

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Persalinan

2.1.1 Pengertian

Persalinan adalah suatu proses pengeluaran hasil konsepsi (janin+ uri) yang dapat hidup ke dunia luar, dari rahim melalui jalan lahir atau dengan jalan lain. (Sofian, 2020)

Fungsi seorang wanita, dengan fungsi ini produk konsepsi (janin, air ketuban, plasenta dan selaput ketuban) dilepas dan dikeluarkan dari uterus melalui vagina ke dunia luar. (Hakimi, 2021)

Persalinan adalah proses pengeluaran hasil konsepsi (janin dan plasenta) yang telah cukup bulan atau dapat hidup diluar kandungan melalui jalan lahir atau melalui jalan lain, dengan bantuan atau tanpa bantuan (kekuatan sendiri) (Manuaba, 2021)

2.1.2 Fisiologi persalinan normal

Kehamilan secara umum ditandai dengan aktivitas otot polos miometrium yang relative tenang yang memungkinkan pertumbuhan dan perkembangan janin intrauterine sampai dengan kehamilan aterm. Menjelang persalinan, otot polos uterus mulai menunjukkan aktifitas kontraksi secara terkordinasi diselingi dengan suatu periode relaksasi dan mencapai puncak persalinan serta berangsur menghilang pada periode post partum. (Prawirohardjo, 2020)

2.1.3 Posisi Ibu dan Persalinaan

2.1.3.1 Posisi litotomi adalah posisi yang paling umum, wanita berbaring terlentang dengan lutut ditekuk, kedua paha diangkat ke samping kanan dan kiri.

2.1.3.2 Posisi duduk (Squatting Position). Sekarang, posisi bersalin duduk telah dikembangkan di negara-negara Amerika Latin. Untuk itu, dibuat meja bersalin khusus agar wanita dapat duduk sambil melahirkan.

2.1.3.3 Cara Berbaring

- 1) Menurut Walcher: Di tepi tempat tidur.
- 2) Menurut Tjeenk-Willink: Memakai bantal.
- 3) Menurut Jonges: Untuk memperlebar pintu bawah panggul.
- 4) Menurut posisi Sims: Posisi miring (Sofian, 2020).

2.1.4 Jenis-jenis Persalinan

2.1.4.1 Menurut Cara Persalinan :

- 1) Partus biasa (Normal), disebut juga partus spontan, adalah proses lahirnya bayi dengan LBK dengan tenaga ibu sendiri, tanpa bantuan alat-alat, serta tidak melukai ibu dan bayi, yang umumnya berlangsung kurang dari 24 jam.
- 2) Partus luar biasa (abnormal) ialah persalinan pervaginam dengan bantuan alat-alat atau melalui dinding perut dengan operasi caesarea.

2.1.4.2 Menurut Tua (Umur) Kehamilan :

- 1) Abortus (keguguran) adalah terhentinya kehamilan sebelum janin dapat hidup (viable) berat janin dibawah 1000g tua kehamilan dibawah 28 minggu.

- 2) Partus prematorus adalah persalinan (pengeluaran) hasil konsepsi pada kehamilan 28-36 minggu, janin dapat hidup tetapi premature, berat janin antara 1000-2500 g.
 - 3) Partus matures atau aterm (cukup bulan) adalah partus pada kehamilan 37-40 minggu, janin matur, berat badan di atas 2500g.
 - 4) Partus prematorus (serotinus) adalah persalinan yang terjadi 2 minggu atau lebih setelah waktu partus yang ditaksir, janin disebut post matur.
 - 5) Partus presipitatus adalah parting yang berlangsung sangat cepat, mungkin dikamar mandi, diatas becak dan sebagainya.
 - 6) Partus percobaan adalah suatu penilaian kemajuan persalinan untuk memperoleh bukti tentang ada atau tindakan disproporsi sefalopik.
- (Sofian, 2020)

2.1.5 Sebab Sebab Yang Menimbulkan Persalinan

Apa yang menyebabkan terjadinya persalinan belum diketahui benar, yang ada hanyalah teori yang kompleks. Teori-teori yang dikemukakan antara lain faktor-faktor humorah, struktur rahim, pengaruh tekanan pada syaraf, dan nutrisi.

- 2.1.5.1 Teori penurunan hormone: 1-2 minggu sebelum partus, mulai terjadi penurunan kadar hormone estrogen dan progesterone. Progesterone bekerja sebagai penenang otot-otot poros rahim. Karena itu akan terjadi kejang pembuluh darah yang menimbulkan his jika kadar progesterone turun.

2.1.5.2 Teori plasenta menjadi tua : Penuaan plasenta akan menyebabkan turunya kadar estrogen dan progesterone sehingga terjadi kejang pembuluh darah. Hal tersebut akan menimbulkan kontraksi rahim.

2.1.5.3 Teori distensi rahim: Rahim yang menjadi besar dan meregang menyebabkan iskemia otot-otot rahim sehingga mengganggu sirkulasi uteroplacenta.

2.1.5.4 Teori iritasi mekanik di belakang serviks terletak ganglion servikale (pleksus franken hauser) apabila ganglion tersebut digeser dan ditekan, misalnya oleh kepala janin, akan timbul kontraksi uterus.

