

**EFEKTIVITAS BIRTH BALL TERHADAP LAMA KALA I DAN INTENSITAS NYERI PERSALINAN: LITERATURE REVIEW****Heti Mulyati\*, Melsa Sagita Imaniar**

Program Studi Pendidikan Profesi Bidan, Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya,  
Jalan Tamansari Km.2,5 Kota Tasikmalaya, Indonesia  
\*Email:Het.hamizan@gmail.com

**ABSTRAK**

Nyeri persalinan merupakan keluhan yang umum dialami oleh para ibu saat melahirkan. Jika kontraksi berkepanjangan, ibu mungkin akan berusaha agar persalinan segera berakhir sehingga menyebabkan leher rahim membengkak dan memperlama persalinan. Salah satu cara untuk meringankan nyeri persalinan adalah dengan menggunakan terapi alternatif yaitu dengan menggunakan alat kelahiran (birth ball). Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan efektivitas alat bantu persalinan dalam meredakan nyeri persalinan. Metodologi: Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kajian pustaka. Pencarian artikel jurnal dilakukan secara elektronik melalui beberapa database: PubMed, ProQuest, Science Direct, dan Google Scholar, dengan menggunakan kata kunci melahirkan bola, nyeri persalinan, dan nyeri persalinan untuk publikasi pada tahun 2018 hingga 2022. Hasil: Hasil penelusuran literatur yang dilakukan menunjukkan bahwa Birth Ball mempunyai efek analgesik. Hal ini karena ibu yang melahirkan membungkuk di atas ovipositor, yang memungkinkan janin menggantung, sehingga mengurangi tekanan dan nyeri pada punggung, sehingga mengurangi nyeri. Kesimpulan: Dapat disimpulkan bahwa bola bersalin mempunyai efek meredakan nyeri persalinan.

**Kata kunci :** *birth ball*, kala I, nyeri persalinan

**ABSTRACT**

*Labor pain is a common complaint experienced by mothers during childbirth. If contractions are prolonged, the mother may try to end labor quickly, causing the cervix to swell and prolonging labor. One way to relieve labor pain is to use alternative therapy, namely by using a birth ball. The aim of this study was to describe the effectiveness of birth aids in relieving labor pain. Methodology: The type of research used in this research is the literature review method. Searches for journal articles were carried out electronically through several databases: PubMed, ProQuest, Science Direct, and Google Scholar, using the keywords ball birth, labor pain, and labor pain for publications from 2018 to 2022. Results: The results of the literature search conducted showed that Birth Ball has an analgesic effect. This is because the mother in labor bends over the ovipositor, which allows the fetus to hang, thereby reducing pressure and pain on the back, thereby reducing pain. Conclusion: It can be concluded that the birthing ball has the effect of relieving labor pain.*

**Keywords :** *birth ball, first period, labor pain*

**PENDAHULUAN**

Persalinan merupakan suatu proses fisiologis dimana hasil konsepsi dikeluarkan dari rahim. Kontraksi dapat diartikan sebagai peregangan dan

perluasan leher rahim seiring dengan kontraksi otot-otot rahim yang membantu mendorong bayi dan plasenta keluar. Menurut WHO, nyeri terjadi pada skala 10 pada sebagian besar kelahiran (hingga

90%), dan nyeri persalinan sangat sering terjadi pada setiap kelahiran (1).

Ketika persalinan berlangsung lama, banyak ibu yang menghentikan kontraksi terlalu cepat dan mengejan sebelum waktunya, yang dapat menyebabkan pembengkakan pada leher rahim dan memperpanjang persalinan. (2). Penanganan nyeri persalinan dapat dilakukan dengan terapi farmakologi atau obat dan/atau terapi non farmakologi atau non obat. Terapi obat nyeri persalinan masih menimbulkan banyak kontroversi. Sebab, pemberian obat saat proses persalinan berdampak buruk bagi janin dan ibu. Di sisi lain, metode pengobatan non-obat (komplementer) murah, mudah dan dapat digunakan oleh semua lapisan masyarakat, Bisa Efektif dan tidak ada efek berbahaya (3).

Salah satu teknik relaksasi dan cara non farmakologi untuk mengatasi nyeri persalinan adalah dengan menggunakan bola lahir. Metode distraksi bola lahir yang dapat mengurangi nyeri haid, stres, dan kecemasan (4).

