

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. Konsep Persalinan

a. Pengertian Persalinan

Persalinan adalah proses keluarnya janin, plasenta dan membran dari dalam rahim melalui jalan lahir. proses ini dimulai dari pembukaan dan dilatasi serviks yang diakibatkan kontraksi uterus dengan frekuensi, durasi, dan kekuatan yang teratur. Persalinan dianggap normal jika prosesnya terjadi pada usia cukup bulan (setelah 37 minggu) tanpa disertai dengan penyulit (Mella Yuria et al., 2023)

Persalinan normal adalah proses pengeluaran hasil konsepsi yang telah cukup bulan dan dapat hidup di luar uterus melalui vagina secara spontan. Pada akhir kehamilan, uterus secara progresif lebih peka sampai akhirnya timbul kontraksi kuat secara ritmis sehingga bayi dilahirkan (Aprilita et al., 2024)

b. Fisiologi Persalinan

Perubahan - perubahan dalam biokimia dan biofisik telah banyak terjadi mulai dari berlangsungnya partus antara lain penurunan kadar hormon progesteron dan estrogen. Progesteron merupakan penenang bagi otot-otot uterus. Menurunnya kadar hormon ini terjadi 1-2 minggu sebelum persalinan. Kadar prostaglandin meningkat menimbulkan kontraksi myometrium. Keadaan uterus yang membesar menjadi tegang mengakibatkan iskemi otot-otot uterus berkontraksi. Berlangsungnya persalinan dibagi dalam 4 tahapan yaitu (Aprilita et al., 2024) :

1) Fisiologi Persalinan Kala 1

Menurut (Sumastri & ada, 2023) kala I terbagi menjadi 2 fase yaitu :

- a. Fase laten: berlangsung sejak awal kontraksi hingga pembukaan serviks sekitar 3 cm. Pada fase ini kontraksi biasanya masih lemah dan tidak teratur, namun berfungsi untuk menipiskan serviks. Durasi fase laten dapat bervariasi, rata-rata berlangsung hingga 8 jam pada primigravida dan 6 jam pada multigravida.
- b. Fase aktif: dimulai dari pembukaan serviks 4 cm hingga lengkap (10 cm). Kontraksi menjadi lebih kuat, lebih sering, dan lebih teratur sehingga mempercepat dilatasi serviks. Pada fase aktif berlangsung selama 12 jam pada primi dan 8 jam pada multi.

1) Perubahan Hormon

a) Pelepasan Hormon kortikotropin

Kehamilan manusia berlangsung sekitar 38 minggu setelah konsepsi. Hal ini tidak banyak berbeda di antara sekian banyak etnis yang ada. Pada manusia waktu kelahiran sangat berkaitan dengan perkembangan placenta, khususnya adanya pelepasan gen hormon kortikotropin oleh plasenta.

b) Cortikotropin releasing hormon (CRH) Maternal

Keterkaitan antara tingkat CRH dalam plasma ibu yang berasal dari plasenta dengan waktu kelahiran. Kadar CRH dalam plasma ibu yang berasal dari plasenta dengan waktu kelahiran.

c) Aktivasi myometrium

Salah satu peristiwa penting dalam persalinan adalah lepasnya sekelompok protein yang bernama protein kontraksi. Protein ini bekerja dalam uterus yang merupakan tempat paling relaks pada sebagian besar masa kehamilan, untuk menimbulkan irama kontraksi yang kuat yang dapat memaksa janin keluar melalui serviks. Ada 3 tipe protein kontraksi dalam uterus, yaitu:

- Protein yang dapat meningkatkan interaksi antara protein aktin dan myosin, yang dapat menyebabkan kontraksi otot
- Protein yang dapat meningkatkan kemampuan sel miometrium individual.
- Protein yang dapat meningkatkan aktivitas intraseluler yang dapat memungkinkan adanya perkembangan kontraksi secara sinkron.

d) Kontraksi uterus

Kemajuan persalinan diukur dengan beberapa variabel dengan terjadinya kontraksi yang teratur, janin turun di panggul sehingga mengakibatkan pembukaan dan penipisan. pertolongan persalinan harus menilai tidak hanya pendataran serviks dan dilatasi tapi kondisi janin dan posisi masing-masing dengan pemeriksaan vagina untuk menilai kemajuan persalinan.

Kontraksi uterus selama persalinan dimulai terutama dari puncak fundus uteri dan menyebar kebagian bawah seluruh korpus uteri. Selain itu, intensitas kontraksi sangat

besar pada puncak dan korpus uteri, tetapi lemah pada segmen bawah uterus yang berdekatan dengan serviks. Oleh karena itu, setiap kontraksi uterus cenderung mendorong bayi ke bawah ke arah serviks. Puncak adalah periode kontraksi yang paling intens. Penurunan adalah periode penurunan intensitas sebagai rahim rileks. Frekuensi adalah periode dari awal satu rahim kontraksi ke awal berikutnya, biasanya dinyatakan di menit dan fraksi menit.

e) Perubahan serviks

Salah satu tahapan penting dalam proses persalinan adalah pelunakan serviks. Persalinan berkaitan dengan perpindahan infiltrat inflamatori ke dalam serviks dan pelepasan enzim-enzim metalloprotease yang dapat menguraikan jaringan kolagen sehingga menimbulkan perubahan pada struktur serviks. Selama proses ini, junction antara membran fetus dan desidua terputus dan suatu protein adhesif pada fetus yaitu fibronectin kemudian memasuki ke vagina dan bercampur dengan cairan vagina. Kehadiran protein fibronektin fetus dalam cairan serviks secara klinis bermanfaat untuk memprediksi tanda-tanda kelahiran (*imminent delivery*).

f) Penipisan

Sebelum persalinan, serviks adalah struktur silinder, panjang sekitar 2 cm, diujung bawah rahim. Kontraksi persalinan mendorong janin ke bawah terhadap serviks karena

mereka menarik leher rahim ke atas. Penipisan diperkirakan sebagai persentase dari jumlah serviks yang telah menipis, sehingga leher rahim sepenuhnya menipis 100%. Penipisan juga dapat di catat sebagai panjang serviks, diperkirakan dalam sentimeter selama pemeriksaan vagina.

