor, kadang ikterus, aseton bilirubin dalam urin, dan berat badan cepat menurun.

c. Tingkat III

Walaupun Kondisi Tingkat III sangat jarang, yang mulai terjadi adalah gangguan kesadaran (delirium-koma), Muntah berkurang atau berhenti, tetapi terjadi ikterus, sianosis, nistagmus, gangguan jantung, bilirubin, dan proteinuria dalam urin.

2. Preeklamsia dan eklamsia

Eklamsia merupakan kasus akut pada penderita pre-eklamsia, yang disertai dengan kejang menyeluruh dan koma. Sama halnya dengan pre-eklamsia, eklamsia dapat timbul pada ante, intra, dan post partum. Eklamsia postpartum umumnya hanya terjadi dalam waktu 24 jam pertama setelah persalinan.

Pada Penderita pre-eklamsia yang akan kejang, umumnya memberi gejala-gejala, atau tanda-tanda yang khas, yang dapat dianggap sebagai tanda prodroma akan terjadinya kejang. Pre-eklamsia yang disertai dengan tanda-tanda prodroma ini disebut sebagai *impending eclamsia* atau *imminent eclamsia*

### 3. Anemia

Anemia defisiensi besi adalah anemia yang disebabkan oleh kurangnya zat besi dalam tubuh, sehingga kebutuhan zat besi (Fe) untuk eritropoesis tidak cukup. Ada banyak faktor yang menjadi penyebab timbulnya anemia defisiensi besi, antara lain, kurangnya asupan zat besi dan protein dari makanan, adanya gangguan absorpsi di usus, perdarahan akut maupun kronis, dan meningkatnya kebutuhan zat besi seperti pada wanita hamil, masa pertumbuhan, dan masa penyembuhan dari penyakit (Dinas Kesehatan Provinsi Bali, 2020).

Program pencegahan anemia pada ibu hamil yang dilakukan oleh pemerintah Indonesia yaitu dengan memberikan suplemen Fe sebanyak 90 tablet selama masa kehamilan. Namun banyak ibu hamil yang menolak atau tidak mematuhi anjuran ini karena berbagai alasan sehingga prevalensi anemia pada ibu hamil masih tinggi (Sivanganam & Weta, 2017).

## 2.2.6 Fisiologi Kehamilan

Kehamilan menyebabkan terjadinya perubahan-perubahan baik anatomis maupun fisiologis pada ibu. Perubahan fisiologi yang terjadi pada masa kehamilan diantaranya:

1. Uterus

Uterus akan membesar pada bulan-bulan pertama dibawah pengaruh hormon estrogen dan progesteron yang kadarnya meningkat.

Uterus meningkat dari ukuran sebelum hamil sebesar 5-10cm menjadi 25-36 cm. ukuran uterus meningkat hingga 5-6 kali lipat, kapasitasnya meningkat 3000-4000 kali lipat dan beratnya meningkat 20 kali lipat pada akhir kehamilan. Pada akhir kehamilan panjang semua sel otot di uterus meningkat hingga 10 kali lipat dari ukuran sebelum kehamilan. Begitu uterus mengembang ke atas dan meninggalkan pelvis, uterus tidak lagi menjadi organ pelvis melainkan organ abdominal (Kisner, et al., 2017).

Uterus mempunyai kemampuan luar biasa untuk bertambah besar dengan cepat selama kehamilan dan pulih kembali seperti keadaan semula dalam beberapa minggu setelah persalinan. Pada perempuan tidak hamil uterus mempunyai berat 70 g dan kapasitas 10 ml atau kurang. Selama kehamilan, uterus akan berubah menjadi suatu organ yang mampu menampung janin, plasenta, dan cairan amnion rata-rata pada akhir kehamilan volume totalnya mencapai 5 L bahkan dapat mencapai 20 L atau lebih dengan berat rata-rata 1100 g.

Pembesaran uterus meliputi peregangan dan penebalan sel-sel otot, sementara produksi miosit yang baru sangat terbatas. Bersamaan dengan hal itu, terjadi akumulasi jaringan ikat dan elastik, terutama pada lapisan

otot luar. Kerja sama tersebut akan meningkatkan kekuatan dinding uterus. Daerah korpus pada bulan-bulan pertama akan menebal, tetapi seiring dengan bertambahnya usia kehamilan akan menipis. Pada akhir kehamilanketebalannya hanya berkisar 1,5 cm bahkan kurang.

## 2. Serviks Uteri

Serviks merupakan organ yang kompleks dan heterogen yang mengalami perubahan yang luar biasa selama kehamilan dan persalinan. bersifat seperti katup yang bertanggung jawab menjaga janin didalam uterus sampai akhir kehamilandan selama persalinan.

Satu bulan setelah konsepsi serviks akan menjadi lebih lunak dan kebiruan. Perubahan ini terjadi akibat penambahan vaskularisasi dan terjadi edema pada seluruh serviks, bersamaan dengan terjadinya hipertropi dan hiperplasia pada kelenjar-kelenjar serviks. Berbeda kontras dengan korpus, serviks hanya memiliki 10-15% otot polos. Jaringan ikat ekstraselular serviks terutama kolagen tipe 1 dan 3 dan sedikit tipe 4 pada membrana basalis. Diantara molekul-molekul kolagen itu, berkatalasi glikosaminoglikan dan proteoglikan, terutama dermatan sulfat, asam hialuronat, dan heparin sulfat. Juga di temukan fibronektin dan elastis di antara serabut kolagen. Rasio tertinggi elastin terdapat di ostium interna. Baik elastin maupun otot polos semakin menurun jumlahnya mulai dari ostium internake ostium eksterna.

## 3. Ovarium

Setelah implantasi, villi chorionic akan mengeluarkan hormon HCG guna mempertahankan produksi esterogen dan progesteron corpus luteum sampai pasenta terbentuk sempurna yaitu 16 minggu. Selanjutnya pasenta akan menggantikan fungsi corpus luteum memproduksi estrogen dan progesteron. Tingginya esterogen dan progesteron selama hamil akan menekan produksi FSH dan LH sehingga tidak terjadi maturasi folikel dan ovulasi berhenti. Hormon relaksin pada akhir kehamilan akan merelaksasikan jaringan ikat terutama sendi sakroiliaka dan pelunakan serviks pada saat persalinan.

#### 4. Vagina

Progesteron menyebabkan sel-sel endoserviks mensekresi mukus yang kental, menutupi serviks yang dikenal dengan mucus plug. Serviks bertambah vaskularisasinya dan menjadi lunak pada perabaan dan disebut tanda Goodell.

Dinding vagina mengalami perubahan pada trimester III untuk mempersiapkan persalinan yaitu dengan mengendornya jaringan ikat, hipertropi sel otot polos. Perubahan ini menyebabkan bertambah panjangnya dinding vagina.

#### 5. Sistem integument/kulit

Peningkatan esterogen meningkatkan deposit lemak sehingga kulit dan lemak subkutan menjadi tebal. Hiperpigmentasi pada puting dan aerola aksila dan garis tengah perut serta pada pipi, hidung, dan dahi disebabkan oleh peningkatan Melanophore Stimulating Hormone.

Keringat berlebihan selama hamil karena peningkatan laju metabolisme basal dan suplai darah ke kulit.

6. Payudara/mammae

Perubahan ada ibu hamil yaitu payudara menjadi lebih besar, dan aerola mammae semakin hitam karena hiperpigmentasi. Gandula montgomery makin tampak menonjol di permukaan aerola mammae dan pada kehamilan 12 minggu ke atas dari puting susu keluar colostrum.

7. Sirkulasi darah/kardiovaskular

Cardiac output (COP) meningkat 30%-50% selama kehamilan dan tetap tinggi sampai persalinan. Bila ibu berbaring terlentang maka dapat menyebabkan supine hypotension syndrome karena pembesaran uterus menekan vena kava inferior mengurangi venous return ke jantung. Selama awal kehamilan terjadi penurunan tekanan darah sistolik 5 sampai 10 mmHg, diastolik 10 sampai 15 mmHg dan setelah usia kehamilan 24 minggu akan berangsur naik dan kembali normal.

Volume plasma mulai meningkat pada usia kehamilan 10 minggu dan mencapai batas maksimum pada usia 30 sampai dengan 34 minggu. Rata-rata kenaikan berkisar 20 sampai dengan 100% dan eritrosit juga meningkat mencapai 18 sampai dengan 30%. Ketidakseimbangan peningkatan antara plasma dan eritrosit mengakibatkan hemodilusi yang berdampak pada penurunan hematokrit selama kehamilan normal dan menyebabkan anemia fisiologis.

8. Traktus digestivus/pencernaan

Pada bulan pertama kehamilan sebagian ibu mengalami morning sickness yang muncul pada awal kehamilan dan berakhir setelah 12 minggu. Terkadang ibu mengalami perubahan selera makan (ngidam). Gusi menjadi hiperemik dan terkadang bengkak sehingga cenderung berdarah. Peningkatan progesteron menyebabkan tonus otot traktus digestivus menurun sehingga motilitas lambung berkurang. Makanan lebih lama berada di dalam lambung sehingga menyebabkan rasa panas pada ulu hati (heartburn). Selain itu peningkatan progesteron menyebabkan absorpsi air meningkat di kolon sehingga menyebabkan konstipasi.

#### 9. Traktus urinarius/perkemihan

Aliran plasma renal meningkat 30% dan laju filtrasi glomerulus meningkat (30 sampai dengan 50%) pada awal kehamilan mengakibatkan poliuri. Usia kehamilan 12 minggu pembesaran uterus menyebabkan penekanan pada vesika urinaria menyebabkan peningkatan frekuensi miksi yang fisiologis. Kehamilan trimester II kandung kencing tertarik ke atas pelvik dan uretra memanjang. Kehamilan trimester III kandung kencing menjadi organ abdomen dan tertekan oleh pembesaran uterus serta penurunan kepala sehingga menyebabkan peningkatan frekuensi buang air kecil.