*Birth ball* adalah bola terapi fisik yang ditempatkan pada posisi untuk memfasilitasi kemajuan persalinan selama kala satu persalinan. Bola fisioterapi yang menunjang kemajuan persalinan dan dapat digunakan dalam berbagai posisi. Salah satu gerakannya adalah duduk di atas bola

dan mengayunkannya agar nyaman, yang menggunakan gravitasi untuk membantu kemajuan persalinan sekaligus mendorong pelepasan endorfin. Panggul bertanggung jawab atas pelepasan endorphin (5). Manfaat menggunakan bola bersalin ini adalah meningkatkan aliran darah ke rahim, plasenta dan bayi, mengurangi tekanan, dapat meningkatkan saluran keluar panggul sebesar 30%, memberikan kenyamanan pada lutut dan pergelangan kaki, Gravitasi, memberikan tekanan balik pada perineum dan paha. hal ini memungkinkan bayi turun dan mempercepat proses kelahiran. (6).

Selain itu, *Birth Ball* merupakan salah satu alternatif untuk mengurangi rasa sakit yang sering dialami ibu saat proses melahirkan. Menurut Wang & Lu (2020), *Birthball* secara bertahap mulai digunakan saat melahirkan dalam beberapa tahun terakhir karena fleksibilitas dan elastisitasnya. (7). Elastisitas dan fleksibilitas *birthing ball* bermanfaat untuk merelaksasikan otot – otot panggul dan meringankan tekanan bagian terendah janin, sehingga akan dapat menurunkan nyeri bersalin (8).

Menurut James & Hudek (2017), Birth Ball membantu mengendurkan otot panggul yang kaku, menciptakan posisi yang nyaman bagi ibu, membuat proses persalinan menjadi lebih mudah dan tidak

menimbulkan rasa sakit, sehingga juga mengurangi tekanan nyeri. (1). Ibu bersalin tidak hanya akan merasakan efek mengejan akibat penggunaan bola persalinan pada saat proses persalinan, namun bayi juga akan lebih cepat dilahirkan, proses persalinan akan lebih cepat dan risiko perpanjangan persalinan pun dapat dihindari. Oleh karena itu, perlu dirangkum literatur-literatur yang bertujuan untuk mengetahui efektifitas alat bantu persalinan mengenai lama kala satu dan kekuatan kontraksi. (9).

#### BAHAN DAN METODE

Penelitian ini merupakan tinjauan literatur dengan menggunakan metode tinjauan literatur tradisional untuk menjelaskan efektivitas *Birthball* terhadap nyeri persalinan. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu artikel penelitian ilmiah dari database seperti Google Scholar, Science Direct, PubMed, Research Gate, Wiley, BioMed Central, dan PubMed Central. Standar jurnal nasional minimal Sinta 5, adapun jurnal internasional terakreditasi. Setidaknya untuk DOAJ, cakupan publikasinya adalah pada tahun 2018 hingga 2022. Kami menemukan 793 jurnal dan mengkliknya akan membawa Anda ke

situs web Science Direct, PubMed, Research Gate, Wiley, BioMed Central, dan PubMed Central.

Setelah itu, judulnya akan dinilai. Setelah melalui tahap uji tuntas, ditemukan beberapa karya ilmiah yang hilang karena judul tidak sesuai dengan topik penelitian, umur publikasi lebih dari 5 tahun, volume dan nomor halaman hilang, atau sama sekali tidak dapat diakses. Tersedia dengan biaya tertentu atau dalam bahasa selain Indonesia dan Inggris. Lima makalah ilmiah akhirnya dipertimbangkan untuk ditinjau. Tulisan ilmiah yang dihasilkan kemudian diteliti dan dianalisis untuk mengetahui efektivitas *Birthing Ball* terhadap nyeri persalinan.