g) Pelebaran

Serviks ditarik ke atas dan janin mendorong ke bawah, leher rahim berdilatasi. Pelebaran dinyatakan dalam sentimeter, sekitar 10 cm menjadi dilatasi penuh, cukup besar untuk memungkinkan bagian ukuran janin.

h) Sistem kardiovaskular

Selama kontraksi uterus, aliran darah ke plasenta secara bertahap menurun, menyebabkan peningkatan relatif volume darah. Perubahan sementara ini meningkatkan tekanan darah sedikit dan memperlambat denyut nadi.

i) Sistem Pernafasan

Kedalaman dan laju respirasi meningkat, terutama bila ibu dalam masa persalinan merasa cemas atau sakit.

j) Sistem Pencernaan

Motilitas lambung berkurang selama persalinan. Tidak disarankan untuk memberikan sejumlah gula dalam jumlah besar karena dapat menyebabkan hipoglikemia pada bayi baru lahir ketika pasokan gula tiba-tiba berakhir saat lahir.

k) Sistem kemih

Perubahan yang paling umum dalam sistem kemih selama persalinan berkurang. Karena kontraksi intens atau efek dari manajemen nyeri regional. Ketika kandung kemih penuh juga dapat menghambat penurunan janin karena menempati ruang di panggul.

l) Jumlah darah

Jumlah darah 500 ml sebagai rata-rata normal terjadinya perdarahan selama kelahiran pervaginam. Faktor pembekuan darah, terutama fibrinogen meningkat selama kehamilan dan lebih tinggi selama dan setelah persalinan.

2) Fisiologi Persalinan Kala II

Kala II dimulai dari pembukaan lengkap dengan dilatasi (10 cm) dan penipisan serviks penuh (100%) dan berakhir dengan lahirnya bayi. Kala II (Aprilita et al., 2024) :

a) Fase laten/Pasif/ Descent

Pada fase laten terjadi sebelum serviks sepenuhnya melebar atau tidak adanya kontraksi ekspulsif. Selama fase ini kepala janin turun secara progresif melalui panggul ibu, dan rotasi internal dan fleksi terjadi.

b) Fase Aktif

Timbulnya fase aktif persalinan ditandai dengan bagian persentasi janin terlihat adanya kontraksi ekspulsif dengan dilatasi maksimal, adanya keinginan ibu meneran dilatasi penuh servisk tanpa adanya kontraksi ekspulsif. Fase aktif persalinan ditandai oleh kontraksi

yang bersifat ekspulsif dengan dilatasi maksimal pada bagian presentasi janin, hingga timbulnya keinginan ibu untuk meneran saat dilatasi serviks sudah lengkap.

3) Fisiologi Persalinan Kala III

Persalinaan akla III adalah waktu mulai dari setelah kelahiran bayi sampai pengeluaran plasenta dan membran. Tanda-tanda spontan pengeluaran plasenta termasuk menyembur darah dari vagina, perpanjangan tali pusat dan kenaikan fundus uteri, Komplikasi umum yang terjadi pada kala II adalah perdarahan tetapi hal ini bisa berkurang secara signifikan dengan dilakukan manajemen aktif kala III. Adapun empat tanda pelepasan plasenta:

- a) Bentuk rahim menjadi globular
 - b) Tinggi fundus uteri dibawah pusat
 - c) Tali pusat memanjang
 - d) Darah menyembur dibelakang plasenta saat dilepaskan pada persalinan
- kala III terjadi penurunan hormon estrogen yang berakibat terhadap perubahan serviks (Buku).

4) Fisiologi Persalinan Kala IV

Persalinan kala IV terjadi segera setelah plasenta lahir, berlangsung selama 1-4 jam setelah persalinan. Pada keadaan ini perlu dilakukan pemantauan yang ketat karena tubuh banyak mengalami perubahan atau disebut dengan fase stabilisasi (rahim mengalami kontraksi dan bertahap untuk kembali seperti sebelum hamil).

Hormon prolaktin yang meningkat saat kehamilan akan menurun pada saat persalinan dimulai dan kemudian memperlihatkan pola sekresi yang

bervariasi tergantung apakah ibu menyusui atau tidak. Prolaktin sangat penting untuk produksi ASI cukup bulan yang diikuti dengan pengeluaran plasenta dan selaput janin. Pada saat proses persalinan terjadi perubahan fisik yaitu ibu merasakan sakit pinggang dan perut, kesulitan bernapas, serta perubahan psikis yaitu merasakan cemas, takut yang dihubungkan dengan pengalaman lalu (Aprilita dkk, 2024)

c. Sebab – Sebab Mulainya Persalinan

Ada beberapa teori yang menjelaskan tentang sebab terjadinya persalinan menurut (Aprilita et al., 2024) :

1) Teori Penurunan Progesteron

Menurunnya kadar hormon ini terjadi kira-kira 1-2 minggu sebelum partus dimulai. Selanjutnya otot rahim menjadi sensitif terhadap oksitosin. Penurunan kadar progesteron pada tingkat tertentu menyebabkan otot Rahim mulai kontraksi.

2) Teori Oksitosin Menjelang persalinan, terjadi peningkatan reseptor

Oksitosin dalam otot rahim, sehingga mudah terangsang saat disuntikkan oksitosin dan menimbulkan kontraksi. Diduga bahwa oksitosin dapat meningkatkan pembentukan prostaglandin dan persalinan dapat berlangsung terus.

3) Teori Keregangan Otot Rahim

Keadaan uterus yang terus membesar dan menjadi tegang mengakibatkan iskemia otot-otot uterus. Hal ini merupakan faktor yang dapat mengganggu sirkulasi uteroplasenter sehingga plasenta mengalami degenerasi.

4) Teori Prostaglandin

Prostaglandin sangat meningkat pada cairan amnion dan desidua dari minggu ke-15 hingga aterm, dan kadarnya meningkat hingga ke waktu partus. Diperkirakan terjadinya penurunan progesteron dapat memicu interleukin-1 untuk dapat melakukan *hidrolisis gliserofosfolipid*, sehingga terjadi pelepasan dari asam arakidonat menjadi prostaglandin, PGE2 dan PGF2 alfa.

5) Teori Berkurangnya Nutrisi

Teori berkurangnya nutrisi pada janin diungkapkan oleh Hippocrates untuk pertama kalinya, Hasil konsepsi akan segera dikeluarkan bila nutrisi telah berkurang.

