

## BIRTH BALL TERHADAP LAMA KALA I FASE AKTIF PADA IBU BERSALIN

Linawati<sup>1</sup>, Hirza Rahmita<sup>2</sup>, Wira Ekdene Aifa<sup>3</sup>, Dilgu Meri<sup>4</sup>  
Institut Kesehatan dan Teknologi Al Insyirah<sup>1,2,3,4</sup>  
linawati838@gmail.com<sup>1</sup>

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan birth ball terhadap lama kala I fase aktif pada ibu bersalin di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Kandis Kabupaten Indragiri Hulu. Metode yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan desain quasi experimental menggunakan posttest-only control group design. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan lama kala I fase aktif antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan p-value 0,003 ( $p < 0,05$ ), yang menunjukkan bahwa penggunaan birth ball berpengaruh signifikan dalam memperpendek lama kala I fase aktif pada ibu bersalin. Simpulan, birth ball efektif dalam mempercepat kemajuan persalinan kala I fase aktif dan dapat dijadikan sebagai salah satu intervensi nonfarmakologis yang aman dan bermanfaat dalam asuhan persalinan.

Kata Kunci: Birth Ball, Ibu Bersalin, Kala I Fase Aktif

### ABSTRACT

*This study aimed to determine the effect of birth ball use on the duration of the first active phase of labor in laboring women in the Lubuk Kandis Community Health Center (Puskesmas) in Indragiri Hulu Regency. The method used was a quantitative study with a quasi-experimental, posttest-only control-group design. The results showed a difference in the duration of the first active phase between the intervention and control groups ( $p = 0.003$ ;  $p < 0.05$ ), indicating that birth ball use significantly shortened the first active phase in laboring women. The conclusion, birth ball use is effective in accelerating the progress of the first active phase of labor and can be used as a safe and beneficial non-pharmacological intervention in labor care.*

*Keywords:* Birth Ball, Laboring Women, First Active Phase

### PENDAHULUAN

Persalinan merupakan proses fisiologis utama dalam kelahiran manusia yang ditandai dengan kontraksi uterus yang progresif dan pembukaan serviks hingga bayi lahir secara utuh. Proses ini sering kali disertai oleh nyeri intens dan durasi yang panjang pada kala I fase aktif, sehingga dapat memengaruhi kenyamanan ibu serta berpotensi meningkatkan risiko komplikasi maternal dan perinatal jika tidak dikelola dengan baik. Intervensi non-farmakologis seperti penggunaan birth ball kini semakin populer sebagai strategi untuk meningkatkan kenyamanan ibu selama persalinan

dengan menurunkan intensitas nyeri serta mempercepat durasi fase aktif persalinan (Jha et al., 2023).

Fenomena memperpanjangnya lama persalinan aktif dan tingginya intensitas nyeri yang dialami ibu bersalin menjadi landasan pentingnya penelitian ini. Lama persalinan yang berkepanjangan dikaitkan dengan peningkatan kelelahan, distres maternal, serta risiko perdarahan postpartum yang dapat berkontribusi terhadap angka kematian ibu (Rahim et al., 2024). Dampak nyeri dan lama persalinan ini tidak hanya berasal dari faktor fisiologis, tetapi juga dipengaruhi oleh reaksi emosional dan psikologis ibu selama proses persalinan (Setiani et al., 2023).

Berbagai penelitian telah mengeksplorasi peran birth ball dalam asuhan persalinan. Misalnya, studi di berbagai fasilitas kesehatan di Indonesia menunjukkan bahwa penggunaan birth ball dapat menurunkan intensitas nyeri persalinan kala I fase aktif dan memperpendek durasi persalinan dibandingkan perawatan standar tanpa intervensi (Barus et al., 2023). Penelitian lainnya juga melaporkan bahwa birth ball efektif dalam membantu percepatan progress persalinan serta mengurangi nyeri terutama pada primigravida (Rahim et al., 2024). Secara internasional, hasil penelitian kuasi-eksperimental dan uji acak terkendali menunjukkan bahwa latihan dengan birth ball dapat secara signifikan mengurangi intensitas nyeri dan mempercepat fase aktif persalinan (Aslantaş & Çankaya, 2024).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan birth ball terhadap durasi kala I fase aktif dan intensitas nyeri pada ibu bersalin di wilayah tertentu, sehingga dapat dibandingkan dengan penelitian sebelumnya serta memberikan bukti empiris baru dalam konteks praktik kebidanan lokal.

