

**SKRIPSI**

**PENGARUH *BIRTHBALL EXERCISE* TERHADAP  
INTENSITAS NYERI PERSALINAN TAHAP PEMBUKAAN  
FASE LATEN DI RSKD IBU DAN ANAK SITI FATIMAH  
MAKASSAR**

**Disusun dan diajukan oleh :**

**VIONA KEMUR**

**R021191040**



**PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI  
FAKULTAS KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR**

**2023**

**SKRIPSI**

**PENGARUH *BIRTH BALL EXERCISE* TERHADAP  
INTENSITAS NYERI PERSALINAN TAHAP PEMBUKAAN  
FASE LATEN DI RSKD IBU DAN ANAK SITI FATIMAH  
MAKASSAR**

**Disusun dan diajukan oleh**

**VIONA KEMUR**

**R021191040**

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Fisioterapi



**PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI**

**FAKULTAS KEPERAWATAN**

**UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**MAKASSAR**

**2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**PENGARUH *BIRTH BALL EXERCISE* TERHADAP INTENSITAS NYERI  
PERSALINAN TAHAP PEMBUKAAN FASE LATEN DI RSKD IBU DAN  
ANAK SITI FATIMAH MAKASSAR**

Disusun dan diajukan oleh

**VIONA KEMUR**

**R021191040**

Telah disetujui untuk diseminarkan di depan Panitia Ujian Skripsi

Pada tanggal, Juli 2023

dan dinyatakan telah memenuhi syarat Komisi Pembimbing

Pembimbing I

(Andi Rahmaniar SP, S.Ft., Physio., M.Kes)  
NIP. 19910408 201801 6 001

Pembimbing II

(Andi Besse Ahsanivah, S.Ft., Physio., M. Kes)  
NIP. 19901002 201803 2 001

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 Fisioterapi

Fakultas Keperawatan

Universitas Hasanuddin



(Andi Besse Ahsanivah, S.Ft., Physio., M. Kes)

NIP. 19901002 201803 2 001

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**PENGARUH *BIRTH BALL EXERCISE* TERHADAP  
INTENSITAS NYERI PERSALINAN TAHAP PEMBUKAAN  
FASE LATEN DI RSKD IBU DAN ANAK SITI FATIMAH  
MAKASSAR**

Disusun dan diajukan oleh

**VIONA KEMUR**

**R021191040**

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka  
Penyelesaian Studi Program Sarjana Program Studi Fisioterapi Fakultas

Keperawatan Universitas Hasanuddin

Pada tanggal, 21 Juli 2023

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,

(Andi Rahmaniar SP, S.Ft., Physio., M.Kes)

(Andi Besse Ahsaniyah, S.Ft., Physio., M. Kes)

NIP. 19910408 201801 6 001

NIP. 19901002 201803 2 001

Mengetahui,



Ketua Program Studi S1 Fisioterapi  
Fakultas Keperawatan  
Universitas Hasanuddin

(Andi Besse Ahsaniyah, S.Ft., Physio, M.Kes)

NIP. 19901002 201803 2 001

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Viona Kemur

NIM : R021191040

Program Studi : Fisioterapi

Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulis saya yang berjudul:

**“PENGARUH *BIRTH BALL EXERCISE* TERHADAP INTENSITAS NYERI PERSALINAN TAHAP PEMBUKAAN FASE LATEN DI RSKD IBU DAN ANAK SITI FATIMAH MAKASSAR”**

Adalah hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pemikiran orang lain bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 15 Juli 2023

Yang menyatakan

 Viona Kemur

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kita kepada Allah SWT berkat Rahmat, Hidayah, dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh *Birth Ball Exercise* Terhadap Intensitas Nyeri Persalinan Tahap Pembukaan Fase Laten di RSKD Ibu dan Anak Siti Fatimah Makassar”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Fisioterapi di Universitas Hasanuddin. Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ketua Program Studi Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin, Ibu Andi Besse Ahsaniyah, S.Ft., Physio., M.Kes. serta segenap dosen-dosen yang senantiasa mendidik, memberi ilmu dan nasehat dalam proses perkuliahan maupun penyelesaian skripsi.
2. Dosen Pembimbing Skripsi, Ibu Andi Rahmaniar S.Ft., Physio, M.Kes dan Ibu Andi Besse Ahsaniyah S.Ft., Physio, M.Kes yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing, memberikan arahan dan nasehat kepada penulis selama penyusunan skripsi, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Semoga Allah membalas dengan pahala yang berlimpah. Amiin.
3. Dosen Penguji Skripsi, Bapak Prof. Dr.Djohan Aras, S.Ft., Physio., M.Pd., M.Kes dan Ibu Nurhikmawaty Hasbiah, S. Ft., Physio., M.Kes. yang telah memberikan masukan, kritik dan saran yang membangun untuk kebaikan penulis dan perbaikan skripsi ini.
4. Kedua orang tua tercinta yaitu Bapak Hani Kemur dan Ibu Salia, S.Pd serta saudara Ryan Kemur, yang tak hentinya yang mendoakan, memberikan motivasi, semangat, serta bantuan moril maupun materil. Tanpa do’a dan dukungan dari mereka, penulis tidak akan sampai pada tahap ini.
5. Seluruh Staf Dosen dan Administrasi Program Studi Fisioterapi FKep UH, terutama Bapak Ahmad Fatillah selaku staf tata usaha yang selalu sabar membantu penulis dalam hal administrasi selama perkuliahan sampai pada proses penyusunan dan penyelesaian skripsi ini.

6. Pihak RSKD Ibu dan Anak Siti Fatimah Makassar yang telah mengizinkan saya meneliti. Pihak fisioterapi ibu Arni dan kak Nunung yang telah membimbing selama penelitian. Bidan-bidan di kamar bersalin yang sangat ramah dan senantiasa membantu penulis dalam proses penelitian.
7. Sahabat seperjuangan dari mahasiswa baru Anna dan Eni yang selalu memberikan bantuan, semangat, dan motivasi. Sahabat seperjuangan Rahima yang selalu kebersamai menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih juga kepada Aul dan Seflyn yang telah menjadi sahabat yang baik selama menjadi mahasiswa fisioterapi.
8. Terima kasih kepada teman seperbimbingan Sany, Sulas, Ery, Imma, Ira, Nanda, Fadil.
9. Terima kasih kepada *support system* saudara Zainal yang telah kebersamai penulis dari awal menjadi mahasiswa baru hingga sekarang.
10. Teman-teman QUADR19EMINA yang sama-sama berjuang dari semester awal hingga sekarang, terimakasih atas segala suka, duka, bantuan dan kerjasamanya yang telah diberikan, semoga Allah selalu menyertai setiap langkah-langkah kalian menuju kebaikan dan kesuksesan.
11. Diri sendiri, terima kasih banyak kamu telah melakukan yang terbaik.
12. Semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu. Semoga Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* memberikan balasan yang tak terhingga atas apa yang telah diberikan.

Penulis menyadari skripsi ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Penulis mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan dan perbaikan sehingga skripsi ini dapat memberi manfaat bagi bidang pendidikan dan penerapan di lapangan serta dapat dikembangkan lebih lanjut.