6) Teori Plasenta Menjadi Tua

Plasenta yang semakin tua seiring dengan bertambahnya usia kehamilan akan menyebabkan turunnya kadar estrogen dan progesteron sehingga timbul kontraksi Rahim.

d. Faktor Yang Mempengaruhi Persalinan (Power, Passage, Passenger)

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi persalinan menurut (Aprilita et al., 2024) antara lain :

1) Power

His adalah salah satu kekuatan pada ibu yang menyebabkan serviks membuka dan mendorong janin ke bawah. Pada presentasi kepala, bila his sudah cukup kuat kepala akan turun dan mulai masuk ke dalam rongga panggul. Ibu melakukan kontraksi involunter dan volunteer secara bersamaan.

2) Passenger

Malpresentasi atau malformasi janin dapat mempengaruhi persalinan normal. Pada faktor passenger, terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi yakni ukuran kepala janin, presentasi, letak, sikap dan posisi janin. Karena plasenta juga harus melalui jalan lahir, maka ia dianggap sebagai penumpang yang menyertai janin.

3) Passage

Jalan lahir terdiri dari panggul ibu, yakni bagian tulang yang padat, dasar panggul, vagina, dan introitus (lubang luar vagina). Meskipun jaringan lunak khususnya lapisan lapisan otot dasar panggul ikut menunjang keluarnya bayi, tetapi panggul ibu jauh lebih berperan dalam proses persalinan, Janin harus berhasil menyesuaikan dirinya terhadap jalan lahir yang relatif kaku.

4) Position

Posisi ibu mempengaruhi adaptasi anatomi dan fisiologi persalinan. Posisi tegak memberi sejumlah keuntungan. Mengubah posisi membuat rasa letih hilang, memberi rasa nyaman, dan memperbaiki sirkulasi. Posisi tegak meliputi posisi berdiri berjalan, duduk dan jongkok.

5) Psychologic Respons

Proses persalinan adalah saat yang menegangkan dan mencemaskan bagi wanita dan keluarganya. Rasa takut, tegang dan cemas mungkin mengakibatkan proses kelahiran berlangsung lambat. Pada kebanyakan wanita, persalinan dimulai saat terjadi kontraksi uterus pertama dan dilanjutkan dengan kerja keras selama jamjam dilatasi dan melahirkan

kemudian berakhir ketika wanita dan keluarganya memulai proses ikatan dengan bayi.

e. Tahapan Persalinan

1) Kala 1 (Pembukaan Jalan Lahir

Kala I persalinan dimulai dengan kontraksi uterus yang teratur dan diakhiri dengan dilatasi serviks lengkap. Dilatasi lengkap dapat berlangsung kurang dari satu jam pada sebagian kehamilan multipara. Pada kehamilan pertama, dilatasi serviks jarang terjadi dalam waktu kurang dari 24 jam. Rata-rata durasi total kala I persalinan pada primigravida berkisar dari 3,3 jam sampai 19,7 jam. Pada multigravida ialah 0,1 sampai 14,3 jam. Ibu akan dipertahankan kekuatan moral dan emosinya karena persalinan masih jauh sehingga ibu dapat mengumpulkan kekuatan (Aprilita et al., 2024)

Proses membukanya serviks sebagai akibat his dibagi dalam 2 fase yaitu:

- (a) Fase laten: berlangsung selama 8 jam. Pembukaan terjadi sangat lambat sampai mencapai ukuran diameter 3 cm. Fase laten diawali dengan mulut timbulnya kontraksi uterus yang teratur yang menghasilkan perubahan serviks.
- (b) Fase aktif dibagi dalam 3 fase lagi yakni Fase akselerasi. Dalam waktu 2 jam pembukaan 3 cm tadi menjadi 4 cm. Fase dilatasi maksimal. Dalam waktu 2 jam pembukaan berlangsung sangat cepat, dari 4 cm menjadi 9 cm. Fase deselerasi. Pembukaan menjadi lambat kembali. Dalam waktu 2 jam, pembukaan dari 9 cm menjadi lengkap. Pada kala aktif

2) Kala II (Pengeluaran)

Kala II persalinan adalah tahap di mana janin dilahirkan. Pada kala II, his menjadi lebih kuat dan lebih cepat, kira-kira 2 sampai 3 menit sekali. Saat kepala janin sudah masuk di ruang panggul, maka pada his dirasakan tekanan pada otot-otot dasar panggul, yang secara refleks menimbulkan rasa mencedas. Wanita merasakan tekanan pada rektum dan hendak buang air besar. Kemudian perineum mulai menonjol dan menjadi lebar dengan anus membuka. Labia mulai membuka dan tidak lama kemudian kepala janin tampak dalam vulva pada waktu his. Dengan his dan kekuatan mencedas maksimal, kepala janin dilahirkan dengan presentasi suboksiput di bawah simfisis, dahi muka dan dagu. Setelah istirahat sebentar, his mulai lagi untuk mengeluarkan badan dan anggota badan bayi ((Aprilita et al., 2024).

3) Kala III (Kala Uri)

Kala III persalinan berlangsung sejak janin lahir sampai plasenta lahir. Setelah bayi lahir, uterus terasa keras dengan fundus uteri agak di atas pusat. Beberapa menit kemudian, uterus berkontraksi lagi untuk melepaskan plasenta dari dindingnya. Biasanya plasenta lepas dalam 6 sampai 15 menit setelah bayi lahir dan keluar spontan atau dengan tekanan pada fundus uteri (Aprilita et al., 2024).

