

## The Effect of Birth Ball on Reducing Labor Pain in The 1st Active Phase at TPMB Wina Julaeli, S.Tr. Keb. Bdn in Labuan District, Banten Province in 2024

Leni Halimatusyadiah<sup>1\*</sup>, Rina Octavia<sup>1</sup>, Fathiyati Fathiyati<sup>1</sup>, Salma Nur Giastami<sup>1</sup>, & Firman Rezaldi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Sarjana Kebidanan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Salsabila, Serang, Banten, Indonesia;

<sup>2</sup>Program Studi D4 Teknologi Laboratorium Medis, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Tujuh Belas, Karanganyar, Jawa Tengah, Indonesia;

### Article History

Received : June 08<sup>th</sup>, 2024

Revised : June 20<sup>th</sup>, 2024

Accepted : July 14<sup>th</sup>, 2024

\*Corresponding Author:

Leni Halimatusyadiah, Program Sarjana Kebidanan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Salsabila, Serang, Banten, Indonesia;  
Email :

[leni.halimatusyadiah@gmail.com](mailto:leni.halimatusyadiah@gmail.com)

**Abstract:** The expulsion of the products of conception after reaching a gestational age of more than 37 weeks, either through a natural process through the vagina (spontaneous vaginal) or through surgical action through the stomach (perabdominal), is referred to as childbirth. This study aims to determine the effect of a birth ball on reducing labor pain during the first active phase at TPMB Wina Julaeli, S.Tr. Keb. Bdn in Labuan District, Banten Province in 2024. This research design is quantitative using the Quasy Experiment research method. The design applied in this research was one group pretest – posttest with 30 respondents and data collection using observation sheets was analyzed using the Wilcoxon test. The result obtained was a significance value of 0.000, which was smaller than the significance result of 5% ( $p\text{-value} = 0.000 < 0.05$ ), therefore the conclusion was that  $H_a$  was accepted, which means that there was an influence of the birth ball on reducing labor pain during the first active phase at TPMB Wina Julaeli. S.Tr. Keb. Bdn in Labuan District, Banten Province in 2024. This birth ball therapy can be used during every birth process as an option to reduce pain management for mothers in labor.

**Keywords:** Banten, birth ball, labor pain, labuan.

### Pendahuluan

Pengeluaran hasil konsepsi setelah mencapai usia kehamilan lebih dari 37 minggu, baik melalui proses alami melalui vagina (spontan pervaginam) maupun melalui tindakan bedah melalui perut (perabdominal), disebut sebagai persalinan. Dalam proses persalinan pada setiap wanita pasti memiliki persepsi yang berbeda karena akan menimbulkan kecemasan dan ketakutan yang berlebihan yang dimana bisa disebabkan oleh lingkungan, budaya, dan pengalaman persalinan yang dimiliki (Dewi, 2023).

Persalinan disebabkan karena timbulnya kontraksi pada uterus, adanya pembukaan dan penipisan pada leher rahim, serta penurunan kepala janin, faktor-faktor ini bersama-sama

dapat menyebabkan rasa sakit selama proses persalinan. Terjadinya nyeri persalinan timbul karena rangsangan yang diteruskan melalui syaraf pada serviks dan uterus, dengan intensitas nyeri yang dipengaruhi oleh kontraksi dan tekanan. Proses ini juga dapat memicu peningkatan tekanan darah, denyut nadi yang lebih cepat, perubahan frekuensi pernapasan, pupil mata yang membesar, serta ketegangan pada otot-otot, sebagai respons terhadap nyeri persalinan (Dewi, 2023).

Dampak dari nyeri persalinan yang hebat dan tidak tertangani akan berakibat fatal kepada ibunya, karena kondisi ibu akan lelah, adanya peningkatan rasa takut, serta menimbulkan kekhawatiran yang bisa menimbulkan stress, dimana stress ini dapat melemahkan kontraksi pada rahim dan akan

mengakibatkan lamanya persalinan bahkan berisiko kematian pada janin maupun ibu (Rosieana *et al.*, 2019).

Angkat Kematian Ibu (AKI) meningkat mencapai angka yang sangat tinggi di seluruh dunia (WHO, 2020). Lebih tepatnya, terdapat sebanyak 287.000 kasus di mana perempuan meninggal selama atau setelah masa kehamilan dan persalinan. Lebih dari 95% dari keseluruhan kematian ibu ini terjadi di negara-negara yang memiliki pendapatan ekonomi rendah dan menengah ke bawah. Afrika Sub-Sahara dan Asia Selatan menjadi daerah yang paling terpapar beban tinggi dalam hal jumlah kematian ibu global pada tahun tersebut, menyumbang sekitar 87% dari total perkiraan (253.000 kematian). Afrika Sub-Sahara sendiri bertanggung jawab atas sekitar 70% dari jumlah tersebut, dengan sekitar 202.000 kematian ibu sementara Asia Selatan berkontribusi sekitar 16% atau sekitar 47.000 kematian ibu (WHO, 2023).

Data Survei Penduduk Antar Sensus tahun 2015, dapat dilihat bahwa di seluruh Indonesia mengalami penurunan yang cukup signifikan, tingkat Angka Kematian Ibu (AKI) mencapai 305 kematian per 100.000 kelahiran hidup. Namun, pada sensus tahun 2020, angka tersebut menurun sebanyak 189 kematian per 100.000 kelahiran, mencerminkan peningkatan yang berarti dalam upaya menurunkan tingkat kematian ibu di Indonesia (Kemenkes RI, 2023).