### **2.1.7 Asuhan Kehamilan**

#### 1. Pengertian Asuhan Kehamilan

Asuhan kehamilan mengutamakan kesinambungan pelayanan continuity of care sangat penting bagi wanita untuk mendapatkan pelayanan dari seorang profesional, sebab dengan begitu maka perkembangan kondisi mereka setiap saat akan terpantau dengan baik

selain juga mereka menjadi percaya dan terbuka karena merasa sudah mengenal si pemberi asuhan (Elisabeth Wilyani, 2017).

## 2. Tujuan Asuhan Kehamilan :

- a. Memonitor kemajuan kehamilan guna memastikan kesehatan ibu dan perkembangan bayi yang normal.
- b. Mengenal secara dini penyimpangan dari normal dan memberikan penanganan yang diperlukan.
- c. Membina hubungan saling percaya antara ibu dan bidan dalam rangka mempersiapkan ibu dan keluarga secara fisik, emosional, dan logis untuk menghadapi kelahiran serta kemungkinan adanya komplikasi.

## 3. Pelayanan Asuhan Standart Antenatal

Standar Pelayanan *Antenatal Care* dalam melaksanakan pelayanan *Antenatal Care*, ada sepuluh standar pelayanan yang harus dilakukan oleh bidan atau tenaga kesehatan yang dikenal dengan 10T. Pelayanan atau asuhan standar minimal 10T adalah sebagai berikut:

### a. Timbang berat badan

Dalam keadaan normal kenaikan berat badan ibu sampai trimester II berkisar 6,5-16,5 kg.

### b. Ukur tinggi badan

Penimbangan berat badan mulai trimester III bertujuan untuk mengetahui kenaikan berat badan setiap minggu, yaitu tergolong normal adalah 0,4-0,5 kg tiap minggu. Pemeriksaan tekanan darah

Tekanan darah >140/90 mmHg atau kenaikan sistolik meningkat 30 mmHg atau tekanan diastoliknya pada trimester kedua yang lebih dari 85 mmHg patut dicurigai sebagai bakat pre-eklamsi.

- c. Menilai status gizi,
- d. Mengukur tinggi fundus uteri,
- e. Melakukan pemeriksaan presentase kepala dan DJJ

Dilakukan pemeriksaan presentasi janin yaitu untuk mengetahui bagian terendah janin. Presentasi puncak kepala, presentasi muka dan presentasi dahi. Dilakukannya pemeriksaan DJJ yaitu untuk mengetahui apakah bayi dalam keadaan sehat, bunyi jantungnya teratur dan frekuensinya berkisar antara 120-160 kali/menit. Kalau bunyi jantung bayi kurang dari 120 kali/menit atau tidak teratur, janin dalam keadaan asfiksia (kekurangan oksigen) yang disebut dengan gawat janin.

- f. Pemberian tablet zat besi (FE)

Untuk memenuhi volume darah pada ibu hamil dan nifas, maka dilakukan pemberian tablet zat besi atau tablet FE.

- g. Pemberian imunisasi Tetanus Toxoid

TT 1 diberikan pada suntikan pertama

- h. Test Terhadap Penyakit Menular Seksual

Pemeriksaan terhadap penyakit menular seksual sangat penting karena dapat membahayakan perkembangan janin bahkan kematian janin.

- i. Melakukan tatalaksana kasus dan Temu wicara.

Temu wicara atau konseling sangat diperlukan karena dapat menjalin tertatalaksana asuhan yang baik selama kehamilan bahkan berlanjut pada asuhan antenatal, postnatal, dan asuhan bayi baru lahir. Konseling yang perlu diberikan selama hamil meliputi: kebutuhan nutrisi, senam ibu hamil, persiapan persalinan, dan tanda bahaya pada kehamilan.

Asuhan pada kunjungan awal dan lanjutan fungsinya untuk memantau kesejahteraan ibu dan janin. Pengkajian ibu hamil berupa:

A. Data Subjektif

1. Identitas pasien
2. Keluhan utama
3. Riwayat menstruasi
4. Riwayat penyakit
5. Data psikososial
6. Data nutrisi
7. Pengetahuan pasien tentang kehamilannya

B. Data Objektif

1. Status Generalis
  - a) Kedaan umum
  - b) Kesadaran Composmentis, Somnolen, Apatis, Koma.
  - c) Tanda-tanda vital
2. Pemeriksaan haed toe

- a) Kepala
- b) Telinga
- c) Mata
- d) Hidung
- e) Mulut
- f) Leher ada atau tidak pembesaran kelenjar limfe.
- g) Dada simetris atau tidak
- h) bentuk payudara,
- i) Abdomen
- j) Ekstremitas
- k) Genetalia
- l) Anus.

### 3. Pemeriksaan Abdomen

#### a) Leopold I

Menentukan tinggi fundus uteri dengan pengukuran 3 jari, mengukur dengan pita cm untuk menentukan usia kehamilan serta letak yang normal pada fundus teraba bokong pada kehamilan trimester III.

#### b) Leopold II

Untuk mengetahui bagian apa yang berada di sisi kiri dan kanan perut ibu. Pada letak yang normal, teraba bagian punggung janin di satu sisi perut ibu dan sisi perut yang lain teraba bagian ekstremitas janin.

c) Leopold III

Untuk mengetahui bagian apa yang terletak di bagian bawah perut ibu. Pada keadaan normal teraba kepala di bawah perut ibu.

d) Leopold IV

Untuk mengetahui bagian janin sudah masuk pintu atas panggul (PAP) atau belum.

e) Denyut jantung janin biasa di dengar pada kuadran bagian punggung, 3 jari dibawah pusat ibu. Denyut jantung janin yang normal 130-160 kali/menit.

f) Tafsiran berat badan janin (TBJ) untuk mengetahui tafsiran berat badan janin saat usia kehamilan trimester III.

Dengan rumus:  $(TFU - n) \times 155 = \dots \text{ gram}$

n = 13 jika kepala belum masuk pintu atas panggul (PAP)

n = 12 jika kepala berada di atas PAP

n = 11 jika kepala sudah masuk PAP

4. Pemeriksaan panggul, ukuran panggul luar meliputi:

a) *Distansia spinarum* : jarak antara *spina iliaca anterior superior* kiri dan kanan (23cm-26cm).

b) *Distansia cristarum* : jarak antara *crista iliaca* kiri dan kanan (26cm-29cm).

c) *Conjugata eksterna* : jarak antara tepi atas *simfisis pubis* dan ujung *prosessus spina*.

5. Pemeriksaan penunjang

a) Hemoglobin (HB)

Pemeriksaan darah pada kehamilan trimester III perlu dilakukan untuk mengetahui terjadi anemia atau tidak. Klasifikasi anemia menurut Rukiyah (2011):

$Hb \geq 11,0 \text{ gr\%}$  : tidak anemia

$Hb 9,0-10,9 \text{ gr\%}$  : anemia ringan

$Hb 7,0-8,9 \text{ gr\%}$  : anemia sedang

$Hb \leq 7,0 \text{ gr\%}$  : anemia berat

b) Pemeriksaan Protein urine

Pemeriksaan protein urine perlu dilakukan pada kehamilan trimester III untuk mengetahui ada atau tidaknya tanda preeklampsia pada ibu.

Hasil pemeriksaan :

Negatif (-) larutan tidak keruh/jernih

Positif 1 (+) larutan keruh

Positif 2 (++) larutan keruh berbutir

Positif 3 (+++) larutan membentuk awan

Positif 4 (++++ ) larutan menggumpal

c) Pemeriksaan Glukosa urine

Untuk mengetahui kadar gula dalam urine

Hasilnya :

Negatif (-) : larutan tetap biru

Positif 1 (+) : larutan berwarna hijau dan endapan kuning

Positif2(++):larutanberwarnakuning

Positif3(+++):larutanberwarnaorangeendapankuning

Positif4(++++):larutanberwarnamerahbata

d) Pemeriksaan USG

Untuk mengetahui diameter biparietal, gerakan janin, ketuban,Tafsiran Berat Badan Janin (TBJ), tafsiran persalinan, denyutjantungjanin(DJJ).

## 2.2 Persalinan

### 2.2.1 Pengertian Persalinan

Persalinan merupakan proses pengeluaran janin yang ditandai dengan adanya kontraksi uterus. Kontraksi yang teratur akan membantu dilatasi serviks secara progresif (Kurniawati, 2017).

Persalinan adalah suatu proses pengeluaran hasil konsepsi (janin dan uri) yang dapat hidup ke dunia luar rahim melalui jalan lahir atau jalan lain (Diana, 2019).

Persalinan merupakan proses membuka dan menipisnya serviks sehingga janin dapat turun ke jalan lahir. Persalinan dan kelahiran normal merupakan proses pengeluaran janin yang terjadi pada kehamilan cukup bulan (37-42 minggu) dengan adanya kontraksi rahim pada ibu. Prosedur secara ilmiah lahirnya bayi dan plasenta dari rahim melalui proses yang dimulai dengan terdapat kontraksi uterus yang menimbulkan

terjadinya dilatasi serviks atau pelebaran mulut rahim (Irawati, Muliani, & Arsyad, 2019).

