



Senam *Birth Ball* dalam Mengatasi Nyeri pada Persalinan Kala I

Deby Utami Siska Ariani

Program Studi Kebidanan STIK Bina Husada Palembang, Indonesia

Email Korespondensi : usa.dbee@gmail.com

Abstract Physiologically, pain is generally felt by all mothers who face the birth process. Pain arises due to uterine contractions which are useful for opening the cervix. However, intense pain can disturb comfort and can affect psychological conditions. As many as 46% of primigravida mothers experienced severe pain, 64% experienced mild to moderate pain. In multigravida mothers, 37% experienced severe pain and 63% experienced moderate and mild pain. One way to overcome severe pain in the first stage is birth ball exercises. The aim of the research was to determine the effect of using a birth ball on first stage labor pain. The design of this research was a quasi-experimental one group with control group. The population in this study were all mothers giving birth at PMB Dewi Anggraini in March-April 2024, totaling 28 respondents. The sampling technique used is total sampling. Statistical tests use the Independent Sample T Test. The average pain in the intervention group was 3.52 and the average labor pain in the control group was 5.52, meaning there was a reduction in pain levels of 2.00. The significant value was found to be $p: 0.001 < 0.05$, meaning that there was a difference in the pain scale of the first stage of labor in the groups that used a birth ball and those that did not use a birth ball. It is hoped that health workers can improve maternal care during childbirth, one of which is by inviting mothers to use a birth ball.

Key words: birth ball, labor pain

Abstrak Secara fisiologis, rasa nyeri umumnya dirasakan oleh semua ibu yang menghadapi proses persalinan. Nyeri timbul akibat kontraksi uterus yang bermanfaat untuk pembukaan serviks. Namun, rasa nyeri yang hebat dapat mengganggu kenyamanan serta dapat mempengaruhi kondisi psikologis. Sebanyak 46% jumlah ibu primigravida yang mengalami nyeri berat, 64% mengalami nyeri ringan sampai sedang. Pada ibu multigravida sebanyak 37% mengalami nyeri berat dan 63% mengalami nyeri sedang dan ringan. Salah satu upaya mengatasi nyeri yang hebat pada kala I adalah senam *birth ball*. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh penggunaan *birth ball* terhadap nyeri persalinan kala I. Desain dalam penelitian ini adalah *quasy eksperiment one group with control group*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu bersalin di PMB Dewi Anggraini pada bulan Maret-April 2024 yang berjumlah 28 responden. Teknik sampling yang digunakan yaitu *total sampling*. Uji statistik menggunakan *Independent Sample T Test*. Rata-rata nyeri pada kelompok intervensi sebesar 3.52 dan rata-rata nyeri persalinan pada kelompok kontrol sebesar 5.52, artinya ada penurunan tingkat nyeri sebesar 2.00. Nilai signifikan didapati $p: 0.001 < 0.05$ artinya ada perbedaan skala nyeri persalinan kala I pada kelompok yang menggunakan *birth ball* dan tidak menggunakan *birth ball*. Diharapkan kepada petugas kesehatan untuk dapat meningkatkan asuhan sayang ibu pada masa persalinan salah satunya dengan mengajak ibu menggunakan *birth ball*.

Kata kunci: birth ball, nyeri persalinan

1. LATAR BELAKANG

Persalinan merupakan proses pengeluaran janin dari dalam kandungan. Proses ini menyebabkan adanya rasa nyeri akibat kontraksi uterus yang ditujukan untuk pembukaan serviks. Secara fisiologis rasa nyeri pasti dialami oleh semua ibu yang menghadapi proses persalinan. Namun, rasa nyeri yang hebat dapat mengganggu kenyamanan serta dapat mempengaruhi kondisi psikologis (Rahayu, 2018).

Beberapa penelitian menyebutkan bahwa persalinan lama dapat disebabkan faktor

psikologis, seperti kekhawatiran, stres, atau ketakutan yang dapat melemahkan kontraksi uterus. Nyeri fisiologis dan kecemasan ibu saat bersalin yang tidak ditangani dengan baik dapat mengakibatkan persalinan lama pada ibu dan asfiksia pada bayi serta dapat berdampak terhadap kesakitan dan kematian ibu dan bayi (Rosyidah, 2020).