Data Departemen Kesehatan Provinsi Banten berikut di Kabupaten Pandeglang jumlah persalinan pada tahun 2020 mencapai 21.118 orang dengan Angka Kematian Ibu (AKI) sebanyak 47 kasus. Pada tahun 2021, jumlah persalinan meningkat menjadi 21.501 orang, tetapi AKI tetap sebanyak 47 kasus. Sementara pada tahun 2022, jumlah persalinan berkurang menjadi 20.535 orang, dan AKI turun menjadi 31 kasus. Pada tahun 2023, tercatat peningkatan jumlah persalinan menjadi 24.731 orang, dengan penurunan AKI menjadi 30 kasus (Dinas Kesehatan Kabupaten Pandeglang, 2023).

Tingginya angka mortalitas ibu dan anak, terutama pada periode persalinan, maka diketahui beberapa faktor yang menjadi penyebab tidak lancarnya persalinan antara lain : *Power* (kekuatan), *Passanger* (Janin &

Plasenta), *Passage* (jalan lahir), Psikis Ibu, dan Penolong. Proses persalinan sendiri seringkali dikaitkan dengan sensasi nyeri yang timbul. Secara fisik, sensasi nyeri mendorong kepala bayi ke arah panggul akan muncul saat otot-otot rahim berkontraksi untuk membuka serviks. Nyeri yang dirasakan selama tahap persalinan kala I disebabkan oleh beberapa faktor, seperti perluasan serviks, kurangnya pasokan oksigen pada otot rahim saat kontraksi, iskemia pada korpus rahim, serta peregangan dan tekanan pada bagian bawah rahim dan saraf-saraf di serviks (Ulfah, 2015).

Upaya penurunan nyeri persalinan dapat dilakukan dengan berbagai cara yaitu baik secara farmakologis maupun nonfarmakologis. Untuk mengatasi nyeri tersebut, pendukung persalinan lebih memilih distraksi dengan menggunakan bantuan *birth ball* sehingga dapat mengurangi nyeri fisiologis (Irawati *et al.*, 2020). Pelaksanaan terapi *birth ball* ini memberikan beberapa manfaat yaitu termasuk peningkatan peredaran darah ke rahim, plasenta, bayi, mengurangi tekanan, serta perluasan ruang panggul sekitar 30%. Terapi ini juga menciptakan kenyamanan pada lutut dan pergelangan kaki, memberikan kontra-tekanan pada perineum dan paha, serta berkolaborasi dengan gaya gravitasi sehingga dapat mempercepat proses persalinan dengan mempermudah penurunan kepala janin ke jalan lahir (Raidanti *et al.*, 2021).

Penelitian Nurrahman *et al.*, (2022) menunjukkan penggunaan *birth ball* dapat berkontribusi pada penurunan tingkat nyeri pada ibu saat fase aktif kala I persalinan. Temuan yang serupa diungkapkan dalam penelitian yang dilakukan oleh (Destri *et al.*, 2019), yang menyatakan bahwa dengan penggunaan *birthing ball* memiliki dampak positif terhadap pengurangan tingkat nyeri pada ibu selama kala I fase aktif persalinan. Penelitian lain yang dinyatakan Indrayani & Riyanti (2019) juga mencatat bahwa penggunaan *birthing ball* secara signifikan mempengaruhi penurunan skor nyeri pada ibu pada fase aktif kala I persalinan.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di TPMB Wina Julaeli, S.Tr. Keb. Bdn di Kecamatan Labuan Provinsi Banten, bahwa data persalinan pada bulan Oktober hingga bulan Desember tahun 2023 yaitu

berjumlah 55 ibu bersalin. Pada bulan Desember tahun 2023 terdapat 20 ibu bersalin, ibu dengan skala nyeri persalinan berat sebanyak 15 (75%), ibu dengan skala nyeri persalinan sedang sebanyak 3 (15%), dan ibu dengan skala nyeri persalinan ringan sebanyak 2 (10%) di TPMB Wina Julaeli, S.Tr. Keb. Bdn di Kecamatan Labuan Provinsi Banten. Berdasarkan latar belakang yang diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Pengaruh *Birth Ball* Terhadap Penurunan Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif di PMB Wina Julaeli, S.Tr. Keb. Bdn di Kecamatan Labuan Provinsi Banten Tahun 2024.

## Bahan dan Metode

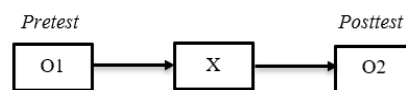
### Lokasi dan waktu penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di TPMB Wina Julaeli, S.Tr. Keb. Bdn di Kp. Picung Bera RT/RW 003/002 Desa Banyu Biru Kecamatan Labuan Kabupaten Pandeglang Provinsi Banten. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret hingga bulan April Tahun 2024.

### Desain penelitian

Desain penelitian yaitu suatu rencana atau strategi yang diperuntukan mengumpulkan data dengan tujuan menguji hipotesis. Ini melibatkan pemilihan subjek penelitian, penentuan sumber informasi atau data, pilihan teknik pengumpulan data, serta langkah-langkah prosedural untuk pengumpulan dan perlakuan yang akan dilakukan, khususnya dalam konteks penelitian eksperimental. Desain penelitian ini kuantitatif dengan menggunakan metode penelitian *Quasy Eksperimen*. Desain yang diterapkan dalam penelitian ini one group *pretest – posttest*.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui intensitas nyeri persalinan kala I fase aktif pada ibu bersalin sebelum dan sesudah diberikan terapi *birth ball* di TPMB Wina Julaeli, S.Tr. Keb. Bdn di Kecamatan Labuan Provinsi Banten. Sebelum diberikan terapi *birth ball* pada kelompok akan dilakukan pengukuran nyeri persalinan kala I fase aktif pada ibu bersalin (*pretest*), kemudian nyeri persalinan kala I fase aktif pada ibu bersalin diukur kembali sesudah diberikan terapi *birth ball* (*posttest*) (Sarwono *et al.*, 2021).