2.1.5.5 Induksi partus (induction of labour) partus dapat pula ditimbulkan dengan:

- 1) Gagang laminaria: Beberapa laminaria dimasukan dalam kanalis servisis dengan tujuan merangsang pleksusu frankenhauser.
- 2) Amniotomi: Pemecahan ketuban.
- 3) Tetesan oksitosin: Pemberian oksitosin melalui tetesan infuse (Sofian, 2020).

2.1.6 Sifat His Persalinan Normal

2.1.6.1 Sifat His Umum

- 1) Fundal dominan sehingga kekuatannya menuju ke bagian lemah yaitu serviks uteri.
- 2) Serviks uteri mempunyai tahanan paling lemah.
- 3) Mulai dari pace-maker di pertemuan antara ligamentum rotundum dan tuba falopi.
- 4) Resultanta kekuatannya seolah-olah memeras kavum uteri yaitu janin dan plasenta.

- 5) Menjalarnya cepat, dalam dua detik telah mencapai serviks.
- 6) Arahnya terkoordinasi dengan baik sehingga resultannya terarah ke tempat lemah dalam hal ini serviks yang menyebabkan terjadinya pembukaan.
- 7) Bagian fundus kaya akan otot sedangkan bagian bawahnya kaya akan jaringan ikat sehingga sebagai saluran jalan lahir bagian bawah bersifat pasif.
- 8) Dalam kekuatan His yang besar dan terjadi regangan yang hebat dibagian bawah rahim akan nyata dalam dilihat lingkaran patologis Bandle.

2.1.6.2 Kontraksi Braxton Hicks

- 1) Sudah dapat dijumpai saat hamil muda.
- 2) Makin tua hamil makin sering karena makin banyak terbentuk reseptor oksitosin di daerah fundus oksitosin.
- 3) Sifatnya kontraksi: dapat dirangsang dengan perabaan, frekuensi jarang, tidak dirasakan sakit, sifat fundal dominannya tidak terlalu nyata.

2.1.6.3 His Menjelang Persalinan

- 1) Frekuensinya satu kali dalam 10 menit.
- 2) Rasa sakit mulai muncul tetapi dapat diatasi oleh penderita.
- 3) Belum menimbulkan pembawa tanda.

2.1.6.4 His Permulaan Kala Pertama

- 1) Frekuensinya makin sering (sekitar 3 kali/ 10 menit).
- 2) Belum menimbulkan pembawa tanda.

2.1.6.5 His permulaan kala pertama

- 1) Frekuensinya makin sering sekitar 3 kali/ 10 menit.
- 2) Dirasakan sakit, telah timbul pembawa tanda, lendir dan perdarahan/campuran darah.

2.1.6.6 His Kala Pertama Lanjut

- 1) Frekuensi sekitar 3-4 kali/10 menit.
- 2) Dirasakan sakit, fundus dominan, menjalar sampai serviks dalam waktu dua detik.
- 3) Terjadi perubahan serviks yang progresif yaitu perlunakan dan pembukaan serviks.
- 4) Dalam kekuatan yang cukup, malah dapat memecahkan ketuban yang menonjol pada pembukaan masih kecil.
- 5) Lamanya sekitar 60 detik.

2.1.6.7 His Kala Kedua

- 1) Kekuatan dan frekuensinya makin bertambah.
- 2) Dapat 4-5 kali dalam 10 menit.
- 3) Lamanya sekitar 60 detik.
- 4) Ditambah dengan kekuatan mengejan karena terjadi rangsangan pada ganglion Franckerhausen yang terletak dipermukaan kedua ligamentum sakrouterinum.

2.1.6.8 His Kala Ketiga

- 1) Frekuensi dan kekuatannya makin jarang.
- 2) Karena sifat otot uterus, terjadi retraksi, maka panjangnya tidak kembali ke keadaan semula.

- 3) Akibatnya plasenta melepaskan diri pada lapisan Nitabush, lapisan jaringan ikat yang longgar.
- 4) Kontraksi retraksi yang membantu menyebabkan pembuluh uterus akan terjepit.
- 5) Jepitan itu demikian rupa terjadi karena lapisan otot uterus terdiri dari lapisan yang membentuk anyaman sehingga pembuluh darahnya benar-benar tertutup.

2.1.6.9 His Puerperium

- 1) Makin jarang frekuensi dan kekuatannya sehingga tidak terjadi perdarahan baru.
- 2) Penghentian perdarahan dipercepat dengan terbentuknya trombus di ujung-ujung pembuluh darah sehingga rembesan darahnya tidak berlangsung lama.
- 3) Selanjutnya penutupan pembuluh darah akan berlangsung lagi karena pembentukan epitelialisasi yang berakhir pada waktu 10-14 hari.
- 4) Epitelialisasi ini untuk menutupi bekas implantasi plasenta yang luasnya sekitar 200-225 cm² (Manuaba, 2021).

2.1.8 Faktor Yang Mempengaruhi Persalinan

Menurut Sulistyawati (2021) faktor yang mempengaruhi persalinan adalah:

2.1.8.1 Power (Kekuatan Ibu)

Kekuatan yang mendorong janin dalam persalinan adalah his, kontraksi otototot perut, kontraksi diafragma, dan aksi dari ligamen. Kekuatan primer yang diperlukan dalam persalinan adalah his, sedangkan sebagai kekuatan sekundernya adalah tenaga meneran ibu.