Nyeri persalinan saat kala 1 merupakan nyeri berat yang dirasakan oleh ibu bersalin. Sebanyak 46% jumlah ibu bersalin primigravida yang mengalami nyeri berat, sebanyak 64% mengalami nyeri ringan sampai sedang. Pada ibu multigravida yang mengalami nyeri berat sebanyak 37% dan sebanyak 63% yang mengalami nyeri sedang dan ringan (Rahyani, 2022)

Nyeri persalinan mengakibatkan peningkatan aktivitas sistem saraf simpatik yang menyebabkan peningkatan tekanan darah, denyut nadi, pernafasan, mual muntah, dan diaforesis. Nyeri persalinan juga meningkatkan kecemasan disertai penyempitan lapang perseptual, mengerang, menangis dan ketegangan otot. Kondisi tersebut akan merangsang peningkatan katekolamin yang dapat menghambat kontraksi uterus, sehingga dapat menyebabkan inersia uteri, partus lama, hipoksia hingga distress janin, serta kematian ibu dan/atau janin apabila nyeri persalinan tidak ditangani (Solehati *et al.*, 2018).

Penatalaksanaan nyeri hebat pada persalinan kala I harus dilakukan untuk mencegah komplikasi persalinan antara lain persalinan lama, detak jantung janin abnormal, ketegangan, kecemasan, ibu memilih untuk melahirkan secara sectio caesarea dan bisa mengakibatkan gangguan mental jangka panjang (Utami, dkk, 2022), maka perlu dilakukan upaya menurunkan nyeri persalinan yang tidak hanya bersifat farmakologis tetapi juga non farmakologis. Salah satu terapi non farmakologis yang dapat dilakukan yaitu *Birth Ball Exercise* (Magfirah dkk., 2022).

Birth ball adalah bola yang digunakan oleh ibu bersalin pada kala I dengan tujuan agar ibu dapat memanfaatkannya sebagai alat yang memberikan rasa nyaman dengan duduk di atas bola yang bergoyang-goyang. Penggunaan birth ball pada ibu bersalin bermanfaat dalam mengurangi nyeri dan menciptakan rasa nyaman serta membantu dalam kemajuan persalinan (Ulfa, 2021).

Penggunaan *birth ball* selama persalinan mampu menurunkan tingkat nyeri karena merangsang refleks postural dan menjaga otot-otot serta menjaga postur tulang belakang dalam keadaan baik (Ulfa, 2021). Sriwenda (2014) dalam penelitiannya melaporkan bahwa 95% responden menyatakan bahwa latihan birth ball dapat meningkatkan kenyamanan, sehingga mengurangi kecemasan, sedikitnya penggunaan pethidin, memfasilitasi penurunan kepala janin, mengurangi lamanya kala 1, meningkatkan kepuasan dan kesejahteraan ibu (Sriwenda, 2014).

Hasil penelitian Utami et al (2023) mengemukakan bahwa ada pengaruh pemberian *birthball exercise* terhadap penurunan nyeri persalinan Kala I fase aktif. Latihan Birth ball dilakukan selama 20 menit pada ibu inpartu setelah pembukaan 4cm- 7cm (fase aktif) akan mengurangi nyeri persalinan. Ketidaknyamanan dapat diatasi dengan posisi tubuh yang menunjang gravitasi dan posisi mempercepat dilatasi serviks seperti berjalan, berjongkok, berlutut dan duduk. Penggunaan *birth ball* akan mendukung ibu untuk menggunakan posisi tersebut selama proses persalinan, sehingga membantu kepala janin turun ke dalam rongga panggul dan ibu merasakan nyeri berkurang selama proses persalinan (Kurniawati dkk, 2017).

Penelitian Ulfa (2021) mengemukakan hal yang sama yaitu ada pengaruh intensitas nyeri sebelum dan sesudah diberikan terapi birthball. terapi birthball ini dilakukan sebanyak satu kali dengan durasi 30 menit pada pembukaan 4-8 cm dengan sampel 40 responden dengan hasil rata-rata sebelum dan sesudah diberikan terapi birthball dengan intensitas nyeri sebanyak 1,70 dimana nilai p value = 0,000.

