

Pengaruh Pelaksanaan Teknik *Birth Ball* Terhadap Lama Persalinan Kala I di BPM Jumini Tahun 2026

Clara Arta Romian Nainggolan¹, Wiranti Sihombing², Risqi Rima Novita Sari³,
Niki Astria⁴, Eprina Intami⁵

^{1,2,3,4,5}Program Studi Sarjana Kebidanan, Universitas Adi Wangsa Jambi
Universitas Adi Wangsa Jambi

*Email Korespondensi: claranainggolan538@gmail.com

Abstract:

Prolonged labor is one of the complications of childbirth that can increase the risk of maternal and fetal morbidity and mortality. One non-pharmacological method that can be used to support labor progress is the birth ball technique. This study aimed to determine the effect of the birth ball technique on the duration of the first stage of labor at BPM Jumini in 2026. This study employed a quantitative approach with a quasi-experimental design. The sample consisted of 30 women in the active phase of the first stage of labor, divided into an intervention group and a control group, with 15 participants in each group. The intervention group received the birth ball technique, while the control group did not receive the intervention. Data were collected using observation sheets and partographs and were analyzed using the Independent Samples t-test after the Shapiro-Wilk normality test. The results showed that the mean duration of the first stage of labor was 4.56 hours in the intervention group and 6.46 hours in the control group, with a mean difference of 1.90 hours. The Independent Samples t-test showed a t-value of -10.981 and $p < 0.001$, indicating a significant difference between the two groups. It was concluded that the birth ball technique significantly shortened the duration of the first stage of labor. This technique may be considered a non-pharmacological intervention in midwifery care, provided that maternal and fetal conditions are carefully monitored and the intervention is performed under the supervision of healthcare professionals to ensure safety.

Keywords: Birth Ball, Duration of Labor, First Stage of Labor, Laboring Women.

Abstrak :

Partus lama merupakan salah satu komplikasi persalinan yang dapat meningkatkan risiko morbiditas dan mortalitas ibu serta janin. Salah satu metode nonfarmakologis yang dapat digunakan untuk mendukung kemajuan persalinan adalah teknik *birth ball*. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh pelaksanaan teknik *birth ball* terhadap lama persalinan kala I di BPM Jumini Tahun 2026. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *quasi-experimental*. Sampel berjumlah 30 ibu bersalin kala I fase aktif yang dibagi menjadi kelompok intervensi dan kelompok kontrol, masing-masing 15 responden. Kelompok intervensi diberikan teknik *birth ball*, sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan intervensi tersebut. Data dikumpulkan melalui lembar observasi dan partograf, kemudian dianalisis menggunakan uji *Independent Samples t-test* setelah uji normalitas Shapiro-Wilk. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata lama persalinan kala I pada kelompok intervensi sebesar 4,56 jam, sedangkan kelompok kontrol 6,46 jam, dengan selisih 1,90 jam. Hasil uji *Independent Samples t-test* menunjukkan nilai $t = -10,981$ dan $p < 0,001$, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok. Disimpulkan bahwa pelaksanaan teknik *birth ball* berpengaruh signifikan dalam memperpendek lama persalinan kala I. Teknik ini dapat dipertimbangkan sebagai intervensi nonfarmakologis dalam asuhan kebidanan dengan tetap memperhatikan kondisi ibu dan janin serta pemantauan persalinan serta dilakukan dengan pendampingan tenaga kesehatan untuk menjamin keamanan selama pelaksanaan intervensi.

Kata Kunci: Birth Ball, Lama Persalinan, Kala I Persalinan, Ibu Bersalin

PENDAHULUAN

Persalinan adalah proses melahirkan bayi, plasenta, dan selaput ketuban dari rahim ke dunia luar. Persalinan normal

terjadi pada usia kehamilan cukup bulan tanpa adanya komplikasi. Proses persalinan dimulai saat rahim mengalami kontraksi yang menyebabkan perubahan pada leher rahim

(pembukaan dan penipisan) dan berakhir saat plasenta keluar sepenuhnya dari tubuh (Safitri dkk., 2020).