### **2.2.2 Jenis-jenis Persalinan**

#### **a. Jenis Persalinan Berdasarkan Bentuk**

Menurut Kusumawardani (2019) jenis-jenis persalinan dibagi menjadi dua, diantaranya:

1. Persalinan yang spontan adalah suatu proses persalinan secara langsung menggunakan kekuatan ibu sendiri.
2. Persalinan buatan adalah suatu proses persalinan yang berlangsung dengan bantuan atau pertolongan dari luar, seperti: ekstraksi forceps (vakum) atau dilakukan operasi section caesaerea (SC).

Persalinan anjuran adalah persalinan yang terjadi ketika bayi sudah cukup mampu bertahan hidup diluar rahim atau siap dilahirkan. Tetapi, dapat muncul kesulitan dalam proses persalinan, sehingga membutuhkan bantuan rangsangan dengan pemberian pitocin atau prostaglandin (Kusumawardani, 2019).

#### **b. Jenis Persalinan Berdasarkan Usia Kehamilan**

- 3 Abortus, adalah pengeluaran buah kehamilan sebelum usia kehamilan 20 minggu atau berat badan janin kurang dari 500 gram.
- 4 Partus immature, adalah pengeluaran buah kehamilan antara usia kehamilan 20 minggu dan 28 minggu atau berat badan janin antara 500 gram dan kurang dari 1000 gram.

- 5 Partus premature, adalah pengeluaran buah kehamilan antara usia kehamilan 28 minggu dan kurang dari 37 minggu atau berat badan janin antara 1000 gram dan kurang dari 2500 gram.
- 6 Partus matur atau partus aterm, adalah pengeluaran buah kehamilan antara usia kehamilan 37 minggu dan 42 minggu atau berat badan janin lebih dari 2500 gram.
- 7 Partus postmatur atau partus serotinus, adalah pengeluaran buah kehamilan lebih dari 42 minggu.

c. Sebab-Sebab Terjadinya Persalinan

Sebab yang mendasari terjadinya partus secara teoritis masih merupakan kumpulan teoritis yang kompleks. Teori yang turut memberikan andil dalam terjadinya proses persalinan antara lain teori hormonal, prostaglandin, struktur uterus, sirkulasi uterus, pengaruh saraf dan nutrisi. Hal-hal inilah yang diduga memberikan pengaruh sehingga partus dimulai.

Perlu diketahui bahwa selama kehamilan, dalam tubuh wanita terdapat dua hormon yang dominan, yaitu :

1. Estrogen, berfungsi untuk meningkatkan sensitivitas otot rahim serta memudahkan penerimaan rangsangan dari luar seperti rangsangan oksitosin, prostaglandin dan mekanis.
2. Progesterone, berfungsi untuk menurunkan sensitivitas otot rahim, menghambat rangsangan dari luar seperti rangsangan oksitosin,

prostaglandin dan mekanis, serta menyebabkan otot rahim dan otot polos relaksasi.

3. Penurunan kadar progesterone. Progesterone menimbulkan relaksasi otot-otot rahim, sebaliknya estrogen meningkatkan kontraksi otot rahim. Selama kehamilan, terdapat keseimbangan antara kadar progesterone dan estrogen didalam darah, tetapi pada akhir kehamilan kadar progesterone sehingga timbul his.
4. Teori oxytosin. Pada akhir kehamilan, kadar oxytosin bertambah. Oleh karena itu timbul kontraksi otot-otot rahim.
5. Peregangan otot-otot. Dengan majunya kehamilan, maka makin tereganglah otot-otot rahim sehingga timbullah kontraksi untuk mengeluarkan janin.
6. Pengaruh janin. Hipofise dan kadar suprarenal janin rupanya memegang peranan penting. Oleh karena itu, pada ancephalus kelahirsan sering lebih lama.
7. Teori prostaglandin. Kadar prostaglandin dalam kehamilan dari minggu ke-15 hingga aterm, terutama saat persalinan yang menyebabkan kontraksi myometrium.

d. Tanda-Tanda Persalinan

Tanda dan gejala persalinan yaitu sebagai berikut.

1. Tanda Inpartu

- a) Penipisan serta adanya pembukaan serviks.
- b) Kontraksi uterus yang menyebabkan berubahnya serviks (frekuensi minimal 2 kali dalam 10 menit).
- c) Keluar cairan lendir yang bercampur dengan darah melalui vagina.

2. Tanda-tanda persalinan

- a) Terjadinya his persalinan
- b) Karakter dari his persalinan yaitu pinggang terasa sakit menjalar kedepan, sifat his makin teratur, interval makin pendek dan kekuatan makin besar, terjadi perubahan pada serviks serta jika pasien menambah aktivitasnya misalnya dengan berjalan maka kekuatannya bertambah.
- c) Pengeluaran lender dan darah
- d) Dengan adanya his persalinan, terjadi perubahan pada serviks yang menimbulkan pendataran dan pembukaan, pembukaan menyebabkan selaput lender yang terapat pada kanalis servikalis terlepas, dan terjadi perdarahan karena kapiler pembuluh darah pecah.
- e) Pengeluaran cairan
- f) Sebagian pasien mengeluarkan air ketuban akibat pecahnya selaput ketuban. Jika ketuban sudah pecah, maka ditargetkan

persalinan berlangsung dalam 24 jam. Namun jika tidak tercapai, maka persalinan akhirnya diakhiri dengan tindakan tertentu misalnya ekstraksi vakum atau sectio caesarea.

#### e. Mekanisme Persalinan

Mekanisme persalinan merujuk kepada bagaimana seorang janin mampu keluar dari panggul istri dengan selamat tanpa terjadinya komplikasi, di sini janin harus mampu dan berusaha keluar dengan berbagai cara agar bisa lolos keluar.

Mekanisme persalinan sebenarnya mengadu pada bagaimana janin menyesuaikan dan meloloskan diri dari panggul istri. yang meliputi gerakan:

##### 1. Turunnya kepala janin

Sebelum janin mengalami penurunan terus menerus dalam jalan lahir sejak kehamilan trimester III, antara lain masuknya bagian terbesar janin ke dalam pintu atas panggul (PAP) yang pada primigravida 38 minggu atau selambat-lambatnya awal kala II.

##### 2. Fleksi

Pada permulaan persalinan kepala janin biasanya berada dalam sikap fleksi. Dengan adanya his dan tahan dari dasar panggul yang makin besar, maka kepala janin makin turun dan semakin fleksi sehingga dagu janin menekan pada dada dan belakang kepala (Oksiput) menjadi bagian bawah. Keadaan ini dinamakan fleksi maksimal. Dengan fleksi maksimal kepala janin dapat

menyesuaikan diri dengan ukuran panggul istri terutama bidang sempit panggul yang ukuran panggul melintang (10 cm). Untuk dapat melewatinya, maka kepala janin yang awalnya masuk dengan ukuran diameter Oksipito frontalis (11,5 cm) harus fleksi secara maksimal menjadi diameter Oksipito Bregmatik (9,5 cm).

3. Rotasi dalam atau putaran paksi dalam

Semakin menurunnya kepala janin dalam jalan lahir, kepala janin akan berputar sedemikian rupa sehingga diameter terpanjang rongga panggul atau diameter anterior posterior kepala janin akan bersesuaian dengan diameter terkecil antero posterior Pintu Bawah Panggul (PBP). Hal ini mungkin karena kepala janin bergerak spiral atau seperti sekrup sewaktu turun dalam jalan lahir. Bahu tidak berputar bersama-sama dengan kepala akan membentuk sudut 45°. Keadaan demikian disebut putaran paksi dalam dan ubun-ubun kecil berada dibawah simpisis.

4. Ekstensi

Setelah putaran paksi selesai dan kepala sampai di dasar panggul, terjadilah ekstensi atau defleksi dari kepala. Hal ini disebabkan karena sumbu jalan lahir pada PBP mengarah ke depan dan ke atas, sehingga kepala harus mengadakan ekstensi untuk melaluinya kalau tidak terjadi ekstensi maka kepala akan tertekan pada pertemuan dan menembusnya. Dengan ekstensi ini maka sub Oksiput bertindak sebagai hipomochlion (sumbu putar), dahi, hidung, mulut dan akhir dagu.

## 5. Rotasi luar atau putaran paksi

Luar Setelah ekstensi kemudian di ikuti dengan putaran paksi luar yang pada hakikatnya kepala janin menyesuaikan kembali dengan sumbu panjang bahu, sehingga sumbu panjang bahu dengan sumbu panjang janin berada pada suatu garis lurus.

## f. Fase-Fase Dalam Persalinan

### 1. Fase persalinan kala I

Menurut Girsang beberapa jam terakhir dalam kehamilan ditandai adanya kontraksi uterus yang menyebabkan penipisan, dilatasi serviks, dan mendorong janin keluar melalui jalan lahir normal. Persalinan kala satu disebut juga sebagai proses pembukaan yang dimulai dari pembukaan nol sampai pembukaan lengkap (10cm) (Girsang, 2017).

Kala satu persalinan terdiri dari 2 fase, yaitu sebagai berikut.

#### a) Fase Laten

Fase laten merupakan periode dari awal persalinan hingga titik ketika pembukaan berjalan secara progresif (Susanti, dkk, 2013). Fase laten adalah fase awal, dimulai saat adanya kontraksi yang teratur, serviks berdilatasi dari 0-3 cm. Fase ini berlangsung sekitar 8-10 jam pada primipara dan 6-8 jam pada multipara (Kurniawati, 2017).