2. KAJIAN TEORITIS

Nyeri merupakan keluhan yang umum dijumpai pada wanita dalam proses persalinan. Nyeri muncul disebabkan karena adanya kontraksi uterus yang berperan untuk membuka jalan lahir (Rahyani, 2022). Nyeri persalinan adalah kontraksi miometrium merupakan proses fisiologis dengan intensitas yang berbeda pada masing-masing individu. Rasa nyeri pada persalinan adalah manifestasi dari adanya kontraksi (pemendekan) otot rahim. Kontraksi inilah yang menimbulkan rasa sakit pada pinggang, daerah perut dan menjalar ke arah paha. Kontraksi ini menyebabkan adanya pembukaan mulut rahim (serviks). Dengan adanya pembukaan servik ini maka akan terjadi persalinan (Kennedy, 2019).

Pada penelitian ini pengukuran nyeri dengan *Numeric Rating Scale* (NRS). Skala ini sudah biasa dipergunakan dan telah divalidasi. Berat dan ringannya rasa sakit atau nyeri dibuat menjadi terukur dengan mengobyektifkan pendapat subyektif nyeri. Skala numeric dari 0 (nol) hingga 10 (sepuluh), dimana 0 (nol) merupakan keadaan tanpa atau batas nyeri, sedangkan 10 (sepuluh) merupakan suatu nyeri yang sangat berat (Smeltzer, 2013).

Birth ball adalah bola yang membantu ibu bersalin kala I yang bertujuan untuk membantu kemajuan persalinan yang dapat digunakan dalam berbagai posisi, penggunaan birth ball pada ibu bersalin bermanfaat dalam mengurangi nyeri dan merupakan alat yang nyaman bagi ibu bersalin, salah satu gerakannya yaitu dengan duduk di bola dan bergoyang-goyang yang membuat rasa nyaman serta membantu dalam kemajuan persalinan dengan menggunakan gravitasi, yang bertujuan meningkatkan pelepasan hormon endorphen yang disebabkan

elastisitas dan lengkungan bola merangsang reseptor panggul yang bertanggung jawab untuk mensekresi endorfin. Menurut penelitian, penggunaan birth ball terbukti memiliki pengalaman positif pada persalinan, diantaranya kala I menjadi lebih pendek, mengurangi kejadian sectio caesarea (Ulfa, 2021).

3. METODE PENELITIAN

Desain dalam penelitian ini adalah *quasy eksperiment one group with control group*. Responden akan diukur skala nyeri persalinan kala I fase aktif sebelum dan sesudah kompres dingin. Pengukuran skala nyeri menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS). Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu bersalin di PMB Dewi Angraini pada bulan Maret-April 2024 yang berjumlah 28 responden. Teknik sampling yang digunakan yaitu *total sampling*. Berdasarkan hasil uji normalitas diperoleh sig. >0.05, maka uji statistik yang digunakan yaitu uji *Independent Sample T Test*.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Distribusi Frekuensi Skala Nyeri Persalinan pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Skala Nyeri Persalinan pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Skala Nyeri	<i>Kelompok Intervensi</i>		<i>Kelompok Kontrol</i>	
	F	%	F	%
Ringan (1-3)	20	71.4	10	35.7
Sedang (4-6)	8	28.6	18	64.3
Jumlah	28	100	28	100

2. Hasil Uji Independent T Test

Tabel 4.2 Hasil Uji Independent T Test

Nyeri persalinan	Mean	Selisih Mean	SD	<i>p value</i>
Kelompok intervensi	3.52	2.00	0.714	0.001
Kelompok kontrol	5.52		0.516	

Tabel 1 menunjukkan skala nyeri sesudah penggunaan *birth ball* pada kelompok intervensi. Sebagian besar responden pada kelompok intervensi mengalami nyeri ringan yaitu sebesar 71.4%. Sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar responden mengalami nyeri sedang yaitu 64.3%.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Utami et al (2023) yang menunjukkan hasil responden yang diberikan perlakuan dengan *birthball exercise* rata-rata merasakan tingkat nyeri saat bersalin adalah 5,90 (kategori sedang) dan rata-rata tingkat nyeri kelompok kontrol adalah 8.25 (kategori berat).