**HASIL PENELITIAN**

Tabel 1 Hasil Penelusuran Artikel

No	Judul, Penulis, tahun publikasi	Tujuan dan tempat penelitian	Metode penelitian	Hasil penelitian
1	<p><b>Judul :</b> Efektifitas Terapi Birthing Ball Terhadap Lama Kala I dan Intensitas Nyeri Persalinan Pada Ibu Bersalin Primigravida di Praktik Mandiri Bidan Mufida Dian Hardika Kabupaten Madiun</p> <p><b>Penulis :</b> Lilis Suryani, Mufida dian Hardika</p> <p><b>Tahun :</b> 2022</p>	<p><b>Tujuan :</b> untuk mengetahui efektifitas terapi birthing ball terhadap lama kala I dan intensitas nyeri persalinan pada ibu bersalin primigravida di praktik mandiri bidan mufida dian hardika kabupaten madiun</p> <p><b>Tempat :</b> praktik mandiri bidan mufida dian hardika kabupaten madiun</p>	<p><b>Desain :</b> penelitian analitik observasional dengan rancangan cross sectional.</p> <p><b>Sampel :</b> Simple Random Sampling.</p> <p><b>Instrumen :</b> lembar observasi.</p> <p><b>Analisis :</b> Chi Square dan analisis Regresi Logistik Ganda.</p>	<p>Ada pengaruh positif penggunaan Birth Ball dengan lama kala I persalinan (OR = 5,19; CI=95%; 1,06 hingga 25,4; p= 0,042), penggunaan Birth Ball dengan Intensitas nyeri persalinan (OR =7,57; CI=95%; 1,53 hingga 37,3; p= 0,013) dan secara statistik signifikan. Penggunaan birth ball terbukti efektif untuk memperpendek kala 1 dan menurunkan intensitas nyeri.</p>
2	<p><b>Judul :</b> Pengaruh Pemberian Counterpressure Birth Ball Terhadap Penurunan Nyeri Persalinan Di Bpm Maiharti Kisaran Barat Tahun 2022</p> <p><b>Penulis :</b> Yurizki Telova</p> <p><b>Tahun :</b> 2022</p>	<p><b>Tujuan :</b> untuk mengetahui apakah ada pengaruh Counterpressure birth ball dengan pengurangan nyeri saat persalinan</p> <p><b>Tempat :</b> Bpm Maiharti Kisaran Barat Medan Sumatera Utara</p>	<p><b>Desain :</b> Quasy Eksperiment.</p> <p><b>Sampel :</b> Simple Random Sampling.</p> <p><b>Instrumen :</b> lembar observasi dan <i>Visual Analog Scale</i> (VAS)</p> <p><b>Analisis :</b> Uji t berpasangan</p>	<p>Kombinasi counterpressure birthball dengan mendapatkan nilai p-value 0,000 yang berarti ada hubungan yang signifikan untuk penurunan skala nyeri saat persalinan.</p>
3	<p><b>Judul :</b> Experience of Childbirth With Birth Ball: A Randomized Controlled Trial</p> <p><b>Penulis :</b> Morvarid Ghasab Shirazi, Shahnaz Kohan, Firoozeh Firoozehchian, Elham Ebrahimi</p> <p><b>Tahun :</b> 2019</p>	<p><b>Tujuan :</b> penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh bola kelahiran terhadap bayi rasa sakit dan kemanjuran diri ibu hamil saat proses persalinan.</p> <p><b>Tempat :</b> Rumah sakit umum di Iran</p>	<p><b>Desain :</b> Studi uji klinis acak</p> <p><b>Sampel :</b> Peserta dipilih berdasarkan kriteria seleksi tertentu dan dibagi secara acak ke kelompok kontrol dan intervensi. proses pengacakan didasarkan pada daftar pengacakan yang dihasilkan komputer</p>	<p>Nyeri persalinan lebih rendah pada kelompok latihan birth ball dibandingkan dengan kelompok kontrol (p-value 0,001). Wanita dengan skor efikasi diri yang lebih tinggi memiliki skor nyeri yang lebih rendah (p-value0,005). Hasil uji Sobel menunjukkan bahwa sekitar 29,8% dari varian</p>