Pada fase laten pembukaan serviks kurang dari 4 cm dan dimulai sejak awal kontraksi sehingga serviks menipis dan

pembukaan serviks secara bertahap. Fase laten berkisar hingga, kontraksi teratur dengan lamanya kontraksi sekitar 20-30 detik.

b) Fase Aktif

Fase aktif merupakan periode waktu awal dari kemajuan aktif pembukaan hingga pembukaan menjadi komplit (Susanti, dkk, 2013). Pada fase aktif, pembukaan serviks 4 cm hingga pembukaan lengkap yaitu 10 cm. frekuensi dan lama kontraksi uterus meningkat secara bertahap, dianggap memadai jika terjadi tiga kali atau lebih dalam waktu 10 menit berlangsung selama 40 detik atau lebih, terjadi penurunan bagian terbawah janin.

Fase aktif dibagi dalam 3 fase, yaitu:

- a. Fase akselerasi, dalam waktu 2 jam pembukaan 3 cm menjadi 4 cm
- b. Fase dilatasi maksimal, dalam waktu 2 jam dan pembukaan berlangsung sangat cepat dari 4 cm menjadi 9 cm
- c. Fase deselerasi, pembukaan menjadi lambat kembali dalam waktu 2 jam, pembukaan dari 9 cm menjadi lengkap (10 cm).

2. Fase persalinan kala II

Kala dua disebut juga kala pengeluaran. Kala ini dimulai dari pembukaan lengkap (10 cm) hingga bayi lahir. Proses ini berlangsung selama kurang lebih 2 jam pada ibu primigravida dan kurang lebih 1 jam pada ibu multigravida. Adapun tanda dan gejala yang muncul pada kala dua adalah sebagai berikut:

- a. Kontraksi (his) semakin kuat, dengan interval 2-3 menit dengan durasi 50-100 detik
- b. Menjelang akhir kala satu, ketuban akan pecah yang ditandai dengan pengeluaran cairan secara mendadak dan tidak bisa dikontrol
- c. Ketuban pecah pada pembukaan yang dideteksi lengkap dengan diikuti rasa ingin mengejan
- d. Kontraksi dan mengejan akan membuat kepala bayi lebih terdorong menuju jalan lahir, sehingga kepala mulai muncul ke permukaan jalan lahir, sub occiput akan bertindak sebagai hipomoklion, kemudian bayi lahir secara berurutan dari ubun-ubun besar, dahi, hidung, muka, dan seluruhnya.

### 3. Fase persalinan kala III

Kala tiga disebut juga kala persalinan plasenta. Lahirnya plasenta dapat diperkirakan dengan memperhatikan tanda-tanda sebagai berikut:

- a) Uterus menjadi bundar
- b) Uterus terdorong ke atas karena plasenta dilepas ke segmen bawah Rahim
- c) Tali pusat bertambah panjang
- d) Terjadi perdarahan (adanya semburan darah secara tiba-tiba)
- e) Biasanya plasenta akan lepas dalam waktu kurang lebih 6-15 menit setelah bayi lahir.

#### 4. Fase persalinan kala IV

Kala empat adalah kala pengawasan selama 1 jam setelah bayi dan plasenta lahir yang bertujuan untuk mengobservasi persalinan terutama mengamati keadaan ibu terhadap bahaya perdarahan postpartum. Pada kondisi normal tidak terjadi perdarahan pada daerah vagina atau organ setelah melahirkan plasenta.

##### g. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Persalinan

Menurut (Saragih, 2017), ada beberapa faktor yang mempengaruhi proses persalinan normal yang dikenal dengan istilah 5P, yaitu: Power, Passage, Passenger, Psikis ibu bersalin, dan Penolong persalinan yang dijelaskan dalam uraian berikut.

##### 1. Power (tenaga)

Power (tenaga) merupakan kekuatan yang mendorong janin untuk lahir. Dalam proses kelahiran bayi terdiri dari 2 jenis tenaga, yaitu primer dan sekunder.

- a. Primer: berasal dari kekuatan kontraksi uterus (his) yang berlangsung sejak muncul tanda-tanda persalinan hingga pembukaan lengkap.
- b. Sekunder: usaha ibu untuk mengejan yang dibutuhkan setelah pembukaan lengkap.

## 2. Passenger(janin)

Passenger atau janin bergerak sepanjang jalan lahir merupakan akibat interaksi beberapa faktor yakni kepala janin, presentasi, letak, sikap dan posisi janin.

a) Kepala janin adalah bagian yang terpenting, karena dalam persalinan, perbandingan antara besarnya kepala dan luasnya panggul merupakan hal yang menentukan. Jika kepala dapat melalui jalan lahir, bagian-bagian lainnya dapat menyusul dengan mudah.

b) Letak janin dalam uterus sangat penting dalam diagnose persalinan.

Beberapa letak seperti lintang dan dahi tidak dapat lahir spontan, jika tidak diperbaiki maka berbahaya bagi ibu maupun janin. Istilah letak anak dalam kebidanan mengandung 4 pengertian yaitu presentasi (apa yang menjadi bagian terendah janin), posisi (letak salah satu bagian anak yang tertentu terhadap dinding perut atau jalan lahir), letak/situs (letak sumbu panjang anak terhadap sumbu panjang ibu) dan habitus/sikap (letak bagian-bagian anak satu terhadap yang lain).

c) Plasenta

Plasenta adalah alat yang sangat penting bagi janin karena merupakan alat pertukaran zat antara ibu dan anak atau sebaliknya (Nurashiah, dkk. 2014). Fungsi plasenta adalah memberi makan kepada janin, ekskresi hormon, respirasi janin, membentuk hormon estrogen, menyalurkan berbagai antibody dari ibu dan sebagai barrier terhadap

janin dari kemungkinan masuknya kuman/ mikroorganisme (Sulistiyawati dan Nugraheni, 2010).

#### 4 Passage(jalanlahir)

Tulang panggul dibentuk oleh dua tulang koksa (terbentuk dari 3 tulang yaitu os pubis, os iskiium dan os ilium) yang masing-masing membatasi bagian samping rongga panggul. Tulang koksa berkonvergensi ke anterior untuk menyatukan kedua sisi simphisis pubis dan diposterior disatukan oleh sacrum melalui sendi sakroiliaca.

Passage atau jalan lahir dibagi menjadi dua yaitu bagian keras (tulang panggul) dan bagian lunak (otot-otot dan ligament-ligament).

##### Bagian Keras (Panggul)

- 1) Tulang panggul, terdiri dari 4 buah tulang yaitu dua os coxae, os sacrum dan os coxygeus
- 2) Ruang panggul terdiri dari pelvis mayor (false pelvis: bagian diatas pintu atas panggul tidak berkaitan dengan persalihan), pelvis minor (Pintu Atas Panggul/pelvic inlet dan Pintu Bawah panggul/pelvic outlet).
- 3) Bidang hodge, untuk menentukan berapa jauhnya bagian depan anak turun ke dalam rongga panggul, maka hodge telah menentukan beberapa bidang khayalan dalam panggul

#### 4. Psikis ibu bersalin

Persalinan dan kelahiran merupakan proses fisiologis yang menyertai kehidupan hampir setiap wanita. Pada umumnya persalinan

dianggap hal yang menakutkan karena disertai nyeri hebat, bahkan terkadang menimbulkan kondisi fisik dan mental yang mengancam jiwa. Nyeri merupakan fenomena yang subjektif, sehingga keluhan nyeri persalinan setiap wanita tidak akan sama, bahkan pada wanita yang samapun tingkat nyeri persalinannya tidak akan sama dengan nyeri persalinan yang sebelumnya. Sehingga persiapan psikologis sangat penting dalam menjalani persalinan. Jika seorang ibu sudah siap dan memahami proses persalinan maka ibu akan mudah bekerjasama dengan petugas kesehatan yang akan menolong persalinannya.

Dalam proses persalinan normal, pemeran utamanya adalah ibu yang disertai dengan perjuangan dan upayanya. Sehingga ibu harus meyakini bahwa ia mampu menjalani proses persalinan dengan lancar. Karena jika ibu sudah mempunyai keyakinan positif maka keyakinan tersebut akan menjadi kekuatan yang sangat besar saat berjuang mengeluarkan bayi. Sebaliknya, jika ibu tidak semangat atau mengalami ketakutan yang berlebih maka akan membuat proses persalinan menjadi sulit.

#### 5. Penolong persalinan

Orang yang berperan sebagai penolong persalinan adalah petugas kesehatan yang mempunyai legalitas dalam menolong persalinan, antara lain: dokter, bidan, perawat maternitas dan petugas kesehatan yang mempunyai kompetensi dalam pertolongan persalinan, menangani kegawatdaruratan serta melakukan rujukan jika diperlukan. Petugas kesehatan yang memberi pertolongan persalinan dapat menggunakan

alat pelindung diri, serta melakukan cuci tangan untuk mencegah terjadinya penularan infeksi dari pasien.

Pemanfaatan pertolongan persalinan oleh tenaga profesional di masyarakat masih sangat rendah dibandingkan dengan target yang diharapkan. Pemilihan penolong persalinan merupakan faktor yang menentukan terlaksananya proses persalinan yang aman.

### **2.2.2 Tujuan Asuhan Persalinan**

Adapun tujuan asuhan persalinan antara lain:

1. Memberikan dukungan baik secara fisik maupun emosional kepada ibu dan keluarga selama persalinan dan kelahiran.
2. Melakukan pengkajian, membuat diagnosis, mencegah, menangani komplikasi-komplikasi dengan cara pemantauan ketat dan deteksi dini selama persalinan dan kelahiran.
3. Melakukan rujukan pada kasus-kasus yang tidak bisa ditangani sendiri untuk mendapatkan asuhan spesialis jika perlu
4. Memberikan asuhan yang adekuat pada ibu, sesuai dengan intervensi minimal tahap persalinannya.
5. Memperkecil resiko infeksi dengan melaksanakan pencegahan infeksi yang aman.
6. Selalu memberitahu ibu dan keluarganya mengenai kemajuan, adanya penyulit maupun intervensi yang akan dilakukan dalam persalinan.
7. Memberikan asuhan yang tepat untuk bayi segera setelah lahir.
8. Membantu ibu dengan pemberian ASI dini.