Keterangan :

X: Terapi *birth ball*

O1: Nyeri persalinan kala I fase aktif pada ibu bersalin sebelum diberikan terapi *birth ball*

O2: Nyeri persalinan kala I fase aktif pada ibu bersalin sesudah diberikan terapi *birth ball*

**Gambar 1.** Desain Penelitian

### Populasi dan sampel/informan

Populasi mengacu pada himpunan objek atau subjek yang memiliki jumlah, kualitas, dan karakteristik tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk menjadi fokus penyelidikan. Dari populasi tersebut, peneliti dapat membuat generalisasi atau kesimpulan mengenai suatu fenomena atau topik yang diteliti (Darwin *et al.*, 2021). Dalam penelitian ini, populasinya yaitu seluruh ibu yang akan bersalin pada bulan Maret hingga bulan April tahun 2024 di TPMB Wina Julaeli, S.Tr. Keb. Bdn di Kecamatan Labuan Provinsi Banten sebanyak 36 orang.

Sampel merupakan segmen kecil yang diambil dari total jumlah dan karakteristik suatu populasi. Ketika populasi terlalu besar dan peneliti menghadapi kendala terbatasnya dana, tenaga, dan waktu untuk menyelidiki secara menyeluruh, peneliti dapat memilih untuk menggunakan sampel sebagai representasi dari populasi tersebut (Abdullah *et al.*, 2021). Sampel yang digunakan yaitu ibu yang akan bersalin pada bulan Maret hingga bulan April tahun 2024 yang memenuhi kriteria inklusi yaitu sebanyak 30 orang.

### Teknik sampling

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu total *sampling* dengan berbagai kriteria yang meliputi kriteria inklusi dan eksklusi.

### Kriteria inklusi dan eksklusi

Kriteria inklusi meliputi Ibu hamil normal usia kehamilan 37 minggu sampai dengan 40 minggu. Ibu bersalin kala I fase aktif. Ibu yang tidak diberikan pengobatan secara farmakologi. Ketuban dalam kondisi utuh. Bersedia menjadi

responden. Berdomisili berdasarkan lokasi penelitian.

Kriteria eksklusi meliputi wanita yang memiliki riwayat penyakit mengenai kehamilan. Wanita yang sulit melakukan persalinan. Wanita yang mengalami kehamilan ganda atau gemelli. Presentasi bukan belakang kepala. Wanita yang tidak siap menjadi responden. Wanita yang bukan berdomisili berdasarkan lokasi penelitian. Wanita bersalin yang tidak mengalami rasa nyeri. Wanita bersalin yang mengalami nyeri berat pada skala 10.

### Instrumen penelitian

Instrumen untuk menilai suatu objek pengukuran atau mengumpulkan data tentang variabel tertentu. Alat-alat pengukur mencakup lembar observasi, standar prosedur operasional (SPO), skala numerik, dan *birth ball*.

### Pengumpulan data

Data dikumpulkan melalui dua jenis, yakni data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung dengan mengisi lembar observasi, lembar ceklis, dan pengukuran nyeri menggunakan *rating numeric scale* dan data sekunder dapat dilihat dari buku KIA responden. Tahapan awal peneliti diantaranya:

1. Peneliti memberikan surat permohonan izin tempat penelitian dan pengambilan data dari kampus ke TPMB Wina Julaeli, S.Tr. Keb. Bdn.
2. Peneliti memberikan surat permohonan izin pengambilan data dari kampus ke Dinas Kesehatan Kabupaten Pandeglang Provinsi Banten.

Tahapan pelaksanaan yang dilakukan oleh peneliti meliputi :

1. Setelah mendapatkan izin dari TPMB Wina Julaeli, S.Tr. Keb. Bdn, peneliti melakukan penelitian pengaruh *birth ball* terhadap penurunan nyeri persalinan kala I fase aktif.
2. Setelah mendapatkan responden, peneliti meminta persetujuan apakah ibu bersedia menjadi responden atau tidak (*informed consent*).
3. Setelah ibu bersedia menjadi responden, peneliti melakukan pendekatan dengan menjelaskan tujuan, manfaat, dan prosedur penelitian.
4. Melakukan data awal mengisi lembar

observasi untuk mengukur tingkat nyeri (*rating numeric scale*) sebelum diberikan *birth ball* (*pretest*) selama 5 menit diisi oleh peneliti.

5. Selanjutnya responden diberikan terapi *birth ball* selama 30 menit, lalu mengisi lembar ceklis untuk mengetahui apakah responden melakukan gerakan atau tidak dan mengisi lembar observasi untuk mengukur tingkat nyeri (*rating numeric scale*) sesudah diberikan terapi *birth ball* (*posttest*) diisi oleh peneliti.
6. Setelah selesai melakukan penelitian di TPMB Wina Julaeli, S.Tr. Keb. Bdn, melakukan pengolahan data hasil penelitian.
7. Menyajikan data dalam bentuk narasi, diagram, tabel dan gambar.
8. Menyusun pembahasan dan merumuskan kesimpulan dari temuan penelitian.