4) Kala IV (2 Jam Setelah Melahirkan)

Kala IV persalinan ditetapkan berlangsung kira-kira dua jam setelah plasenta lahir. Periode ini merupakan masa pemulihan yang terjadi segera jika homeostasis berlangsung dengan baik. Pada tahap ini, kontraksi otot rahim meningkat sehingga pembuluh darah terjepit untuk menghentikan

perdarahan Pada kala ini dilakukan observasi terhadap tekanan darah, pemapasan, nadi, kontraksi otot rahim dan perdarahan selama 2 jam pertama. Selain itu juga dilakukan penjahitan luka episiotomi. Setelah 2 jam, bila keadaan baik, ibu dipindahkan ke ruangan bersama bayinya (Aprilita et al., 2024)

f. Tanda – Tanda Persalinan

Tanda-Tanda persalinan di bagi menjadi dua yaitu :

1) Tanda Pasti Persalinan

Menurut (Aprilita dkk, 2024) Ada 3 tanda persalinan yang paling utama yaitu:

a) Kontraksi (His)

Ibu merasakan kenceng-kenceng sering, teratur yang menjalar dari pinggang ke paha. Hal ini disebabkan karena pengaruh hormon oksitosin yang secara fisiologis membantu dalam proses pengeluaran janin. Ada 2 macam kontraksi yang pertama kontraksi palsu (Braxton hicks) dan kontraksi yang sebenarnya. Pada kontraksi palsu berlangsung sebentar, tidak terlalu sering dan tidak teratur, semakin lama tidak ada peningkatan kekuatan kontraksi. Sedangkan kontraksi yang sebenarnya bila ibu hamil merasakan kenceng-kenceng makin sering, waktunya semakin lama, dan makin kuat terasa, disertai mulas atau nyeri seperti kram perut. Perut bumil juga terasa kencang.

b) Pembukaan Serviks, dimana Primigravida >1,8cm dan Multigravida 2,2 cm

Biasanya pada kehamilan pertama, terjadinya pembukaan ini disertai dengan nyeri perut. Sedangkan pada kehamilan kedua dan

selanjutnya, pembukaan biasanya tanpa diiringi nyeri. Rasa nyeri terjadi karena adanya tekanan panggul saat kepala janin turun ke area tulang panggul sebagai akibat melunaknya rahim. Untuk memastikan telah terjadi pembukaan, tenaga medis biasanya akan melakukan pemeriksaan dalam (*vaginal toucher*).

c) Pecahnya Ketuban dan Keluarnya *Bloody Show*

Dalam bahasa medis disebut *bloody show* karena lendir ini bercampur darah. Itu terjadi karena pada saat menjelang persalinan terjadi pelunakan, pelebaran, dan penipisan mulut rahim. *Bloody show* seperti lendir yang kental dan bercampur darah. Menjelang persalinan terlihat lendir bercampur darah yang ada di leher rahim tersebut akan keluar sebagai akibat terpisahnya membran selaput yang mengelilingi janin dan cairan ketuban mulai memisah dari dinding rahim.

Tanda selanjutnya pecahnya ketuban, di dalam selaput ketuban (korioamnion) yang membungkus janin, terdapat cairan ketuban sebagai bantalan bagi janin agar terlindungi, bisa bergerak bebas dan terhindar dari trauma luar.

2) Tanda Tidak Pasti Persalinan

Menurut (Cunningham et al., 2022) ada 4 Tanda Tidak Pasti Persalinan (False Labor/Pendahulu), Tanda-tanda ini sering muncul menjelang persalinan tetapi tidak cukup untuk mendiagnosis bahwa persalinan telah dimulai.

a) Kontraksi Palsu (Kontraksi Braxton Hicks)

Kontraksi uterus yang tidak teratur dan biasanya tidak menyakitkan. Kontraksi ini cenderung terlokalisasi di perut bagian bawah atau

pangkal paha, durasinya pendek, dan tidak progresif. Kontraksi ini sering hilang atau mereda dengan perubahan aktivitas (misalnya, berjalan atau beristirahat). Mereka tidak menyebabkan perubahan signifikan pada serviks.

b) Lightening (Penurunan Kepala Janin)

Turunnya bagian terendah janin (biasanya kepala) ke dalam pintu atas panggul (engagement). Ibu merasakan perutnya turun dan merasa lebih mudah bernapas, Meskipun umum terjadi beberapa minggu sebelum persalinan, lightening hanyalah tanda persiapan, bukan tanda bahwa persalinan aktif sudah dimulai.

c) Bloody Show (Pengeluaran Lendir Bercampur Darah)

Keluarnya sumbat lendir serviks yang bercampur darah. Ini menunjukkan pelunakan dan penipisan serviks (yang dapat terjadi lambat) tetapi tidak secara pasti menunjukkan dimulainya kontraksi yang efektif.

d) Ruptur Membran (Pecah Ketuban)

Pecahnya selaput ketuban dan keluarnya cairan amnion. Meskipun ini menandakan bahwa proses akan segera terjadi, pecah ketuban yang terjadi sebelum kontraksi sejati (KPD/PROM) tidak dengan sendirinya mendefinisikan persalinan sejati. Persalinan sejati didefinisikan oleh kontraksi yang progresif dan perubahan serviks.

g. Komplikasi Persalinan

Komplikasi persalinan merupakan masalah serius yang dapat mengancam keselamatan ibu maupun bayi bila tidak ditangani dengan cepat dan tepat. Salah satu komplikasi yang paling sering terjadi adalah perdarahan postpartum,

biasanya disebabkan oleh atonia uteri (rahim tidak berkontraksi dengan baik setelah melahirkan), yang dapat berujung pada syok dan bahkan kematian bila tidak segera ditangani. Selain itu, ruptur uterus atau robeknya rahim dapat terjadi terutama pada ibu dengan riwayat operasi sesar atau penggunaan oksitosin berlebihan, dan kondisi ini sangat berbahaya karena dapat menyebabkan perdarahan masif serta risiko tinggi bagi janin. Komplikasi lain adalah distosia, yaitu persalinan yang sulit atau macet akibat ukuran janin terlalu besar, posisi janin tidak normal, atau kontraksi uterus yang tidak efektif, sehingga sering memerlukan intervensi medis seperti vakum, forceps, atau operasi sesar (Cunningham et al., 2022)

Dari sisi bayi, komplikasi yang sering muncul adalah asfiksia neonatorum, yaitu gangguan pernapasan akibat kekurangan oksigen selama persalinan, yang dapat menimbulkan kerusakan otak permanen atau kematian. Selain itu, infeksi intrapartum juga berisiko terjadi bila persalinan berlangsung terlalu lama atau terjadi pecah ketuban dini, yang dapat membahayakan ibu dan bayi. Dengan demikian, komplikasi persalinan mencakup perdarahan, ruptur uterus, distosia, infeksi, dan asfiksia, yang semuanya menegaskan pentingnya pemantauan ketat, intervensi tepat waktu, serta sistem rujukan yang efektif untuk menjamin keselamatan maternal dan neonatal (Cunningham et al., 2022)