Makassar, 15 Juli 2023

Viona Kemur

## ABSTRAK

Nama : Viona Kemur  
Program Studi : Fisioterapi  
Judul Skripsi : Pengaruh *Birth Ball Exercise* Terhadap Intensitas Nyeri Persalinan Tahap Pembukaan Fase Laten Di Rskd Ibu dan Anak Siti Fatimah Makassar

Proses persalinan identik dengan rasa nyeri yang akan dialami, meskipun dapat dikatakan bahwa nyeri pada persalinan merupakan proses yang fisiologis. Nyeri persalinan biasanya terjadi pada tahap pembukaan yang apabila tidak segera diatasi akan menyebabkan pembengkakan pada mulut rahim yang dapat mengakibatkan partus lama, infeksi pada jalan lahir, ruptur perineum, pembentukan fistula, dan cedera otot panggul. Fisioterapi dapat berperan dalam penurunan intensitas nyeri persalinan salah satunya dengan pemberian latihan. Salah satu latihan yang dapat diberikan adalah latihan *birth ball*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *birth ball exercise* terhadap intensitas nyeri persalinan tahap pembukaan fase laten. Penelitian ini merupakan penelitian *quasi eksperimental design* dengan jenis rancangan *pre-test and post-test control group design*. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* dengan jumlah sampel 15 orang pada kelompok eksperimen dan 18 orang pada kelompok kontrol. Kelompok eksperimen diberikan latihan selama 20 menit sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan. Intensitas nyeri persalinan diukur menggunakan *Visual Analog Scale (VAS)*. Analisis data menggunakan *Wilcoxon Signed Ranks Test*. Hasil penelitian menunjukkan hasil uji *Wilcoxon Signed Ranks Test* pada kelompok eksperimen didapatkan nilai signifikansi 0.000 ( $p < 0.05$ ) yang artinya terdapat pengaruh *birth ball exercise* terhadap intensitas nyeri persalinan tahap pembukaan fase laten. Sementara pada kelompok kontrol, didapatkan nilai signifikansi 0.317 ( $p > 0.05$ ) yang artinya tidak terdapat pengaruh *birth ball exercise* terhadap intensitas nyeri persalinan tahap pembukaan fase laten. Ada pengaruh *birth ball exercise* terhadap intensitas nyeri persalinan tahap pembukaan fase laten.

**Kata kunci:** *Birth ball exercise*, Ibu bersalin, Intensitas nyeri persalinan, *Visual analog scale*



## ABSTRACT

*Name* : Viona Kemur  
*Study Program* : Physiotherapy  
*Title* : *The Effect of Birth Ball Exercise on the Intensity of Labor Pain in the Opening Stage of the Latent Phase in RSKD Mother and Child Siti Fatimah Makassar*

*The process of childbirth is synonymous with the pain that will be experienced, although it can be said that pain in labor is a physiological process. Labor pain usually occurs at the opening stage which if not treated immediately will cause swelling of the cervix which can result in prolonged labor, infection of the birth canal, perineal rupture, fistula formation, and pelvic muscle injuries. Physiotherapy can play a role in reducing the intensity of labor pain, one of which is by providing training. One of the exercises that can be given is the birth ball exercise. The purpose of this study was to determine the effect of birth ball exercise on the intensity of labor pain during latent phase opening. This research is a quasi-experimental design with a pre-test and post-test control group design. Sampling used a purposive sampling technique with a total sample of 15 people in the experimental group and 18 people in the control group. The experimental group was given exercise for 20 minutes while the control group was not given any treatment. The intensity of labor pain was measured using the Visual Analog Scale (VAS). Data analysis using the Wilcoxon Signed Ranks Test. The results showed that the results of the Wilcoxon Signed Ranks Test in the experimental group obtained a significance value of 0.000 ( $p < 0.05$ ), which means that there is an effect of birth ball exercise on the intensity of labor pain during the opening stage of the latent phase. While in the control group, a significance value of 0.317 ( $p > 0.05$ ) was obtained, which means that there was no effect of the birth ball exercise on the intensity of labor pain during the opening stage of the latent phase. There is an effect of birth ball exercise on the intensity of labor pain during the opening stage of the latent phase.*

**Keywords:** *Birth ball exercise, Labor pain intensity, Maternity mothers , Visual analog scale*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN</b> .....	<b>xvi</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	4
1.3    Tujuan Penelitian .....	4
1.3.1    Tujuan Umum .....	4
1.3.2    Tujuan khusus .....	4
1.4    Manfaat Penelitian .....	5
1.4.1    Manfaat Akademis .....	5
1.4.2    Manfaat Aplikatif.....	5
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>6</b>
2.1    Tinjauan Umum Tentang Persalinan.....	6
2.1.1    Definisi Persalinan .....	6
2.1.2.    Jenis-jenis Persalinan .....	6
2.1.3.    Sebab-sebab Mulainya Persalinan.....	7
2.1.4.    Tanda-tanda Persalinan .....	8
2.1.5.    Tahapan Persalinan .....	9
2.1.6.    Faktor-faktor yang Mempengaruhi Persalinan.....	12
2.2.    Tinjauan Umum Tentang Nyeri Persalinan.....	13

2.2.1	Definisi Nyeri Persalinan .....	13
2.2.2	Penyebab Nyeri Persalinan .....	13
2.2.3	Faktor-faktor yang Mempengaruhi Nyeri Persalinan.....	15
2.2.4	Intensitas Nyeri Dalam Persalinan .....	15
2.3	Tinjauan Umum tentang <i>Birth Ball Exercise</i> .....	17
2.3.1	Definisi <i>Birth Ball Exercise</i> .....	17
2.3.2	Manfaat <i>Birth Ball Exercise</i> .....	17
2.3.3	Jenis Gerakan <i>Birth Ball Exercise</i> .....	19
2.4	Tinjauan Umum Tentang Pengaruh <i>Birth Ball Exercise</i> Terhadap Nyeri Persalinan Tahap Pembukaan Fase Laten .....	20
2.5	Kerangka Teori .....	22
<b>BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS .....</b>		<b>23</b>
3.1	Kerangka Konsep.....	23
3.2	Hipotesis .....	23
<b>BAB 4 METODE PENELITIAN.....</b>		<b>24</b>
4.1	Jenis Penelitian.....	24
4.2	Tempat dan Waktu Penelitian.....	24
4.3	Populasi dan Sampel .....	25
4.3.1	Populasi.....	25
4.3.2	Sampel.....	25
4.4	Alur Penelitian .....	27
4.5	Variabel Penelitian.....	27
4.5.1	Identifikasi Variabel.....	27
4.5.2	Definisi Operasional .....	28
4.6	Instrumen Penelitian .....	29
4.7	Prosedur Penelitian .....	29
4.7.1	Tahap Persiapan .....	29
4.7.2	Tahap pelaksanaan .....	30
4.8	Pengolahan dan Analisis Data.....	33
4.8.1	Analisis Univariat .....	33
4.8.2	Analisis Bivariat.....	33
4.9	Masalah Etika.....	34
<b>BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>35</b>
5.1.	Hasil Penelitian .....	35

5.1.1.	Karakteristik Responden .....	35
5.1.2.	Distribusi Intensitas Nyeri Kelompok Eksperimen dan Kontrol pada saat <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Menggunakan VAS .....	37
5.1.3.	Pengaruh <i>Birth Ball Exercise</i> Terhadap Intensitas Nyeri Persalinan .....	39
5.2.	Pembahasan.....	41
5.2.1.	Karakteristik Responden .....	41
5.2.2.	Distribusi Intensitas Nyeri Persalinan Tahap Pembukaan Fase Laten Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol Saat <i>Pre-test</i> .....	42
5.2.3.	Distribusi Intensitas Nyeri Persalinan Tahap Pembukaan Fase Laten Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol Saat <i>Post-test</i> .....	43
5.2.5.	Pengaruh <i>Birth Ball Exercise</i> Terhadap Intensitas Nyeri Persalinan Tahap Pembukaan Fase Laten.....	46
5.3.	Keterbatasan Penelitian .....	49
<b>BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>51</b>
6.1.	Kesimpulan .....	51
6.2.	Saran .....	51
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>52</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>56</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Skor Penilaian Nyeri .....	33
Tabel 4.2	Program <i>Birth Ball Exercise</i> .....	34
Tabel 4.3	Prosedur Gerakan <i>Birth Ball Exercise</i> .....	35
Tabel 5.1	Karakteristik Responden .....	39
Tabel 5.2	Distribusi intensitas nyeri pada kelompok eksperimen dan kontrol saat <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> .....	40
Tabel 5.3	Selisih intensitas Nyeri <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> pada kelompok eksperimen .....	41
Tabel 5.4	Selisih ntensitas Nyeri <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> pada kelompok kontrol	42
Tabel 5.5	Pengaruh Birth Ball Exercise Terhadap Intensitas Nyeri Persalinan Fase Laten.....	44