His atau kontraksi uterus adalah kontraksi otot-otot rahim pada persalinan. His dibedakan menjadi dua yakni his pendahuluan dan his persalinan. His pendahuluan atau his palsu (false labor pains), yang sebetulnya hanya merupakan peningkatan dari kontraksi braxton hicks. His ini bersifat tidak teratur dan menyebabkan nyeri di perut bagian bawah dan lipat paha, tidak menyebabkan nyeri yang memancar dari pinggang ke perut bagian bawah. His pendahuluan tidak mempunyai pengaruh terhadap serviks. His persalinan merupakan suatu kontraksi dari otot-otot rahim yang fisiologis, akan tetapi bertentangan dengan kontraksi fisiologis lainnya dan bersifat nyeri. Kontraksi rahim bersifat otonom yang artinya tidak dipengaruhi oleh kemauan, namun dapat dipengaruhi dari luar misalnya rangsangan oleh jari-jari tangan (Rohani, 2021).

Tenaga meneran ini serupa dengan tenaga meneran saat buang air besar, tetapi jauh lebih kuat lagi. Ketika kepala sampai pada dasar panggul, timbul suatu refleks yang mengakibatkan pasien menekan diafragmanya kebawah. Tenaga meneran pasien akan menambah kekuatan kontraksi uterus.

Pada saat pasien meneran, diafragma dan otot-otot dinding abdomen akan berkontraksi. Kombinasi antara his dan tenaga meneran pasien akan meningkatkan tekanan intrauterus sehingga janin akan semakin terdorong keluar.

Kekuatan sekunder tidak mempengaruhi dilatasi serviks, tetapi setelah dilatasi serviks lengkap, kekuatan ini cukup penting untuk

mendorong janin keluar. Apabila dalam persalinan melakukan valsava maneuver (meneran) terlalu dini, dilatasi serviks akan terhambat. Meneran akan menyebabkan ibu lelah dan menimbulkan trauma serviks.

2.1.8.2 Passage (Jalan Lahir)

Jalan lahir terdiri dari panggul ibu yakni bagian tulang yang padat, dasar panggul, vagina, dan introitus (lubang vagina). Janin harus berhasil menyesuaikan dirinya dengan jalan lahir yang relatif kaku. Oleh karena itu ukuran dan bentuk panggul harus ditentukan sebelum persalinan dimulai. Tulang panggul dibentuk oleh gabungan tulang ilium, tulang iskiun, tulang pubis, dan tulang-tulang sakrum.

Tulang ilium atau tulang usus merupakan tulang terbesar dari panggul yang membentuk bagian atas dan belakang panggul. Bagian atas merupakan penebalan tulang yang disebut krista iliaka. Ujung depan dan belakang krista iliaka yang menonjol yakni spina iliaka anterosuperior dan spina iliaka post superior. Terdapat benjolan tulang memanjang di bagian dalam tulang ilium yang membagi pelvis mayor dan minor, disebut linea inominate atau linea terminalis yang merupakan bagian dari pintu atas panggul.

Tulang isikum atau tulang duduk terdapat di sebelah bawah tulang usus, sebelah samping belakang menonjol yang di sebut spina ichiadika. Pinggir bawah tulang duduk sangat tebal yang berfungsi menopang badan saat duduk. Tulang pubis atau tulang kemaluan terdapat di sebelah bawah dan depan tulang ilium dengan tulang duduk di batasi oleh formenobturatorium. Tangkai tulang kemaluan yang berhubungan

dengan tulang usus disebut ramus superior tulang pubis. Di depan kedua tulang ini berhubungan melalui artikulasi atau sambungan yang disebut simfisis.

Tulang sakrum atau tulang kelangkangan yang terletak diantara kedua tulang pangkal paha. Tulang ini berbentuk segitiga dengan lebar di bagian atas dan mengecil di bagian bawah. Tulang sakrum terdiri dari 5 ruas tulang yang berhubungan erat. Permukaan depan licin dengan lengkungan dari atas ke bawah dan dari kanan ke kiri. Pada sisi kanan dan kiri di garis tengah terdapat lubang yang dilalui oleh saraf yang disebut foramen sakralia anterior. Tulang kelangkang yang paling atas mempunyai tonjolan besar ke depan yang disebut promontorium. Bagian samping tulang kelangkang berhubungan dengan tulang pangkal paha melalui artikulasi sacro-iliaca. Ke bawah tulang kelangkang berhubungan dengan tulang tungging atau tulang koksigis.

Tulang koksigis atau tulang tungging merupakan tulang yang berbentuk segitiga dengan ruas 3 sampai 5 buah yang menyatu. Pada tulang ini terdapat hubungan antara tulang sakrum dengan tulang koksigis yang disebut artikulasi sarco-koksigis. Diluar kehamilan artikulasi hanya memungkinkan mengalami sedikit pergeseran, tetapi pada kehamilan dan persalinan dapat mengalami pergeseran yang cukup longgar bahkan ujung tulang koksigis dapat bergerak ke belakang sampai sejauh 2,5 cm pada proses persalinan.