			<p><b>Instrumen :</b> lembar wawancara ,  <i>Visual Analog Scale</i> (VAS),                  childbirth self efficacy                  inventory (CBSEI)  <b>Analisis :</b> G*Power                  software (Germany,                  version, 3.1.1)</p>	hasil mediasi dengan efikasi diri (p-value 0,001) Penggunaan birthing ball
4	<p><b>Judul :</b> Kebidanan komplementer : Pengurangan nyeri persalinan dengan latihan birth ball  <b>Penulis:</b> Noviyanti, Nurdahlia, Fitri Munadya, Gustiana  <b>Tahun :</b> 2020</p>	<p><b>Tujuan :</b> Menganalisis efektivitas latihan birth ball pada manajemen nyeri persalinan  <b>Tempat :</b> Praktek Mandiri Bidan (PMB) "EM" di Kota Banda Aceh</p>	<p><b>Desain:</b> Eksperimental dengan pendekatan Pre and Post-Test Control Group Design  <b>Sampel:</b> 15 Ibu bersalin  <b>Instrumen:</b> Faces Pain Rating Scale (FPRS)  <b>Analisis:</b> Uji Wilcoxon</p>	Terdapat perbedaan yang bermakna pada intensitas nyeri persalinan sebelum dan sesudah diberikan latihan birth ball value 0,001).
5	<p><b>Judul:</b> Effect of Birthing Ball Exercises during Pregnancy on the First Stage Progress of Labor  <b>Penulis:</b> Doaa Mustafa Ramadan Sheishaa, Hanan Awad Moawad ElMashad &amp; Nahed Fikry Hassan hedr  <b>Tahun:</b> 2019</p>	<p><b>Tujuan:</b> Menilai pengaruh latihan bola bersalin selama kehamilan pada persalinan  <b>Tempat Penelitian:</b> Pusat Medis Mount Sinai, Miami</p>	<p><b>Desain:</b> Quasi-experimental  <b>Sampel:</b> 150 ibu bersalin  <b>Instrumen:</b> Visual analog pain intensityscale (VAS)  <b>Analisis:</b> Chi-square</p>	Penggunaan birthing ball terhadap tingkat nyeri pada kala I persalinan, rata-rata skor nyeri menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok (t=2,758, p-value 0,007), Penurunan yang signifikan dari skor nyeri di checklist kontrol dan skala analog visual nyeri kelompok eksperimen

## PEMBAHASAN

Birth ball adalah bola karet berukuran besar yang digunakan untuk membantu proses persalinan dan meredakan nyeri persalinan (4). 5 artikel mengidentifikasi penggunaan bola lahir untuk mengurangi intensitas nyeri atau

meredakan nyeri selama proses persalinan. Waktu pemberian bola menunjukkan dapat diberikan mulai minggu ke-12 kehamilan, mulai minggu ke-32 kehamilan, bahkan pada tahap awal kehamilan. Sangat disarankan jarak fase aktif antara 4 cm hingga maksimal 8 cm dengan interval

pengoperasian 20 hingga 40 menit. Hasil studi literatur jurnal ini sesuai dengan teori Sriwenda & Yulinda (2016) yang menyatakan bahwa bola bersalin dapat digunakan mulai kehamilan trimester ketiga. Lebih lanjut hal ini juga dilaporkan oleh Noviyanti dkk. (2020) Bola bersalin digunakan pada kala satu persalinan. (5).

Berdasarkan studi literatur terhadap 5 artikel, seluruh artikel penelitian (100%) menemukan bahwa nyeri persalinan berkurang setelah menggunakan bola bersalin. Menurut penelitian Sheishaa dkk (2019), terdapat perbedaan kekuatan kontraksi persalinan sebelum terapi birthing ball (pretest) dan sesudah terapi birthing ball (posttest). *Birth ball* terbukti tidak hanya mengurangi nyeri persalinan, tetapi juga meringankan nyeri persalinan. Literatur di atas menjelaskan manfaatnya seperti membuat ibu lebih rileks, lebih mudah bergerak selama proses persalinan, dan memperpendek durasi persalinan. Berkurangnya angka kelahiran, peningkatan efikasi diri ibu dan penggunaan alat bantu kebidanan, penurunan penggunaan obat pereda nyeri, penurunan kecemasan, dan peningkatan rasa sejahtera. Hal ini sesuai dengan teori Hau dkk. (2012) Manfaat yang diberikan dengan penggunaan bola bersalin antara lain berkurangnya rasa sakit, berkurangnya kecemasan, berkurangnya penggunaan petidin, peningkatan penurunan

dan rotasi kepala janin, durasi persalinan pertama yang lebih singkat, peningkatan kepuasan, Hal ini menyatakan bahwa hal ini mencakup faktor-faktor seperti kondisi kesehatan ibu (8).