Novelty atau kebaruan penelitian ini terletak pada penerapan metode birth ball di lokasi dengan karakteristik populasi yang spesifik dan minimal literatur terdahulu, serta penggunaan analisis statistik terbaru untuk memperkuat bukti efektivitasnya dalam konteks klinis lokal. Hal ini memungkinkan rekomendasi intervensi yang lebih kontekstual serta relevan untuk praktik kebidanan profesional di fasilitas kesehatan setempat.

Manfaat dari penelitian ini sangat penting karena memberikan kontribusi terhadap pengembangan praktik kebidanan berbasis bukti (evidence-based midwifery), terutama dalam penanganan persalinan secara fisiologis dengan pendekatan non-farmakologi yang aman, mudah diterapkan, dan efisien. Implementasi hasil penelitian dapat membantu tenaga kesehatan dalam merancang strategi asuhan persalinan yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pengalaman persalinan ibu, menurunkan risiko komplikasi terkait durasi persalinan yang panjang, serta memberikan alternatif pilihan bagi ibu dalam menghadapi nyeri persalinan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain quasi experimental posttest-only control group design, yang dilaksanakan melalui beberapa tahapan meliputi persiapan, pelaksanaan intervensi, pengumpulan data, hingga analisis hasil penelitian. Penelitian dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Kandis Kabupaten Indragiri Hulu pada bulan Agustus hingga November 2025. Prosedur penelitian diawali dengan penentuan responden sesuai kriteria inklusi dan eksklusi, kemudian pembagian kelompok intervensi yang diberikan metode birth ball dan kelompok kontrol tanpa intervensi. Alat pengumpulan data

yang digunakan meliputi partografi untuk memantau kemajuan persalinan dan stopwatch untuk mencatat lama kala I fase aktif. Data diperoleh melalui observasi langsung selama proses persalinan dan pencatatan durasi kala I fase aktif pada masing-masing responden. Data yang terkumpul selanjutnya diolah melalui tahap editing, coding, dan tabulasi, kemudian dianalisis secara bivariat menggunakan uji Mann-Whitney U untuk mengetahui pengaruh penggunaan birth ball terhadap lama kala I fase aktif pada ibu bersalin.

## HASIL PENELITIAN

Tabel. 1  
Distribusi Lama Kala I Fase Aktif pada Ibu Bersalin pada Kelompok Intervensi

No	Lama kala I fase aktif	f	%
1	Cepat (< 6 jam)	7	50,0
2	Normal (6 jam)	4	28,6
3	Lambat (> 6 jam)	3	21,4
	Total	14	100

Berdasarkan tabel 1 di atas menunjukkan bahwa mayoritas lama kala I fase aktif pada ibu bersalin pada kelompok intervensi dalam kategori cepat (< 6 jam) sebanyak 7 ibu bersalin (50,0%).

Tabel. 2  
Distribusi Lama Kala I Fase Aktif Pada Ibu Bersalin Pada Kelompok Kontrol

No	Lama kala I fase aktif	f	%
1	Normal (6 jam)	5	35,7
2	Lambat (> 6 jam)	9	64,3
	Total	14	100

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa mayoritas lama kala I fase aktif pada ibu bersalin pada kelompok control dalam kategori lambat (> 6 jam) sebanyak 9 ibu bersalin (64,3%).

Tabel. 3  
Analisis Pengaruh Intervensi *Birth Ball* terhadap Lama Kala I Fase Aktif pada Ibu Bersalin

Kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks	p value
Intervensi	14	10,25	143,50	
Kontrol	14	18,75	262,50	0,003
Total	28			

Berdasarkan hasil uji normalitas dengan nilai signifikansi sebesar 0,000, nilai ini lebih kecil dari 0,05. Maka sesuai dengan dasar pengambilan keputusan uji normalitas *Sapiro-Wilk* disimpulkan bahwa data berdistribusi tidak normal. Karena data lama kala I bersifat waktu dan distribusinya tidak normal, maka uji yang paling tepat adalah Uji Mann-Whitney U. Hasil analisis bivariat diperoleh nilai *p value*  $0,003 < 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh intervensi *Birth Ball* terhadap lama kala I fase aktif pada ibu bersalin di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Kandis Kabupaten Indragiri Hulu Tahun 2025.

