

STUDI LITERATUR : BIRTH BALL UNTUK INTENSITAS NYERI PERSALINAN KALA 1

Literature Review : Birth Ball for Pain Intensity in the First Stage of Labor

Ni Wayan Lasihati^{1*}
I Komang Lindayani¹
Ni Gusti Kompang Sriasih¹

¹Politeknik Kesehatan Kementerian
Kesehatan Denpasar, Denpasar, Bali

*email: Wayanlasihati72@gmail.com

Abstrak

Nyeri persalinan timbul akibat kontraksi uterus yang mendorong kepala bayi sehingga menyebabkan pembukaan dan penipisan serviks. Nyeri persalinan akan menyebabkan komplikasi yaitu partus lama jika tidak diatasi dengan manajemen nyeri yang baik. Salah satu terapi untuk nyeri persalinan kala 1 dengan *birth ball*. *Birth ball* adalah bola karet yang dipompa untuk ibu bersalin yang bertujuan untuk mengurangi nyeri persalinan. Tujuan Penelitian: Untuk mengetahui penerapan *birth ball* untuk intensitas nyeri persalinan kala I. Penelitian ini menggunakan metode *literature review* dengan Proses seleksi artikel dalam penelitian ini mengikuti pedoman PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*), yang terdiri atas empat tahap, yaitu identifikasi (*identification*), penyaringan (*screening*), penilaian kelayakan (*eligibility*), dan inklusi (*included*). Artikel diperoleh melalui pencarian pada *database Google Scholar* menggunakan kombinasi kata kunci *Birth ball*, Nyeri, Persalinan. Selanjutnya dilakukan penghapusan artikel duplikat, penyaringan berdasarkan judul dan abstrak, serta penilaian kelayakan melalui pembacaan teks lengkap. Artikel yang memenuhi kriteria inklusi kemudian dinilai kualitas metodologinya menggunakan *Joanna Briggs Institute (JBI) Critical Appraisal Checklist*. Artikel yang lolos penilaian kualitas dimasukkan ke dalam sintesis akhir untuk dianalisis pengaruh pemberian *birth ball* terhadap penurunan intensitas nyeri persalinan kala I. Berdasarkan hasil *literature review*, dapat disimpulkan bahwa *birth ball* efektif untuk menurunkan intensitas nyeri persalinan kala I.

Abstract

Labor pain arises from uterine contractions that push the baby's head, causing cervical dilation and effacement. If not managed effectively, labor pain can lead to complications such as prolonged labor. One therapeutic intervention for first-stage labor pain is the use of a birth ball—an inflatable rubber ball designed to help reduce labor pain. Research Objective: To examine the application of birth balls regarding pain intensity during the first stage of labor. This study employed a literature review method; the article selection process followed PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) guidelines, comprising four stages: identification, screening, eligibility assessment, and inclusion. Articles were obtained by searching the Google Scholar database using the keywords "birth ball," "pain," and "labor." Subsequently, duplicate articles were removed, screening was conducted based on titles and abstracts, and eligibility was assessed through full-text review. Articles meeting the inclusion criteria were then evaluated for methodological quality using the Joanna Briggs Institute (JBI) Critical Appraisal Checklist. Articles that passed the quality assessment were included in the final synthesis to analyze the effect of birth ball use on reducing pain intensity during the first stage of labor. Based on the literature review results, it can be concluded that birth balls are effective in reducing pain intensity during the first stage of labor.

Kata Kunci:

Birth ball
Nyeri
Persalinan

Keywords:

Birth ball
Pain
Labor



© year The Authors. Published by Penerbit Forind. This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>). <http://assyifa.forindpress.com/index.php/assyifa/index>

Submitted: 20-05-2026

Accepted: 17-07-2026

Published: 22-07-2026

PENDAHULUAN

Sebagian besar ibu bersalin akan merasa tidak nyaman dan terganggu dengan rasa sakit yang dialami selama proses persalinan terutama pada fase kala 1 yang disebabkan oleh kontraksi Rahim, dilatasi

serviks dan juga dapat disebabkan oleh kecemasan atau rasa takut ibu menghadapi persalinan. Salah satu intervensi yang diberikan untuk menekan nyeri adalah dengan mengajarkan ibu terapi non farmakologis (Wahyuni et al., 2023).

