

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Persalinan

1. Definisi

Persalinan merupakan suatu proses pengeluaran hasil konsepsi yang telah cukup bulan serta mampu hidup diluar kandungan melalui jalan lahir dengan bantuan atau tanpa bantuan. Proses tersebut ditandai dengan munculnya kontraksi persalinan, disusul dengan perubahan serviks secara signifikan dan diakhiri dengan pengeluaran plasenta (Sulistyawati, 2013).

Persalinan adalah suatu proses dimana bayi, plasenta dan selaput ketuban keluar dari uterus ibu. Persalinan normal terjadi pada usia kehamilan setelah 37 minggu (aterm) tanpa diikuti penyulit. Persalinan di mulai sejak uterus berkontraksi dan menyebabkan perubahan pada serviks dan berakhir dengan lahirnya plasenta secara lengkap (Sondakh, 2015).

2. Etiologi

Selama periode kehamilan terdapat dua hormon yang dominan yaitu esterogen dan progesterone didalam tubuh ibu. Hormon esterogen bertugas untuk meningkatkan sensitivitas otot rahim serta memudahkan penerimaan rangsangan dari luar seperti rangsangan oksitosin, prostaglandin, dan mekanis. Sedangkan, hormon progesteron berfungsi untuk menurunkan sensitivitas otot rahim, menghambat rangsangan dari luar seperti rangsangan oksitosin, prostaglandin dan

mekanis serta menyebabkan otot rahim dan otot polos relaksasi (Sulistiyawati, dkk, 2013).

3. Faktor-Faktor Yang Berpengaruh

Faktor-faktor yang berpengaruh dalam persalinan menurut Sari, (2014) yaitu:

a. *Power*

Power disebut juga tenaga atau kekuatan yang terdiri dari his, kontraksi otot-otot perut, kontraksi diafragma dan aksi dari ligamen . Menurut (Sondakh, 2017) his persalinan dapat dibagi menjadi:

- 1) His pembukaan: his yang menimbulkan pembukaan serviks sampai terjadi pembukaan lengkap 10 cm. Sifat spesifik dari kontraksi otot rahim kala I adalah:
 - a) Intervalnya semakin lama semakin pendek.
 - b) Kekuatannya semakin besar dan pada kala II diikuti dengan refleks mengejan.
 - c) Diikuti dengan retraksi, artinya panjang otot rahim yang telah berkontraksi tidak akan kembali ke bentuk semula.
 - d) Setiap kontraksi mulai dari pusat koordinasi his yang berada pada uterus di sudut tuba di mana gelombang his berasal.
- 2) His pengeluaran: his yang mendorong bayi keluar. His ini biasanya disertai dengan keinginan mengejan, sangat kuat, teratur, simetris dan terkoordinasi bersama antara kontraksi his atau perut, kontraksi diafragma, serta ligamen.

3) His pengiring: kontraksi lemah, masih sedikit nyeri, pengecilan rahim akan terjadi dalam beberapa jam atau hari.

b. *Passage* (jalan lahir)

Passage atau jalan lahir dibagi menjadi dua yaitu:

1) Bagian keras: tulang panggul

2) Bagian lunak: otot-otot dan ligament-ligament Menurut Caldwell dan Moley dalam (Nurasiah dkk, 2012) ada 4 bentuk dasar panggul:

a) *Ginekoid*: paling ideal, bentuk hampir bulat, panjang diameter anteroposterior kira-kira sama dengan diameter transversa.

b) *Android*: bentuk hampir segitiga, umumnya laki-laki mempunyai jenis panggul ini, panjang diameter anteroposterior hampir sama dengan diameter transversa, akan tetapi jauh lebih mendekati sacrum

c) *Anthropoid*: bentuknya agak lonjong seperti telur panjang, diameter anteroposterior lebih besar daripada diameter transversa

d) *Platipeloid*: jenis ginekoid yang menyempit pada arah muka belakang

c. *Passanger* atau janin bergerak di sepanjang jalan lahir merupakan akibat interaksi beberapa faktor, yakni ukuran kepala janin, presentasi, letak, sikap dan posisi janin.