## PEMBAHASAN

Pembahasan penelitian ini disusun berdasarkan kerangka berpikir bahwa persalinan merupakan proses fisiologis yang dipengaruhi oleh interaksi antara kekuatan kontraksi uterus, kondisi jalan lahir, posisi serta ukuran janin, dan respons fisik maupun psikologis ibu. Pada kala I fase aktif, kemajuan persalinan sangat ditentukan oleh efektivitas kontraksi dan kemampuan tubuh ibu beradaptasi terhadap nyeri serta perubahan anatomis. Penggunaan birth ball dipandang sebagai intervensi nonfarmakologis yang mampu mendukung mekanisme fisiologis tersebut melalui peningkatan mobilitas, pemanfaatan gravitasi, dan relaksasi otot panggul, sehingga diharapkan dapat mempercepat pembukaan serviks dan mempersingkat durasi persalinan (Nofita et al., 2025; Wahyuni & Syamsudi, 2025).

Sistematika pembahasan dalam penelitian ini dimulai dengan pemaparan hasil penelitian mengenai lama kala I fase aktif pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol, kemudian dilanjutkan dengan analisis perbedaan antara kedua kelompok, serta interpretasi hasil berdasarkan teori dan penelitian terdahulu. Pendekatan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai pengaruh penggunaan birth ball dalam konteks praktik kebidanan, khususnya di pelayanan kesehatan tingkat pertama. Penyusunan pembahasan juga mempertimbangkan faktor kontekstual seperti karakteristik ibu bersalin, lingkungan pelayanan, serta kebiasaan praktik asuhan persalinan di fasilitas kesehatan setempat (Rambe & Ningsih, 2024; Sinaga et al., 2024).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ibu bersalin yang menggunakan birth ball memiliki lama kala I fase aktif yang lebih singkat dibandingkan dengan ibu yang tidak menggunakan birth ball. Temuan ini mengindikasikan bahwa birth ball berperan dalam meningkatkan efisiensi proses persalinan. Secara fisiologis, posisi duduk, bersandar, atau berlutut dengan bantuan birth ball memungkinkan panggul terbuka lebih optimal, sehingga mempermudah penurunan kepala janin dan mempercepat dilatasi serviks (Sasmitha et al., 2025; Syuhada & Yektiningtyastuti, 2025).

Hasil tersebut sejalan dengan berbagai penelitian sebelumnya yang melaporkan bahwa penggunaan birth ball dapat mempercepat kemajuan persalinan kala I fase aktif. Penelitian yang dilakukan oleh Marawita et al., (2023) menemukan bahwa ibu primigravida yang menggunakan birth ball mengalami durasi persalinan yang lebih singkat dibandingkan kelompok kontrol. Temuan serupa juga dilaporkan oleh Wamarisi et al., (2024) yang menyatakan bahwa gerakan pelvic rocking dengan birth ball mampu meningkatkan koordinasi kontraksi uterus dan membantu penurunan bagian terendah janin secara lebih efektif.

Selain berdampak pada durasi persalinan, penggunaan birth ball juga berkontribusi terhadap kenyamanan ibu selama proses persalinan. Beberapa penelitian menyebutkan bahwa birth ball dapat menurunkan persepsi nyeri dan kecemasan ibu bersalin, yang secara tidak langsung berpengaruh terhadap kemajuan persalinan. Kondisi psikologis ibu yang lebih rileks memungkinkan pelepasan hormon oksitosin secara optimal, sehingga kontraksi uterus menjadi lebih efektif (Dari et al., 2024; Jaya et al., 2023).

Penelitian lain yang dilakukan oleh Prabandari & Sofiana (2023) menunjukkan bahwa intervensi nonfarmakologis seperti birth ball lebih mudah diterima oleh ibu bersalin karena bersifat alami, aman, dan tidak menimbulkan efek samping. Hal ini

menjadikan birth ball sebagai alternatif yang relevan dalam mendukung persalinan fisiologis, terutama di fasilitas pelayanan kesehatan dengan keterbatasan sumber daya.