Panggul memiliki empat bidang yang menjadi ciri khas dari jalan lahir yakni pintu atas panggul (PAP), bidang terluas panggul, bidang

tersempit panggul, dan pintu bawah panggul. Jalan lahir merupakan corong yang melengkung ke depan panjangnya 4,5 cm dan belakang 12,5 cm. Pintu atas panggul menjadi pintu bawah panggul seolaholah berputar 90 derajat terjadi pada bidang tersempit panggul. Pintu bawah panggul bukan merupakan satu bidang tetapi dua bidang segitiga.

Pintu atas panggul (PAP) merupakan bagian dari pelvis minor yang terbentuk dari promontorium, tulang sakrii, linea terminalis, dan pinggir atas simfisis. Jarak antara simfisis dan promontorium sekitar 11 cm. Yang disebut konjungata vera. Jarak terjauh garis melintang pada PAP adalah 12,5 sampai 13 cm yang disebut diameter transvesal.

Bidang dengan ukuran terbesar atau bidang terluas panggul merupakan bagian yang terluas dan berbentuk seperti lingkaran. Bidang ini memiliki batas anterior yakni pada titik tengah permukaan belakang tulang pubis. Pada lateral sepertiga bagian atas dan tengah foramen obturatorium, sedangkan batas posterior pada hubungan antara vertebra sakralis kedua dan ketiga. Bidang dengan ukuran terkecil atau bidang tersempit panggul merupakan bidang terpenting dalam panggul yang memiliki ruang yang paling sempit dan di tempat ini paling sering terjadi macetnya persalinan. Bidang ini terbentang dari apeks sampai arkus subpubis melalui spina ischiadika ke sakrum, biasanya dekat dengan perhubungan antara vertebra sakralis ke 4 dan ke 5.

Bidang tersempit panggul memiliki batas-batas yakni pada tepi bawah simfisis pubis, garis putih pada fasia yang menutupi foramen

obturatorium, spina ischiadica, ligamentum sacrospinosum, dan tulang sakrum. Pintu bawah panggul ialah batas bawah panggul sejati. Dilihat dari bawah, struktur ini berbentuk lonjong, seperti intan, di bagian anterior dibatasi oleh lengkung pubis, di bagian lateral dibatasi oleh tuberosita isikum, dan dibagian posterior dibatasi oleh ujung koksigeum.

Bidang hodge berfungsi untuk menentukan sampai dimana bagian terendah janin turun ke panggul pada proses persalinan. Bidang hodge tersebut antara lain:

- 1) Hodge I merupakan bidang yang dibentuk pada lingkaran PAP dengan bagian atas simfisis dan promontorium.
- 2) Hodge II yakni bidang yang sejajar Hodge I setinggi bagian bawah simfisis.
- 3) Hodge III yakni bidang yang sejajar Hodge I setinggi spina ischiadica.
- 4) Hodge IV merupakan bidang yang sejajar Hodge I setinggi tulang koksigis (Sulistiyawati 2021).

2.1.8.3 Passanger (Janin dan Plasenta)

Perubahan mengenai janin sebagai passenger sebagian besar adalah mengenai ukuran kepala janin, karena kepala merupakan bagian terbesar dari janin dan paling sulit untuk dilahirkan. Adanya celah antara bagian-bagian tulang kepala janin memungkinkan adanya penyisipan antara bagian tulang sehingga kepala janin dapat mengalami perubahan bentuk dan ukuran, proses ini disebut molase (Sulistiyawati, 2021).

2.1.9 Mekanisme Pelepasan Plasenta

2.1.9.1 Lepasnya Plasenta

Beberapa menit setelah bayi lahir maka konytraksi uterus timbul lagi. Oleh karena janin tidak berada di dalam uterus lagi, retraksi segmen atas lebih besar dibandingkan dengan pada kal I dan kala II. Retraksi ini sangat mengurangi daerah perlekatan plasenta sedangkan ukuran plasenta sendiri tidak berkurang.

Akibat perdarahan antara besarnya plasenta dengan daerah perlekatannya ini adalah terbentuknya celah pada statrum spongiosum deciduas, dan dengan cara ini plasenta terlepas dari dinding uterus. Selama proses pelepasan darah menumpuk di antara plasenta dan uterus. Kalau pelepasan sudah sempurna maka daerah dilepaskan dan mengalir keluar melalui vagina.

2.1.9.2 Pengeluran Plasenta

Segera setelah plasenta dilepaskan, kontraksi uterus mengeluarkan plasenta ke dalam vagina. Dari sini plasenta dilahirkan dengan mengejan oleh pasien. Ada dikemukakan dua metode pengeluran plasenta.

Pada metode Duncan tepi bawah plasenta keluar lebih dahulu dengan permukaan maternal dan fetal tampak bersama-sama, kemudian sisanya menyusul. Pada metode schultze plasenta keluar seperti payung yang dilipat permukaan fetal yang licin tampak lebih dahulu, dan selaput ketuban menyusul dibelakangnya. Meskipun mekanisme schultze menunjukkan adanya implanisasi plasenta di fundus, sedang metode Duncan menunjukkan bahwa plasenta melekat pada dinding uterus,

mekanisme pengeluaran plasenta yang sebenarnya tidak mempunyai arti praktis yang banyak (Hakimi, 2020).