2. Pembukaan Serviks

a. Pengertian Pembukaan serviks

Pembukaan serviks adalah proses fisiologis saat leher rahim melebar secara bertahap selama persalinan, yang memungkinkan janin turun ke jalan lahir. Proses ini terjadi akibat kontraksi uterus yang semakin kuat dan teratur, sehingga serviks yang semula tertutup mulai menipis (*efacement*) dan melebar

hingga mencapai pembukaan lengkap sekitar 10 cm. Pembukaan serviks menjadi indikator utama kemajuan persalinan, khususnya pada kala I fase aktif, dan dicatat dalam partograf untuk memantau kecepatan dilatasi. Semakin cepat dan teratur pembukaan serviks, semakin lancar proses persalinan berlangsung, sementara keterlambatan dapat menyebabkan persalinan lama dan meningkatkan risiko komplikasi bagi ibu maupun bayi (Mella Yuria et al., 2023)

b. Faktor Penyebab Pembukaan Serviks

faktor-faktor yang mempengaruhi kemajuan pembukaan serviks pada ibu bersalin yaitu:

- 1) Kekuatan dan Pola Kontraksi Uterus (His)
 - a) Kontraksi uterus yang kuat, teratur, dan dengan durasi cukup akan mendorong penipisan (*efacement*) dan pembukaan (*dilatasi*) serviks. Kontraksi uterus yang efektif merupakan faktor utama dilatasi serviks. Studi terbaru menekankan pentingnya pemantauan kontraksi dengan partograph (Zhang et al., 2021).
 - b) His yang lemah, jarang, atau tidak terkoordinasi sering menjadi penyebab utama pembukaan serviks tidak maju.
- 2) Kondisi Serviks
 - a) Serviks yang lunak, tipis, dan berada dalam posisi anterior lebih mudah membuka. Faktor elastisitas jaringan serviks (dipengaruhi hormon prostaglandin dan oksitosin) sangat menentukan kecepatan dilatasi (Chen et al., 2021).

3) Faktor Janin

- a) Ukuran janin: janin besar dapat menghambat penurunan kepala.
- b) Posisi janin: posisi oksiput anterior mempermudah pembukaan, sedangkan posisi oksiput posterior atau lintang dapat memperlambat.
- c) Presentasi kepala: presentasi kepala yang fleksi baik mempercepat dilatasi, sedangkan defleksi (misalnya dahi atau muka) memperlambat.

(Organization, 2023)

4) Psikis dan Emosi Ibu

Stres dan kecemasan menghambat pelepasan oksitosin alami, sehingga kontraksi kurang efektif.

5) Dukungan emosional

Dukungan emosional dari tenaga kesehatan dan keluarga terbukti mempercepat kemajuan persalinan (Vogel et al., 2021).

6) Faktor Lingkungan dan Dukungan

- a) Lingkungan yang nyaman, tenang, dan privasi terjaga membantu ibu lebih rileks.
- b) Kehadiran pendamping (suami/keluarga) meningkatkan rasa aman dan memperlancar pelepasan hormon yang mendukung kontraksi (Gynecologists, 2024).

Pembukaan serviks yang lambat disebabkan oleh kontraksi uterus yang lemah atau tidak teratur. Proses penurunan dapat terhambat oleh faktor janin seperti makrosomia (ukuran janin yang besar), malposisi kepala, atau kelainan kongenital. Kelainan panggul atau hambatan jaringan lunak adalah contoh faktor jalan lahir. Selain itu, faktor psikologis seperti kelelahan ibu, kecemasan, dan ketakutan juga berkontribusi pada

perkembangan persalinan yang lebih lambat. Studi baru menunjukkan bahwa dukungan pendamping persalinan dan teknik posisi yang tepat dapat mempercepat proses persalinan dan mengurangi kemungkinan persalinan yang tidak berjalan dengan baik (Wigati, 2024)

c. Dampak Kegagalan pembukaan Serviks

Ibu bersalin yang mengalami kegagalan pembukaan serviks dapat mengalami berbagai masalah klinis dan psikologis. Secara klinis, kondisi ini menyebabkan persalinan lama, yang berarti bekerja lebih lama. Kelelahan, perdarahan postpartum, infeksi, dan trauma jalan lahir adalah semua masalah yang lebih berbahaya. Kebutuhan akan intervensi medis seperti vakum, forceps, atau operasi caesar dapat muncul karena persalinan yang tidak lancar. Ketidakmajuan pembukaan serviks pada bayi berpotensi menyebabkan gawat janin akibat hipoksia, yang dapat meningkatkan morbiditas dan mortalitas neonatal. Ibu mengalami peningkatan kecemasan, ketakutan, dan stres psikologis, yang dapat memperburuk kontraksi uterus. Oleh karena itu, pemantauan dengan partograf dan intervensi tepat waktu sangat penting untuk menghindari masalah yang signifikan (Endah Tri Wahyuni & Medika, 2022).

Pembukaan serviks yang lambat disebabkan oleh kontraksi uterus yang lemah atau tidak teratur. Proses penurunan dapat terhambat oleh faktor janin seperti makrosomia (ukuran janin yang besar), malposisi kepala, atau kelainan kongenital. Kelainan panggul atau hambatan jaringan lunak adalah contoh faktor jalan lahir. Selain itu, faktor psikologis seperti kelelahan ibu, kecemasan, dan ketakutan juga berkontribusi pada perkembangan persalinan yang lebih lambat. Studi baru menunjukkan bahwa dukungan pendamping persalinan dan

teknik posisi yang tepat dapat mempercepat proses persalinan dan mengurangi kemungkinan persalinan yang tidak berjalan dengan baik (Wigati, 2024)

3. Partograf

Partograf merupakan alat grafis untuk mencatat peristiwa persalinan dan menilai kemajuannya, yang pertama kali diperkenalkan oleh Dr. Emmanuel Friedman pada tahun 1954. Pengembangan selanjutnya oleh Philpott dan Castle menghasilkan partograf yang diadopsi secara luas pada tahun 1972. WHO kemudian mengesahkan penggunaannya di semua ruang bersalin pada tahun 1994, berdasarkan uji coba multisenter yang menunjukkan penurunan signifikan dalam persalinan lama, augmentasi persalinan, seksio sesarea darurat, dan kematian janin intrapartum (Ubom et al., 2025).