1) Ukuran kepala janin Karena ukuran dan sifatnya relatif kaku, kepala janin sangat mempengaruhi proses persalinan. Dua komponen penting dalam ukuran kepala janin yaitu Ukuran diameter dan Ukuran badan janin

2) Presentasi dan posisi janin

Tiga presentasi janin yang utama adalah kepala, sungsang, dan bahu. Faktor yang menentukan presentasi ialah letak janin, sikap janin dan ekstensi atau fleksi kepala janin.

3) Letak janin

Ada dua macam letak yaitu Memanjang atau vertikal dan Melintang atau horizontal. Dimana sumbu panjang janin paralel dengan sumbu panjang ibu. Letak memanjang dapat berupa presentasi kepala atau presentasi sakrum (sungsang). Presentasi ini tergantung pada struktur janin yang pertama memasuki panggul ibu. Dimana sumbu panjang janin membentuk sudut terhadap sumbu panjang ibu

4) Sikap janin

Kepala yang berada dalam sikap fleksi sempurna memungkinkan diameter suboksipitobregmatika (diameter kecil) memasuki panggul sejati dengan mudah

5) Posisi janin

Posisi dinyatakan dengan singkatan misalnya uuk kidep (ubun-ubun kiri kecil depan), muka, dsb.

4. Faktor-Faktor Dalam Kemajuan Persalinan

Faktor-faktor yang mempengaruhi persalinan sehingga persalinan berlangsung lama yaitu:

a. Usia Ibu

Usia ibu merupakan salah satu faktor resiko yang berhubungan dengan kualitas kehamilan atau berkaitan dengan kesiapan ibu dalam reproduksi. Usia

reproduksi yang optimal bagi seorang ibu untuk hamil dan melahirkan ialah 20-35 tahun karena pada usia ini secara fisik dan psikologi ibu sudah cukup matang dalam menghadapi kehamilan dan persalinan, jika umur ibu kurang dari 20 tahun maka semakin muda umur ibu maka fungsi reproduksi belum berkembang dengan sempurna sehingga kemungkinan terjadi komplikasi dalam persalinan akan lebih besar. Jika usia ibu lebih dari 35 tahun juga akan berisiko, maka semakin tua umur ibu maka akan terjadi kemunduran yang *progresif* dari endometrium sehingga kurangnya penyerapan nutrisi yang dapat menyebabkan rahim tidak berkontraksi dengan baik (Wiknjosastro G, 2014). Hasil penelitian dari (Wiliandari, Meri & Sagita, 2021) hasil perhitungan uji statistik usia dengan persalinan kala I lama diketahui nilai *Chi-Square* sebesar 124,110 dengan nilai probabilitas $13 \text{ (sig) } = 0,000$ dimana lebih kecil dari nilai 0,05 maka H_0 di tolak, yaitu ada hubungan usia dengan persalinan kala I lama.

b. Paritas

Paritas adalah wanita yang sudah melahirkan bayi hidup. Paritas primipara yaitu wanita yang telah melahirkan bayi hidup sebanyak satu kali, multipara yaitu wanita yang telah melahirkan bayi hidup beberapa kali di mana persalinan tersebut tidak lebih dari 5 kali, dan grande multipara yaitu wanita yang melahirkan bayi hidup lebih dari 5 kali. Paritas dikatakan berisiko bila paritas lebih dari 4 kali, jika ibu melahirkan lebih dari 4 kali uterus akan menipis maka dapat menyebabkan uterus tidak berkontraksi dengan baik. Sedangkan paritas yang tidak berisiko jika ibu melahirkan 2-3 kali (Sumira dkk, 2013). Paritas 1 dan paritas tinggi (lebih dari 3) mempunyai angka kematian maternal lebih

tinggi. Lebih tinggi paritas lebih tinggi pula kematian maternal (Wiknjastro G, 2014). Berdasarkan penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa proporsi lama persalinan yang cepat lebih tinggi pada ibu multipara (81%) dibandingkan ibu primipara (31%). Pada hasil uji *chi-square* didapatkan p value = 0,000 ($p \leq 0,05$) artinya ada pengaruh antara paritas dengan lama persalinan kala I (Erni Hernawati, 2021).