2.1.10 Partograf

Partograf dipakai untuk menentukan kemajuan persalinan dan memantau petugas kesehatan dalam mengambil keputusan dalam penatalaksanaan. Partograf dimulai pada pembukaan 4 cm (fase aktif). Partograf sebaiknya dibuat setiap ibu yang akan bersalin, tanpa menghiraukan apakah persalinan tersebut normal atau dengan komplikasi.

Petugas harus mencatat kondisi ibu dan janin sebagai berikut :

2.1.10.1. Denyut jantung janin, catat setiap ½ jam.

- 1) Air ketuban. Catat warna air ketuban setiap melakukan pemeriksaan vagina:
 - a) U : Selaput **Utuh**.
 - b) J : Selaput pecah, air ketuban **Jernih**.
 - c) M : Air ketuban bercampur **Mekonium**.
 - d) D : Air ketuban bernoda **Darah**.
 - e) K : Tidak ada cairan ketuban/ **Kering**.
- 2) Perubahan bentuk kepala janin (molding atau molase):
 - a) 0 : Sutura terpisah.
 - b) 1: Sutura (pertemuan dua tulang tengkorak) yang tepat/ bersesuaian.
 - c) 2 : Sutura tumpang tindih tetapi dapat diperbaiki.
 - d) 3 : Sutura tumpang tindih dan tidak dapat diperbaiki.
- 3) Pembukaan mulut rahim (serviks). Dinilai setiap 4 jam dan diberi tanda silang (X).

- 4) Penurunan: Mengacu kepada bagian kepala (dibagi 5 bagian) yang teraba (pada pemeriksaan abnomen/ luar) di atas simpisis pubis: Catat dengan tanda lingkaran (0) pada setiap pemeriksaan dalam. Pada posisi 0/5, sinsiput (S) atau paruh atas kepala berada di simpisis pubis.
- 5) Waktu: Menyatakan berapa jam waktu yang telah dijalani sesudah pasien diterima.
- 6) Jam: Catat jam sesungguhnya.
- 7) Kontraksi: Catat setiap setengah jam, lakukan palpasi untuk menghitung banyaknya kontraksi dalam 10 menit dan lama tiap-tiap kontraksi dalam hitungan detik:
 - a) Kurang dari 20 detik
 - b) Antara 20-40 detik
 - c) Lebih dari 40 dtik.
- 8) Oksitosin: Jika memakao oksitosin, catatlah banyaknya oksitosin per volume cairan infuse dan dalam tetesan per menit.
- 9) Obat yang diberikan. Catat semua obat lain yang diberikan.
- 10) Nadi : catatlah setiap 30-6- menit dan tandai dengan sebuah titik besar (.).
- 11) Tekanan darah: Catatlah setiap 4 jam dan tandai dengan arah panah.
- 12) Suhu badan: Catatlah setiap 2 jam.
- 13) Protein, aseton, dan volume urine. Catatlah setiap kali ibu berkemih.

Jika temuan-temuan melintas ke arah kanan dari garis waspada, petugas kesehatan harus melakukan penilaian terhadap kondisi ibu dan janin segera mencari rujukan yang tepat (Saifuddin, 2020).

2.2 Gym Ball

2.2.1 Definisi Gym Ball

Gym ball merupakan salah satu metode non farmakologi pada saat persalinan yang digunakan untuk mengurangi nyeri persalinan dan mempercepat durasi persalinan. Gym ball memiliki manfaat selama kehamilan dan persalinan. Pada saat persalinan gym ball dapat mengurangi nyeri, kecemasan, mengurangi menggunakan analgesik, mempermudah kepala janin turun ke panggul dan rotasi, mempercepat durasi kala I persalinan dan dapat meningkatkan keseimbangan tubuh (Diyah, 2021).

Gym Ball adalah bola fisioterapi yang membantu ibu dalam tahap pertama persalinan dan dapat digunakan dalam berbagai posisi. Elastisitas dan kelengkungan bola merangsang reseptor di panggul, sehingga dengan menerapkan gravitasi sambil meningkatkan pelepasan endorfin, gerakan duduk di atas bola dan batu memberikan perasaan nyaman dan mendorong kemajuan persalinan. Penanggung jawab. Mengeluarkan endorfin. (Kurniawati, 2019).

Dalam proses persalinan, bola bisa menjadi alat yang penting dan dapat digunakan pada berbagai posisi. Bola persalinan ini juga dapat memberikan dukungan pada perineum tanpa banyak tekanan dan membantu menjaga janin agar sejajar dipanggul (Aprilia, 2019).

2.2.2 Manfaat penggunaan *Gym ball*

2.2.2.1 Menambah aliran darah menuju kerahim, plasenta dan bayi. Mengurangi tekanan dan menambah outlet panggul 30%. Membuat rasa nyaman didaerah lutut dan pergelangan kaki. Memberikan tekanan balik di daerah

perineum dan paha. Melalui gaya gravitasi, gym ball juga mendorong bayi untuk turun sehingga proses persalinan menjadi lebih cepat.

2.2.2.2. Penelitian di Taiwan menunjukkan hasil bahwa pada kelompok wanita yang melakukan *gym ball* mengalami kala I persalinan yang lebih pendek, penggunaan analgesic yang rendah dan kejadian section caesaria yang rendah.