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Lokasi nyeri tahap pembukaan awal .....	15
Gambar 2.2	Lokasi nyeri tahap pembukaan akhir.....	15
Gambar 2.3	<i>Visual Analog Scale (VAS)</i> .....	17
Gambar 2.4	<i>Numeric Rating Scale (NRS)</i> .....	17
Gambar 2.5	<i>Wong Baker Faces Pain Scale</i> .....	17
Gambar 2.6	<i>Birth ball</i> .....	18
Gambar 2.7	Kerangka teori .....	26
Gambar 3.1	Kerangka konsep .....	27
Gambar 4.1	Alur penelitian .....	31

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.1 Surat Izin Penelitian .....	5
Lampiran 1.2 Surat Telah Menyelesaikan Penelitian .....	57
Lampiran 1.3 Surat Persetujuan Etik .....	58
Lampiran 1.4 <i>Informed Consent</i> .....	59
Lampiran 1.5 Instrumen Penelitian .....	60
Lampiran 1.6 Form Responden.....	61
Lampiran 1.7 Hasil Uji SPSS.....	62
Lampiran 1.8 Dokumentasi Penelitian.....	67
Lampiran 1.9 Draft Artikel .....	71
Lampiran 1.10 Riwayat Peneliti.....	72

## DAFTAR ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN

Lambang/Singkatan	Arti dan Keterangan
<i>Et al.</i>	dan kawan kawan
VAS	<i>Visual Analog Scale</i>
NRS	<i>Numeric Rating Scale</i>
RSKD	Rumah Sakit Khusus Daerah
SC	<i>Section caesaerea</i>



# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Persalinan merupakan proses membuka dan menipisnya serviks sehingga janin turun kedalam jalan lahir kemudian berakhir dengan pengeluaran bayi yang cukup bulan atau hampir cukup bulan dan dapat hidup diluar kandungan disusul dengan pengeluaran plasenta dan selaput janin dari tubuh ibu melalui jalan lahir dengan bantuan atau tanpa bantuan (kekuatan sendiri). Persalinan merupakan akhir dari kehamilan yang dimulai (inpartu) sejak uterus berkontraksi dan menyebabkan perubahan pada serviks (membuka dan menipis) dan berakhir dengan lahirnya plasenta secara lengkap. Ibu belum inpartu jika kontraksi uterus tidak mengakibatkan perubahan serviks (Sulfianti *et al.*, 2020).

Proses persalinan identik dengan rasa nyeri yang akan dialami, meskipun dapat dikatakan bahwa nyeri pada persalinan merupakan proses yang fisiologis. Nyeri dapat berakibat pada kondisi frustrasi dan putus asa, sehingga beberapa ibu merasa khawatir tidak akan mampu melewati proses persalinan (Ulfah & Rosmaria, 2021).

Nyeri persalinan merupakan pengalaman subjektif tentang sensasi fisik akibat kontraksi uterus, dilatasi dan penipisan serviks, serta penurunan janin selama persalinan. Nyeri persalinan terjadi karena adanya kontraksi otot rahim. Konstraksi inilah yang menimbulkan rasa sakit pada pinggang, daerah perut dan menjalar ke paha. Konstraksi ini menyebabkan pembukaan mulut Rahim (serviks)(Ramhadani *et al.*, 2022).

Nyeri persalinan biasanya terjadi pada tahap pembukaan. Pada tahap ini, perlu dilakukan pengawasan proses persalinan, untuk menentukan proses persalinan bisa berjalan dengan normal atau tidak. Nyeri persalinan mulai timbul pada pembukaan fase laten pada pembukaan 0-3 cm, nyeri tersebut menimbulkan rasa sakit atau ketidaknyamanan, kemudian berlanjut pada fase aktif pada pembukaan 4-7 cm nyeri yang dirasakan agak menusuk, dan pada pembukaan 7-10 cm nyeri

yang ditimbulkan menjadi lebih hebat, menusuk dan kaku (Dirgahayu *et al.*, 2022)

Nyeri persalinan pada fase laten dalam penelitian Livana *et al.*, (2020) didapatkan hasil penelitian yakni sebagian besar responden mengalami nyeri sedang pada saat persalinan tahap pembukaan fase laten sebanyak 18 orang (60%) sedangkan nyeri berat sebanyak 9 orang (30%), dan nyeri ringan sebanyak 3 orang (10%).

Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan pentingnya upaya pemberian intervensi terhadap nyeri persalinan pada ibu hamil. Nyeri persalinan yang tidak ditangani dapat berdampak pada fisik maupun psikis ibu hamil. Salah satu dampak dari nyeri persalinan yang berkepanjangan yaitu membuat ibu bersalin berkeinginan untuk segera mengakhiri masa persalinan dan mengejan sebelum waktunya sehingga menyebabkan pembengkakan pada mulut rahim yang dapat mengakibatkan partus lama. Menurut Lubis (2021) partus lama dapat menyebabkan infeksi pada jalan lahir, ruptur perineum, pembentukan fitula, dan cedera otot panggul.

Fisioterapi dapat berperan dalam penurunan intensitas nyeri persalinan salah satunya dengan pemberian latihan. Salah satu latihan yang dapat diberikan adalah latihan *birth ball*. Latihan *birth ball* yang diberikan oleh fisioterapis dengan fasilitas olahraga yang nyaman dan jauh dari faktor penyebab meningkatnya stres pada ibu dapat memberikan dukungan dan bantuan sehingga ibu bersalin dapat mengatasi nyeri yang dirasakan (Aprianiet *al.*, 2020).

Salah satu alternatif metode yang dapat digunakan untuk mengurangi nyeri persalinan adalah *birthball exercise*. *Birth ball* adalah bola terapi fisik yang membantu kemajuan persalinan pada ibu inpartu tahap pembukaan. *Birth ball exercises* bisa diterapkan sebagai terapi fisik yang dapat meringankan nyeri persalinan dimana dapat dilakukan dengan beragam gerakan-gerakan berpola hingga ibu bersalin merasa nyaman dan akan merangsang input somatosensori normal ke neuron proyektor yang dapat meminimalisir persepsi nyeri (Sari, 2020). Elastisitas dan fleksibilitas *birth ball* bermanfaat untuk merelaksasikan

otot-otot panggul dan meringankan tekanan pada janin, sehingga akan dapat menurunkan nyeri bersalin.

Berdasarkan jurnal hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Yeung *et al.*, (2019) didapatkan hasil bahwa *birth ball* efektif dalam menurunkan nyeri bersalinibu. Berdasarkan hasilpersepsi ibu bersalin *birth ball* sangat efektif digunakan selama persalinan, dan saat puncak kontraksi, pengurangan nyeri yang dihasilkan juga tidak hanya selama persalinan dan puncak kontraksi saja melainkan saat waktu 2-4 jam pasca bersalin juga nyeri yang dirasakan tidak terlalu sakit.

Di indonesia sendiri terdapat penelitian mengenai penggunaan *birth ball* untuk intensitas nyeri persalinan pada fase laten oleh Dewi *et al.*, (2020) didapatkan hasil hasil penelitian mengenai analisis pengaruh *birth ball exercise* terhadap intensitas nyeri persalinan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan data pre dan post pada intensitas nyeri persalinan sebelum dan sesudah diberikan *birth ball exercise* dengan mendapatkan p-value 0,007 sehingga p-value < 0,05. Artinya, ada pengaruh yang signifikan *birth ball exercise* terhadap intensitas nyeri persalinan sebelum dan setelah diberikan intervensi.

Pada penelitian tersebut, penelitiannya hanya menggunakan satu kelompok yaitu kelompok intervensi dan tidak ada kelompok kontrol sebagai kelompok pembanding. Sehingga pada penelitian ini peneliti menggunakan dua kelompok sampel yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Kemudian untuk metode atau bentuk latihan yang digunakan pada penelitian tersebut yaitu *pelvic rocking* atau latihan dengan menggoyangkan panggul di atas bola. Metode latihan tersebut sudah banyak diteliti oleh karena itu, dalam penelitian ini peneliti tertarik menambahkan gerakan yang masih jarang diteliti yaitu *stability ball exercise*, dan *pelvic tilt* yang dilakukan dengan menggunakan *birth ball* atau bola bersalin.