### Pengolahan dan analisis data

Pengolahan data terdiri dari *Editing* (penyuntingan data), *coding*, *Entry Data*, dan *Tabulating*. *Editing* (Penyuntingan Data), tahap memeriksa data dari kuesioner yang diisi oleh responden melibatkan pengecekan kelengkapan lembar observasi, klaritas tulisan, serta verifikasi kesesuaian, relevansi, dan konsistensi jawaban. Aktivitas ini dilakukan secara langsung di lokasi penelitian. Setelah itu, data responden disusun dan dipilah berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. *Coding*, setelah melalui tahap penyuntingan, lembar observasi diberikan kode. Pemberian kode ini dilakukan untuk mengubah data dari bentuk kalimat menjadi format data atau angka yang sesuai dengan respons, dengan tujuan memudahkan proses penginputan data ke dalam komputer. *Entry data*, menginput atau mentransfer data-data yang terdapat dalam lembar observasi ke dalam aplikasi Microsoft Excel dan melakukan analisis data menggunakan perangkat lunak pengolahan statistik SPSS. *Tabulating*, mengatur data dengan melakukan pengelompokan sehingga memudahkan proses penjumlahan dan penyajian data dalam format tabel, distribusi, dan frekuensi.

### Analisis data

Data dianalisis secara univariat dan bivariat. Analisis univariat melalui pendekatan statistik deskriptif dilakukan analisis univariat dengan tujuan memberikan gambaran parameter dari

setiap variabel yang diamati. Parameter tersebut mencakup nilai-nilai seperti mean (rata-rata, median, modus) dan indikator dispersi (varians, deviasi standar, rentang). Sejumlah peneliti juga memanfaatkan uji statistik 1 sampel atau kelompok untuk mengevaluasi normalitas data (*p-value*), melakukan estimasi parameter atau interval, menilai homogenitas, dan fungsi lainnya (Sarwono *et al.*, 2021).

Analisis bivariat setelah melakukan analisis karakteristik atau distribusi setiap variabel dalam data, langkah selanjutnya adalah menerapkan analisis bivariat. Hasil analisis univariat menjadi landasan untuk melanjutkan analisis bivariat (Notoatmodjo, 2018). Tujuannya untuk mengetahui pengaruh *birth ball* terhadap penurunan nyeri persalinan kala I fase aktif. Hasil data yang didapatkan tidak berdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan uji statistik non-parametrik dengan uji wilcoxon, nilai H1 (hipotesis alternatif) diterima dengan nilai  $p < 0,05$ , bahwa terdapat pengaruh penggunaan *birth ball* terhadap penurunan nyeri persalinan kala I fase aktif.

## Hasil dan Pembahasan

### Analisis univariat

#### Karakteristik responden

Data pada tabel 1 menunjukkan dari 30 ibu bersalin di TPMB Wina Julaeli, S.Tr. Keb. Bdn di Kecamatan Labuan Provinsi Banten pada sebagian besar usia ibu 21 – 28 tahun sebanyak 20 orang (66,7%), dan sebagian kecil usia ibu 29 – 35 tahun sebanyak 10 orang (33,3%), pada

sebagian besar anak ke yaitu 1 – 3 sebanyak 23 orang (76,7%), dan sebagian kecil anak ke 4 – 5 sebanyak 7 orang (23,3%).

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden di TPMB Wina Julaeli, S.Tr. Keb. Bdn di Kecamatan Labuan Provinsi Banten Tahun 2024

Variabel	n	%
Usia :		
21 – 28	20	66,7
29 - 35	10	33,3
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>
Anak Ke :		
1 – 3	23	76,7
4 - 5	7	23,3
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>

Sumber : Data Primer, 2024

#### Karakteristik Responden Usia dan Anak Ke Sebelum dan Setelah diberikan terapi Birth Ball

Data pada tabel 2 menunjukkan bahwa dari 30 ibu bersalin di TPMB Wina Julaeli, S.Tr. Keb. Bdn di Kecamatan Labuan Provinsi Banten sebelum diberikan *birth ball* pada usia ibu 21 – 28 tahun yang mengalami nyeri berat sebanyak 17 orang, pada usia ibu 29 – 35 tahun yang mengalami nyeri berat sebanyak 6 orang, pada usia ibu 21 – 28 tahun yang mengalami nyeri sedang sebanyak 3 orang, pada usia ibu 29 – 35 tahun yang mengalami nyeri sedang sebanyak 4 orang, pada usia ibu 21 – 28 tahun yang mengalami nyeri ringan sebanyak 0 orang, pada usia ibu 29 – 35 tahun yang mengalami nyeri ringan sebanyak 0 orang.

**Tabel 2.** Distribusi Frekuensi Karakteristik Usia Responden Sebelum dan Sesudah Diberikan Terapi *Birth Ball* di TPMB Wina Julaeli, S.Tr. Keb. Bdn di Kecamatan Labuan Provinsi Banten Tahun 2024

Usia	Sebelum			Sesudah		
	Ringan	Sedang	Berat	Ringan	Sedang	Berat
21-28	0	3	17	6	14	0
29-35	0	4	6	10	0	0
<b>Jumlah</b>		<b>30</b>			<b>30</b>	

Sumber : Data Primer, 2024

Data pada Tabel 3 menunjukkan dari 30 ibu bersalin di TPMB Wina Julaeli, S.Tr. Keb. Bdn di Kecamatan Labuan Provinsi Banten sesudah diberikan *birth ball* pada anak ke 1 – 3 yang mengalami nyeri berat sebanyak 0 orang, pada anak ke 4 – 5 yang mengalami nyeri berat sebanyak 0 orang, pada anak ke 1 – 3 yang

mengalami nyeri sedang sebanyak 14 orang, pada anak ke 4 – 5 yang mengalami nyeri sedang sebanyak 0 orang, pada anak ke 1 – 3 yang mengalami nyeri ringan sebanyak 11 orang, pada anak ke 4 – 5 yang mengalami nyeri sedang sebanyak 5 orang.