Salah satu komplikasi yang berkontribusi terhadap meningkatnya morbiditas dan mortalitas ibu adalah partus lama (prolonged labor). Secara global, insidensi partus lama berkisar antara 1–7% dari seluruh persalinan dan menjadi penyebab signifikan kematian maternal akibat perdarahan, infeksi, serta ruptur uteri. Di Indonesia, kejadian partus lama dilaporkan mencapai 359 per 100.000 kelahiran hidup dan menjadi salah satu komplikasi persalinan terbanyak dengan proporsi sekitar 41%. Menurut World Health Organization (2014), prolonged labor dapat meningkatkan risiko hipoksia janin, kelelahan ibu, intervensi operatif seperti seksio sesarea, serta komplikasi jangka panjang yang berdampak pada keselamatan ibu dan bayi.

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2021), berdasarkan data tahun 2020, jumlah ibu yang bersalin di Indonesia sebanyak 4.984.432 jiwa dan sebanyak 4.046.521 jiwa telah diberi pertolongan persalinan oleh tenaga Kesehatan. Sebanyak 23,3% diantaranya mengalami komplikasi persalinan dengan penyebab komplikasi terbesar yaitu ketuban pecah dini (5,6%), partus lama (4,3%), posisi janin (3,1%), lilitan tali pusat (2,9%), hipertensi (2,7%), perdarahan (2,4%), dan lainnya (4,6%).

Berdasarkan Dinas Kesehatan Provinsi Jambi (2020), pada tahun 2020 jumlah ibu bersalin di Provinsi Jambi sebanyak 69.260 ibu bersalin. Dari jumlah tersebut, cakupan penanganan komplikasi kebidanan di Provinsi Jambi mencapai 79,11%. Komplikasi kebidanan yang dimaksud meliputi antara lain tekanan darah tinggi, perdarahan, eklampsia, infeksi/sepsis, ketuban pecah dini, persalinan prematur, dan komplikasi lainnya.

Partus lama merupakan kondisi persalinan yang berlangsung lebih lama dari batas normal, terutama pada kala I fase aktif, ketika pembukaan serviks seharusnya berkembang secara progresif hingga mencapai pembukaan lengkap. Apabila fase aktif berjalan lambat atau tidak mengalami kemajuan, maka persalinan dapat menjadi lama dan menimbulkan risiko komplikasi besar. Partus lama bukan sekadar masalah durasi waktu, melainkan kondisi yang berdampak pada meningkatnya morbiditas dan mortalitas ibu dan janin. Pada ibu, partus lama dapat menyebabkan dehidrasi, ketidakstabilan emosi, kelelahan ekstrem, serta meningkatkan kemungkinan infeksi akibat pemeriksaan dalam berulang, terutama apabila ketuban sudah pecah. Selain itu, pada janin, persalinan yang terlalu lama dapat menyebabkan gangguan pertukaran oksigen, menimbulkan fetal

distress, bahkan dapat berakhir pada kondisi asfiksia. (Wiliandari & Sagita, 2021; Myers et al., 2020).

Menurut penelitian Grenvik dkk. (2023), salah satu upaya untuk mempercepat kemajuan persalinan adalah dengan menggunakan bola melahirkan. Bola ini berfungsi sebagai alat bantu yang dapat digunakan untuk latihan fisik selama masa kehamilan. Penggunaannya memerlukan perhatian khusus, mengingat bentuknya yang bulat dan membutuhkan keseimbangan tubuh ibu saat menggunakannya, namun alat ini tidak mudah rusak atau kempes saat dipakai. Penggunaan Birthing ball merupakan gabungan atau kolaborasi yang melibatkan bidan dan fisioterapis bersertifikat yang dapat menjadi program dan dapat menjadi contoh bagi rumah sakit lain. Latihan dengan menggunakan Birthing ball juga dapat meningkatkan mobilitas panggul ibu hamil dalam posisi tegak dan duduk yang diyakini dapat mendorong persalinan, mendukung perineum untuk relaksasi, meredakan nyeri persalinan, mengurangi keluhan nyeri di daerah pinggang inguinal vagina dan sekitarnya, selain itu dapat membantu kontraksi rahim lebih efektif dan memposisikan janin masuk ke dasar panggul. Selain itu, faktor lain yang dapat mempengaruhi penurunan intensitas nyeri pada saat persalinan, yaitu kecemasan dan dukungan suami/keluarga terdekat (Raidanti & Mujianti, 2021).