Setelah melakukan studi pendahuluan di RSKD Ibu dan Anak Siti Fatimah, didapatkan bahwa rumah sakit ini merupakan salah satu rumah sakit ibu dan anak yang memiliki poli fisioterapi. Akan tetapi, fisioterapi di

rumah sakit ini hanya menangani ibu pasca melahirkan dan belum ada penanganan terhadap ibu hamil maupun ibu bersalin. Untuk mengurangi nyeri persalinan pada tahap pembukaan, ibu bersalin hanya diberikan teknik relaksasi dan disarankan untuk berjalan-jalan kecil di sekitar ruang perawatan. Belum ada intervensi berupa latihan yang diberikan untuk mengurangi nyeri pada ibu bersalin di RSKD Ibu dan Anak Siti Fatimah Makassar ini. Oleh karena itu penulis tertarik menjadikan RSKD Ibu dan Anak Siti Fatimah Makassar ini sebagai tempat penelitian.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik melakukan penelitian terkait “Pengaruh *Birth Ball Exercise* Terhadap Intensitas Nyeri Persalinan Tahap Pembukaan Fase Laten di RSKD Ibu dan Anak Siti Fatimah Makassar.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas, dapat dikemukakan rumusan masalah sebagai berikut :

Apakah ada pengaruh *birthball exercise* terhadap intensitas nyeripersalinan tahap pembukaan fase laten?

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Umum

Diketahui pengaruh *birthball exercise* terhadap intensitas nyeri ibu bersalin tahap pembukaan fase aktif di RSKD Ibu dan Anak Siti Fatimah Makassar.

### 1.3.2 Tujuan khusus

- a. Diketahui karakteristik ibu bersalin berdasarkan usia, gravida, pekerjaan, usia kehamilan, dan tahap pembukaan.
- b. Diketahui distribusi intensitas nyeri pada ibu bersalin tahap pembukaan fase laten antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum pemberian *birthball exercise*.
- c. Diketahui distribusi intensitas nyeri pada ibu bersalin tahap pembukaan fase laten antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol sesudah pemberian *birthball exercise*.

- d. Diketahui perbedaan intensitas nyeri sebelum dan sesudah pemberian *birth ball exercise* pada kelompok intervensi.
- e. Diketahui pengaruh *birthball exercise* pada ibu bersalin tahap pembukaan fase laten.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1 Manfaat Akademis**

- a. Untuk meningkatkan ilmu pengetahuan dan kemampuan dalam mempelajari, mengidentifikasi masalah-masalah, menganalisa, dan mengembangkan teori yang ada.
- b. Sebagai sumber informasi pengetahuan dan sebagai acuan dalam pembelajaran di bidang fisioterapi khususnya fisioterapi pada ibu hamil dan ibu bersalin.
- c. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai data dasar atau pembanding bagi penelitian selanjutnya dalam mengembangkan dan menyempurnakan penelitian yang akan datang.

##### **1.4.2 Manfaat Aplikatif**

###### **a. Bagi Ibu Hamil dan Bersalin**

Penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber informasi penanganan untuk nyeri persalinan pada ibu bersalin.

###### **b. Bagi Fisioterapis dan Tenaga Kesehatan Lainnya**

Penelitian ini dapat dijadikan sumber informasi dan acuan bagi fisioterapis dan tenaga kesehatan lainnya dalam memberikan intervensi untuk mengurangi nyeri persalinan pada ibu bersalin.

###### **c. Bagi Instansi Pendidikan**

Penelitian ini dapat digunakan instansi pendidikan khususnya pendidikan fisioterapi sebagai penunjang pembelajaran dan pengembangan mengenai manajemen fisioterapi pada nyeri ibu bersalin.

###### **d. Bagi Peneliti**

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan wawasan dan pengetahuan serta keterampilan peneliti.

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Tinjauan Umum Tentang Persalinan**

##### **2.1.1 Definisi Persalinan**

Persalinan adalah suatu proses pengeluaran hasil konsepsi (janin dan uri) yang dapat hidup ke dunia luar melalui jalan lahir atau jalan lain (Diana, 2019). Persalinan merupakan proses membuka dan menipisnya serviks sehingga janin dapat turun ke jalan lahir. Persalinan dan kelahiran normal merupakan proses pengeluaran janin yang terjadi pada kehamilan cukup bulan (37-42 minggu) dengan adanya kontraksi rahim pada ibu. Prosedur secara ilmiah lahirnya bayi dan plasenta dari rahim melalui proses yang dimulai dengan terdapat kontraksi uterus yang menimbulkan terjadinya dilatasi serviks atau pelebaran mulut rahim (Irawati, Muliani, & Arsyad, 2019).

Persalinan adalah suatu proses yang berakhir dengan pengeluaran bayi yang telah cukup bulan atau hampir cukup bulan yang kemudian, disusul dengan pengeluaran placenta dan selaput janin. Dalam proses persalinan dapat terjadimasalah pada ibu hamil seperti ibu akan merasa sakit pinggang dan perut bahkan tak jarang yang merasakan kesulitan dalam bernafas dan juga mengalami perubahan-perubahan psikis yaitu merasa takut dan cemas apabila terjadi bahaya atas dirinya pada saat persalinan, takut yang dihubungkan dengan pengalaman yang sudah lalu misalnya mengalami kesulitan pada persalinan yang lalu (Rinata, 2018).

##### **2.1.2. Jenis-jenis Persalinan**

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

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

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

### **2.1.3. Sebab-sebab Mulainya Persalinan**

Teori terjadinya proses persalinan menurut(Utami & Fitriahadi,2019) :

1. Teori keregangan

Otot rahim mempunyai kemampuan meregang dalam batas tertentu. Setelah melewati batas waktu tersebut terjadi kontraksi sehingga persalinan dapat dimulai. Keadaan uterus yang terus membesar dan menjadi tegang mengakibatkan iskemia otot-otot uterus. Hal ini mungkin merupakan faktor yang dapat mengganggu sirkulasi uteroplasenter sehingga plasenta mengalami degenerasi.

2. Teori penurunan progesteron

Proses penebaran plasenta terjadi mulai umur 28 minggu, dimana terjadi penimbunan jaringan ikat, pembuluh darah mengalami penyempitan dan buntu. Villi korionik mengalami perubahan-perubahan dan produksi progesteron mengalami penurunan, sehingga otot rahim lebih sensitif terhadap oksitosin. Akibatnya otot rahim mulai berkontraksi setelah tercapai tingkat penurunan progesteron tertentu.

3. Teori oksitosin internal

Oksitosin dikeluarkan oleh kelenjar hipofisis posterior. Perubahan keseimbangan estrogen dan progesteron dapat mengubah sensitivitas otot rahim, sehingga sering terjadi kontraksi braxton hicks. Menurunnya konsentrasi progesteron akibat tuanya kehamilan maka oksitosin dapat meningkatkan aktivitas, sehingga persalinan dimulai.

4. Teori prostaglandin

Konsentrasi prostaglandin meningkat sejak umur kehamilan 15 minggu, yang dikeluarkan oleh desidua. Pemberian prostaglandin pada saat hamil dapat menimbulkan kontraksi otot rahim sehingga terjadi

persalinan. Prostaglandin dianggap dapat merupakan pemicu terjadinya persalinan.

5. Teori hipotalamus pituitari dan glandula suprarenalis

Teori ini menunjukkan pada kehamilan dengan anensefalus sering terjadi keterlambatan persalinan karena tidak terbentuk hipotalamus. Teori ini dikemukakan oleh Linggin (1973). Malpar tahun 1933 mengangkat otak kelinci percobaan, hasilnya kehamilan kelinci menjadi lebih lama. Pemberian kortikosteroid yang dapat menyebabkan maturitas janin, induksi persalinan. Dari beberapa percobaan tersebut disimpulkan ada hubungan antara hipotalamus pituitari dengan mulainya persalinan. Glandula suprarenal merupakan pemicu terjadinya persalinan.

6. Teori berkurangnya nutrisi

Berkurangnya nutrisi pada janin dikemukakan oleh Hippokrates untuk pertama kalinya. Bila nutrisi pada janin berkurang, maka konsepsi akan segera dikeluarkan.