**Tabel 3.** Distribusi Frekuensi Karakteristik Anak Ke Responden Sebelum dan Sesudah Diberikan Terapi *Birth Ball* di TPMB Wina Julaeli, S.Tr. Keb. Bdn di Kecamatan Labuan Provinsi Banten Tahun 2024

Anak Ke	Sebelum			Sesudah		
	Ringan	Sedang	Berat	Ringan	Sedang	Berat
1-3	0	0	25	11	14	0
4-5	0	2	3	5	0	0
<b>Jumlah</b>		<b>30</b>			<b>30</b>	

Sumber : Data Primer, 2024

#### *Nyeri Persalinan Sebelum diberikan Terapi Birth Ball*

Data pada Tabel 4 dengan hasil sebagian besar responden tingkat nyeri persalinan berat sebanyak 24 orang (80,0%), dan sebagian kecil tingkat nyeri persalinan sedang sebanyak 6 orang (20,0%), dan tingkat nyeri persalinan ringan sebanyak 0 orang (0%).

**Tabel 4.** Distribusi Frekuensi Nyeri Persalinan Sebelum Diberikan Terapi *Birth Ball* di TPMB Wina Julaeli, S.Tr. Keb. Bdn di Kecamatan Labuan Provinsi Banten Tahun 2024

Nyeri Persalinan	N	%
Nyeri Ringan	0	0
Nyeri Sedang	6	20,0
Nyeri Berat	24	80,0
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>

Sumber: Data Primer, 2024

#### *Nyeri Persalinan Setelah Terapi Birth Ball*

Data pada tabel 5 memperlihatkan hasil sebagian besar responden tingkat nyeri persalinan ringan sebanyak 16 orang (53,3%), dan sebagian kecil tingkat nyeri persalinan sedang sebanyak 14 orang (46,7%), dan tingkat nyeri persalinan berat sebanyak 0 orang (0%).

**Tabel 5.** Distribusi Frekuensi Nyeri Persalinan Sesudah Diberikan Terapi *Birth Ball* di TPMB Wina Julaeli, S.Tr. Keb. Bdn di Kecamatan Labuan Provinsi Banten Tahun 2024

Nyeri Persalinan	N	%
Nyeri Ringan	16	53,3
Nyeri Sedang	14	46,7
Nyeri Berat	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>

Sumber : Data Primer, 2024

### Analisis Bivariat

#### Uji normalitas data

Analisis normalitas bertujuan untuk mengetahui data apakah berdistribusi normal

atau tidak. Untuk uji normalitas data menggunakan *Shapiro Wilk*, apabila data ( $p\text{-value} > 0,05$ ) maka data berdistribusi normal, jika data ( $p\text{-value} < 0,05$ ) maka data tidak berdistribusi normal. Tabel 6 yang tercantum diatas menerangkan bahwa hasil uji normalitas data sebelum dan sesudah diberikan terapi *birth ball* karena data tidak berdistribusi normal dengan nilai signifikansi  $p < 0,05$ , maka uji pengaruh menggunakan *wilcoxon sign rank*.

**Tabel 6.** Hasil Uji Normalitas Data Dengan Shapiro-Wilk Sebelum dan Sesudah Terapi *Birth Ball* Terhadap Penurunan Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif di TPMB Wina Julaeli, S.Tr. Keb. Bdn di Kecamatan Labuan Provinsi Banten Tahun 2024

Variabel	Statistik	Sig	Persentase
Sebelum diberikan tera <i>birth ball</i>	0,877	0,002	Tidak normal
Sesudah diberikan tera <i>birth ball</i>	0,912	0,017	Tidak normal

Sumber : Data Primer, 2024

#### Uji Pengaruh

Data uji pengaruh ini untuk mengetahui tingkat nyeri persalinan sebelum dan sesudah diberikan terapi *birth ball* dengan menggunakan uji *wilcoxon sign rank* karena data tidak berdistribusi normal. Tabel 7 yang tercantum diatas menerangkan bahwa diketahui antara nyeri persalinan sebelum dan sesudah diberikan terapi *birth ball*. Terdapat 30 responden yang mengalami penurunan nyeri sebelum dan sesudah diberikan terapi *birth ball*. Output menunjukkan test statistik didapatkan *Z score* sebesar -4,821b, dan hasil nilai *Asymp.Sig.(2-tailed)* sebesar 0,000, yang lebih kecil dari tingkat signifikansi yang ditetapkan sebesar 5% ( $p\text{-value} = 0,000 < 0,05$ ), kesimpulannya adalah bahwa hipotesis alternatif diterima. Ini menunjukkan bahwa ada pengaruh *birth ball*

terhadap penurunan nyeri pada persalinan kala I fase aktif di TPMB Wina Julaeli, S.Tr. Keb. Bdn di Kecamatan Labuan Provinsi Banten Tahun 2024.

**Tabel 7.** Pengaruh Terapi *Birth Ball* Terhadap Penurunan Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif di TPMB Wina Julaeli, S.Tr. Keb. Bdn di Kecamatan Labuan Provinsi Banten Tahun 2024

Sebelum dan Sesudah diberikan terapi <i>birth ball</i>	
Z	-4,821b
Asymp.Sig.(2-tailed)	0,000

Sumber : Data Primer, 2024

## Pembahasan

### Analisis Unvariat

Kajian dalam penelitian ini berdasarkan analisis unvariat meliputi karakteristik responden, distribusi frekuensi persalinan sebelum diberikan terapi *Birth Ball*, dan distribusi frekuensi nyeri persalinan setelah diberikan terapi *Birth Ball*.