Beberapa Tindakan penanganan nyeri non-farmakologi seperti Tarik nafas dalam, *massase*, dan pemberian aroma terapi membutuhkan banyak persiapan dari masa kehamilan dan memiliki prosedur yang cukup beragam sehingga tidak bisa instan dilakukan. *Massase* membutuhkan tenaga yang sudah tersertifikasi untuk membantu ibu bersalin, sedangkan tidak semua orang menyukai wewangian aroma terapi. Penanganan nyeri menggunakan bola bersalin atau *birthing ball* memungkinkan untuk dilakukan karena prosedur yang lebih mudah dengan adanya bimbingan dari bidan serta ibu dapat melihat video dari internet untuk berlatih (Dirgahayu et al., 2022).

Birth ball memiliki arti bola lahir yang dapat digunakan ibu inpartu kala 1 ke fase yang membantu kemajuan persalinan beberapa manfaat *birth ball* anatara lain peningkatan aliran darah ke Rahim, plasenta, dan bayi, Pereda tekanan dan peningkatan 30% di saluran panggul, relaksasi untuk lutut dan pergelangan kaki, tekanan dan peningkatan ke perineum dan paha, dan persalinan lebih cepat karena gravitasi. Tarik memindahkan bayi ke belakang (Ari Shanti & Utami, 2021). Penggunaan *birth ball* pada akhir kehamilan dapat meningkatkan aliran darah ke uterus, plasenta, serta bayi, menghilangkan teknanan dilumbal V, memberikan kenyamanan pada lutut dan pergelangan kaki, serta memberikan tekanan balik ke perineum dan paha (Oktapianti & Triyanti, 2026).

Penelitian yang dilakukan oleh Khasanah & Dewi, (2023) menyatakan rata- rata responden *control* mengalami meningkatkan skor nyeri, sedangkan pada responden perlakuan mengalami perubahan selisih skor tingkat nyeri yang menurun. Hal ini dapat diartikan bahwa responden perlakuan mengalami penurunan skor tingkat nyeri. Hasil pengumpulan data ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh

(Kasim et al., 2026), Bahwa intensitas nyeri berat dan setelah dilakukan terapi *birth ball* tingkat intensitas nyeri menurun menjadi intensitas nyeri sedang.

Penggunaan *birth ball* pada masa persalinan dengan cara ibu bersalin duduk santai di atas bola dan digoyangkan, serta memeluk bola pada saat kontraksi dapat membantu ibu untuk mengurangi rasa nyeri persalinannya. *Birth ball* sangat baik mendorong dengan kuat tenaga ibu yang diperlukan saat melahirkan. Posisi postur tubuh yang tegak akan menyokong proses kelahiran serta membantu posisi janin berada dalam posisi optimal. Ibu bersalin yang duduk di *birth ball* dengan bentuk dan ukuran yang sesuai akan membuat *ligament* dan otot pada panggul untuk menjadi kendor dan mengurangi tekanan pada *sacroiliaca*, pembuluh darah pada uterus dan tekanan pada kandung kemih, punggung ,pinggang dan *coccygys* dapat mengurangi tekanan pada perineum. Berdasarkan pernyataan di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian *literature review* dengan tujuan menggambarkan *birth ball* untuk mengurangi rasa nyeri saat persalinan kala 1.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *literature review* dengan Proses seleksi artikel dalam penelitian ini mengikuti pedoman PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*), yang terdiri atas empat tahap, yaitu identifikasi (*identification*), penyaringan (*screening*), penilaian kelayakan (*eligibility*), dan inklusi (*included*). Artikel diperoleh melalui pencarian pada *database Google Scholar* menggunakan kombinasi kata kunci *Birth ball*, Nyeri, Persalinan. Selanjutnya dilakukan penghapusan artikel duplikat, penyaringan berdasarkan judul dan abstrak, serta penilaian kelayakan melalui pembacaan teks lengkap. Artikel yang memenuhi kriteria inklusi kemudian