Menurut penelitian (Sucitawati & Winata, 2021) Pencatatan pada partograf dimulai dari fase aktif ketika pembukaan serviks sudah mencapai 4 cm, dan partograf wajib digunakan untuk semua ibu dalam fase aktif kala I hingga kelahiran bayi. Pencatatan dimulai pada garis waspada yang juga dimulai dari pembukaan 4 cm, jika dilatasi serviks bergerak ke kanan garis waspada maka perlu diwaspadai adanya penyulit, dan jika melewati garis bertindak maka perlu segera dilakukan tindakan untuk menyelesaikan persalinan. Setiap perubahan kontraksi, dilatasi, dan posisi janin dicatat secara berkala karena bagian pemantauan proses persalinan pada partograf menilai apakah persalinan berjalan normal melalui parameter kontraksi uterus, dilatasi serviks, dan posisi janin. Sementara itu, partograf dianggap selesai apabila dilatasi serviks sudah mencapai 8 cm atau mendekati pembukaan lengkap, karena pada tahap tersebut pemantauan sudah tidak lagi mempengaruhi keputusan klinis.

4. Gymball

a. Pengertian Gymball

Gymball merupakan salah satu metode non farmakologi pada saat persalinan yang digunakan untuk mengurangi nyeri persalinan dan mempercepat durasi persalinan. Gymball 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 endorphen (Novita et al., 2025)

Gymball memiliki berbagai kegunaan dalam proses persalinan, terutama sebagai metode non-farmakologis untuk mendukung kenyamanan dan kelancaran persalinan. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan gymball dapat membantu ibu bersalin melakukan mobilisasi, menjaga keseimbangan, serta mempercepat penurunan kepala janin. Dengan posisi duduk atau bergoyang di atas gymball, terjadi peningkatan tekanan intra-abdomen yang mempercepat dilatasi serviks dan mengurangi risiko persalinan lama. Hal ini menjadikan gymball sebagai salah satu intervensi yang direkomendasikan untuk memperpendek lama kala I fase aktif (Irmayanti, 2022).

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 (Hernawati, 2023).

b. Manfaat Gymball

- 1) Mempercepat proses persalinan dengan cara meningkatkan aliran darah ke rahim dan plasenta, mengurangi tekanan pada perineum, serta menambah outlet panggul hingga 30%. Penelitian menunjukkan bahwa ibu hamil yang melakukan gymball exercise memiliki durasi persalinan lebih singkat dibandingkan dengan metode konvensional (Fatwiany & Kamaliah, 2023)
- 2) Menurunkan nyeri dan kecemasan pada ibu bersalin kala I. Gerakan duduk dan menggoyangkan panggul di atas bola membantu memperbesar rongga pelvis, sehingga kepala janin lebih mudah turun ke jalan lahir. Hal ini mempercepat kemajuan persalinan sekaligus memberikan rasa nyaman pada ibu (Nadyutami et al., 2024)
- 3) Mempercepat kala I fase aktif pada ibu primigravida. Dengan menggoyangkan panggul di atas bola, ibu dapat mengurangi rasa sakit, meningkatkan pelepasan endorfin, dan mempercepat pembukaan serviks. Hal ini sangat penting untuk mencegah partus lama yang menjadi salah satu penyebab utama komplikasi maternal (Hernawati, 2023).

c. Waktu Penggunaan Teknik Gymball

Dalam literatur kebidanan standar seperti *Williams Obstetrics, 26th Edition* (Cunningham et al., 2022), penggunaan gymball atau birth ball memang tidak dijelaskan secara rinci dengan angka waktu maksimal tertentu. Buku ini lebih menekankan prinsip mobilisasi ibu dalam posisi tegak selama kala I fase

aktif, karena posisi tersebut terbukti membantu mempercepat dilatasi serviks, memperbaiki posisi janin, serta meningkatkan kenyamanan ibu. Dengan dasar teori tersebut, gymball dipandang sebagai salah satu bentuk mobilisasi yang sejalan dengan rekomendasi obstetri modern, sehingga dapat digunakan sebagai alternatif nonfarmakologi untuk mendukung kelancaran persalinan.

Penelitian yang dilakukan oleh (Nugraheni, 2022) mengatakan bahwa penggunaan gymball pada ibu bersalin kala I fase aktif, multigravida. Dalam penelitian ini, ibu diminta duduk di atas gymball dan melakukan gerakan panggul selama kurang lebih 20 menit dalam satu kali durasi penuh. Hasilnya menunjukkan bahwa penggunaan gymball selama 20 menit pada kala I fase aktif efektif mempercepat kemajuan persalinan mempercepat pembukaan serviks dan memperpendek lama kala I fase aktif.

Menurut (Sutisna, 2021)a Mengatakan bahwa penggunaan gymball pada ibu primigravida dapat dilakukan selama 30 menit tanpa sesi, sesuai kenyamanan ibu Efektifitas Teknik Gymball terhadap Durasi Persalinan pada Ibu Bersalin durasi tunggal ini efektif mempercepat pembukaan serviks dan menurunkan risiko partus lama dengan nilai hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan gymball menurunkan rata-rata lama kala I fase aktif dengan perbedaan signifikan ($p < 0,05$).

d. Tujuan penggunaan Gymball

Menurut (Raidanti, 2023) tujuan dari latihan gym ball yaitu:

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) 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 menggerakkannya, maka akan meberikan tekanan pada daerah kepala bayi, daerah leher rahim akan tetap kostan, dan di latasi atau pembukaan serviks dapat terjadi akan menjadi lebih cepat.

- 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.

- 4) Memposisikan Janin ke Posisi yang Benar

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 memepercepat kemajuan persalinan karena adanya gerakan gravitasi dapat membuat peningkatan lepasnya

endorphin 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.

- 5) Mempersingkat kala I persalinan dan tidak memiliki efek negatif pada ibu dan janin.

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.

- 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.

- 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.

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.

e. Jenis Gerakan Gymball

1) Ibu Duduk Dibagian Atas Bola Jenis gerakan yang dijelaskan oleh (Kustari, 2024) adalah sebagai berikut:

- a) Duduk di atas bola seperti duduk di kursi dengan kaki sedikit membuka agar keseimbangan badan di atas bola terjaga.



Gambar 2.1 Duduk di atas bola kaki membuka

- b) 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.