2.2.2.3. Dalam hal kepuasan pemakaian, 84% menyatakan gym ball dapat meredakan nyeri kontraksi, 79% dapat meredakan nyeri punggung, dan 95% menyatakan nyaman ketika menggunakan gym ball. (Mutoharoh, 2019).

2.2.3 Waktu Latihan

Teknik gym ball dilakukan selama 30 menit persesi dan latihan sebanyak 1 kali dengan frekuensi atau total selama 60 menit, yang pertama dilakukan adalah ibu diminta untuk duduk diatas bola (Kurniawati, 2019).

2.2.4 Tujuan Gym Ball

Menurut (Kurniawati, 2019) dan (Raidanti, 2020) tujuan dari latihan gym ball yaitu:

2.2.4.1 Membuat Rileks Otot-Otot Dan Ligamentum

Melakukan latihan gerakan goyang panggul dengan menggunakan birthing ball dapat membantu memperkuat bagian otot perut dan punggung bagian bawah.

2.2.4.2 Membuat kepala janin cepat turun, melatih jalan lahir, membuat otot dasat panggul menjadi elastis dan lentur.

Saat posisi ibu duduk pada bagian atas bola dan melakukan gerakan misalnya seperti gerakan menggoyangkannya, melakukan gerakan memutar panggul, maka akan mempercepat janin turun. Gerakan tersebut akan membantu memberikan tekanan pada perineum tanpa ibu harus banyak mengeluarkan tenaga, selain itu juga dapat membantu dalam menjaga posisi janin agar sejajar dan janin segera turun ke panggul. Posisi ibu duduk diatas bola sama halnya seperti posisi ibu berjongkok sehingga dapat membantu membuka panggul, dan persalinan menjadi cepat. Setelah ibu melakukan latihan dengan Birthing ball dan ibu dalam posisi tegak saat duduk diatas bola dan menggerakannya, maka akan memberikan tekanan pada daerah kepala bayi, daerah leher rahim akan tetap kosta, dan dilatasi atau pembukaan serviks dapat terjadi akan menjadi lebih cepat.

2.2.4.3 Membuat Dasar Panggul Bermanuver

Beberapa gerakan dengan menggunakan Birthing ball dapat membuat dasar panggul bermanuver, dan membuat luas sisi kanan kekirinya ada yang meluaskan sisi depan dan belakang dan bisa mengurangi tekanan ditulang ekor.

2.2.4.4 Memposisikan Janin ke Posisi yang Benar

Membuat ibu hamil merasa nyaman dan membantu kemajuan serta mempercepat proses persalinan. Dengan melakukan gerakan bergoyang di atas bola, maka akan membuat ibu merasa nyaman dan mempercepat kemajuan persalinan karena adanya gerakan gravitasi dapat membuat peningkatan lepasnya endorpin yang disebabkan oleh adanya elastisitas dan lengkungan bola yang merangsang reseptor pada bagian

panggul yang bertanggung jawab untuk mensekresi endorfin. Selain itu bermanfaat untuk mengurangi kecemasan dan membantu proses penurunan kepala serta meningkatkan kepuasan dan kesejahteraan ibu.

2.2.4.5 Mempersingkat kala I persalinan dan tidak memiliki efek negatif pada ibu dan janin (Mathew, 2012).

Pada saat posisi ibu tegak dan bersandar ke depan pada Birthing ball, hal ini dapat membuat rahim berkontraksi lebih efektif sehingga memudahkan bayi melalui panggul serta gerakan birtball membuat rongga panggul menjadi lebih lebar sehingga memudahkan kepala bayi turun ke dasar panggul.

2.2.4.6 Menyembuhkan Masalah pada Tulang dan Saraf

Melalui latihan dengan menggunakan birthing ball. Sedangkan pada saat kehamilan dan proses persalinan, bola ini dapat membantu merangsang reflex postura dengan duduk di atas birthing ball maka akan membuat ibu akan merasa lebih nyaman.

2.2.4.7 Menurunkan Rasa Nyeri

Melakukan goyangan dengan lembut pada bola dapat membantu menurunkan rasa nyeri ketika munculnya kontraksi pada saat proses persalinan khususnya kala I. Saat bola ditempatkan di atas matras atau pengalas, maka ibu bisa berdiri atau bersandar dengan nyaman diatas bola dengan mendorong dan mengayunkan panggul ibu, selain itu posisi Ibu juga dapat berlutut dan membungkuk dengan berat badan tertumpu diatas bola, bergerak mendorong panggul yang dapat membantu bayi berubah ke posisi yang benar (belakang kepala), sehingga memungkinkan kemajuan

proses persalinan menjadi lebih cepat.

2.2.4.8 Membantu Mengurangi Tekanan Kandung Kemih dan Pembuluh Darah

Latihan dengan menggunakan Birthing ball juga dapat membantu mengurangi tekanan kandung kemih dan pembuluh darah di daerah sekitar rahim, membuat otot disekitar panggul menjadi lebih rileks, selain itu dapat meningkatkan proses pencernaan serta mengurangi keluhan nyeri pada daerah pinggang, inguinal, vagina, dan sekitarnya.