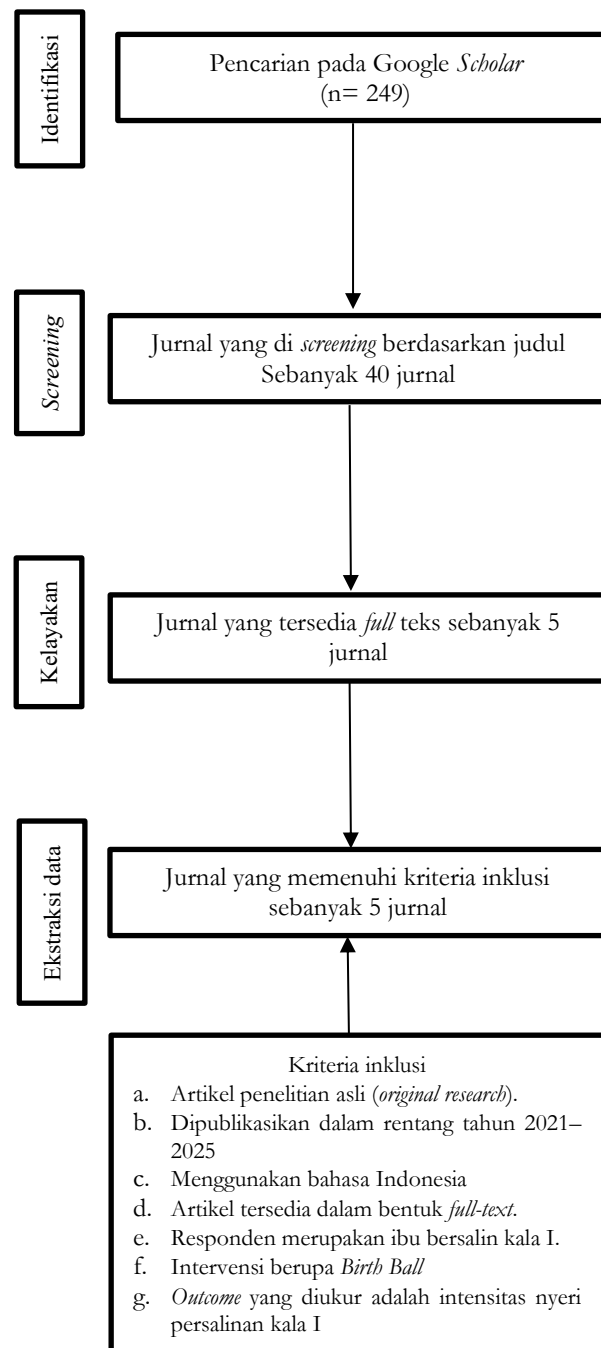
dinilai kualitas metodologinya menggunakan Joanna Briggs Institute (JBI) Critical Appraisal Checklist. Artikel yang lolos penilaian kualitas dimasukkan ke dalam sintesis akhir untuk dianalisis mengenai Birth Ball Untuk Intensitas Nyeri Persalinan Kala 1. Jurnal yang digunakan pada penelitian ini adalah jurnal yang dipublikasikan dalam 5 tahun terakhir, yaitu pada tahun 2021 s.d 2025 yang diakses dalam bentuk *full text* dengan menggunakan format pdf.