Gambar 2.2 Duduk di atas bola Gerakan kanan dan kiri

- c) Tetap letakkan dengan tangan di pinggang, lakukan gerakan pinggul ke depan dan kebelakang mengikuti aliran menggelinding bola. Lakukan secara berulang minimal 2x8 hitungan.



Gambar 2.3 Duduk di atas bola gerakan maju mundur

- d) Dengan masih posisi duduk di atas bola, lakukan gerakan memutar pinggul searah jarum jam dan sebaliknya seperti membentuk lingkaran atau hula hoop.



Gambar 2.4 Duduk di atas Bola Gerakan memutar arah berlawanan

- e) 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.
- f) Gerakan Learning Forward Saat Kontraksi
- Menurut (Astuti, 2020), penggunaan gymball dengan posisi leaning forward (condong ke depan) merupakan salah satu teknik mobilisasi

yang efektif untuk membantu ibu hamil merilekskan tubuh saat kontraksi. Dalam penelitian tersebut dijelaskan bahwa ketika ibu duduk di atas gymball dan condong ke depan, beban pada punggung bawah berkurang, panggul menjadi lebih terbuka, serta posisi janin lebih mudah menyesuaikan dengan jalan lahir. Selain itu, kontak fisik dengan suami atau tenaga kesehatan misalnya dengan memeluk atau bersandar memberikan dukungan emosional yang signifikan, sehingga ibu merasa lebih aman dan nyaman. Kombinasi relaksasi fisik dan dukungan psikologis ini terbukti dapat mengurangi intensitas nyeri kontraksi serta mempercepat kemajuan persalinan kala I.



Gambar 2.5 Duduk di atas bola gerakan condong kedepan

2) Berdiri Selaras Memegang Bola

- a) Letakkan bola di dinding sejajar.
- b) Berdiri dengan kaki sedikit dibuka dan bersandar ke depan pada bola seperti merangkul bola.
- c) Lakukan gerakan ini selama 5 menit- 45menit.

- d) 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 2.6 Berdiri selaras memegang bola

- 3) Berlutut Dan Bersandar Di Atas Bola
- a) Letakkan bola di lantai.
 - b) Dengan menggunakan bantal atau pengalas yang empuk lakukan posisi berlutut.
 - c) Kemudian posisikan badan bersandar ke depan di atas bola seperti merangkul bola.



Gambar 2.7 Berlutut Bersandar Di bola

- d) Dengan tetap pada posisi merangkul bola, gerakkan badan ke samping kanan dan kiri mengikuti aliran menggelinding bola.
- e) Dengan tetap merangkul bola, minta pendamping untuk memijat atau melakukan tekanan halus pada punggung bawah. Lakukan tindakan ini selama 5 menit (Mella Yuria et al., 2023).

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 2.8 Berlutut dan Merangkul Bola

f. Pengaruh Teknik Gymball Terhadap Pembukaan Serviks

Metode penggunaan gymball dalam persalinan didasarkan pada prinsip mobilisasi aktif dan gravitasi. Posisi duduk atau berlutut di atas gymball memungkinkan ibu untuk melakukan gerakan panggul seperti rocking, atau memutar. Gerakan ini membantu meningkatkan fleksibilitas sendi panggul, mengurangi ketegangan otot punggung bawah, serta memberikan kenyamanan psikologi. penggunaan gymball dapat mempercepat fase aktif kala I karena posisi tubuh yang dinamis membantu menurunkan kepala janin ke jalan lahir dan mengoptimalkan diameter panggul (Irmayanti, 2022).

Penggunaan gymball juga berhubungan dengan relaksasi sistem saraf parasimpatis. Posisi nyaman dan gerakan ritmis menurunkan ketegangan, meningkatkan aliran darah ke uterus, dan mendukung kontraksi yang lebih teratur menemukan bahwa kombinasi teknik gymball dan peanut ball secara signifikan memperpendek durasi fase aktif persalinan pada primigravida, karena posisi terbuka yang didukung bola mempercepat dilatasi serviks (Yuriati & Khoiriyah, 2023)

Gerakan dengan gymball memanfaatkan gravitasi untuk menekan kepala janin ke arah serviks. Tekanan ini merangsang dilatasi serviks lebih cepat dibandingkan posisi statis, penggunaan gymball menurunkan nyeri dan kecemasan ibu bersalin, sehingga meningkatkan pelepasan hormon oksitosin endogen. Oksitosin berperan penting dalam kontraksi uterus yang ritmis dan efektif, sehingga mempercepat proses pembukaan serviks (Nadyutami et al., 2024).

Birthing ball mampu menurunkan nyeri persalinan pada kala I fase aktif persalinan, mempersingkat durasi persalinan, meningkatkan efikasi diri ibu

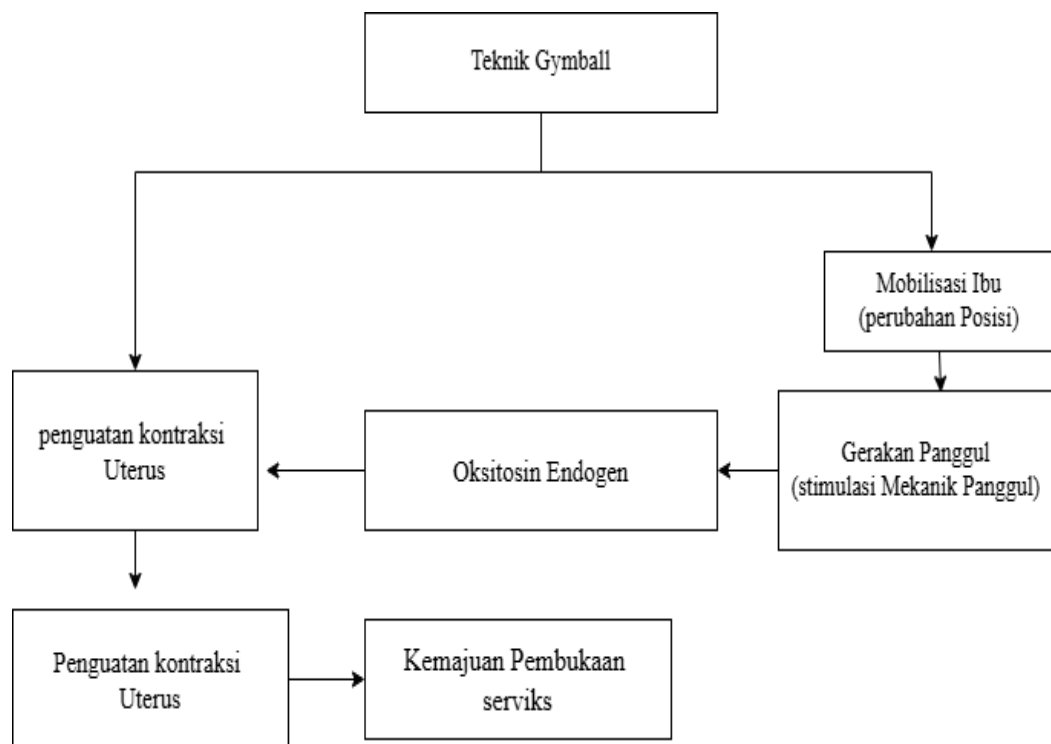
bersalin, mengurangi penggunaan obat analgesia ataupun epidural saat proses persalinan, mampu meredakan kecemasan ibu, dan meningkatkan kenyamanan ibu saat proses bersalin, serta birthing ball aman digabungkan atau dikombinasikan dengan metode non-farmakologis yang lain. Hasil review menunjukkan birthing 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 (Rahmadani, 2024).