7. Faktor lain

Tekanan pada ganglion servikale dari pleksus frankenhauser yang terletak di belakang serviks. Bila ganglion ini tertekan, maka kontraksi uterus dapat dibangkitkan.

#### **2.1.4. Tanda-tanda Persalinan**

Menurut Diana (2019) tanda-tanda persalinan sebagai berikut :

1. *Lightening*

Beberapa minggu sebelum persalinan, calon ibumerasa bahwa keadanyaanya menjadi lebih enteng, ia merasa kurang sesak, tetapi sebaliknya ia merasa bahwa berjalanan sedikit lebih sukar, dan sering diganggu oleh perasaan nyeri pada anggota bawah.

2. Pollakisuria

Kepala janin sudah mulai masuk pintu atas panggul. Keadaan ini menyebabkan kandung kencing tertekan sehingga merangsang ibu untuk sering kencing yang disebut pollakisuria.



3. False labor 3 atau 4 minggu sebelum persalinan. Calon ibudiganggu oleh his pendahuluan yang sebetulnya hanya merupakan peningkatan dari kontraksi braxton hicks.

4. Perubahan serviks

Pada akhir bulan kesembilan hasil pemeriksaan serviks menunjukkan bahwa serviks yang tadinya tertutup, panjang dan kurang lunak menjadi lebih lembut, dan beberapa menunjukkan telah terjadi pembukaan dan penipisan.

5. *Energy sport*

Beberapa ibu akan mengalami peningkatan energi kira-kira 24-28 jam sebelum persalinan mulai, setelah beberapa hari sebelumnya merasa kelelahan fisik karena tuanya kehamilan maka ibu akan mendapati satu hari sebelum persalinan dengan energi yang penuh.

6. *Gastrointestinal upsets*

Beberapa ibu mungkin akan mengalami tanda-tanda seperti diare, obstipasi mual dan muntah karena efek penurunan hormon terhadap sistem pencernaan.

### **2.1.5. Tahapan Persalinan**

Tahapan dari persalinan terdiri atas kala I (kala pembukaan), kala II (kala pengeluaran janin), kala III (pelepasan plasenta), dan kala IV (kala pengawasan / observasi/ pemulihan)(Paramitha & Cholifah, 2019).

1. Kala I (Kala Pembukaan).

Pasien dikatakan dalam tahap persalinan kala I, jika sudah terjadi pembukaan serviks dan kontraksi terjadi teratur minimal 2 kali dalam 10 menit selama 40 detik. Pada kala I serviks membuka sampai terjadi pembukaan 10 cm, disebut juga kala pembukaan. Secara klinis partus dimulai bila timbul his dan wanita tersebut mengeluarkan lendir yang bersemu darah (*bloody show*). Lendir yang bersemu darah ini berasal dari lendir kanalis servikalis karena serviks mulai membuka atau mendatar. Sedangkan darahnya berasal dari pembuluh-pembuluh kapiler yang berada di sekitar kanalis servikalis itu pecah karena

pergeseran-pergeseran ketika serviks membuka. Proses membukanya serviks sebagai akibat his dibagi dalam 2 fase :

- a. Fase laten : berlangsung selama 8 jam sampai pembukaan 3 cm his masih lemah dengan frekuensi jarang, pembukaan terjadi sangat lambat.
  - b. Fase aktif : berlangsung selama 7 jam, dibagi menjadi 3, yaitu :
    1. Fase akselerasi lamanya 2 jam pembukaan 3 cm tadi menjadi 4 cm.
    2. Fase dilatasi maksimal, dalam waktu 2 jam pembukaan berlangsung sangat cepat, dari 4 menjadi 9 cm.
    3. Fase deselerasi, pembukaan menjadi lambat sekali. Dalam waktu 2 jam pembukaan dari 9 cm menjadi 10 cm. His tiap 3-4 menit selama 45 detik. Fase-fase tersebut dijumpai pada primigravida, pada multigravida pun terjadi demikian, akan tetapi fase laten, fase aktif dan fase deselerasi terjadi lebih pendek. Mekanisme membukanya serviks berbeda antara pada primigravida dan multigravida. Pada primigravida ostium uteri internum akan membuka lebih dahulu, sehingga serviks akan mendatar dan menipis. Pada multigravida ostium uteri internum sudah sedikit terbuka. Ostium uteri internum dan eksternum serta penipisan dan pendataran serviks terjadi dalam saat yang sama.
2. Kala II (Kala Pengeluaran Janin)

Kala II adalah kala pengeluaran bayi. Kala atau fase yang dimulai dari pembukaan lengkap (10 cm) sampai dengan pengeluaran bayi. Setelah serviks membuka lengkap, janin akan segera keluar. His 2-3 x/menit lamanya 60-90 detik. His sempurna dan efektif bila koordinasi gelombang kontraksi sehingga kontraksi simetris dengan dominasi di fundus, mempunyai amplitude 40-60 mm air raksa berlangsung 60-90 detik dengan jangka waktu 2-4 menit dan tonus uterus saat relaksasi kurang dari 12 mm air raksa. Karena biasanya dalam hal ini kepala janin sudah masuk ke dalam panggul, maka pada his dirasakan tekanan pada otot-otot dasar panggul, yang secara reflektorik menimbulkan

rasa mengedan. Juga dirasakan tekanan pada rectum dan hendak buang air besar. Kemudian perineum menonjol dan menjadi lebar dengan anus membuka. Labia mulai membuka dan tidak lama kemudian kepala janin tampak dalam vulva pada waktu his. Diagnosis persalinan kala II ditegakkan dengan melakukan pemeriksaan dalam untuk memastikan pembukaan sudah lengkap dan kepala janin sudah tampak di vulva dengan diameter 5-6 cm.

3. Kala III (Pelepasan Plasenta)

Kala III adalah waktu untuk pelepasan dan pengeluaran plasenta. Disebut juga dengan kala uri (kala pengeluaran plasenta dan selaput ketuban). Setelah kala II yang berlangsung tidak lebih dari 30 menit, kontraksi uterus berhenti sekitar 5-10 menit. Setelah bayi lahir dan proses retraksi uterus, uterus teraba keras dengan fundus uteri sedikit 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. Pengeluaran plasenta disertai dengan pengeluaran darah.

4. Kala IV (Observasi)

Kala IV dimulai dari lahirnya plasenta selama 1-2 jam atau kala/fase setelah plasenta dan selaput ketuban dilahirkan sampai dengan 2 jam post partum. Kala ini terutama bertujuan untuk melakukan observasi karena perdarahan postpartum paling sering terjadi pada 2 jam pertama. Darah yang keluar selama perdarahan harus ditakar sebaik-baiknya. Kehilangan darah pada persalinan biasanya disebabkan oleh luka pada saat pelepasan plasenta dan robekan pada serviks dan perineum. Ratarata jumlah perdarahan yang dikatakan normal adalah <sup>1</sup>250 cc, biasanya 100-300 cc. Jika perdarahan lebih dari 500 cc, maka sudah dianggap abnormal, dengan demikian harus dicari penyebabnya.

---

### 2.1.6. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Persalinan

Menurut Tanjung&Jahriani (2021) faktor-faktor yang mempengaruhi persalinan adalah:

1. *Power* (tenaga/kekuatan)

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

2. *Passage* (jalan lahir)

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

3. *Passanger* (janin dan plasenta)

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

4. Psikis (psikologis)

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

5. Penolong

Peran dari penolong persalinan adalah mengantisipasi dan menangani komplikasi yang mungkin terjadi pada ibu dan janin, dalam

hal ini tergantung dari kemampuan dan kesiapan penolong dalam menghadapi proses persalinan.

## **2.2. Tinjauan Umum Tentang Nyeri Persalinan**

### **2.2.1 Definisi Nyeri Persalinan**

Nyeri persalinan merupakan pengalaman subjektif tentang sensasi fisik yang terkait dengan kontraksi uterus, dilatasi dan penipisan serviks, serta penurunan janin selama persalinan. Respon fisiologis terhadap nyeri meliputi peningkatan tekanan darah, denyut nadi, pernapasan, keringat, diameter pupil, dan ketegangan otot (Sari *et al.*, 2019).