5. Tanda-Tanda Persalinan

Tanda – tanda persalinan sudah dekat menurut Marmi (2016) adalah:

a. Terjadi *lightening*

Menjelang minggu ke 36, tanda primigravida terjadi penurunan fundus uteri karena kepala bayi sudah masuk pintu atas panggul yang disebabkan: kontraksi Braxton Hiks, ketegangan dinding perut, ketegangan ligamentum rotundum, dan gaya berat janin dimana kepala ke arah abawah. Masuknya bayi ke pintu atas panggul menyebabkan ibu merasakan:

- 1) Ringan dibagian atas, dan rasa sesaknya berkurang
- 2) Bagian bawah perut ibu terasa penuh dan mengganjal
- 3) Terjadinya kesulitan saat berjalan
- 4) Sering kencing (*follaksuria*)

b. Terjadinya his permulaan

Makin tua kehamilan, pengeluaran estrogen dan progesteron makin berkurang sehingga produksi oksitosin meningkat, dengan demikian dapat menimbulkan kontraksi yang lebih sering, his permulaan ini lebih sering diistilahkan sebagai his palsu. Sifat his palsu meliputi rasa nyeri ringan di

bagian bawah, datangnya tidak teratur, tidak ada perubahan pada serviks atau tidak ada tanda - tanda kemajuan persalinan, durasinya his pendek, tidak bertambah bila beraktivitas. Sedangkan his persalin meliputi pinggangnya terasa sakit dan menjalar kedepan, sifat his teratur, interval semakin pendek, dan kekuatan semakin besar, terjadinya perubahan pada serviks, jika pasien menambah aktivitasnya, misalnya dengan berjalan, maka kekuatan hisnya akan bertambah.

c. Keluarnya lendir bercampur darah pervaginam (*show*)

Lendir berasal dari pembukaan yang menyebabkan lepasnya lendir dari kanalis servikalis. Sedangkan pengeluaran darah disebabkan robeknya pembuluh darah waktu serviks membukaan.

d. Ketuban pecah dengan sendirinya

Jika ketuban telah pecah, diharapkan persalinan dapat berlangsung dalam waktu 24 jam, namun apabila tidak tercapaimaka persalinan harus diakhiri dengan tindakan tertentu seperti ekstraksi vakum, atau sectio caesaria.

e. Dilatasi dan effacement

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

6. Mekanisme Persalinan

Mekanisme persalinan menurut (Sukarni IK & Wahyu, 2013) adalah:

a. *Engagement*

Masuknya kepala pada primi terjadi pada bulan terakhir kehamilan sedangkan pada multi terjadi pada permulaan persalinan. Kepala masuk pintu atas panggul dengan sumbu kepala janin dapat tegak lurus dengan pintu atas panggul (sinklitismus) atau miring/membentuk sudut dengan pintu atas panggul (asinklitismus anterior/posterior). Masuknya kepala kedalam PAP dengan fleksi ringan, sutura sagitalis melintang.

b. *Descent* (penurunan)

Kepala turun ke dalam rongga panggul akibat : tekanan langsung dari his dari daerah fundus ke arah daerah bokong, tekanan dari cairan amnion, kontraksi otot dinding perut dan diafragma (mengejan) dan badan janin terjadi ekstensi dan menegang.

c. *Fleksion*

Dengan majunya kepala sehingga fleksi bertambah, dagu menempel ke thoraks dan ukuran kepala yang melalui jalan lahir lebih kecil (diameter sub oksipito bregmatika menggantikan suboksipito frontalis). Fleksi terjadi karena anak di dorong maju, 17 sebaliknya juga mendapat tahamam dari PAP, serviks, dinding panggul/dasar panggul.

d. *Internal rotation*

Putaran paksi dalam selalu disertai turunnya kepala, putaran ubun- ubun kecil ke arah depan (ke bawah simfisis pubis), membawa kepala melewati distansia

interspinarum dengan diameter biparietalis. Pemutaran bagian depan anak sehingga bagian terendah memutar ke depan ke bawah simfisis:

- 1) Mutlak perlu terjadi, karena untuk menyesuaikan dengan bentuk jalan lahir
- 2) Terjadi dengan sendirinya, selalu bersamaan dengan majunya keoala
- 3) Tidak terjadi sebelum sampai Hodge III
- 4) Sebab-sebab putaran paksi dalam: pada letak fleksi bagian belakang kepala merupakan bagian terendah, bagian terendah mencari tahanan paling sedikit yaitu di depan atas (terdapat hiatus genetalis), ukuran terbesar pada bidang tengah panggul adalah diameter anteroposterior

e. Extension

- 1) Defleksi dari kepala
- 2) Pada kepala bekerja 2 kekuatan, yaitu yang mendesak kepala ke bawah dan tahanan dasar panggul yang menolak ke atas sehingga resultantnya kekuatan ke depan atas
- 3) Pusat pemutaran: hipomoklion
- 4) Ekstensi terjadi setelah kepala mencapai vulva, terjadi ekstensi setelah oksiput meleati bawah simfisis pubis bagian posterior. Lahir berturut-turut: oksiput, bregma, dahi, hidung, ulut, dagu.

5) External rotation

Setelah seluruh kepala sudah lahir terjadi putaran kepala ke posisi pada saat engagement. Dengan demikian bahu depan dan belakang dilahirkan lebih dahulu dan diikuti dada, perut, bokong dan seluruh tungkai.

6) Ekspulsi

Setelah putaran paksi luar selanjutnya bahu depan di bawah simfisis menjadi hipomoklion kelahiran bahu belakang, bahu depan menyusul lahir, diikuti seluruh badan anak : badan (*thoraks*, abdomen) dan lengan, pinggul/*trochanter* depan dan belakang, tungkai dan kaki.

7. Tahapan Persalinan Kala I

Menurut (Sondakh, 2017) tahapan persalinan terbagi menjadi 4 kala yaitu: Kala I atau kala pembukaan adalah periode persalinan yang dimulai dari his persalinan yang pertama sampai pembukaan serviks menjadi lengkap. Berdasarkan kemajuan persalinan kala I di bagi menjadi dua:

- a. Fase laten, yaitu fase pembukaan yang sangat lambat dari pembukaan 0 sampai 3 cm berlangsung selama 8 jam.
- b. Fase aktif, yaitu fase pembukaan yang lebih cepat yang terbagi lagi menjadi:
 - 1) Fase akselerasi (fase percepatan), dari pembukaan 3 cm sampai 4 cm yang di capai dalam 2 jam
 - 2) Fase dilatasi maksimal, dari pembukaan 4 cm sampai 9 cm yang di capai dalam 2 jam
 - 3) Fase deselerasi (kurangnya kecepatan), dari pembukaan 9 cm sampai 10 cm selama 2 jam.

Di dalam fase ini frekuensi dan lama kontraksi uterus akan meningkat secara bertahap, biasanya terjadi tiga kali atau lebih dalam waktu 10 menit, dan berlangsung selama 40 detik atau lebih. Biasanya dari pembukaan 4 cm, hingga mencapai pembukaan lengkap atau 10 cm, akan terjadi kecepatan rata-rata yaitu 1

cm perjam untuk primigravida dan 2 cm untuk multigravida (APN dalam Marmi, 2016).

8. Partograf

Partograf adalah alat bantu untuk memantau kemajuan kala satu persalinan dan informasi untuk membuat keputusan klinik. Menurut JNPK-KR, 2016 tujuan utama dari penggunaan partograf adalah:

- a. Mencatat hasil observasi dan kemajuan persalinan dengan menilai pembukaan serviks dengan pemeriksaan dalam.
- b. Mendeteksi apakah proses persalinan berjalan normal. Dengan demikian, juga dapat mendeteksi secara dini kemungkinan terjadinya partus lama.
- c. Data lengkap yang terkait dengan pemantauan kondisi ibu, kondisi bayi, grafik kemajuan proses persalinan.

Jika digunakan secara tepat dan konsisten, partograf akan membantu penolong persalinan untuk mencatat kemajuan persalinan dan kelahiran, serta menggunakan informasi yang tercatat, sehingga secara dini mengidentifikasi adanya penyulit persalinan, dan membuat keputusan klinik yang sesuai dan tepat waktu. Penggunaan partograf 21 secara rutin akan memastikan ibu dan janin telah mendapatkan asuhan persalinan secara aman dan tepat waktu. Selain itu dapat mencegah terjadinya penyulit yang dapat mengancam keselamatan jiwa mereka (Prawirohardjo, 2013).