Bola bersalin dapat meredakan nyeri persalinan pada kontraksi rahim kala satu, mengurangi kecemasan, dan mencegah persalinan lama (1). Bola kelahiran memperbesar saluran keluar panggul hingga 30%, sehingga memudahkan proses persalinan. Jika ibu mengambil posisi tegak, kepala bayi akan menunduk dan persalinan akan lebih cepat. Saat ibu sedang duduk, bola bersalin memberikan efek pijatan pada paha dan perineum. Hal ini didukung oleh penelitian (Purwati & Rayani, 2020) yang menyatakan bahwa penggunaan teknik Birth Ball mempunyai efek menurunkan bagian bawah janin ibu pada masa aktif pertama. (10). Saat melahirkan, Birthing Ball dapat digunakan sebagai media untuk dimasukkan ke berbagai posisi. Ibu bersalin yang duduk di atas bola dapat membantu menurunkan kepala janin ke dasar panggul dengan cara memutar panggul. Bola bersalin melindungi perineum tanpa memberikan tekanan dan mempercepat persalinan. Saat ibu duduk tegak di atas bola, aliran darah dari ibu ke janin meningkat. (4).

**KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil tinjauan pustaka yang dilakukan, bola kelahiran efektif meredakan nyeri persalinan pertama pada masa aktif persalinan, mempersingkat waktu persalinan, meningkatkan self-efikasi ibu saat melahirkan, dan memberikan obat analgetik pada proses persalinan. mengurangi penggunaan epidural dan epidural, mengurangi rasa takut ibu, dan meningkatkan kesejahteraan ibu selama proses persalinan *Birthball* dapat dengan aman dikombinasikan dengan obat non-farmakologis lainnya.

*Birth ball* dimaksudkan untuk digunakan oleh ibu yang baru pertama kali melahirkan melalui fasilitas tingkat lanjut untuk membantu perawatan ibu untuk manajemen persalinan non-invasif dan non-farmakologis. Untuk mengurangi bias penelitian, tinjauan literatur yang lebih kompleks terhadap jurnal dari berbagai negara harus dilakukan dengan menggunakan desain uji coba terkontrol secara acak.

**DAFTAR PUSTAKA**

1. Telova Y. The Effect Of Counterpressure Birth Ball On The Reduction Of Labor Pain In Bpm Maiharti Kisaran Barat In 2022. *J Kebidanan Kestra*. 2022;5(1):161–5.
2. Makvandi S, Kh M, Tehranian N, Mirteimouri M, Sadeghi R. The Impact of Birth Ball Exercises on Mode of Delivery and Length of Labor: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Midwifery Reprod Heal*. 2019;7(3):1841–50.
3. Marwiyah N, Pusporini LS. Package Of Birthing Ball , Pelvic Rocking , And Endorphin Massage ( Bpe ) Decrease The First Step Labor Pain (Paket Bola Persalinan , Pelvic Rocking , Dan Pijat Endorphin ( P . B . P ) Menurunkan Nyeri. *Injen*. 2017;2:65–70.
4. Suryani L, Mufida Dian Hardika. Efektifitas Terapi Birthing Ball Terhadap Lama Kala I Dan Intensitas Nyeri Persalinan Pada Ibu Bersalin Primigravida Di Praktik Mandiri Bidan Mufida Dian Hardika Kabupaten Madiun. *Prima Wiyata Heal*. 2022;III(1):20–9.
5. Ajeng D, Ramhadani A, Toyibah A, Kusmiyati A. Efektivitas Birthing Ball terhadap Nyeri Persalinan. *Malang J Midwifery*. 2022;4:22–31.
6. Shirazi MG, Kohan S, Firoozehchian F, Ebrahimi E. Experience of childbirth with birth ball: A randomized controlled trial. *Int J Women's Heal Reprod Sci [Internet]*. 2019;7(3):301–5. Available from: <https://doi.org/10.15296/ijwhr.2019.50>
7. SÖNMEZ T, EJDER APAY S. Effect of Different Birth Balls Used at the First Stage of Labor on Birth Outcomes and Maternal Satisfaction: A Randomized Controlled Trial. *Clin Exp Heal Sci*. 2023;13(3):600–7.
8. Ulfa RM. 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. *Sci Midwifery [Internet]*. 2021;9(2):418–30. Available from: [www.midwifery.iocspublisher.org](http://www.midwifery.iocspublisher.org)
9. Ibrahim HAF, Said HII, Elgzar WTI. Effect of upright and ambulant positions versus lying down during the active first stage of labor on birth outcomes among nulliparous women: Randomized controlled clinical trial. *Front Nurs*. 2020;7(3):239–48.
10. Ijabah N, Achyar K, Kusuma IR. Efektifitas Pemberian Perlakuan Posisi Miring Kiri dan Upright Position terhadap Percepatan Kemajuan Persalinan Kala I Fase Aktif pada Ibu Inpartu. *J Ris Kesehat Masy*. 2023;3(4):171–83.