Nyeri persalinan ditandai dengan adanya kontraksi rahim, kontraksi sebenarnya telah terjadi pada minggu ke-30 kehamilan yang disebut kontraksi braxton hicks akibat perubahan-perubahan dari hormon estrogen dan progesteron tetapi sifatnya tidak teratur, tidak nyeri dan kekuatan kontraksinya sebesar 5 mmHg, dan kekuatan kontraksi braxton hicks ini akan menjadi kekuatan his dalam persalinan dan sifatnya teratur. Kadang kala tampak keluarnya cairan ketuban yang biasanya pecah menjelang pembukaan lengkap, tetapi dapat juga keluar sebelum proses persalinan. Dengan pecahnya ketuban diharapkan persalinan dapat berlangsung dalam waktu 24 jam (Sari *et al.*, 2019).

### **2.2.2 Penyebab Nyeri Persalinan**

Menurut Alam (2021) sebab-sebab nyeri persalinan adalah sebagai berikut :

#### **1. Kontraksi Otot Rahim**

Kontraksi otot rahim menyebabkan dilatasi dan penipisan serviks, serta iskemia rahim akibat kontraksi arteri miometrium. Ibu hanya mengalami rasa nyeri selama kontraksi dan bebas dari rasa nyeri pada interval antar kontraksi.

#### **2. Regangan Otot Dasar Panggul**

Nyeri regangan otot dasar panggul timbul pada saat mendekati tahap pembukaan. Nyeri ini terlokalisasi di daerah vagina, rektum,

perineum, sekitar anus yang disebabkan oleh peregangan struktur jalan lahir bagian bawah akibat penurunan bagian terbawah janin.

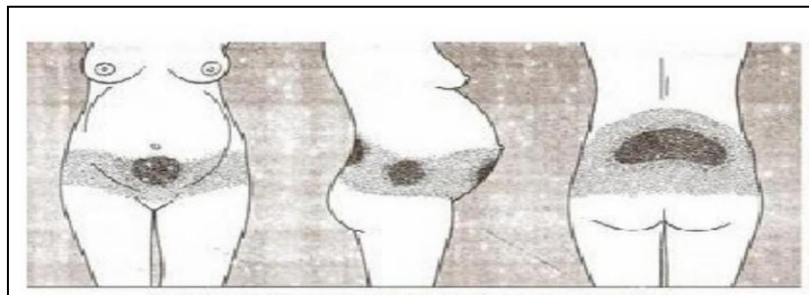
### 3. Episiotomi

Nyeri dirasakan apabila ada tindakan episiotomi. Tindakan ini dilakukan sebelum jalan lahir mengalami laserasi maupun ruptur.

### 4. Kondisi Psikologi

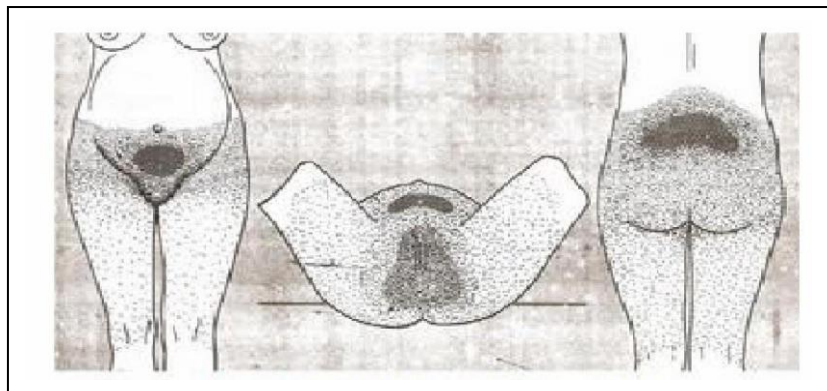
Nyeri yang berlebihan akan menimbulkan rasa cemas. Takut, cemas, dan tegang memicu produksi hormon prostaglandin sehingga timbul stres. Kondisi stres dapat memengaruhi kemampuan tubuh menahan rasa nyeri.

Nyeri tahap pembukaan persalinan adalah proses fisiologis normal. Nyeri tahap pembukaan berasal dari dilatasi serviks yang merupakan sumber nyeri yang utama, peregangan segmen bawah uterus, dan hipoksiapada sel-sel otot uterus selama kontraksi (Alam, 2021).



Gambar 2.1 Lokasi nyeri tahap pembukaan awal

Sumber : (Darma, 2021)



Gambar 2.2 lokasi nyeri tahap pembukaan akhir

Sumber : (Darma, 2021)

### **2.2.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Nyeri Persalinan**

Faktor yang mempengaruhi persalinan antara lain budaya, respon psikologis (cemas, takut), pengalaman persalinan, support system dan persiapan persalinan (Rejeki, 2020).

#### **1. Budaya**

Budaya dan etniksitas mempunyai pengaruh pada bagaimana seseorang berespon terhadap nyeri.

#### **2. Respon psikologis (cemas, takut)**

Respon psikologis seperti cemas dan takut akan meningkatkan hormon katekolamin dan adrenalin. Efeknya aliran darah akan berkurang dan oksigenasi ke dalam otot uterus akan berkurang. Sebagai konsekwensinya arteri akan mengecil dan menyempit sehingga dapat meningkatkan rasa nyeri.

#### **3. Pengalaman persalinan**

Individu yang mempunyai pengalaman persalinan sebelumna lebih toleran terhadap nyeri dibanding orang yang mengalami belum pernah bersalin dan belum pernah merasakan nyeri persalinan.

#### **4. Support system**

Individu yang mengalami nyeri seringkali membutuhkan dukungan (Support sistem), bantuan, perlindungan dari anggota keluarga lain dan orang terdekat.

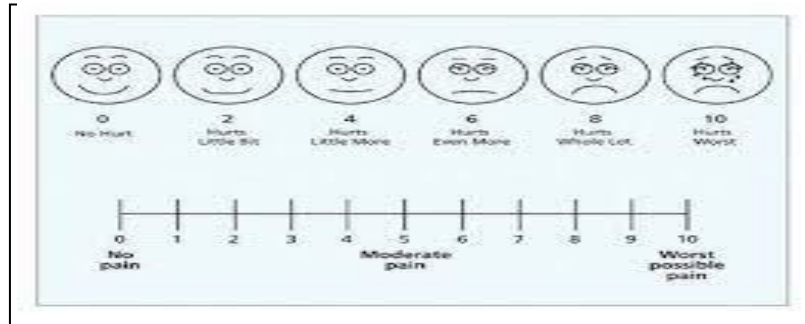
#### **5. Persiapan persalinan**

Persiapan persalinan yang baik akan mempengaruhi respon seseorang terhadap nyeri. Persiapan persalinan yang baik diperlukan agar tidak terjadi permasalahan psikologis seperti cemas dan takut yang akan meningkatkan respon nyeri.

### **2.2.4 Intensitas Nyeri Dalam Persalinan**

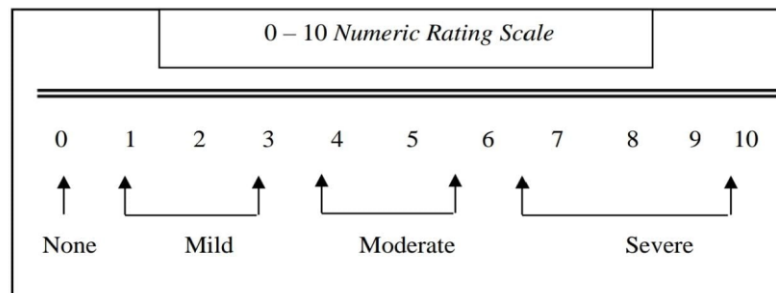
Tingkat nyeri persalinan digambarkan dengan intensitas nyeri yang dipersepsikan oleh ibu saat proses persalinan. Intensitas rasa nyeri persalinan dapat ditentukan dengan cara menanyakan tingkatan intensitas atau merujuk pada skala nyeri. Skala 0-10 (skala numerik), skala deskriptif yang menggambarkan intensitas tidak nyeri sampai

nyeri yang tidak tertahankan menggunakan VAS (*Visual Analog Scale*), dan skala dengan gambar kartun profil wajah atau *Wong Baker Faces Rating Scale* (Alam, 2021)