### 2.2.3 Perubahan Fisiologis Pada Persalinan

#### 1. Perubahan Fisiologis Kala I

##### a. 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.

##### 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:

- 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. Fase aktif dibedakan menjadi fase akselerasi, fase dilaktasi maksimal dan fase deselerasi.
- c) Fase akselerasi : dari pembukaan servik 3 menjadi 4 cm. fase ini merupakan fase persiapan menuju fase berikutnya.
- d) Fase dilaktasi 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 per jam untuk multipara dan 1.2 cm untuk primipara.
- e) Fase deselerasi : 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 per jam namun pada multipara lebih cepat.

## 2. Perubahan Fisiologi Kala II

a) Tekanandarah

Tekanandarah dapat meningkat 15 sampai 25 mmHg selama kontraksi pada kala dua. Upaya mendedan pada ibu juga dapat memengaruhi tekanan darah, menyebabkan tekanan darah meningkat dan kemudian menurun dan pada akhirnya berada sedikit di atas 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 mendedan adalah hal yang normal.

b) Metabolisme

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

c) Denyut nadi

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

d) Suhu

Peningkatan suhu tertinggi terjadi pada saat persalinan dan segera setelahnya. Peningkatan normal adalah 0.5 sampai 1°C.

e) Perubahan system pernafasan

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

f) Perubahan ginjal

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

g) Perubahan gastrointestinal

Penurunan motilitas lambung berlanjut sampai 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.

h) Perubahan hematologi

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

3. 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 plasenta dari dindingnya. Biasanya plasenta lepas dalam 6-15 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, retensio plasenta, perlukaan jalan lahir, tanda gejala tali pusat. Tempat implantasi plasenta mengalami pengerutan akibat pengosongan kavum uteri dan kontraksi lanjutan sehingga plasenta dilepaskan dari perlekatannya 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 ke dalam vagina

#### 4. 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  $\frac{2}{3}$  antara symphysis pubis dan umbilicus atau berada tepat di atas umbilicus.

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 mendampingi karena dia merasa takut tidak mampu beradaptasi.

#### **2.2.4 Tanda Bahaya Persalinan**

- a. Tekanan darah lebih dari 140/90 mmHg dengan sedikitnya satu tanda lain atau gejala preeklamsi.

- b. Temperatur lebih dari 38°C, Nadi lebih dari 100x/menit dan DJJ kurang dari 120x/menit atau lebih dari 160x/menit.
- c. Kontraksi kurang dari 3 kali dalam 10 menit, berlangsung kurang dari 40 detik, lemah saat dipalpsi.
- d. Partograf melewati garis waspada pada fase aktif
- e. Cairan amniotic bercampur meconium, darah dan bau.

## **2.3 Senam Hamil**

### **2.3.1 Pengertian Senam Hamil**

Senam hamil adalah suatu gerak atau olah tubuh yang dilaksanakan oleh ibu hamil sehingga ibu tersebut menjadi siap baik fisik maupun mental untuk menghadapi kehamilan dan persalinannya dengan aman dan alami (Rismalinda, 2020). Senam hamil merupakan suatu metode yang penting untuk mempertahankan atau memperbaiki keseimbangan fisik ibu hamil dan merupakan terapi latihan yang diberikan pada ibu hamil dengan tujuan mencapai persalinan yang cepat, mudah dan aman. Senam hamil minimal dilakukan 3 kali selama masa kehamilan dan dilakukan 1-3 kali dalam seminggu dengan lama waktu 1 jam sampai 1 jam 30 menit dalam satu kali pertemuan (Maryunani & Sukaryati, 2018).

#### **a. Tujuan Senam Hamil**

Tujuan dalam melakukan senam hamil adalah sebagai berikut:

- a. Tujuan umum senam hamil:

- 1) Melalui latihan senam hamil yang teratur dapat dijaga kondisi otot-otot dan persediaan yang berperan dalam mekanisme persalinan,
- 2) Mempertinggi kesehatan fisik dan serta psikis serta kepercayaan diri sendiri dalam menghadapi persalinan, Membimbing wanita menuju suatu persalinan yang fisiologis.

b. Tujuan khusus senam hamil:

- 1) Memperkuat dan mempertahankan elastisitas otot-otot dinding perut, otot-otot dasar panggul, ligamen, dan jaringan serta fascia yang berperan dalam mekanisme persalinan,
- 2) Melonggarkan persendian-persendian yang berhubungan dengan proses persalinan,
- 3) Membentuk sikap tubuh yang prima, sehingga dapat membantu mengatasi keluhan-keluhan, letak janin, dan mengurangi sesak nafas,
- 4) Memperoleh cara kontraksi dan relaksasi yang sempurna,
- 5) Menguasai teknik-teknik pernafasan dalam persalinan,
- 6) Dapat mengatur diri dalam ketenangan (Rismalinda, 2020).

### **2.3.2. Manfaat Senam Hamil**

Senam hamil memiliki beberapa manfaat yaitu:

- 1) Penyesuaian terhadap perubahan fisik akibat kehamilan. Selama kehamilan, ibu mengalami perubahan fisik dan psikis yang terjadi akibat perubahan hormon. Perubahan ini akan mempengaruhi janin untuk tumbuh dan berkembang sampai saat dilahirkan. Hormon relaksin yang

dihasilkan selama kehamilan menyebabkan ligmen yang mendukung sendi menjadi rileks. Hal ini membuat sendi mengalami pergerakan yang telah banyak dan lebih beresiko mengalami cedera.

- 2) Menguasai teknik pernafasan. Senam hamil mengajarkan ibu melakukan latihan pernafasan, khususnya pernafasan dalam, mereka merasakan nafasnya menjadi lebih teratur, ringan, tidak tegesa-geza, dan panjang.
- 3) Melakukan latihan kontraksi dan relaksasi. Melatih relaksasi sempurna dengan latihan-latihan kontraksi dan relaksasi diperlukan untuk mengatasi ketegangan/rasa sakit karena his pada proses kehamilan. Diharapkan ibu dapat melahirkan tanpa penyulit sehingga ibu dan bayi sehat setelah persalinan.
- 4) Mengurangi stres dan kecemasan pada trimester ketiga (28-40 minggu) kecemasan menjelang persalinan ibu hamil akan meningkat, di samping itu trimester ini merupakan masa riskan terjadinya kelahiran premature sehingga dapat menyebabkan kelahiran premature sehingga dapat menyebabkan meningkatnya kecemasan pada ibu. Kecemasan yang terjadi terus-menerus dapat menyebabkan syaraf simpatik memacu kerja pernafasan paru-paru guna mengalirkan oksigen ke jantung dengan kuat memompa darah guna dialirkan ke seluruh tubuh, termasuk yang dialirkan ke dalam janin melalui plasenta dalam rahim ibu. Hal ini menyebabkan pula terjadinya peningkatan tekanan aliran darah menuju janin, sehingga kesejahteraan janin menurun. Senam hamil akan membantu ibu dalam

kondisi rileks akibat terbentuknya endorpin yang memberikan efek menenangkan.

- 5) Mengurangi terjadinya inkontinesia urine. Inkontensia urin yang sering terjadi ibu hamil dan nifas adalah stresserinary incontinece (SUI).

Keluhan ini bisa terjadi pada usia kehamilan 12 minggu, beberapa berlanjut hingga 1 tahun setelah melahirkan.

- 6) Pertumbuhan dan kesejahteraan bayi pada beberapa penelitian didapatkan bahwa berat janin yang lahir dari wanita hamil yang melakukan senam/olahraga selama kehamilannya lebih berat dibanding yang tidak melakukan olahraga. Olahraga dapat meningkatkan aliran darah ke uterus yang merupakan jalan terpenting bagi suplai nutrient dan metabolisme janin, dimana terdapat hubungan positif antara berat plasenta dan berat badan lahir (Maryunani & Sukaryati, 2018)

### **2.3.3 Syarat Mengikuti Senam Hamil**

- 1) Ibu hamil cukup sehat.
- 2) Kehamilan tidak ada komplikasi (seperti abortus berulang, kehamilan dengan perdarahan).
- 3) Tidak boleh latihan dengan menahan napas.
- 4) Lakukan latihan secara teratur dengan instruktur senam hamil
- 5) Senam hamil dimulai pada umur kehamilan sekitar 24-28 minggu (Yulaikhah, 2019).

#### **2.3.4 Hal-Hal Yang Perlu Diperhatikan Sebelum Senam Hamil**

- 1) Petugas kesehatan sebaiknya mengadakan pengawasan selama melatih.
- 2) Latihan fisik atau olahraga dapat dianjurkan, dimulai mulai kehamilan 7 bulan
- 3) Makan yang cukup agar tenaga selalu ada.
- 4) Tidak ada kontraindikasi melakukan senam hamil (Rismalinda, 2020)

#### **2.3.5 Kontraindikasi Senam Hamil**

Kriteria ibu hamil yang tidak diperkenankan untuk mengikuti latihan senam hamil tersebut adalah ibu hamil dengan:

- 1) Preeklamsi
- 2) Ketuban Pecah Dini (KPD)
- 3) Perdarahan trimester II & trimester III,
- 4) Kemungkinan lahir prematur
- 5) Incompeten Cervix
- 6) Diabetes melitus
- 7) Anemia
- 8) Thyroid
- 9) Aritmia, palpitasi
- 10) Riwayat perdarahan
- 11) Penurunan atau kenaikan BB berlebihan (Maryunani & Sukaryati, 2018).