Adapun populasi dan sampel pada penelitian ini adalah jurnal nasional yang berkaitan dengan topik “Birth Ball untuk Intensitas Nyeri Persalinan Kala 1” yang telah memenuhi kriteria seleksi studi. Variabel independen dalam penelitian ini adalah *Birth Ball*. Sedangkan variabel terikat (dependen) dalam penelitian ini adalah nyeri persalinan kala I. Hasil pencarian yang akan didapatkan nantinya akan di skring melalui judul dan abstrak. Kemudian diseleksi berdasarkan variabel, selanjutnya akan disesuaikan dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang nantinya akan di *review* secara penuh. Sehingga didapatkan artikel yang dapat digunakan dalam *literature review*.

HASIL

Hasil pencarian literatur dalam penelitian yang membahas tentang *Birth Ball* Untuk Intensitas Nyeri Persalinan Kala 1 didapatkan dari beberapa *database Google Scholar* sebanyak 249 artikel. Selanjutnya artikel di skring melalui judul dan abstrak sehingga menjadi 40 artikel, kemudian artikel tersebut di skring kembali berdasarkan variabel dan simpulan (PICO) dan didapatkan 5 artikel. Lalu jumlah artikel yang didapatkan akan di *review* secara penuh dan di skring kembali sesuai dengan kriteria inklusi,

sehingga didapatkan. Jurnal penelitian yang sesuai dengan kriteria inklusi kemudian dikumpulkan dan dibuat ringkasan artikel meliputi nama peneliti, tahun terbit, volume, judul, metode dan hasil penelitian serta *database*. Berdasarkan 5 artikel yang didapat, disajikan dalam tabel sebagai berikut:



Tabel 1 Artikel yang didapat

No	Nama	Judul	Metode (Desain, Sampel, Variabel, Instrumen, Analisis)	Hasil Penelitian
1	Zanah (2023)	Pengaruh Penggunaan <i>Birth Ball</i> Terhadap Pengurangan Nyeri Persalinan Pada Ibu Bersalin Kala I Fase Aktif	D : <i>Pretest-Posttest Control Group Design</i> . S : <i>accidental sampling</i> V : <i>Birth Ball</i> dan Nyeri Persalinan Pada Ibu Bersalin Kala I Fase Aktif I : <i>numeric rating scale</i> A : uji <i>Wilcoxon</i>	Ada pengaruh penggunaan <i>birth ball</i> terhadap penurunan tingkat nyeri pada Ibu bersalin kala I fase aktif
2	Wati & Monarisa (2022)	Pengaruh Metode <i>Birth Ball</i> Terhadap Intensitas nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif.	D : desain <i>pretest -posttest group</i> desain S : <i>Purposive Sampling</i> V : <i>Birth Ball</i> dan Nyeri Persalinan Pada Ibu Bersalin Kala I Fase Aktif I : <i>numeric rating scale</i> A : <i>T ± test dependent</i>	Ada pengaruh metode <i>birth ball</i> terhadap penurunan intensitas nyeri persalinan kala I fase aktif
3	Amillah et al., (2024)	Pengaruh Terapi <i>Birth Ball</i> Terhadap Intensitas Nyeri Persalinan Kala I Pada Ibu Bersalin Di PMB Neng Tuti Alawiyah Bogor	D : <i>one group pretest posttest</i> S : total sampling V : <i>Birth Ball</i> dan Nyeri Persalinan Pada Ibu Bersalin Kala I Fase Aktif I : <i>numeric rating scale</i> A : Uji <i>Paired T-Test</i>	Pengaruh Terapi <i>Birth Ball</i> Terhadap Intensitas Nyeri Persalinan Kala I Pada Ibu Bersalin Di PMB Neng Tuti Alawiyah Bogor
4	Farhani et al., (2024)	Pengaruh <i>Birth Ball</i> Terhadap Nyeri Persalinan Di Praktik Mandiri Bidan Wilayah Bandung Raya	D : <i>One Group Pretest-Posttest Design</i> S : <i>consecutive sampling</i> V : <i>Birth Ball</i> dan Nyeri Persalinan Pada Ibu Bersalin Kala I Fase Aktif I : <i>numeric rating scale</i> A : Uji <i>Wilcoxon</i>	Ada Pengaruh <i>Birth Ball</i> Terhadap Nyeri Persalinan Di Praktik Mandiri Bidan Wilayah Bandung Raya
5	Marawita et al., (2023)	Pengaruh Penggunaan <i>Birth Ball</i> Terhadap Penurunan Nyeri Persalinan Kala 1 Fase Aktif	D : pra- eksperimen <i>one group pretest-posttest</i> S : <i>purposive sampling</i> V : <i>Birth Ball</i> dan Nyeri Persalinan Pada Ibu Bersalin Kala I Fase Aktif I : <i>numeric rating scale</i> A : uji <i>paired sampel t test</i> .	Ada pengaruh penggunaan <i>birth ball</i> terhadap penurunan nyeri persalinan kala 1 fase aktif