Pada masa persalinan, birthing ball ini juga dinilai sangat penting. Bola ini dapat dilakukan dengan berbagai posisi. Bola tersebut akan memberi dukungan pada perineum dan janin tetap sejajar panggul. Birthing ball juga dinilai mampu mengurangi rasa sakit saat kontraksi dan membantu mempercepat persalinan karena membantu panggul membuka (Rahim et al., 2024). Dina et al. (2023) juga melaporkan bahwa terapi birth ball mempercepat kemajuan persalinan 1,2 cm per jam pada ibu bersalin primigravida di Klinik Pratama Lidya Sifra Kudus.

Mutoharoh et al. (2020) menunjukkan bahwa latihan birth ball berpengaruh untuk mempercepat pembukaan serviks dengan nilai p-value 0,002. Sedangkan menurut penelitian Wiliandari dan Sagita (2021) dan Batubara dan Ifwana (2021) juga memberikan hasil yang sama bahwa latihan birth ball berpengaruh terhadap lama persalinan kala I.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan studi literatur dengan judul “Pengaruh Pelaksanaan Teknik Birth Ball Terhadap Lama Persalinan Kala I Di PMB Jumini tahun 2026”.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif dengan metode quasi experiment. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pelaksanaan teknik birth ball terhadap lama persalinan kala I pada ibu bersalin di BPM Jumini Tahun 2026. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu bersalin kala I fase aktif yang melakukan persalinan di BPM Jumini Tahun 2026 dengan jumlah sebanyak 30 orang. Seluruh anggota populasi dijadikan

sebagai sampel penelitian sehingga jumlah sampel sebanyak 30 responden. Pada penelitian ini responden dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok intervensi yang diberikan teknik birth ball dan kelompok kontrol yang tidak diberikan teknik birth ball. Selanjutnya dilakukan pengukuran terhadap lama persalinan kala I pada kedua kelompok untuk mengetahui adanya pengaruh dari intervensi yang diberikan.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan lembar observasi untuk mencatat pelaksanaan teknik birth ball serta data sekunder dari Partograf untuk mencatat lama persalinan kala I. Data dianalisis menggunakan analisis univariat dan bivariat. Analisis bivariat menggunakan Independent Samples t-test, setelah terlebih dahulu dilakukan uji normalitas Shapiro-Wilk.

Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden dan distribusi variabel penelitian dalam bentuk frekuensi, persentase, mean, standar deviasi, serta nilai minimum dan maksimum. Sebelum dilakukan analisis bivariat, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data lama persalinan kala I pada kelompok intervensi dan kontrol berdistribusi normal ($p > 0,05$). Oleh karena itu, analisis bivariat dilakukan menggunakan uji Independent Samples t-test untuk mengetahui perbedaan rata-rata lama persalinan kala I antara kelompok intervensi yang diberikan teknik birth ball dan kelompok kontrol. Tingkat kemaknaan yang digunakan adalah $\alpha = 0,05$. Jika nilai $p < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dan pembahasan Pengaruh pelaksanaan teknik birth ball Terhadap lama persalinan kala I di PMB Jumini Tahun 2026

Penelitian ini melibatkan 30 responden yang terdiri dari 15 responden kelompok intervensi dan 15 responden kelompok kontrol. Karakteristik responden meliputi usia, paritas, dan usia kehamilan.