Secara fisiologis, persalinan kala I berlangsung karena adanya kontraksi uterus atau his. Kontraksi ini menimbulkan rasa nyeri yang dapat mengganggu kenyamanan serta dapat mempengaruhi kondisi psikologis (Rahayu, 2018).

Tabel 2 menjelaskan tentang hasil uji *Independent T* perbedaan skala nyeri kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Hasil yang diperoleh yaitu rata – rata nyeri pada kelompok intervensi sebesar 3.52 dan rata – rata nyeri persalinan pada kelompok kontrol sebesar 5.52, artinya ada penurunan tingkat nyeri sebesar 2.00. Nilai signifikan didapati $p : 0.001 < 0.05$ artinya ada perbedaan skala nyeri persalinan kala I pada kelompok yang menggunakan *birth ball* dan tidak menggunakan *birth ball*.

Hasil penelitian ini didukung oleh Utami et al (2023) yang menunjukkan hasil uji *wilcoxon* dengan nilai $P Value = 0,000 < 0,05$ yang artinya ada pengaruh pemberian *Birthball exercise* terhadap penurunan nyeri persalinan Kala I fase aktif.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Ulfa (2021) yang mengemukakan bahwa terapi *birthball* berpengaruh terhadap intensitas nyeri dimana diperoleh nilai $p = 0,000$. Terapi *birthball* yang dilakukan sebanyak satu kali dengan durasi 30 menit pada pembukaan 4-8 cm dapat menurunkan intensitas nyeri sebanyak 1,70.

Fadmiyanor C et al., (2018), dalam penelitiannya menemukan ada perbedaan intensitas nyeri ibu bersalin yang menggunakan *birth ball* di BPM Siti Julaeha tahun 2017 dengan rata-rata intensitas nyeri persalinan sebelum diberikan metode *birth ball* adalah 6,05 dan rata-rata intensitas nyeri persalinan sesudah diberikan metode *birthball* adalah 4,95 ($P = 0,000$).

Penggunaan *birth ball* selama kehamilan dan persalinan selama minimal 20 menit mampu secara efektif signifikan dalam mengurangi rasa nyeri pada kala I fase aktif (Noviyanti, 2020). Senam *birth ball* akan lebih efektif menurunkan skala nyeri persalinan ketika digunakan pada masa kehamilan. Penggunaan *birth ball* ini dilakukan ibu bersalin dengan cara duduk serta bergoyang diatas bola, memeluk bola selama kontraksi memiliki manfaat membantu ibu dalam mengurangi rasa nyeri saat persalinan dengan posisi ibu nyaman mungkin.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa dengan melakukan senam *birth ball*, rasa nyeri ibu bersalin pada kala I dapat berkurang yang disebabkan posisi yang nyaman ketika duduk di *birth ball*. Diharapkan kepada petugas kesehatan untuk dapat meningkatkan asuhan sayang ibu pada masa persalinan salah satunya dengan mengajak ibu menggunakan *birth ball*.