Berdasarkan dari hasil pencarian literatur, ditemukan 5 artikel yang telah di *review* secara penuh. Artikel tersebut terdiri dari 5 jurnal nasional. Ke 5 artikel tersebut dipublikasikan dalam jangka waktu 5 tahun terakhir yakni pada tahun 2022-2026. Hasil *review* dari ke 5 jurnal tersebut menunjukkan bahwa masing-masing jurnal menggunakan metode penelitian yang berbeda beda, berikut beberapa metode yang digunakan dalam artikel yang di *review* antara lain 2 artikel menggunakan metode *Pretest-Posttest Control Group Design* dan 3 artikel lainnya menggunakan *One*

Group Pretest-Posttest Design. Sampel yang digunakan pada 5 artikel keseluruhan menggunakan sampel ibu bersalin dengan jumlah sampel dan uji analisis yang berbeda juga.

PEMBAHASAN

Hasil studi literatur dari 5 artikel yang telah di *review*, didapatkan hasil semua artikel menunjukkan pemberian *Birth Ball* secara efektif menurunkan Intensitas Nyeri Persalinan Kala 1. *Birth ball* dapat meredakan nyeri persalinan karena dengan

menggunakan *birth ball* dapat meningkatkan kelenturan panggul, mobilitas, dan posisi janin sehingga secara bersamaan dapat meningkatkan kesejahteraan psikososial wanita dan mengurangi tindakan selama proses kelahiran (Raidanti et al., 2021). Pada saat memasuki kala I, ibu dan suami dapat melakukan *birth ball* dengan saling berpegangan tangan atau memegang perut ibu dengan lembut dan duduk di atas bola perlahan mengayunkan dan menggoyangkan pinggul ke depan dan ke belakang, sisi kanan, kiri, dan melingkar akan membuat ibu menjadi lebih relaks (Farhani et al., 2024). *Birth ball* ini dapat membuat daerah sekitar anus menjadi lentur, mengurangi robekan jalan lahir, dan membantu menjaga janin sejajar panggul (Raidanti & Mujianti, 2021).

Birth ball dapat mengurangi nyeri persalinan karena terdapat mekanisme endogen dan pengalihan perhatian dan pikiran ibu (Khasanah & Dewi, 2023). Mekanisme endogen merupakan mekanisme teori yang menerapkan pijatan non-nyeri ke area nyeri. Mekanisme ini bekerja pada komponen diskriminatif sensorik dan sistem saraf dari nyeri, membuat nyaman di bagian tulang belakang, dan mampu memperluas dan melenturkan tulang panggul dan persendian (Farhani et al., 2024). *Birth ball* ini kan menurunkan nyeri persalinan karena tekanan pada filamen saraf yang terletak pada sendi *iliosakral* dan daerah sekitarnya juga menurun (Raidanti & Mujianti, 2021).