Karakteristik	Intervensi n (%)	Kontrol n (%)
Usia	21–31 tahun	22–32 tahun
Primipara	8 (53,3%)	8 (53,3%)
Multipara	7 (46,7%)	7 (46,7%)
Kehamilan aterm	15 (100%)	15 (100%)

Berdasarkan tabel tersebut, karakteristik kedua kelompok relatif seimbang. Pada kedua kelompok, sebagian besar responden adalah primipara (53,3%) dan seluruh responden memiliki usia kehamilan aterm (100%).

Tabel 1
Lama Persalinan Kala I

Kelompok	n	Mean (jam)	SD	Minimum–Maksimum
Intervensi	15	4,5560	0,43482	3,92–5,17
Kontrol	15	6,4553	0,50956	5,75–7,25

Rata-rata lama persalinan kala I pada kelompok intervensi adalah 4,56 jam, sedangkan pada kelompok

kontrol adalah 6,46 jam. Dengan demikian, kelompok yang diberikan teknik birth ball memiliki lama persalinan rata-rata 1,90 jam lebih singkat dibandingkan kelompok kontrol.

Tabel 2
Uji Normalitas

Kelompok	Shapiro-Wilk	Sig.
Intervensi	0,898	0,090
Kontrol	0,912	0,147

Hasil uji Shapiro-Wilk menunjukkan nilai signifikansi 0,090 pada kelompok intervensi dan 0,147 pada kelompok kontrol. Kedua nilai tersebut lebih besar dari 0,05, sehingga data lama persalinan kala I berdistribusi normal. Oleh karena itu, analisis dilanjutkan menggunakan Independent Samples t-test.

Tabel 3
Uji Independent Sampel T-Test

Variabel	t	df	Sig. (2-tailed)
Lama persalinan kala I	-10,981	28	0,000

Hasil uji Independent Samples t-test diperoleh nilai $t = -10,981$ dengan nilai signifikansi $p = 0,000$. Karena $p < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya, terdapat perbedaan yang signifikan antara lama persalinan kala I pada kelompok yang diberikan teknik birth ball dengan kelompok kontrol. Dengan demikian, teknik birth ball berpengaruh terhadap lama persalinan kala I di BPM Jumini Tahun 2026. Secara fisiologis, penggunaan birth ball memungkinkan ibu berada dalam posisi lebih tegak dan melakukan gerakan panggul. Mobilitas tersebut dapat membantu mendukung penurunan bagian terendah janin dan proses kemajuan persalinan. Birth ball juga dapat membantu meningkatkan kenyamanan ibu sehingga ibu dapat lebih aktif selama kala I.

Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa birth ball dapat dipertimbangkan sebagai salah satu metode nonfarmakologis dalam asuhan kebidanan. Namun, penerapannya tetap harus memperhatikan kondisi ibu dan janin, keamanan posisi, serta pemantauan kemajuan persalinan.

Hasil penelitian dapat menjadi bahan pertimbangan bagi bidan untuk mengembangkan asuhan persalinan yang mendukung kenyamanan dan mobilitas ibu. Teknik birth ball dapat diberikan kepada ibu bersalin yang memenuhi kriteria dan tidak memiliki kontraindikasi, dengan pendampingan tenaga kesehatan. Penerapan birth ball tidak menggantikan pemantauan rutin persalinan. Pemantauan kondisi ibu, denyut jantung janin, kontraksi, pembukaan serviks, penurunan kepala, serta tanda-tanda kegawatdaruratan tetap menjadi bagian penting dalam asuhan persalinan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 30 responden, terdiri dari 15 responden kelompok intervensi dan 15 responden kelompok kontrol, dapat disimpulkan bahwa teknik birth ball berpengaruh signifikan terhadap lama persalinan kala I. Rata-rata lama persalinan kala I pada kelompok yang diberikan teknik birth ball adalah 4,56 jam, sedangkan kelompok kontrol 6,46 jam, dengan selisih rata-rata 1,90 jam. Hasil uji Independent Samples t-test

menunjukkan nilai $t = -10,981$, $df = 28$, $p = 0,000$ ($p < 0,05$), sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok. Dengan demikian, terdapat pengaruh yang signifikan dari pelaksanaan teknik birth ball terhadap lama persalinan kala I di BPM Jumini Tahun 2026.