Pencatatan selama fase laten kala I persalinan yang harus dinilai dengan seksama menurut JNPK-KR 2016 yaitu:

- a. DDJ setiap ½ jam.

- b. Frekuensi dan lamanya kontraksi uterus setiap ½ jam.
- c. Nadi setiap ½ jam.
- d. Pembukaan serviks setiap 4 jam.
- e. Penurunan bagian terbawah janin setiap 4 jam.
- f. Tekanan darah dan temperatur tubuh setiap 4 jam.
- g. Produksi urin, aseton dan protein selama 2 sampai 4 jam.

Jika ditemui gejala dan tanda penyulit dalam persalinan, penilaian kondisi ibu dan bayi harus lebih sering dilakukan. Bila tidak ada tanda-tanda kegawatdaruratan atau penyulit, ibu boleh pulang dengan instruksi untuk kembali jika kontraksinya menjadi teratur, intensitasnya semakin kuat dan frekuensinya meningkat. Pencatatan selama fase aktif persalinan menurut JNPK-KR 2016, yaitu:

- a. Informasi Ibu
- b. Kondisi janin

B. Kala I Memanjang

1. Pengertian

Persalinan dengan kala 1 memanjang adalah persalinan yang fase latennya berlangsung lebih dari 8 jam dan pada fase aktif laju pembukaanya tidak adekuat atau bervariasi kurang dari 1 cm setiap jam selama sekurang-kurangnya 2 jam setelah kemajuan persalinan, kurang dari 1,2 cm per jam pada primigravida, lebih dari 12 jam sejak pembukaan 4 cm sampai pembukaan lengkap (rata-rata 0,5 cm per jam). Insiden ini terjadi pada 5 persen persalinan dan pada primigravida insidennya dua kali lebih besar dari pada multigravida (Saifuddin, 2014).

2. Faktor Penyebab

Faktor penyebab kala I memanjang yaitu Kelainan letak janin, Kelainan panggul, Kelainan his, Janin besar atau kelainan kongenital, Primipara usia tua

3. Klasifikasi

Menurut Saifuddin (2014) Kala I memanjang diklasifikasikan menjadi 2 yaitu

a. Fase laten memanjang (*prolonged latent phase*)

Adalah fase pembukaan serviks yang tidak melewati 3 cm setelah 8 jam inpartu

b. Fase aktif memanjang (*prolonged active phase*)

Adalah fase yang lebih panjang dari 12 jam dengan pembukaan serviks kurang dari 1,2 cm per jam pada primigravida

4. Patofisiologi

Faktor- faktor yang mempengaruhi terjadinya kala I lama meliputi kelainan letak janin seperti letak sungsang, letak lintang, presentasi muka, dahi dan puncak kepala, kelainan panggul seperti pelvis terlalu kecil dan CPD (*cephalopelvic disproportion*), kelainan his seperti inersia uteri, incoordinate uteri action. Kelainan- kelainan tersebut sangat lambat, akibatnya kala I menjadi lama (Saifuddin, 2014).

C. Birth Ball Exercise

1. Pengertian

Birth ball memiliki arti sebagai bola lahir atau bola persalinan. Menurut Kustari, dkk (2012), birth ball adalah bola terapi fisik atau latihan sederhana dengan menggunakan bola. Kata *birth ball* dapat diartikan ketika latihan dengan

menggunakan bola diterapkan untuk ibu hamil, ibu melahirkan dan ibu pasca persalinan. *Birth ball* adalah bola terapi fisik yang dapat membantu ibu inpartu kala I dalam kemajuan persalinannya.

2. Tujuan

Tujuan dilakukan terapi *birth ball* adalah mengontrol, mempercepat dan memperlancar penurunan kepala, mengurangi dan menghilangkan rasa nyeri pada persalinan terutama kala I (Kustari, dkk., 2012).