#### Karakteristik Responden

Hasil responden di TPMB Wina Julaeli, S.Tr. Keb. Bdn di Kecamatan Labuan Provinsi Banten Tahun 2024 sebagian besar dari 30 responden didapatkan sebanyak 20 orang (66,7%) pada usia 21 – 28 tahun, dan sebagian kecil sebanyak 10 orang (33,3%) pada usia 29 – 35 tahun. Usia muda sering dikaitkan dengan ketidakstabilan psikologis, yang dapat meningkatkan kecemasan dan membuat nyeri terasa lebih parah. Toleransi terhadap nyeri juga dipengaruhi oleh faktor usia, dimana toleransi cenderung meningkat seiring bertambahnya usia dan pemahaman terhadap pengalaman nyeri (Pratiwi *et al.*, 2021). Hasil penelitian sejalan dengan Oktavia (2020) bahwa dari 30 responden pada usia 20 – 26 tahun sebanyak 24 orang (80,0%). Menurut asumsi peneliti usia ibu tidak mempengaruhi nyeri persalinan, mengingat usia 21 – 28 tahun merupakan usia reproduktif, dimana ibu lebih bisa mengontrol emosi dan mengelola manajemen nyeri.

#### Distribusi Frekuensi Nyeri Persalinan Sebelum Diberikan Terapi *Birth Ball*

Hasil penelitian sebelum diberikan terapi *birth ball* dari 30 responden, sebagian besar yang mengalami tingkat nyeri persalinan berat atau

pada skala 7 – 10 sebanyak 24 responden (80,0%), sebagian kecil tingkat nyeri persalinan sedang atau pada skala 4 - 6 sebanyak 6 orang (20,0%), dan tingkat nyeri persalinan ringan atau pada skala 1 – 3 sebanyak 0 orang (0%). Pada awal proses persalinan, kontraksi rahim menjadi pemicu utama yang menyebabkan sensasi nyeri dan ketidaknyamanan bagi ibu yang sedang melahirkan.

Awal proses persalinan, kontraksi rahim menjadi pemicu utama yang menyebabkan sensasi nyeri dan ketidaknyamanan bagi ibu yang sedang melahirkan. Mayoritas perempuan akan mengalami rasa nyeri selama persalinan, walaupun intensitasnya dapat bervariasi. Sensasi nyeri ini bersifat subjektif karena setiap individu akan menafsirkan dan merespons rasa nyeri dengan cara yang berbeda, tergantung pada ambang nyeri yang dimilikinya. Pengalaman nyeri ini menciptakan situasi tidak menyenangkan yang berasal dari aktivitas saraf sensorik, melibatkan aspek fisiologis dan psikologis (Lowdermilk *et al.*, 2016).

Hasil penelitian sejalan dengan Lubis (2021) bahwa nyeri persalinan sebelum dilakukan terapi *birth ball* yaitu dari 16 responden, 12 responden (75,0%) yang berada di tingkat nyeri berat, 2 responden (12,5%) berada di tingkat nyeri sangat berat, dan 2 responden (12,5%) berada di tingkat nyeri sedang. Menurut asumsi peneliti pada penelitian yang telah dilakukan rasa nyeri yang dirasakan setiap responden berbeda, tergantung pada ambang sakitnya, karena hal itu pada penelitian ini sebagian besar responden sebanyak 24 orang yang mengalami nyeri berat.

#### Distribusi Frekuensi Nyeri Persalinan Setelah Diberikan Terapi *Birth Ball*

Hasil penelitian sesudah diberikan terapi *birth ball* dari 30 responden, sebagian besar mengalami penurunan nyeri persalinan pada tingkat nyeri ringan atau pada skala 1 -3 sebanyak 16 orang (53,3%), sebagian kecil tingkat nyeri persalinan sedang atau pada skala 4 – 6 sebanyak 14 orang (46,7%), dan tingkat nyeri persalinan berat atau pada skala 7 – 10 sebanyak 0 orang (0%). Penggunaan *birth ball* adanya peningkatan pada peredaran darah ke rahim, plasenta, dan bayi, sambil mengurangi tekanan serta melebarkan jalur keluar panggul hingga sekitar 30%. Tidak hanya itu, *birth ball*

memberikan kenyamanan pada lutut dan pergelangan kaki, serta menimbulkan tekanan kontrastif pada daerah perineum dan paha. Dengan memanfaatkan gaya gravitasi ini, *birth ball* juga dapat memberikan dorongan, untuk pengurangan nyeri, mempercepat proses persalinan, serta memberikan dukungan pada perineum untuk relaksasi (Raidanti *et al.*, 2021).

Hasil penelitian sejalan dengan Lubis (2021) bahwa setelah dilakukan terapi *birth ball* dari 16 responden, 13 responden (81,3%) yang berada di tingkat nyeri sedang, 3 responden (18,7) yang berada di tingkat nyeri berat dan 0 responden berada di tingkat nyeri sangat berat (0%). Menurut asumsi peneliti *birth ball* berpengaruh terhadap penurunan nyeri persalinan kala I fase aktif, pada penelitian yang sudah dilakukan hal ini dipengaruhi karena responden yang kooperatif mengikuti intruksi dari peneliti untuk menggunakan *birth ball*.

#### Analisis Bivariat

Data yang didapatkan peneliti menunjukkan tidak berdistribusi normal maka akan dilanjutkan statistik non-parametrik dengan uji wilcoxon, untuk mengetahui apakah ada atau tidak pengaruh *birth ball* terhadap penurunan nyeri persalinan kala I fase aktif. Output menunjukkan test statistik didapatkan hasil nilai *Asymp.Sig.(2-tailed)* sebesar 0,000, yang lebih kecil dari tingkat signifikansi yang ditetapkan sebesar 5% ( $p\text{-value} = 0,000 < 0,05$ ), kesimpulannya adalah bahwa hipotesis alternatif diterima. Ini menunjukkan bahwa ada pengaruh *birth ball* terhadap penurunan nyeri pada persalinan kala I fase aktif di TPMB Wina Julaeli, S.Tr. Keb. Bdn di Kecamatan Labuan Provinsi Banten Tahun 2024.