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 penelitian (Nofita, R. 2025) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara durasi terapi birth ball dengan kemajuan persalinan pada ibu bersalin fase aktif. Khususnya, responden yang diberikan terapi selama ≥ 1 jam sebanyak 88% mengalami kemajuan persalinan sesuai garis waspada, sedangkan yang diberikan terapi < 1 jam hanya sekitar 33,3% yang mengalami kemajuan sesuai garis waspada. Hasil analisis statistik menunjukkan nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$), yang berarti bahwa durasi terapi birth

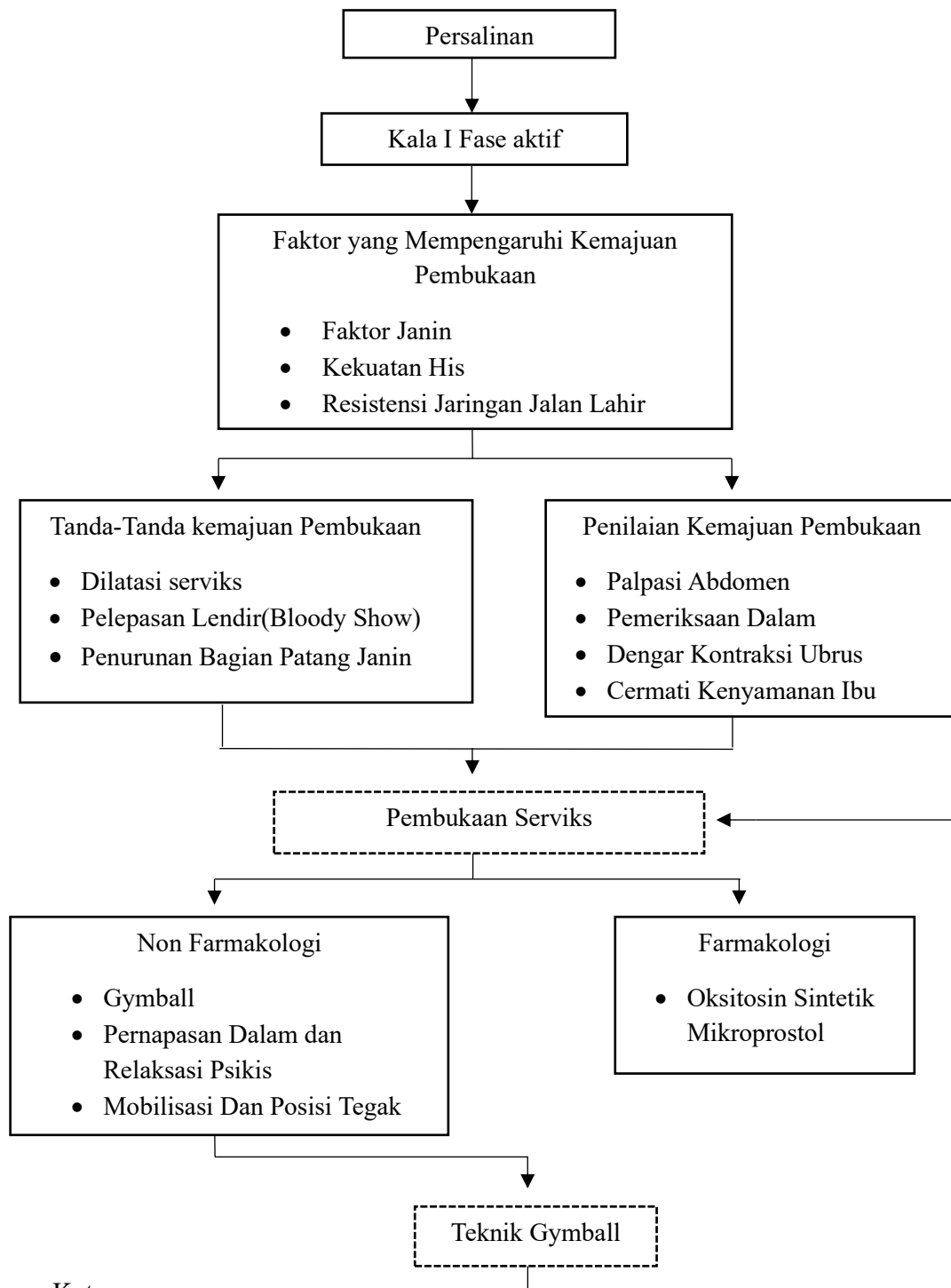
ball secara signifikan mempengaruhi kemajuan persalinan, dan penggunaan birth ball secara efektif dapat meningkatkan kemajuan persalinan pada ibu saat fase aktif

5. Pathway

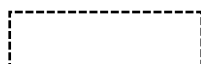


Sumber : (Chen Y et al, 2022)

6. Kerangka Teori

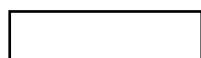


Keterangan :



: Diteliti

Sumber : (Purwati, 2020)



: Tidak Diteliti