Petunjuk Senam Hamil meliputi:

- 1) Konsultasi/pemeriksaan kesehatan,
- 2) Mulai umur kehamilan 28 minggu,

- 3) Ruangan nyaman, pakaian yang sesuai,
- 4) Sesuaikan intensitas senam, bertahap, batas kemampuan,
- 5) Minum,
- 6) Lakukan senam hamil maksimal 3x seminggu atau teratur,
- 7) Lakukan pemanasan dan pendinginan,
- 8) Jangan menahan nafas selama latihan,
- 9) Hentikan bila timbul keluhan (Maryunani & Sukaryati, 2018)

### **2.3.6 Pedoman Keselamatan (patient safety) untuk Senam Hamil**

Pedoman untuk ibu hamil yang seharusnya diperhatikan dalam pelaksanaan senam hamil, antara lain: 1) Boleh melanjutkan semua bentuk senam dalam kehamilan yang sudah terbiasa dilakukan oleh seorang wanita. 2) Minum yang cukup sebelum, selama, dan setelah melakukan senam adalah sangat penting, dimana ibu hamil hendaknya mengkonsumsi 1 sampai 2 liter air dalam sehari. 3) Senam aerobik pada bagian kaki terbatas sampai 20-30 menit bagi ibu hamil yang kurang fit, dan 30-45 menit bagi ibu hamil yang merasa lebih fit. 4) Hindari senam jika sudah terjadi perdarahan, ancaman persalinan prematur, servik yang tidak kuat (kompeten), pertumbuhan janin intrauterine. terhambat dan demam. 5) Senam ringan hingga sedang dan teratur, lebih disukai kegiatan senam secara aktif sesekali. 6) Hindari senam terlentang dengan kaki lurus, melompat atau menyentak, pengangkatan kaki secara lurus dan sit-up (duduk) penuh. 7) Jangan mengangkat otot hingga melampaui resistensi maksimum oleh karena efek hormonal dari kehamilan atas relaksasi

ligamen. 8) Warning-up (pemanasan) dan cooling down (pendinginan) harus secara berangsur-angsur, dimana sebelum memulai senam hamil lakukan dulu gerakan pemanasan sehingga peredaran darah dalam tubuh akan meningkat dan oksigen yang diangkut ke otot-otot dan jaringan tubuh bertambah banyak, serta dapat mengurangi terjadinya kejang, karena telah disiapkan sebelumnya untuk melakukan gerakan yang lebih aktif. Begitu juga setelah senam, lakukan gerakan pendinginan. 9) Bangkit dari lantai hendaknya dilakukan secara berangsur-angsur untuk menghindari hipotensi (Maryunani & Sukaryati, 2018).

### **2.3.7 Tanda Peringatan untuk Menghentikan Senam Hamil**

Bila mengalami salah satu tanda-tanda di bawah ini, maka sebaiknya senam dihentikan segera:

- 1) Perdarahan vagina
- 2) Sakit perut dan dada
- 3) Bengkak mendadak pada tangan, muka dan kaki
- 4) Sakit kepala berat dan menetap
- 5) Pusing-pusing, sakit kepala ringan
- 6) Aktivitas janin menurun
- 7) Merah pada kaki, terasa sakit
- 8) Rasa linu pada daerah pangkal paha dan pinggul
- 9) Rasa perih dan panas saat BAK
- 10) Iritasi pada liang senggama
- 11) Suhu mulut melebihi 38°C

12)Mual-mual atau muntah

13)Kontraksi otot rahim

14)Jantung berdebar

15)Sesak nafas (Maryunani & Sukaryati, 2018)

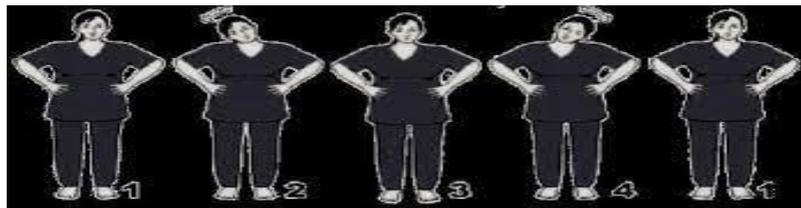
### 2.3.8 Gerakan-Gerakan Senam Hamil

Terdapat beberapa gerakan senam hamil menurut Kemenkes (2014) yaitu:

1) Gerakan Pemanasan

a) Gerakan menengok

Posisi awal gerakan ini berdiri tegak dengan pandangan lurus kedepan, kedua kaki dibuka lebar selebar bahu, tangan diletakkan di pinggang. Hitungan 1 sampai 2 kepala menengok ke kanan, hitungan 3 sampai 4 kepala kembali menghadap ke depan, hitungan 5 sampai 6 kepala memengok ke kiri, hitungan 7 sampai 8 kepala menghadap kembali ke depan. Gerakan ini diulang 2-8 kali secara bertahap



Gambar 2.1 Gerakan Menengok pada Senam Hamil

Sumber:(KemenkesRI,2020)

b) Gerakan mendekatkan kepala ke bahu

Posisi awal gerakan ini berdiri tegak dengan pandangan lurus kearah depan, kedua kaki dibuka selebar bahu, tangan diletakkan di pinggang. hitungan 3 sampai 4 kepala didekatkan ke bahu kanan, hitungan 5 sampai 6 kepala

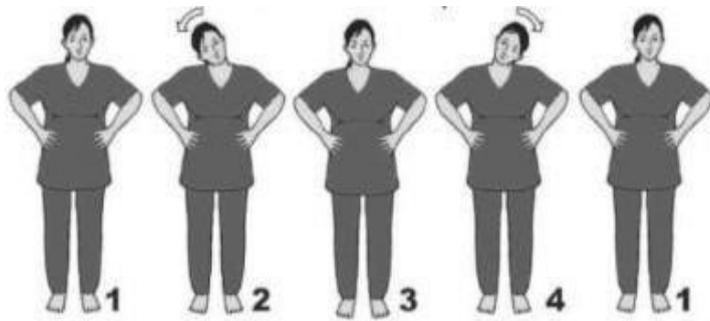
didekatkan ke bahu kiri. Hitungan 7 sampai 8 kepala kembali tegak. Ulangi gerakan ini 2 sampai 8 kali bertahap.

Gambar 2.2 Gerakan

Mendekatkan Kepala ke Bahu pada Senam

Hamil Sumber:

(Kemenkes RI, 2020)



#### Memutar bahu kedepan

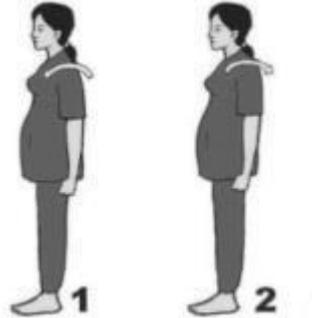
Posisi awal gerakan ini berdiri tegak dengan pandangan lurus kedepan, kedua kaki dibuka selebar bahu, posisi tangan lurus ke bawah. Gerakkan bahu memutar kedepan pada hitungan 1-8 sebanyak 4 kali. Gerakan ini di ulangi bertahap 2-8 kali.

#### c) Memutar bahu kebelakang

Posisi awal gerakan ini berdiri tegak dengan pandangan lurus ke depan, kedua kaki dibuka selebar bahu, posisi tangan lurus ke bawah. Gerakkan bahu memutar ke belakang pada hitungan 1-8 sebanyak 4 kali. Gerakan ini diulang secara bertahap 2-8 kali.

#### e) Memutar bahu kebelakang

Posisi awal gerakan ini berdiri tegak dengan pandangan lurus ke depan, kedua kaki dibuka selebar bahu, posisi tangan lurus ke bawah. Gerakkan bahu memutar ke belakang pada hitungan 1-8 sebanyak 4 kali. Gerakan ini diulang secara bertahap 2-8 kali.



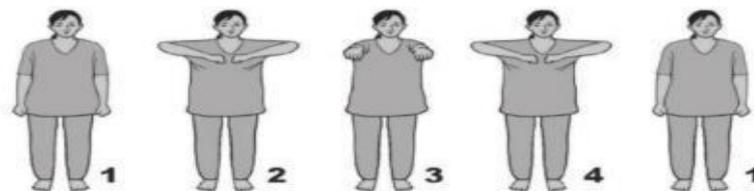
Gambar 2.3 Gerakan Memutar Bahu pada

Senam Hamil Sumber: (Kemenkes RI, 2020)

2) Gerakan Peregangan dan pendinginan

a) Mendorong kedepan

Posisi awal berdiri tegak, pandangan lurus ke arah depan dengan kedua kaki dibuka selebar bahu, mengepalkan kedua tangan didepan dada dan kedua siku diangkat setinggi bahu. Hitungan 1 sampai 2 dorong lurus kedua lengan dan tangan kedepan. Hitungan 3 sampai 4 tarik kedua lengan dan tangan ke dada. Ulangi gerakan ini secara bertahap 2-8 kali.