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori (Raidanti *et al.*, 2021), mengaplikasikan *birth ball* dengan mengkombinasikan gerakan goyang, secara teoritis dapat mempermudah penurunan kepala janin ke panggul dan mempercepat proses persalinan. Dengan berbagai aspek yang mempengaruhi posisi tubuh ibu yang berdampak pada aspek anatomi dan penyesuaian fisiologis berpengaruh pada seluruh aspek proses persalinan, termasuk kekuatan kontraksi uterus, jalur persalinan, kondisi bayi dan plasenta, dan kesejahteraan mental. Selain itu, posisi yang diambil oleh ibu saat melakukan dorongan juga memiliki dampak pada sifat dan efisiensi

kontraksi uterus, kesejahteraan janin, kenyamanan ibu, serta dinamika keseluruhan dari proses persalinan.

Dengan latihan birthing ball ini dapat memberikan manfaat signifikan selama proses persalinan dengan mengurangi rasa nyeri. Penggunaan birthing ball terutama efektif jika dimulai pada saat awal persalinan. Birthing ball merupakan yang diisi dengan udara dengan kekuatan yang mencukupi untuk menopang berat badan ibu. Fungsinya tidak hanya untuk mengurangi rasa nyeri, tetapi juga dapat membantu dalam perkembangan saraf, memperluas serta melenturkan tulang panggul dan persendian. Selain itu, penggunaan birthing ball dapat mempermudah penurunan kepala bayi ke jalan lahir, serta mempercepat proses persalinan dan dapat memperkuat otot-otot dasar panggul.

Hasil penelitian sejalan dengan Lubis (2021) didapatkan nilai signifikansi sebesar 0,000 lebih kecil 5% ( $p\text{-value}=0,000 < 0,05$ ) kesimpulannya bahwa adanya pengaruh terapi *birth ball* terhadap penurunan nyeri persalinan kala I pada ibu primigravida di Klinik Bidan Lilis Sri Suriani Tampubolon tahun 2021. Hasil penelitian sejalan dengan Nugraheni (2021) bahwa hasil uji statistik terdapat nilai  $p=0,024$  lebih kecil dari nilai  $\alpha=0,05$ , yang artinya ada perbedaan lama kala I pada kelompok kontrol dan intervensi pada ibu bersalinan di Wilayah Kerja Puskesmas Air Lais.

Hasil penelitian sejalan dengan Oktavia (2020) dimana hasil nilai  $p\text{-value}$  sebesar 0,000 ( $p<0,05$ ) dengan uji *wilcoxon sign rank* bahwa terdapat pengaruh kombinasi teknik *counterpressure* dengan *birth ball* terhadap penurunan nyeri persalinan kala I fase aktif di RS Dirgahayu. Menurut asumsi peneliti penerapan metode dengan menggunakan *birth ball* terhadap penurunan nyeri persalinan kala I fase aktif, bahwa timbulnya nyeri pada saat persalinan disebabkan oleh pembukaan serviks serta penurunan kepada janin, dengan penerapan *birth ball* ini dapat memberikan relaksasi kepada ibu, memberikan kenyamanan pengelolaan nyeri, serta mempercepat proses persalinan. Ada pengaruh *birth ball* terhadap penurunan nyeri persalinan kala I fase aktif. Keterbatasan dalam penelitian ini meliputi Peneliti memiliki keterbatasan dari waktu, biaya dan tenaga sehingga hasil yang didapatkan belum maksimal



sesuai yang diharapkan. Peneliti memiliki keterbatasan melakukan pendekatan kepada responden yang mengalami tingkat nyeri persalinan berat, namun peneliti dapat membujuk responden tersebut untuk mau dilakukan intervensi dengan bantuan keluarga.

## Kesimpulan

Frekuensi nyeri persalinan sebelum diberikan terapi *birth ball* terutama responden mengalami tingkat nyeri persalinan berat sebanyak 24 orang (80,0%), responden mengalami tingkat nyeri persalinan sedang sebanyak 6 orang (20,0%), dan responden mengalami tingkat nyeri persalinan ringan sebanyak 0 orang (0%). Frekuensi nyeri persalinan sesudah diberikan terapi *birth ball* terutama responden tingkat nyeri persalinan ringan sebanyak 16 orang (53,3%), responden mengalami tingkat nyeri persalinan sedang sebanyak 14 orang (46,7%), dan responden mengalami tingkat nyeri persalinan berat sebanyak 0 orang (0%). Hasil uji statistik menggunakan uji wilcoxon didapatkan  $p\text{-value} = 0,000 < 0,05$ . Yang dimana adanya pengaruh *birth ball* terhadap penurunan nyeri persalinan kala I fase aktif di TPMB Wina Julaeli, S.Tr. Keb. Bdn di Kecamatan Labuan Provinsi Banten Tahun 2024.

## Ucapan Terima Kasih

Peneliti ucapkan terima kasih pada semua pihak yang terlibat dalam penelitian ini baik secara moral maupun materil.