DAFTAR REFERENSI

- World Health Organization. (2019). Maternal mortality. Diakses dari <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>
- Wahyuni, I. (2014). Pelaksanaan rujukan persalinan dan kendala yang dihadapi. *Jurnal Ilmiah Rekam Medis dan Informatika Kesehatan*, 4(1), Februari 2014. ISSN: 2086-2628.
- Utami, I. T., Fara, Y., Sulitiawati, & Agustina. (2023). Pengaruh birth ball exercise terhadap nyeri persalinan pada ibu bersalin. *Human Care Journal*, 8(2).
- Utami, et al. (2022). *Terapi komplementer pada ibu bersalin*. Yogyakarta: Pustaka Egaliter.
- Ulfa, R. M. (2021). Effect of the use of birth balls on the reduction of pain and duration of labor during the first stage of active and second stage of labor in primigravida maternity. *Science Midwifery*, 9(2), 418-430.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sriwenda, D. (2014). Efektivitas latihan birth ball terhadap efikasi diri primipara dengan persalinan normal. *Jurnal Ners Dan Kebidanan Indonesia*, 2(2), 141-147. <http://ejournal.almaata.ac.id/index.php/JNKI>
- Solehati, et al. (2018). Terapi nonfarmakologi nyeri pada persalinan: Systematic review. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 3(1).
- Smeltzer, S. C., & Bare, B. (2013). *Buku ajar keperawatan medikal bedah* Brunner & Suddarth (Alih bahasa Agung Waluyo). Jakarta: EGC.
- Setyani, R. A. (2020). *Kebidanan komplementer dengan pendekatan holistik*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Setiadi, & Irawandi, D. (2020). *Keperawatan dasar*. Surabaya: Indomedia Pustaka.
- Rosyidah, R., Azizah, N., & Arti, W. (2020). The effectiveness of acupressure Hegu LI 4 on decreasing labor pain during active phase. *Jurnal Kebidanan*, 10(2), 85–90. <https://doi.org/10.31983/jkb.v10i2.5770>
- Rahyani, N. K. Y., et al. (2022). *Buku ajar bidan praktik komplementer dalam kebidanan*. Yogyakarta: Penerbit Andi.

- Rahayu, H. S. E. (2018). Akupresur untuk kesehatan wanita berbasis hasil penelitian. Magelang: Unimma Press.
- Noviyanti, D., et al. (2020). Kebidanan komplementer: Pengurangan nyeri persalinan dengan latihan birth ball. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 14(2), 226-231.
- Mardliyana, N. E., Abkar, R., & Umu, H. E. N. (2017). Effect of ice gel compress towards labor pain during active phase stage I at private midwifery clinics in Surabaya city area. *Majalah Obstetri & Ginekologi*, 25(1), 21–24.
- Magfirah, Mutia, C., & Idwar. (2022). Literature review: Terapi komplementer nyeri persalinan dengan massage. *Femina Jurnal Kebidanan*, 2(2).
- Kennedy, B. B., Ruth, D. J., & Martin, E. J. (2019). Modul manajemen intrapartum. Jakarta: EGC.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Laporan Riset 2018. <http://data.kemntrian.kesehatan.2018>. Diakses pada tanggal 5 Januari 2024, pukul 19.45.
- Faujiah, I., Herliani, Y., & Diana, H. (2018). Pengaruh kombinasi teknik kneading dan relaksasi nafas dalam terhadap intensitas nyeri kala I fase aktif persalinan primigravida di wilayah kerja UPT Puskesmas Rajapolah tahun 2018. *Jurnal Bidan "Midwife Journal"*, 4(2), Juli 2018.
- Cholifah, S., Kusumawardani, P. A., Mariyati, L. I., & Yuana, S. S. (2021). Pendampingan kelas ibu hamil dimasa pandemi COVID. *Jurnal Abadimas Adi Buana*, 5(1), 12–19. <https://doi.org/10.36456/abadimas.v5.i01.a3351>
- Aydede, M. (2017). Defending the IASP definition of pain. *The Monist*, 100(1), 439-464.
- Aula, S., & Afni. (2021). Kompres dingin sebagai upaya mengurangi nyeri persalinan. *Jurnal Kebidanan Terkini*, 1(2).
- Aryani, Y., Masrul, & Evareny, L. (2015). Pengaruh massase pada punggung terhadap intensitas nyeri kala I fase laten persalinan normal melalui peningkatan kadar endorfin. *Jurnal Kesehatan*, 70-77.
- Ariyanti, R., & Aulia. (2019). Pengaruh terapi akupresur pada tangan terhadap nyeri persalinan kala I fase aktif di PMB Ratri Restuni S.ST Samarinda. *Jurnal Kebidanan Mutiara Mahakam*, 7(1), 1–11. <https://doi.org/10.36998/jkmm.v7i1.35>
- Ariani, D. U. S. (2023). Buku ajar asuhan kebidanan persalinan. Palembang: CV Penuntun.