Semua jurnal yang dilakukan *literatur review* intervensi diberikan intervensi selama 30 menit dan rata-rata skor nyeri menurun dari nyeri sedang menjadi nyeri ringan. Sejalan dengan teori yang menyebutkan bahwa *birth ball* yang dilakukan selama 30 menit dengan minimal gerakan 20 kali dapat memberikan kenyamanan pada ibu dan mengurangi rasa sakit yang dirasakan karena terdapat mekanisme endogen dan

pengalihan perhatian dan pikiran ibu (Raidanti & Mujianti, 2021). Dengan penggunaan *birth ball* ini bisa menjadi alternatif dalam mengurangi nyeri persalinan sehingga persalinan bisa terjadi secara fisiologis, alami, sehingga kondisi maternal dan neonatal dalam kondisi yang optimal dan terhindar dari kondisi patologis dan keinginan ibu untuk bersalin secara *caesar*.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil *review* artikel dapat disimpulkan bahwa *birth ball* efektif untuk menurunkan intensitas nyeri persalinan kala I.

REFERENSI

- Amillah, R. T., Safitri, R., Maria, R., & Widiatrilupi, V. (2024). Pengaruh Terapi Birth Ball Terhadap Intensitas Nyeri Persalinan Kala I Pada Ibu Bersalin Di Pmb Neng Tuti Alawiyah Bogor. *Jurnal Kesehatan Hesti Wira Sakti*, 12, 173–178. <https://doi.org/10.47794/jkhws>
- Ari Shanti, E. F., & Utami, N. W. (2021). Efektivitas Prenatal Yoga Dengan Teknik Birth Ball Pada Ibu Hamil Terhadap Nyeri Punggung. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Stikes Hang Tuah Surabaya*, 16(1), 20–26. <https://doi.org/10.30643/jksht.v16i1.131>
- Dirgahayu, I., Rustikayanti, N., & Ilmiya, N. (2022). Birth Ball Exercises Dalam Menurunkan Intensitas Nyeri Persalinan Kala I. *Jurnal Keperawatan*, 14, 1–10.
- Farhani, D., Hidayanti, D., Sariaty, S., & Suheti, T. (2024). Pengaruh Birth ball Terhadap Nyeri Persalinan di Praktik Mandiri Bidan Wilayah Bandung Raya. *Jurnal Penelitian Sains Dan Kesehatan Avicenna*, 3(3), 242–248.

- Kasim, E., Tolago, M., Sanghati, Ahmad, E. H., & Paseno, M. M. (2026). Implementasi Penggunaan Gym Ball Dalam Mengurangi Nyeri Persalinan Pada Kala I Fase Aktif. *Jurnal Mitrasehat*, 16, 89–94. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(September), 4330–4336.
- Khasanah, P. U., & Dewi, M. M. (2023). *Literature Review: Birth Ball untuk Mengurangi Nyeri Persalinan Kala I*. 9(2), 62–69.
- Marawita, D., Soraya, D., & Putri, D. (2023). Pengaruh Penggunaan Birth Ball Terhadap Penurunan Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif Pada Primigravida. *Jurnal Jufdikkes*, 5(1), 12–19.
- Oktapianti, R., & Triyanti, D. (2026). Pemberian Edukasi Metode Birth Ball Untuk The Provision Of Birth Ball Education To Reduce Labor Pain During The Active Phase Of The First Stage Of Labor At Tpm. *Jurnal Abdimas Pamenang* -, 4(1), 70–77.
- Raidanti, D., Mujianti, C., & Press, A. (2021). *Birth Ball (Alternatif Dalam Mengurangi Nyeri Persalinan)*. Ahlimedia Press.
- Wahyuni, R. S., Sari, H., Mulyani, S., & Lestari, E. P. (2023). Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Intensitas Nyeri Pada Pasien Inpartu Kala I Rika. *Ahmar Metastasis Health Journal*, 3(1), 33–36.
- Wati, L., & Monarisa, R. H. (2022). Pengaruh Metode Birth Ball Terhadap Intensitas Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif di Praktek Mandiri Bidan (PMB) Fifi Maryoni. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 22(1), 89–91.
<https://doi.org/10.33087/jiubj.v22i1.1666>
- Zanah, M. (2023). Pengaruh Birth Ball Terhadap Intensitas Nyeri Persalinan Kala 1 Fase Aktif Di Bpm Yulinda Padang Pariaman.