SARAN

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi bahan referensi dalam pengembangan pembelajaran kebidanan, khususnya metode nonfarmakologis untuk mendukung kenyamanan dan kemajuan persalinan Kala I. bidan diharapkan dapat meningkatkan keterampilan dalam penerapan teknik birth ball, memberikan edukasi mengenai manfaat dan cara penggunaannya, serta melakukan pendampingan dan pemantauan selama intervensi. penelitian dapat menjadi bahan pertimbangan bagi bidan untuk mengembangkan asuhan persalinan yang mendukung kenyamanan dan mobilitas ibu. Teknik birth ball dapat diberikan kepada ibu bersalin yang memenuhi kriteria dan tidak memiliki kontraindikasi, dengan pendampingan tenaga kesehatan. Penerapan birth ball tidak menggantikan pemantauan rutin persalinan. Pemantauan kondisi ibu, denyut jantung janin, kontraksi, pembukaan serviks, penurunan kepala, serta tanda-tanda kegawatdaruratan tetap menjadi bagian penting dalam asuhan persalinan.

DAFTAR PUSTAKA

- a. Batubara, A. R., & Ifwana, L. (2021). Pengaruh pelaksanaan birthing ball terhadap lamanya persalinan kala I pada ibu primigravida di PMB Desita, S.SiT, Kabupaten Bireuen. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 7(2), 641–650. <https://doi.org/10.33143/jhtm.v7i2.1577>
- b. Dina, K. F., Altika, S., & Hastuti, P. (2023). Hubungan terapi birth ball dengan kemajuan persalinan kala I fase aktif pada ibu primigravida di Klinik Pratama Lidya Sifra Kudus. *Jurnal Ilmu Kebidanan dan Kesehatan*, 14(1), 35–41. <https://doi.org/10.52299/jks.v14i1.149>
- c. Dinas Kesehatan Provinsi Jambi. (2020). Profil Kesehatan Provinsi Jambi Tahun 2020. Dinas Kesehatan Provinsi Jambi.
- d. Grenvik, J. M., Coleman, L. A., & Berghella, V. (2023). Birthing balls to decrease labor pain and peanut balls to decrease length of labor: What is the evidence? *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 228(5S), S1270–S1273. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2023.02.014>
- e. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2020. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- f. Mutoharoh, S., Kusumastuti, & Indriyani, E. (2020). The effectiveness of birth ball during pregnancy in length of labor. *Proceedings of the 1st International Conference on Community Health (ICCH 2019)*, 20, 285–288. Atlantis Press. <https://doi.org/10.2991/ahsr.k.200204.060>
- g. Myers, E. R., Sanders, G. D., Coeytaux, R. R., et al. (2020). Labor dystocia. *Comparative Effectiveness Review No. 226*. Agency for Healthcare Research and Quality.
- h. 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/10.47134/inhis.v3i2.74>
- i. Raidanti, D., & Mujianti, C. (2021). *Birthing Ball: Alternatif dalam Mengurangi Nyeri Persalinan*. Ahlimedia Press.
- j. Safitri, J., Sunarsih, S., & Yuliasari, D. (2020). Terapi relaksasi (napas dalam) dalam mengurangi nyeri persalinan. *Jurnal Dunia Kesmas*, 9(3), 365–370. <https://doi.org/10.33024/jdk.v9i3.3003>
- k. Wiliandari, M., & Sagita, Y. D. (2021). Pengaruh terapi birthball pada primigravida terhadap lamanya persalinan kala I di PMB Meri Wiliandari dan PMB Sri Wartini Kecamatan Padang Ratu Kabupaten Lampung Tengah tahun 2021. *Jurnal Maternitas Aisyah (JAMAN AISYAH)*, 2(2), 166–173.
- l. World Health Organization. (2014). WHO recommendations for augmentation of labour. World Health Organization.