2.2.5 Jenis Gerakan Gym Ball

2.2.5.1 Ibu Duduk Dibagian Atas Bola

Jenis gerakan yang dijelaskan oleh (Kustari, 2020) adalah sebagai berikut:

- 1) Duduk di atas bola seperti duduk di kursi dengan kaki sedikit membuka agar keseimbangan badan di atas bola terjaga.
 - 2) Letakkan tangan di pinggang atau di lutut, gerakkan pinggul ke samping kanan dan ke samping kiri mengikuti aliran gelinding bola. Lakukan secara berulang minimal 2x8 hitungan.
 - 3) Tetap letakkan dengan tangan di pinggang, lakukan gerakan pinggul ke depan dan kebelakang mengikuti aliran menggelinding bola. Lakukan secara berulang minimal 2x8 hitungan.
 - 4) Dengan masih posisi duduk di atas bola, lakukan gerakan memutar pinggul searah jarum jam dan sebaliknya seperti membentuk lingkaran atau hula hoop.
 - 5) Kemudian lakukan gerakan pinggul seperti spiral maju dan mundur.
- Posisi duduk diatas bola mempermudah ibu untuk melakukan gerakan rotasi diatas bola. Gerakan ini bermanfaat menjaga agar otot di sekitar

panggul terbuka dan perineum lentur sehingga mempermudah proses persalinan. Pada saat persalinan kala I, posisi ini mempermudah pendamping persalinan memberikan sentuhan pada daerah tulang belakang dan panggul ibu bersalin. Gerakan ini bermanfaat untuk membantu kontraksi Rahim lebih efektif dan mempercepat turunnya bayi melalui panggul. Tekanan kepala bayi pada leher rahim tetap konstan ketika ibu bersalin pada posisi tegak sehingga dilatasi serviks menjadi lebih cepat. Ligamentum otot panggul menjadi rileks, dan bidang luas panggul menjadi lebar sehingga memudahkan bayi turun ke dasar panggul. Gerakan dapat dilakukan dengan cara melakukan gerakan rotasi, ke kanan dan kiri, serta maju mundur dalam 10 menit.



Gambar 2.1 Duduk Diatas Bola

2.2.5.2 Berdiri Selaras Memegang Bola

- 1) Letakkan bola di dinding sejajar.
- 2) Berdiri dengan kaki sedikit dibuka dan bersandar ke depan pada bola seperti merangkul bola.
- 3) Lakukan gerakan ini selama 5 menit- 45menit.
- 4) Pada posisi berdiri/tegak akan membuat kontraksi lebih kuat dan lebih

efisien (Mathew, 2020).

Dengan meletakkan birthball di lantai, atau meja, ibu yang sedang dalam persalinan dapat bersandar dengan mudah dan nyaman di atas bola. Posisi ini memudahkan ibu untuk bebas berayun dengan lembut dan membuat ibu lebih merasa nyaman dan rileks.



Gambar 2.2 Berdiri selaras memegang bola

2.2.5.3 Berlutut Dan Bersandar Di Atas Bola

- 1) Letakkan bola di lantai.
- 2) Dengan menggunakan bantal atau pengalas yang empuk lakukan posisi berlutut.
- 3) Kemudian posisikan badan bersandar ke depan di atas bola seperti merangkul bola.
- 4) Dengan tetap pada posisi merangkul bola, gerakkan badan ke samping kanan dan kiri mengikuti aliran menggelinding bola.
- 5) Dengan tetap merangkul bola, minta pendamping untuk memijat atau melakukan tekanan halus pada punggung bawah. Lakukan tindakan ini selama 5 menit (Aprillia, 2019).

Posisi ini paling nyaman untuk ibu yang mengeluh sakit di bagian tulang belakang. Mengalihkan berat badannya diatas bola dapat mengurangi tekanan disekitar tulang belakang dan sacrum.



Gambar 2.3 Berlutut dan bersandar di bola

2.2.6 Penggunaan Metode Gym Ball

Penggunaan gymball sebaiknya digunakan diatas pembukaan 4-8 cm. dikarenakan berdasarkan Teori Kontrol Gerbang (Gate Control Theory) dalam buku “Teori Pengukuran Nyeri & Nyeri Persalinan” disebutkan bahwa selama proses persalinan, impuls nyeri berjalan dari uterus sepanjang serat-serat syaraf besar ke substansia gelatinosa di dalam spinal kolumna (kolumna vertebra) untuk sel-sel transmisi memproyeksikan pesan nyeri ke otak. Adanya stimulasi seperti vibrasi pada penggunaan birthing ball mengakibatkan pesan yang berlawanan yang lebih kuat serta cepat dan berjalan sepanjang serat syaraf kecil ini menutup gate di substansia gelatinosa lalu memblokir pesan nyeri tersebut sehingga penggunaan birthing ball untuk mengurangi nyeri persalinan dapat efektif digunakan oleh ibu bersalin. Birthing ball mampu menurunkan nyeri persalinan pada kala I fase

aktif persalinan, mempersingkat durasi persalinan, meningkatkan efikasi diri ibu bersalin, mengurangi penggunaan obat analgesia ataupun epidural saat proses persalinan, mampu meredakan kecemasan ibu, dan meningkatkan kenyamanan ibu saat proses bersalin, serta birthing ball aman digabungkan atau dikombinasikan dengan metode non-farmakologis yang lain. Hasil review menunjukkan birthing ball terbukti efektif terhadap penurunan nyeri persalinan karena stimulasi vibrasi pada penggunaan birthing ball membuat pesan dari impuls nyeri yang berjalan dari uterus berlawanan secara lebih kuat sehingga hal ini menutup gate di substansia gelatinosa sehingga pesan nyeri terblokir maka penggunaan birthing ball efektif digunakan oleh ibu saat bersalin (Ramhadani, 2022).