Dari sudut pandang praktik kebidanan, hasil penelitian ini memperkuat rekomendasi agar bidan lebih aktif mendorong mobilisasi dan penggunaan posisi tegak selama persalinan. Penggunaan birth ball dapat menjadi bagian dari asuhan persalinan berkelanjutan yang berorientasi pada kebutuhan dan kenyamanan ibu, serta sejalan dengan prinsip woman-centered care (Rospia & Ratnaningsih, 2020).

Secara keseluruhan, pembahasan ini menunjukkan bahwa hasil penelitian konsisten dengan teori dan temuan empiris sebelumnya yang menyatakan bahwa birth ball merupakan intervensi nonfarmakologis yang efektif dalam mempercepat lama kala I fase aktif. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi ilmiah yang bermakna dalam pengembangan praktik kebidanan berbasis bukti dan dapat menjadi dasar dalam penyusunan kebijakan atau standar operasional prosedur penggunaan birth ball di fasilitas pelayanan kesehatan (Abubakar et al., 2025).

## SIMPULAN

Penggunaan Birth Ball berpengaruh signifikan terhadap lama fase aktif kala I pada ibu bersalin di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Kandis, Kabupaten Indragiri Hulu pada tahun 2025, di mana mayoritas ibu pada kelompok intervensi mengalami fase aktif pertama dengan durasi cepat (<6 jam), sedangkan mayoritas ibu pada kelompok kontrol mengalami fase aktif yang lebih lama (>6 jam), sehingga intervensi Birth Ball terbukti efektif mempercepat progres persalinan melalui peningkatan posisi ibu, mobilisasi aktif, serta optimalisasi kontraksi uterus.

## SARAN

Saran dari penelitian ini ditujukan kepada berbagai pihak terkait agar hasil penelitian dapat dimanfaatkan secara optimal. Bagi tenaga kesehatan, khususnya bidan, diharapkan dapat mengintegrasikan penggunaan birth ball sebagai salah satu intervensi nonfarmakologis dalam asuhan persalinan kala I fase aktif karena terbukti aman, mudah diterapkan, serta mendukung persalinan fisiologis. Fasilitas pelayanan kesehatan disarankan untuk menyediakan sarana dan prasarana pendukung, termasuk birth ball dan panduan penggunaannya, guna meningkatkan kualitas pelayanan kebidanan. Bagi institusi pendidikan kebidanan, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi pembelajaran dan pengembangan praktik berbasis bukti (evidence-based practice) dalam asuhan persalinan. Selain itu, bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian dengan desain yang lebih kuat, jumlah sampel yang lebih besar, serta mempertimbangkan variabel lain seperti tingkat nyeri, kecemasan, dan kepuasan ibu bersalin agar diperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai manfaat penggunaan birth ball dalam persalinan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar, D. F., Safitri, R., & Alfitri, R. (2025). The Effect of Birthing Ball Use on the Duration of the First Stage of Active Labor. *Proceeding International Conference of Innovation Science, Technology, Education, Children And Health*, 5(1), 448–453.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.62951/icistech.v5i1.224>