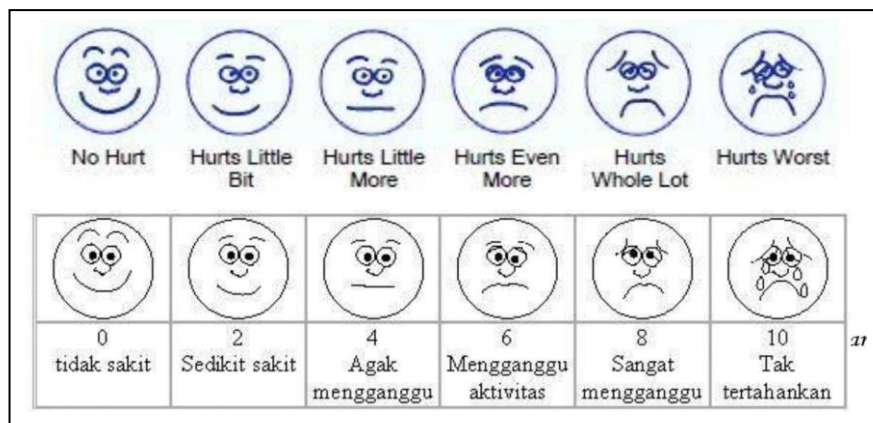
Gambar 2.3 *Visual Analog Scale* (VAS)

Sumber : (Purnamasari, 2019)



Gambar 2.4 *Numeric Rating Scale* (NRS)

Sumber : (Rejeki, 2020)



Gambar 2.5 *Wong Baker Faces Pain Scale*

Sumber : (Rejeki, 2020)



## 2.3 Tinjauan Umum tentang *Birth Ball Exercise*

### 2.3.1 Definisi *Birth Ball Exercise*

*Birth ball* juga dikenal dengan nama *fitball*, *swisball*, *Gym ball*, *Petzi ball*, *pillates ball*, dan lain-lain. *Birth ball* ini pertama kali digunakan oleh ahli fisioterapi untuk pasien yang mengalami nyeri pinggang pada tahun 1963 dan pada tahun 1980 Perez dan Simkin memperkenalkan bola ini di kelas antenatal dan kemudian disebut dengan *birth ball* (Fitria & Wahyuni, 2021).



Gambar 2.6 *Birth ball*

Sumber : (Raidanti & Mujianti, 2021)

Latihan *birth ball* merupakan sebuah latihan gerakan tubuh sederhana dengan menggunakan bola yang dapat dilakukan pada saat hamil, melahirkan, dan setelah melahirkan, dengan bertujuan sebagai pengurang rasa nyeri serta dapat dicoba untuk meningkatkan komponen asuhan yang bersifat emosional dan psikologis (Dirgahayu *et al.*, 2022).

### 2.3.2 Manfaat *Birth Ball Exercise*

Manfaat *birth ball exercise* menurut (Raidanti & Mujianti, 2021) :

1. Membuat rileks otot-otot dan ligamentum.

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

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

3. Membuat Dasar Panggul Bermanuver.

Beberapa gerakan dengan menggunakan *birth 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. Membantu proses penurunan kepala janin.

5. 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 endorphin yang disebabkan oleh adanya elastisitas dan lengkungan bola yang merangsang reseptor pada bagaian panggul yang bertanggung jawab untuk mensekresi endorphin. Selain itu bermanfaat untuk mengurangi kecemasan dan meningkatkan kepuasan dan kesejahteraan ibu.

6. Mempersingkat tahap pembukaan persalinan dan tidak memiliki efek negatif pada ibu dan janin.

Pada saat posisi ibu tegak dan bersandar ke depan pada *birth 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.

7. Menyembuhkan masalah pada tulang dan saraf.

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

#### 8. Menurunkan rasa nyeri.

Melakukan goyangan dengan lembut pada bola dapat membantu menurunkan rasa nyeri ketika munculnya kontraksi pada saat proses persalinan khususnya tahap pembukaan. 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), sehinggamemungkinkan kemajuan proses persalinan menjadi lebih cepat.

#### 9. Membantu mengurangi tekanan kandung kemih dan pembuluhdarah.

Latihan dengan menggunakan *birth ball* juga dapat membantu mengurangi tekanan kandung kemih dan pembuluhdarah di daerah sekitar rahim, membuat otot disekitar panggulmenjadi lebih rileks, selain itu dapat meningkatkan proses pencernaan serta mengurangi keluhan nyeri pada daerahpinggang, inguinal, vagina, dan sekitarnya.

### 2.3.3 Jenis Gerakan Birth Ball Exercise

Di bawah ini merupakan gerakan dengan menggunakan *birth ball* menurut (Raidanti & Mujianti, 2021) :

#### 1. *Bouncing*

Duduk diatas *birth ball* sambil gerakan mantul-mantulkan, Saat melakukan gerakannya bisa sambil berpegangan dengan pasangan atau kursi dan meja. Gerakan ini membantu meluaskan bagian sacrum atau tulang ekor ibu hamil.

#### 2. *Pelvic Circle/Rocking*

Duduk diatas *birth ball* sambil melakukan gerakan putaran panggul di atas *birth ball* berputar dari sisi kanan dan bergantian sisi kiri panggul, untuk melatih otot panggul dan rahim kita juga bisa membuat ruang buat janin karena ada sisi-sisi dari panggul ibu hamil terbuka.

### 3. Angka 8

Duduk diatas *Birth ball* sambil melakukan gerakan dari depan kebelakang membentuk angka 8 bermanfaat untuk mengurangi nyeri panggul, nyeri pinggang dan punggung dan membuat kepala janin menjadi optimal dan kemudian gearakannya dibalas dari sisi lainnya agar seimbang dengan tetap membentuk angka 8.

### 4. Side to Side

Duduk diatas *birth ball* sambil melakukan gerakan pinggul kesamping- kiri dan kanan dengan tangan diangkat keatas.

### 5. *Cat n Cow*

Peluk bola, buka kaki dan lutut sejajar pinggul dan buat gerakan naik turun panggul.

### 6. Ibu Hamil Duduk di Atas Bola

Posisi ibu hamil duduk di atas bola kemudian memutar panggul searah jarum jam dan berlawanan arah jarum jam. Posisi ini dapat membuka panggul, membantu mengurangi ketegangan otot, meminimalkan dan mengurangi nyeri pinggang (Rasyid, 2019).

### 7. Berdiri Bersandar pada Bola

Posisi ibu hamil berdiri bersandar pada bola atau merangkul bolayang di letakkan di kursi, posisi kaki sedikit dibuka. Gerakan ini membantu meredakan nyeri pada pinggang (Rasyid, 2019).

### 8. Berlutut dan Bersandar di Atas Bola

Posisi berlutut dan bersandar diatas bola memberikan kenyamann pada ibu pada daerah punggung dan sekitar panggul (Raidanti & Mujianti, 2021).