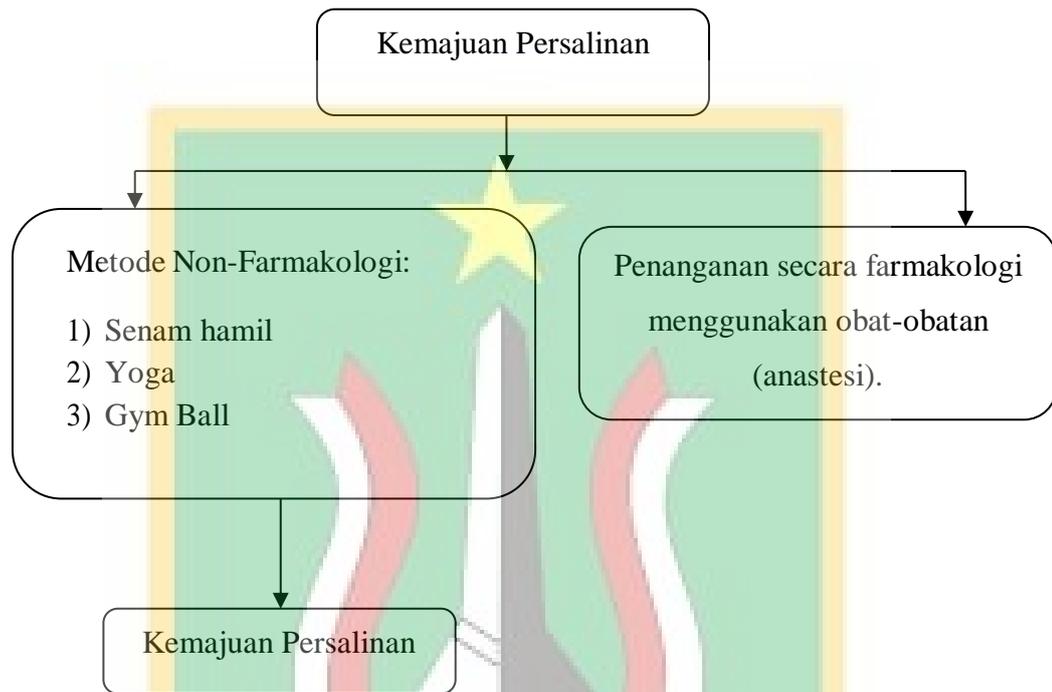
2.2.7 Jurnal Penelitian yang Berhubungan dengan Gym Ball

Penelitian (Erni H, 2021) menyebutkan bahwa terdapat perbedaan sebelum dan sesudah dilakukan bimbingan gym ball terhadap kemajuan persalinan ibu bersalin primigravida kala I fase aktif dibuktikan dengan Uji-T nilai $p\text{-value} = 0,000$ ($p\text{ value} < 0,05$) (Erni H, 2021). Hasil penelitian lainnya menyebutkan bahwa Pelvick Rocking Exercise dapat mempercepat kala I fase aktif persalinan pada ibu multigravida dengan $p\text{ value } 0,0043$ ($0,05$) (Ratna and Fera, 2021).

Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa teknik gym ball dengan pelvic rocking dapat mempercepat lama persalinan kala I fase aktif sebesar 52.61% dengan nilai $p\text{ value } 0.001$. Umumnya, gerakan latihan dengan bola kelahiran dalam posisi berbeda memperkuat otot dasar panggul, meningkatkan diameter panggul, dan akibatnya membantu turunnya janin ke

panggul. Adapun penelitian lain menunjukkan adanya pengaruh penggunaan birthing ball terhadap penurunan tingkat nyeri pada Ibu bersalin kala I fase aktif (Sutriningsih, 2019).

2.3 Kerangka Teori



Bagan 2.1. Kerangka Teori

Sumber : Biswan *et al.* (2019), Sari *et al.* (2018), Haqiqi (2019)

2.4 Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian pada dasarnya adalah kerangka hubungan antara konsep-konsep yang ingin diamati atau diukur melalui penelitian yang akan dilakukan (Notoatmodjo, 2018). Berdasarkan teori yang telah dijelaskan pada tinjauan pustaka dan uraian latar belakang diatas maka kerangka konsep penelitian ini dapat divisualisasikan dalam Gambar 2.5 sebagai berikut:



Bagan 2.2. Kerangka Konsep

2.5 Hipotesis

Hipotesis adalah suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul (Notoatmodjo, 2018). Berdasarkan tinjauan teori dan kerangka konsep yang telah diuraikan sebelumnya, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah:

H_a : Ada pengaruh penggunaan gym ball terhadap kemajuan persalinan di Aya Klinik Kabupaten Serang Tahun 2023.

H_0 : Tidak ada pengaruh penggunaan gym ball terhadap kemajuan persalinan di Aya Klinik Kabupaten Serang Tahun 2023.