## Referensi

- Abdullah, K., Jannah, M., Aiman, U., Hasda, S., Fadilla, Z., Taqwin, N., Masita, Ardiawan, K. N., & Sari, M. E. (2021). Metodologi Penelitian Kuantitatif. In *PT Rajagrafindo Persada* (Vol. 3, Issue 2).
- Darma, I. Y., Idaman, M., & Zaimy, S. (2021). *Technique Active Birth (Birth ball and hypnobirthing)*.
- Darwin, M., Mamandol, M. R., Sormin, S. A., Nurhayati, Y., Tambunan, H., Sylvia, D., Adnyana, M. D. M., Prasetyo, B., Vianitati, P., & Gebang, A. A. (2021). *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif Kualitatif* (T. S. Tambunan (ed.)).
- Destri, Y., & Shaqinatusnissa, A. (2019). *Wellness and healthy magazine*. 1(February), 125–132.
- Dewi, M. M. (2023). Literature Review : Birth Ball untuk Mengurangi Nyeri Persalinan Kala I. *Jurnal Ilmu Kebidanan*, 9(2), 62–69. <https://doi.org/10.48092/jik.v9i2.191>
- Dinas, Kesehatan Kabupaten Pandeglang Banten (2023).
- Indrayani, T., & Riyanti, S. M. (2019). Pengaruh Penggunaan Birthing Ball Terhadap Penurunan Skor Nyeri Pada Ibu Bersalin Kala I Fase Aktif Di Klinik Bersalin Bekasi Tahun 2018. *Healthy-Mu Journal*, 5(1), 3–8. <http://ejurnal.husadakaryajaya.ac.id/index.php/JAKHKJ/article/view/102>
- Irawati, A., Susianti, S., & Haryono, I. (2020). Mengurangi Nyeri Persalinan dengan Teknik Birthing Ball. *Jurnal Bidan Cerdas*, 2(1), 15–22. <https://doi.org/10.33860/jbc.v2i1.78>
- Kemenkes RI. (2023). *Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah Direktorat Gizi dan KIA Tahun 2022*. 1–23.
- Kurniawati, A., Dasuki, D., & Kartini, F. (2017). Efektivitas Latihan Birth Ball Terhadap Penurunan Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif pada Primigravida. *Jurnal Ners Dan Kebidanan Indonesia*, 5(1), 1. [https://doi.org/10.21927/jnki.2017.5\(1\).1-10](https://doi.org/10.21927/jnki.2017.5(1).1-10)
- Lubis, P. A. (2021). Pengaruh Terapi Birth Ball Terhadap Penurunan Nyeri Persalinan Kala I Pada Ibu Primigravida Di Klinik Bidan Lilis Sri Suriani Tampubolon.
- Notoatmodjo. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan* (p. 236).
- Nugraheni, F. N., Mariati, M., Hartini, L., Andriani, L., & Destariyani, E. (2022). *Pengaruh Birth Ball Terhadap Lama Kala I Fase Aktif pada Ibu Bersalin di Wilayah Kerja Puskesmas Air Lais Bengkulu Utara Tahun 2021* (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Bengkulu).
- Nurrahman, Arma, N., & Melati. (2022). *Pengaruh Birth Ball Terhadap Penurunan Nyeri Pada Ibu Bersalin Kala I Fase Aktif Di Bpm Sunarti Tahun 2022*. 2(April), 79–85.

- Oktavia, S. A., Lamri, L., & Satriani, S. (2020). Pengaruh Counterpressure dengan Birth Ball terhadap Penurunan Nyeri Persalinan Kala 1 Fase Aktif di RS Dirgahayu Samarinda Tahun 2020.
- Paramitha Amelia & Chotifah, 2019. (2019). buku ajar konsep dasar persalinan. *Buku Ajar Konsep Dasar Persalinan, Paramitha Amelia & Chotifah, 2019*, 282.
- Pratiwi, D., Hadi, S. P. I., Sari, N., & Okinarum, G. Y. (2021). *Asuhan Kebidanan Komplomenter Dalam Mengatasi Nyeri Persalinan* (pp. 4–5).
- Raidanti, D., & Mujianti, C. (2021). *No Title* (Wahidin & E. F. Amir (eds.); 1st ed.).
- Rejeki, S. (2020). *Buku Ajar Manajemen Nyeri Dalam Proses Persalinan (Non Farmaka)*. [http://repository.unimus.ac.id/3596/1/buku\\_ajar\\_nyeri\\_persalinan\\_full%284%29.pdf](http://repository.unimus.ac.id/3596/1/buku_ajar_nyeri_persalinan_full%284%29.pdf)
- Rosieana, G. A., Panggayuh, A., & Mardiyanti, T. (2019). The Effect Of Birthing Ball On The Duration Of Active Phase In Primigravida At Pmb Yulis Indriana, Malang. *Oktober*, 8(2), 164–175.
- Sarwono, A. E., & Handayani, A. (2021). *Metode Kuantitatif Penulis*.
- Sulfianti, Indryani, Purba, D. H., Yuliani, S. S. M., Haslan, H., Sari, I. M. H. N., Pulungan, P. W., Hutabarat, W. J., Purba, D. D. A. A., & Aini, F. N. (2020). *No Title* (J. Simarmata (ed.); 1st ed.). Yayasan Kita Menulis.
- Ulfah, R. (2015). Hubungan Kadar Hemoglobin Sebelum Persalinan Dengan Lama Persalinan Kala Ii Di Rsud Adnaan Wd Kota Payakumbuh. *Fakultas Kedokteran Universitas Andalas*, 1–6.
- WHO, W. H. O. (2023). *Maternal Mortality*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>
- Wijayanti, irfana tri, aningsih, baharika suci dwi, hesti, naomi parmila, utami, syahrída wahyu, intarti, wiwit desi, nafiah, ulin, lestari, nur cahyani ari, maulinda, amanda via, & dewi, romala kurnia. (2022). *Buku Ajar ASKEB pada Persalinan*.
- Yulizawati, Insani, A. A., Sinta, L. El, & Andriani, F. (2019). *Buku Ajar Asuhan Kebidanan pada Persalinan*.
- Zainiyah, H., & Nurul Qomari, S. (2021). Article Pemanfaatan Birthing Ball Sebagai Upaya Mengurangi Nyeri Program Studi profesi bidan Stikes Ngudia Husada Madura. *Jurnal Ilmiah Obygn*, 13(3).