### 9. *Pelvic tilt*

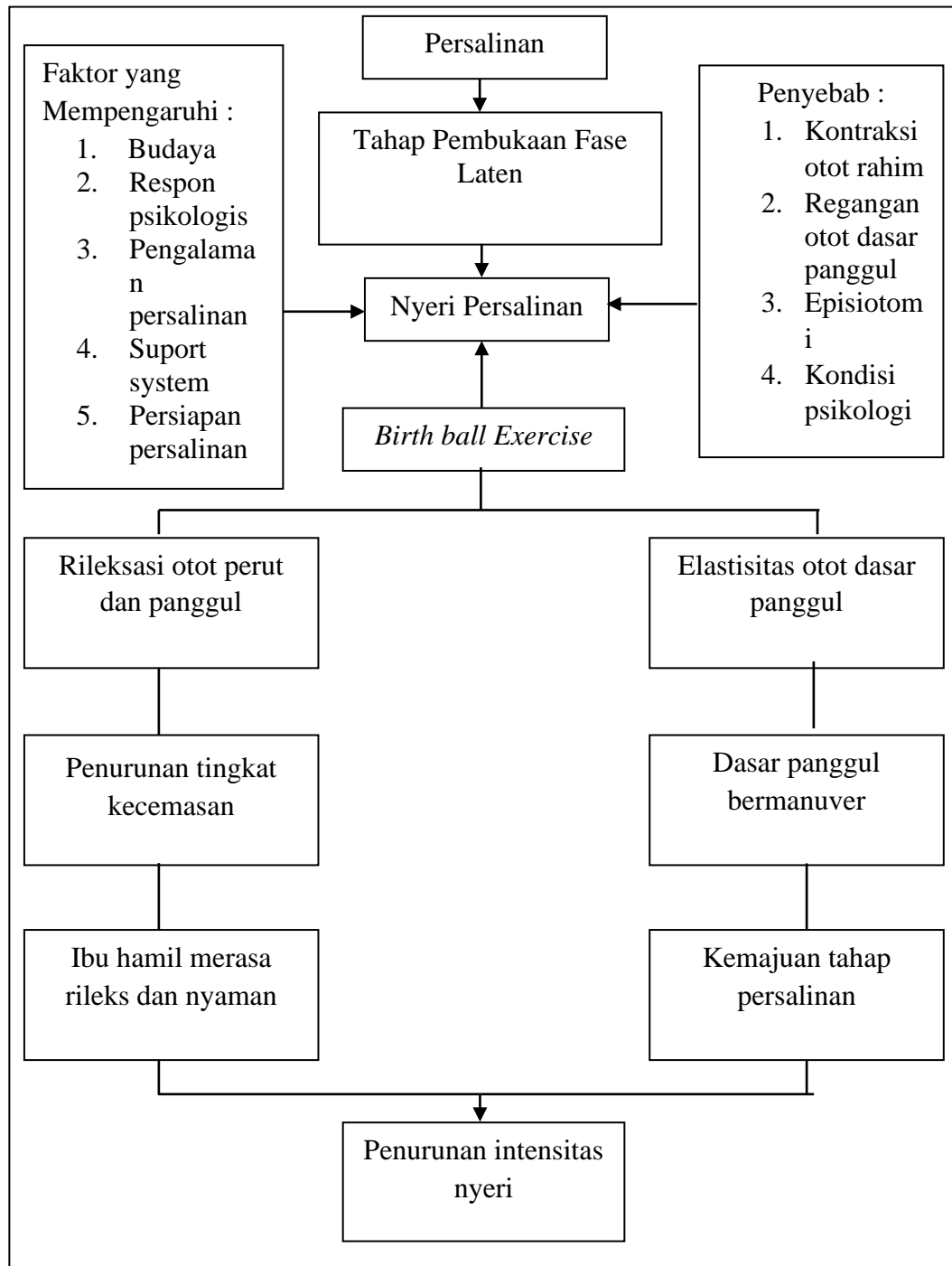
Posisi duduk di atas bola, kemudian menggerakkan panggulnya ke depan dan belakang.

## 2.4 Tinjauan Umum Tentang Pengaruh *Birth Ball Exercise* Terhadap Nyeri Persalinan Tahap Pembukaan Fase Laten

Latihan *birth ball* merupakan sebuah latihan gerakan tubuh sederhana dengan menggunakan bola yang dapat dilakukan pada saat hamil,

melahirkan, maupun setelah melahirkan. Pemberian latihan ini diharapkan dapat membuat ibu bersalin menjadi lebih rileks dan santai sehingga akan mengurangi rasa cemas dan ketegangan karena adanya pengeluaran hormon endorfin. Pemberian latihan ini juga diharapkan dapat merileksasikan otot-otot sekitar panggul, dapat memberikan tekanan dan pijatan pada perineum sehingga terjadi penurunan intensitas nyeri pada tahap pembukaan persalinan. Sesuai dengan penelitian oleh (Dirgahayu *et al.*, 2022) yang didapatkan bahwa pemberian *birth ball* membuat ibu merasa lebih nyaman dan relaks dan 95% responden menyatakan bahwa latihan *birth ball* dapat meningkatkan kenyamanan. Latihan dengan *birth ball* dapat meningkatkan aliran darah ke rahim, plasenta dan bayi, meredakan tekanan dan dapat meningkatkan outlet panggul sebanyak 30%, memberikan rasa nyaman untuk lutut dan pergelangan kaki, memberikan kontra-tekanan pada perineum sehingga dapat mengurangi derajat robekan pada perineum saat persalinan (Dirgahayu, 2022).

## 2.5 Kerangka Teori

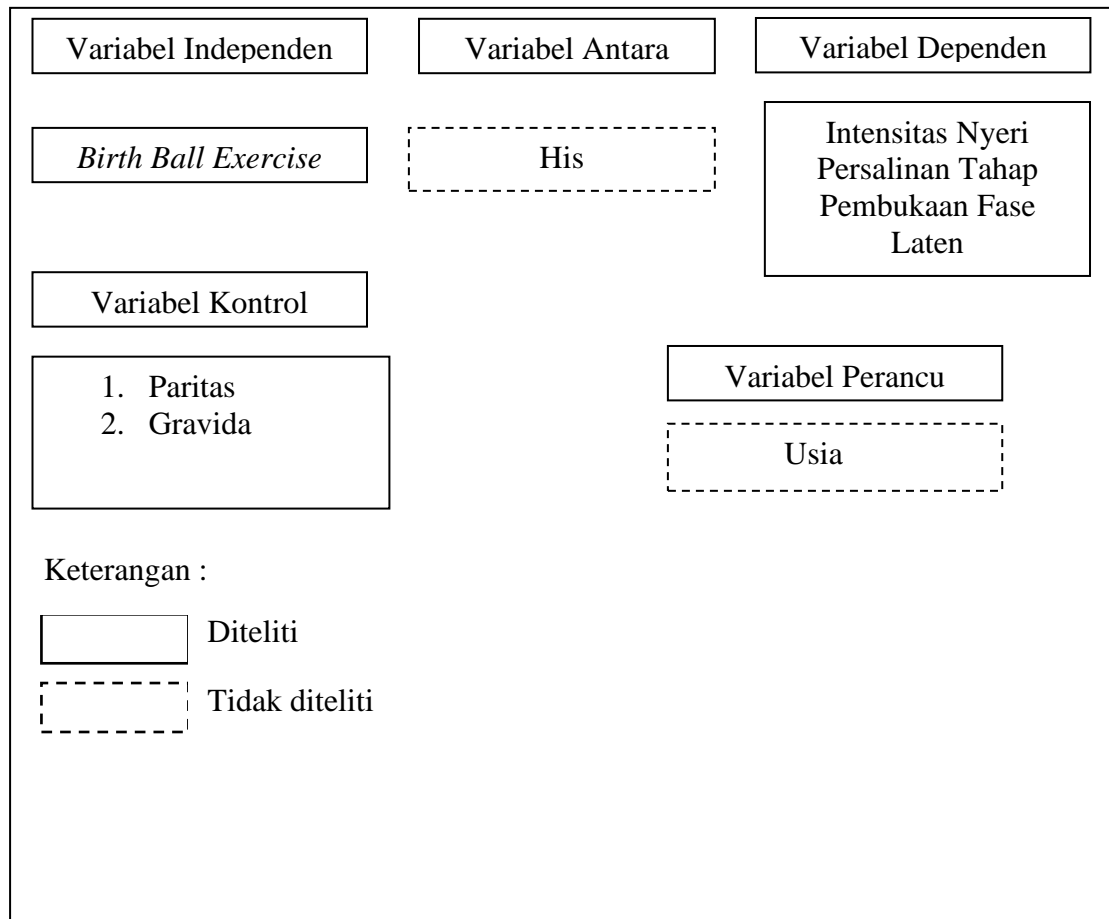


Gambar 2.10 Kerangka teori

## BAB 3

### KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS

#### 3.1 Kerangka Konsep



Gambar 3.1 Kerangka konsep

#### 3.2 Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah dan kerangka konsep yang telah dikembangkan, maka dapat diajukan hipotesis yaitu ada pengaruh *birth ball exercise* terhadap intensitas nyeri persalinan tahap pembukaan fase latendi RSKD Ibu dan Anak Siti Fatimah Makassar.