- Aslantaş, B. N., & Çankaya, S. (2024). The Effect of Birth Ball Exercise on Labor Pain, Delivery Duration, Birth Comfort, and Birth Satisfaction: A Randomized Controlled Study. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 309(6), 2459–2474. <https://doi.org/10.1007/s00404-023-07115-4>
- Barus, O. Z. B., Widiyanti, D., & Yulyana, N. (2023). Penggunaan Birth Ball terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(4), 5053–5058. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jkt.v4i4.19422>
- Dari, W., Fertina, L., Ekawati, M., & Rosmawati, E. (2024). Pengaruh Pemberian Terapi Pijat Oksitosin terhadap Kelancaran Produksi ASI. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 4(4), 4788–4795. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/innovative.v4i4.13246>
- Jaya, S. T., Susiloringtyas, L., & Nofyanti, E. (2023). Literatur Review : Kecemasan Ibu dengan Persalinan Lama (Prolong) Kala 1 Fase Aktif. *Jurnal Ilmiah Pamenang*, 5(2), 84–89. <https://doi.org/https://doi.org/10.53599/jip.v5i2.117>
- Jha, S., Vyas, H., Nebhinani, M., Singh, P., & T, D. (2023). The Effect of Birthing Ball Exercises on Labor Pain and Labor Outcome Among Primigraviade Parturient Mothers at a Tertiary Care Hospital. *Cureus*, 15(3), e36088. <https://doi.org/10.7759/cureus.36088>
- Marawita, D., Soraya, D., & Putri, D. (2023). Pengaruh Penggunaan Birth Ball terhadap Penurunan Nyeri Persalinan. *Jurnal Fisioterapi dan Ilmu Kesehatan Sisthana*, 5(1), 12–19. <https://doi.org/https://doi.org/10.55606/jufdikes.v5i1.176>
- Nofita, R., Alamsyah, C. M., & Nurhikmah, I. (2025). Terapi Birthball terhadap Kemajuan Persalinan Kala 1 pada Ibu Bersalin di Puskesmas Suradita. *Jurnal Penelitian Keperawatan Kontemporer*, 5(2), 32–38. <https://doi.org/https://doi.org/10.59894/jpkk.v5i2.943>
- Prabandari, F., & Sofiana, J. (2023). Penerapan Terapi Nonfarmakologis pada Nyeri Persalinan. *Indonesian Journal of Midwifery (IJM)*, 6(September), 152–160. <https://doi.org/https://doi.org/10.35473/ijm.v6i2.2703>
- Rahim, R., Suseno, M. R., Sulianty, A., & Hamidiyanti, B. Y. F. (2024). Pengaruh Birth Ball terhadap Lama Persalinan Kala I Fase Aktif pada Primigravida. *Indonesian Health Issue*, 3(2), 89–96. <https://doi.org/https://doi.org/10.47134/inhis.v3i2.74>
- Rambe, R. S., & Ningsih, R. (2024). Pengaruh Birth Ball terhadap Lama Kala I Fase Aktif pada Ibu Bersalin. *Jurnal Ilmu Kesehatan & Kebidanan Nusantara*, 1(4), 191–199. <https://doi.org/https://doi.org/10.62710/z0rt2183>
- Rospia, E. D., & Ratnaningsih, S. (2020). Pengalaman Perempuan dalam Kesinambungan Asuhan Kebidanan : Systematic Literature. *Midwifery Jurnal Kebidanan*, 6(2), 50–58. <https://doi.org/10.21070/midwifery.v6i2.5050>
- Sasmitha, S., Sinaga, K., Surbakti, I. S., Sinaga, A., & Aksari, R. (2025). Pengaruh Terapi Birth Ball terhadap Kemajuan Persalinan Kala I di Klinik Putri May Sarah. *Jurnal Siti Rufaidah*, 3(1), 09–20. <https://doi.org/https://doi.org/10.57214/jasira.v3i1.162>
- Setiani, E. T., Latifah, L., & Anggraeni, M. D. (2023). The Effect of Birth Ball Therapy on the Intensity of Spontaneous Labor Pain. *Jurnal Kebidanan Dan Kesehatan Tradisional*, 8(1), 20–32. <https://doi.org/https://doi.org/10.37341/jkkt.v8i1.379>

- Sinaga, R., Handayani, F., Damanik, N. S., Sitorus, R., Azizah, N., & Sinaga, K. (2024). Pengaruh Terapi Birthball terhadap Kemajuan Persalinan Kala I pada Ibu Bersalin di Pustu Bangun Rejo Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara Tahun 2024. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 8(1), 91–101.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.57214/jusika.v8i1.549>
- Syuhada, F., & Yektiningtyastuti, Y. (2025). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Persalinan Kala 1 Memanjang di Puskesmas Larangan. *Mahesa: Malahayati Health Student Journal*, 5(12), 5699–5711.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.33024/mahesa.v5i12.22750>
- Wahyuni, S., & Syamsudi, N. A. (2025). Pengaruh Posisi Persalinan terhadap Lamanya Persalinan Kala I Fase Aktif pada Ibu Primigravida. *Jurnal Nusantara Medika*, 9(1), 1–10.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.29407/judika.v9i1.25190>
- Wamarisi, W., Amru, D. E., & Hayat, N. (2024). The Effect of the Birth Ball Method on Reducing the Intensity of Labor Pain in the Work Area of the Community Health Center Integrated Care Unit Sei Langkai Batam City. *MEDICA (International Medical Scientific Journal)*, 6(1), 38–45.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.53770/medica.v6i1.250>