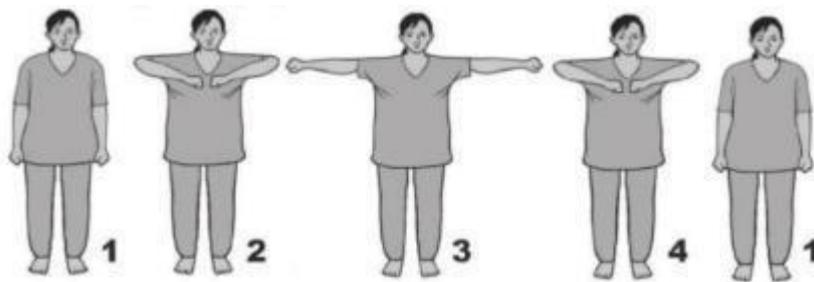


Gambar 2.4 Gerakan Mendorong kedepan pada Senam Hamil

Sumber: (Kemenkes RI, 2020)

b) Mendorong kesamping

Posisi awal berdiri tegak, pandangan lurus ke arah depan dengan kedua kaki dibuka selebar bahu, mengepalkan kedua tangan di depan dada dan kedua siku diangkat setinggi bahu. Hitungan 1-2 mendorong lurus kedua lengan dan tangan kesamping, hitungan 3-4 tarik kedua lengan dan tangan ke dada. Ulangi secara bertahap gerakan ini 2-8 kali.

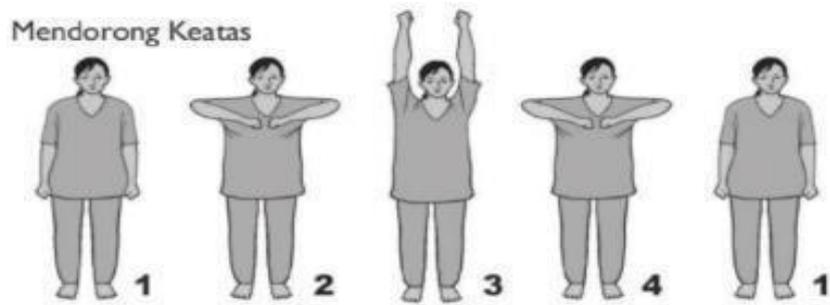


Gambar 2.5 Gerakan Mendorong Ke Belakang pada Senam Hamil

Sumber: (Kemenkes RI, 2020)

a. Mendorong keatas

Posisi awal berdiri tegak dengan pandangan lurus ke arah depan, kedua kaki dibuka selebar bahu, mengepalkan kedua tangan di depan dada dan kedua siku diangkat setinggi bahu. Hitungan 1-2 mendorong lurus kedua lengan dan tangan ke atas, kemudian hitungan 3-4 tarik kedua lengan dan tangan ke dada. Ulangi secara bertahap gerakan ini 2-8 kali.

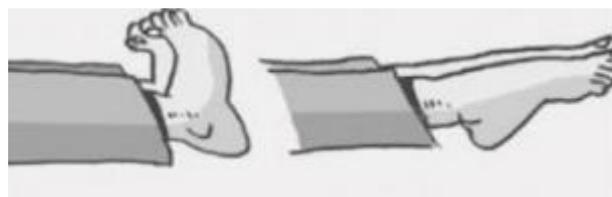


Gambar 2.6 Gerakan Mendorong Ke Atas pada Senam Hamil Sumber:  
(Kemenkes RI, 2020)

Senam untuk pinggang dan lutut

a) Latihan fisik untuk kaki

Gerakan ini dilakukan dengan posisi duduk di lantai dengan posisi kedua kaki lurus ke depan, tubuh bersandar pada dinding, punggung tegak lurus. Tarik jari-jari kaki ke arah tubuh perlahan-lahan kemudian lipat ke depan. Gerakan ini diulang sebanyak 10 kali. Tarik kedua telapak kaki ke arah tubuh perlahan-lahan kemudian dorong ke arah depan. Gerakan ini diulang sebanyak 10 kali.



Gambar 2.7 Gerakan Latihan Fisik Untuk Kaki pada Senam Hamil

Sumber: (Kemenkes RI, 2020)

b) Senam untuk pinggang (posisi terlentang)

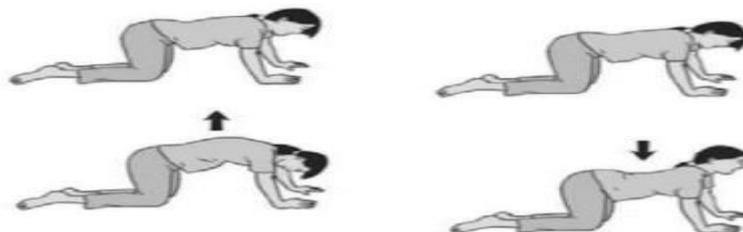
Gerakan ini dilakukan dengan posisi tidur terlentang, lutut ditekuk tidak terlalu lebar, arah telapak tangan ke bawah berada di samping badan, perlahan angkat pinggang ke atas, ulangi gerakan ini 10 kali.



Gambar 2.8 Gerakan Senam Untuk Pinggang (Posisi Terlentang) Sumber: (Kemenkes RI, 2020)

Senam untuk pinggang (posisi merangkak)

Gerakan ini dilakukan dengan posisi merangkak. Tarik nafas sambil mengangkat perut dan punggung ke atas, wajah menghadap ke bawah membentuk lingkaran, perlahan lahan angkat wajah dan hembuskan nafas sambil turunkan punggung perlahan. Gerakan ini diulang sebanyak 10 kali.





Gambar 2.9 Gerakan Senam Untuk Pinggang (Posisi Merangkak)

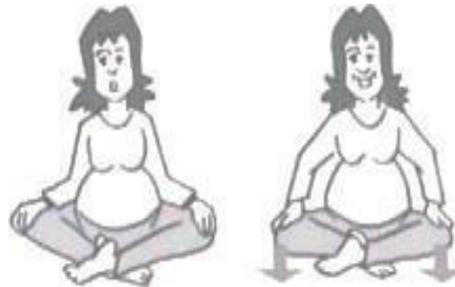
Sumber: (Kemenkes RI, 2020)

d) Latihan fisik dengan duduk bersila

Posisi duduk bersila di lantai. Letakkan kedua tangan di atas lutut. Tekan lutut ke bawah dengan perlahan. Lakukan gerakan pengulangan 10 kali. Lakukan senam duduk bersila selama 10 menit, sebanyak 3 kali sehari.

Gambar 2.10 Latihan Fisik  
Dengan Duduk Bersila

Sumber: (Kemenkes RI,  
2020)



e) Senam dengan menggunakan kedua lutut

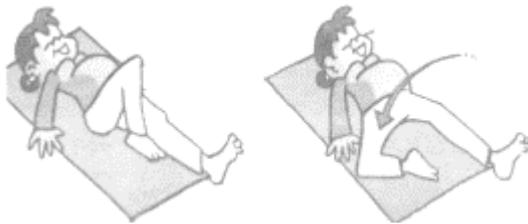
Posisi terlentang. Kedua lutut ditekuk dan saling menempel. Kedua tumit di rapatkan. Kaki kiri dan kanan saling menempel. Kedua lutut digerakkan perlahan-lahan dan bersama-sama. Menggerakkan lutut ke arah kanan. Lutut kiri ke arah kiri. Lakukan gerakan pengulangan 10 kali.



Gambar 2.11 Senam dengan dua lutut Sumber: (Kemenkes RI, 2020)

f) Senam dengan satu lutut

Posisi tidur terlentang. Tekuk lutut kekanan. Gerakkan lutut ke kanan perlahan ke arah kanan (luar). Lakukan gerakan pengulangan 10 kali dan lakukan gerakan yang sama untuk lutut kiri.



Gambar 2.12 Senam dengan satu lutut Sumber: (Kemenkes RI, 2020)

4) Latihan untuk Pernafasan

Latihan ini terdiri dari 4 gerakan, yaitu pernafasan perut, pernafasan dada, pernafasan igad, dan pernafasan *panting*.

a) Pernafasan perut

Posisi tidur terlentang dengan satu bantal. Menekuk kedua lutut dan buka kurang lebih selebar 20 cm. Meletakkan kedua telapak tangan di atas perut. Keluarkan nafas dari mulut, hembuskan secara perlahan hingga menekan perut ke dalam dan perut kembali mengempis. Selanjutnya tarik nafas dengan menutup hidung. Berkonsentrasilah pada bagian perut, bukan dada. Lakukan gerakan tersebut sebanyak enam kali pada malam hari. Gerakan ini bertujuan untuk melemaskan otot dinding perut.

a. Pernafasan dada

Posisi awal ini dapat dilakukan dengan terlentang di atas kasur atau matras. Kedua tangan diletakkan di atas dada. Tarik nafas dari mulut hingga dada mengembang dan lakukan gerakan mendorong ke atas menggunakan tangan. Hembuskan nafas perlahan dari mulut sampai tangan akan menekan dada. Lakukan gerakan ini sebanyak enam kali setiap pagi dan malam hari sebelum tidur. Gerakan ini bertujuan untuk mengurangi nyeri saat proses persalinan.

b. Pernafasan iga

Posisi awal gerakan ini dengan tidur terlentang. Menekuk kedua lutut dan buka selebar 20 cm. Menekuk kedua telapak tangan dan meletakkannya di daerah iga atau tulang rusuk depan. Hembuskan nafas dari mulut. Bernafaslah seperti pada pernafasan perut sementara telapak tangan mengempal melakukan dorongan ke iga ke arah dalam. Saat menarik nafas dari hidung dengan posisi mulut tertutup, iga akan mengembang dan tangan terdorong ke atas. Lakukan gerakan ini sebanyak enam kali setiap pagi dan malam hari sebelum tidur. Gerakan ini bertujuan untuk mendapatkan oksigen sebanyak mungkin yang berguna untuk memenuhi kebutuhan janin dan ibu.

c. Pernafasan *panting* (pendek dan cepat)

Posisi tubuh pada pernafasan ini mirip dengan pernafasan dada. Bernafas dengan pendek dan cepat. Lakukan gerakan ini sebanyak enam kali pagi dan malam hari sebelum tidur. Gerakan ini bertujuan menghilangkan kelelahan setelah mengejan. Tujuannya agar ibu dapat beristirahat dan menghindari jahitan robek dan bengkak pada jalan lahir (Kemenkes RI, 2020).