3. Indikasi dan Kontraindikasi

Beberapa indikasi dan kontraindikasi menurut Kustari, dkk (2012) adalah sebagai berikut:

- a. Indikasi Ibu inpartu yang merasakan nyeri, Pembukaan yang lama, Penurunan kepala bayi yang lama.
- b. Kontraindikasi Janin malpresentasi, Perdarahan antepartum, Ibu hamil dengan hipertensi, Penurunan kesadaran

4. Gerakan

Pelvic rocking merupakan salah satu gerakan dengan menggoyangkan panggul ke sisi depan, belakang, sisi kiri dan kanan. Gerakan ini digunakan untuk mengurangi rasa kurang nyaman pada saat proses persalinan dan mempercepat penurunan kepala janin. Saat kehamilan melakukan *pelvic rocking* dengan birthing ball dapat menjaga otot-otot yang mendukung tulang belakang (Renaningtyas, Sucipto, & Chikmah, 2014). Adapun beberapa manfaat melakukan *pelvic rocking* menggunakan *birth ball* menurut Renaningtyas, Sucipto, & Chikmah (2014) adalah sebagai berikut:

- a. Goyang panggul memperkuat otot-otot perut dan punggung bawah
 - b. Mengurangi tekanan pada pembuluh darah di daerah sekitar rahim, dan tekanan di kandung kemih.
 - c. Gerakan ini akan membantu klien bersantai dan mengurangi keluhan sekitarnya. nyeri di daerah pinggang, inguinal, vagina dan sekitarnya.
 - d. Membantu kontraksi rahim lebih efektif dalam membawa bayi melalui panggul jika posisi ibu bersalin tegak dan bisa bersandar ke depan
 - e. Tekanan dari kepala bayi pada leher rahim tetap konstan ketika ibu bersalin diposisi tegak atau duduk tegak, sehingga dilatasi (pembukaan) serviks dapat terjadi lebih cepat.
 - f. Ligamentum atau otot disekitar panggul lebih relaks.
5. Panduan Menggunakan *Birth Ball* menurut Kustari, dkk 2012
- a. Duduk di atas bola
 - b. Duduk di atas bola seperti halnya duduk di kursi dengan kaki sedikit membuka agar keseimbangan badan di atas bola tetap terjaga.
 - c. Tangan di pinggang atau di lutut, gerakan pinggul ke samping kanan dan kesamping kiri mengikuti aliran gelinding bola.
 - d. Melakukan secara berulang minimal 2x8 hitungan.
 - e. Tetap dengan tangan di pinggang, lakukan gerakan pinggul ke depan dan kebelakang mengikuti aliran menggelinding bola. Lakukan secara berulang minimal 2 x 8 hitungan.

- f. Tetap duduk di atas bola, lakukan gerakan memutar pinggul searah jarum jam dan sebaliknya seperti membentuk lingkaran atau *hula hoop*

D. Pengaruh *Birth Ball* dengan Kemajuan Kala I Fase Aktif

Birth ball berpengaruh terhadap lama kala I fase aktif, hal ini dikarenakan pemakaian *birth ball* ini dapat meningkatkan aliran darah ke rahim, plasenta dan bayi, meredakan tekanan dan dapat memberikan rasa nyaman untuk lutut dan pergelangan kaki, memberikan kontra-tekanan pada perineum dan paha tegak. Postur ini bekerja dengan gravitasi yang akan mendorong turunnya bayi ke dalam dasar panggul sehingga mempercepat proses persalinan. Selain itu, menggunakan *birth ball* dapat membantu menyeleraskan bayi selama kehamilan dan persalinan menyeimbangkan tubuh pada bola untuk membantu memperkuat punggung, juga membantu menyeleraskan bayi dalam persiapan untuk kelahiran. (Purwanti & Rayani, 2020)

Penelitian yang dilakukan oleh (Purwanti & Rayani, 2020) tentang “Pengaruh Teknik Bola Bersalin (*Birth Ball*) Terhadap Penurunan Bagian Bawah Janin Pada Ibu Primigravida Inpartu Kala I Fase Aktif di PMB Ike Sri Kecamatan Buluwang Kab. Malang” menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami penurunan kepala bagian bawah janin pada Hodge III lebih banyak dari yang tidak menggunakan teknik *birth ball*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Ada pengaruh pemberian teknik bola persalinan (*brithing ball*) terhadap penurunan bagian bawah janin pada ibu inpartu kala I fase aktif