5) Latihan Khusus

a) Latihan Otot Pinggang (*Pelvic Tilting Laterally*)

Posisi berdiri tegak, lengan lurus disamping badan dan tangan membuka ke samping. Hitungan 1-2 menggerakkan panggul kanan keatas dengan posisi tungkai tetap lurus sehingga telapak kaki kanan lebih tinggi dari telapak kaki kiri, kemudian kembali ke posisi semula. Hitungan 3-4 lakukan gerakan yang sama untuk panggul kiri. Ulangi gerakan ini 8 kali hitungan.

b) Latihan otot perut, otot dasar panggul, otot punggung dan penguluran paha  
Posisi ibu berdiri dengan tungkai dibuka selebar bahu dan lutut sedikit ditekuk, kemudian letakkan tangan memegang tulang panggul (SIAS) dengan jari-jari di sisi depan dan ibu jari di sisi belakang. (Kemenkes RI, 2020).

c) Memutar bahu ke belakang

Posisi awal gerakan ini berdiri tegak dengan pandangan lurus ke depan, kedua kaki dibuka selebar bahu, posisi tangan lurus ke bawah. Gerakkan bahu memutar ke belakang pada hitungan 1-8 sebanyak 4 kali. Gerakan ini diulang secara bertahap 2-8 kali.

2) Gerakan Peregangan dan pendinginan

a) Mendorong ke depan

Posisi awal berdiri tegak, pandangan lurus ke arah depan dengan kedua kaki dibuka selebar bahu, mengepalkan kedua tangan di depan dada dan kedua siku diangkat setinggi bahu. Hitungan 1 sampai 2 dorong lurus kedua lengan dan tangan ke depan. Hitungan 3 sampai 4 tarik kedua lengan dan tangan ke dada. Ulangi gerakan ini secara bertahap 2-8 kali.

b) Mendorong ke samping

Posisi awal berdiri tegak, pandangan lurus ke arah depan dengan kedua kaki dibuka selebar bahu, mengepalkan kedua tangan di depan dada dan kedua siku diangkat setinggi bahu. Hitungan 1-2 mendorong lurus kedua lengan dan tangan ke samping, hitungan 3-4 tarik kedua lengan dan tangan ke dada. Ulangi secara bertahap gerakan ini 2-8 kali.

c) Mendorong ke atas

Posisi awal berdiri tegak dengan pandangan lurus ke arah depan, kedua kaki dibuka selebar bahu, mengepalkan kedua tangan di depan dada dan kedua siku diangkat setinggi bahu. Hitungan 1-2 mendorong lurus kedua lengan dan tangan ke atas, kemudian hitungan 3-4 tarik kedua lengan dan tangan ke dada. Ulangi secara bertahap gerakan ini 2-8 kali

3) Senam untuk pinggang dan lutut.

a) Latihan fisik untuk kaki

Gerakan ini dilakukan dengan posisi duduk di lantai dengan posisi kedua kaki lurus ke depan, tubuh bersandar pada dinding, punggung tegak lurus. Tarik jari-jari kaki ke arah tubuh perlahan-lahan kemudian lipat kedepan. Gerakan ini diulang sebanyak 10 kali. Tarik kedua telapak kaki ke arah tubuh perlahan-lahan kemudian dorong ke arah depan. Gerakan ini diulang sebanyak 10 kali.

b) Senam untuk pinggang (posisi terlentang)

Gerakan ini dilakukan dengan posisi tidur terlentang, lutut ditekuk tidak terlalu lebar, arah telapak tangan ke bawah berada di samping badan, perlahan angkat pinggang ke atas, ulangi gerakan ini 10 kali.

c) Senam untuk pinggang (posisi merangkak)

Gerakan ini dilakukan dengan posisi merangkak. Tarik nafas sambil mengangkat perut dan punggung ke atas, wajah menghadap ke bawah membentuk lingkaran, perlahan lahan angkat wajah dan hembuskan nafas sambil turunkan punggung perlahan. Gerakan ini diulang sebanyak 10 kali.

d) Latihan fisik dengan duduk bersila

Posisi duduk bersila di lantai. Letakkan kedua tangan di atas lutut. Tekan lutut ke bawah dengan perlahan. Lakukan gerakan pengulangan 10 kali. Lakukan senam duduk bersila selama 10 menit, sebanyak 3 kali sehari.

e) Senam dengan menggunakan kedua lutut

Posisi terlentang. Kedua lutut ditekuk dan saling menempel. Kedua tumit di rapatkan. Kaki kiri dan kanan saling menempel. Kedua lutut digerakkan perlahan-lahan dan bersama-sama. Menggerakkan lutut ke arah kanan. Lutut kiri ke arah kiri. Lakukan gerakan pengulangan 10 kali

f) Senam dengan satu lutut

Posisi tidur terlentang. Tekuk lutut ke kanan. Gerakkan lutut ke kanan perlahan ke arah kanan (luar). Lakukan

gerakan pengulangan 10 kali dan lakukan gerakan yang sama untuk lutut kiri

#### 4) Latihan untuk Pernafasan

Latihan ini terdiri dari 4 gerakan, yaitu pernafasan perut, pernafasan dada, pernafasan iga dan pernafasan panting.

##### a) Pernafasan perut

Posisi tidur terlentang dengan satu bantal. Menekuk kedua lutut dan buka kurang lebih selebar 20 cm. Meletakkan kedua telapak tangan diatas perut. Keluarkan nafas dari mulut, hembuskan secara perlahan hingga menekan perut ke dalam dan perut kembali mengempis. Selanjutnya tarik nafas dengan menutup hidung. Berkonsentrasilah pada bagian perut, bukan dada. Lakukan gerakan tersebut sebanyak enam kali pada malam hari. Gerakan ini bertujuan untuk melemaskan otot dinding perut.

##### b) Pernafasan dada

Posisi awal ini dapat dilakukan dengan terlentang di atas kasur atau matras. Kedua tangan diletakkan diatas dada.

Tarik nafas dari mulut hingga dada mengembang dan lakukan gerakan mendorong ke atas menggunakan tangan. Hembuskan nafas perlahan dari mulut sampai tangan akan

menekan dada. Lakukan gerakan ini sebanyak enam kali setiap pagi dan malam hari sebelum tidur. Gerakan ini bertujuan untuk mengurangi nyeri saat proses persalinan.

c) Pernafasan iga

Posisi awal gerakan ini dengan tidur terlentang. Menekuk kedua lutut dan buka selebar 20 cm. Menekuk kedua telapak tangan dan meletakkannya di daerah iga atau tulang rusuk depan. Hembuskan nafas dari mulut. Bernafaslah seperti pada pernafasan perut sementara telapak tangan mengempal melakukan dorongan ke iga ke arah dalam. Saat menarik nafas dari hidung dengan posisi mulut tertutup, iga akan mengembang dan tangan terdorong ke atas. Lakukan gerakan ini sebanyak enam kali setiap pagi dan malam hari sebelum tidur. Gerakan ini bertujuan untuk mendapatkan oksigen sebanyak mungkin yang berguna untuk memenuhi kebutuhan janin dan ibu.

d) Pernafasan panting (pendek dan cepat)

Posisi tubuh pada pernafasan ini mirip dengan pernafasan dada. Bernafas dengan pendek dan cepat. Lakukan gerakan ini sebanyak enam kali pagi dan malam hari sebelum tidur. Gerakan ini bertujuan menghilangkan kelelahan setelah mengejan. Tujuannya agar ibu dapat beristirahat dan

menghindari jahitan robek dan bengkak pada jalan lahir  
(KemenkesRI,2020).

5) Latihan Khusus

a) Latihan Otot Pinggang (Pelvic Tilting Laterally)

Posisi berdiri tegak, lengan lurus disamping badan dan tangan membuka ke samping. Hitungan 1-2 menggerakkan panggul kanan keatas dengan posisi tungkai tetap lurus sehingga telapak kaki kanan lebih tinggi dari telapak kaki kiri, kemudian kembali ke posisi semula. Hitungan 3-4 lakukan gerakan yang sama untuk panggul kiri. Ulangi gerakan ini 8 kali hitungan.

- b) Latihan otot perut, otot dasar panggul, otot punggung dan penguluran paha Posisi ibu berdiri dengan tungkai dibuka selebar bahu dan lutut sedikit ditekuk, kemudian letakkan tangan memegang tulang panggul (SIAS) dengan jari-jari di sisi depan dan ibu jari di sisi belakang. Gerakkan panggul ke depan dan ke belakang dengan hitungan 1-2 dan seterusnya. Ulangi gerakan ini 8 hitungan (KemenkesRI, 2020)

## 2.4 Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian adalah kerangka hubungan antara konsep-konsep yang ingin diamati atau diukur melalui penelitian-penelitian yang akan dilakukan. Pada penelitian ini, peneliti hanya mengambil variabel senam hamil sebagai independent variable (variabel bebas) dan kelancaran proses persalinan sebagai dependent variable (variabel terikat). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada bagan kerangka konsep berikut ini:

### Variabel Bebas

Senam Hamil

### Variabel Terikat

Kelancaran Proses  
Persalinan

## 2.5 Hipotesis

### 2.5.1 Hipotesa Nol ( $H_0$ )

Senam hamil tidak efektif terhadap kelancaran proses persalinan pada ibu bersalin di Klinik Suryani 2023.

### 2.5.2 Hipotesa Alternatif ( $H_a$ )

Senam hamil efektif terhadap kelancaran proses persalinan di ibu bersalin di Klinik Suryani Tahun 2023.