

Original Research Article

EFFECTIVENESS OF A COMBINED LABOR DANCE AND BIRTH BALL INTERVENTION IN REDUCING THE DURATION OF THE ACTIVE PHASE OF THE FIRST STAGE OF LABOR

Dolfina Welmina Juliana Tanlain¹, Gempi Tri Sumini¹, Dwi Retno Wati¹, Nurul Hidayati^{1*}

¹ Bachelor of Midwifery Study Program, College of Health Science of Husada Jombang, East Java Province, Indonesia

*Correspondence:

Nurul Hidayati

Bachelor of Midwifery Study Program, College of Health Science of Husada Jombang
Veteran Road, Mancar Village, Peterongan Subdistrict, Jombang Regency, East Java Province, Indonesia

Email: nurulhidayatinuhi@gmail.com

Article Info:

Received: September 04, 2025

Accepted: January 17, 2026

DOI:

<https://doi.org/10.60050/pwh.v7i1.106>

Abstract

Background: Prolonged labor remains a significant contributor to maternal and neonatal complications, particularly during the active phase of the first stage of labor. Non-pharmacological interventions, such as labor dance and birth ball exercises, have been proposed to facilitate labor progress by enhancing maternal comfort and promoting effective uterine contractions.

Objective: This study aimed to examine the effectiveness of a combined labor dance and birth ball intervention in reducing the duration of the active phase of the first stage of labor.

Methods: A quasi-experimental study with a post-test-only control group design was conducted among 30 laboring women in the active phase of the first stage of labor. Participants were selected using purposive sampling and assigned to either an intervention group, which received a combination of labor dance and birth ball exercises, or a control group that received standard care. The duration of the active phase was measured using an observation sheet and analyzed using an independent t-test.

Result: The results demonstrated a statistically significant difference in the duration of the active phase between the intervention and control groups ($p = 0.02$). Women who received the combined labor dance and birth ball intervention experienced a shorter active phase compared to those in the control group.

Conclusion: The combination of labor dance and birth ball exercises is effective in shortening the duration of the active phase of the first stage of labor. This intervention may serve as a safe, feasible, and non-pharmacological alternative to support normal labor progress in maternity care settings.

Keywords: Labor Dance, Birth Ball, Active Phase of Labor, Non-Pharmacological Intervention.

PENDAHULUAN

Partus lama masih menjadi salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas ibu dan bayi, terutama pada kala I fase aktif persalinan. Kala I fase aktif merupakan periode krusial karena pada tahap ini terjadi pembukaan serviks yang cepat dan kontraksi uterus yang semakin kuat. Apabila proses ini berlangsung terlalu lama, ibu berisiko mengalami kelelahan, dehidrasi, infeksi, perdarahan postpartum,

serta peningkatan kemungkinan tindakan operatif. Sementara itu, pada janin, partus lama dapat menyebabkan asfiksia, infeksi, dan trauma lahir (Saifuddin, 2021; WHO, 2021).

Upaya untuk mempercepat kemajuan persalinan dapat dilakukan melalui pendekatan farmakologis maupun non-farmakologis. Namun, penggunaan metode farmakologis sering dikaitkan dengan efek samping dan meningkatnya intervensi medis. Oleh karena itu, pendekatan non-farmakologis semakin direkomendasikan karena lebih aman, mudah diterapkan, serta mendukung proses persalinan fisiologis, terutama dalam pelayanan kebidanan berbasis komunitas (Sondakh, 2020; Wiknjosastro, 2021).

Salah satu metode non-farmakologis yang banyak dikembangkan adalah labor dance, yaitu teknik gerakan aktif dan ritmis selama persalinan yang bertujuan meningkatkan mobilitas panggul dan membantu penurunan bagian terendah janin. Gerakan ini diyakini dapat merangsang pelepasan hormon oksitosin secara alami, meningkatkan efektivitas kontraksi uterus, serta mengurangi kecemasan dan persepsi nyeri pada ibu bersalin (Aprilia, 2022; Rohmah & Indrayani, 2020).

Selain itu, latihan birth ball merupakan intervensi yang memanfaatkan posisi duduk atau gerakan ringan di atas bola untuk mendukung kemajuan persalinan. Penggunaan birth ball dapat meningkatkan diameter outlet panggul, memperbaiki sirkulasi darah uteroplasenta, serta memanfaatkan gaya gravitasi untuk mempercepat penurunan kepala janin. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa birth ball efektif dalam memperpendek lama kala I fase aktif dan meningkatkan kenyamanan ibu tanpa meningkatkan risiko komplikasi persalinan (Handayani et al., 2021; Wiliandari & Sagita, 2021).

Meskipun labor dance dan latihan birth ball telah diteliti secara terpisah, bukti ilmiah mengenai efektivitas kombinasi kedua intervensi tersebut masih terbatas. Padahal, kombinasi labor dance dan birth ball berpotensi memberikan efek sinergis melalui peningkatan mobilitas panggul, efektivitas kontraksi uterus, dan relaksasi ibu secara bersamaan. Oleh karena itu, penelitian mengenai pengaruh kombinasi labor dance dan latihan birth ball terhadap lama kala I fase aktif persalinan penting dilakukan untuk memperkuat dasar praktik kebidanan berbasis bukti dan mendukung penerapan intervensi non-farmakologis yang aman, efektif, dan mudah diimplementasikan.

METODE

Desain Studi

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain quasi-experimental menggunakan pendekatan post-test only control group design. Desain ini digunakan untuk membandingkan lama kala I fase aktif persalinan antara kelompok yang diberikan intervensi kombinasi labor dance dan latihan birth ball dengan kelompok kontrol yang tidak menerima intervensi tersebut.

Pengaturan

Penelitian dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Tembelang, Kabupaten Jombang, pada bulan Mei 2025.

Subjek Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu bersalin yang berada pada kala I fase aktif persalinan di wilayah kerja Puskesmas Tembelang, Kabupaten Jombang. Sampel penelitian berjumlah 30 responden yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Responden yang включ included dalam penelitian ini adalah ibu bersalin dengan kehamilan aterm (37–42 minggu), berada pada kala I fase aktif, menjalani persalinan normal tanpa komplikasi, serta bersedia menjadi responden penelitian. Sementara itu, ibu bersalin dengan indikasi tindakan operatif atau induksi medis, mengalami ketuban pecah dini, menggunakan analgesia atau anestesi selama persalinan, serta memiliki penyakit penyerta yang berpotensi memengaruhi proses persalinan dikeluarkan dari penelitian. Sampel kemudian dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok intervensi yang menerima kombinasi labor dance dan latihan birth ball serta kelompok kontrol yang mendapatkan perawatan standar tanpa intervensi.

Instrumen

Pengumpulan data dilakukan menggunakan lembar observasi untuk mencatat lama kala I fase aktif persalinan, yang dihitung sejak pembukaan serviks ≥ 4 cm hingga pembukaan lengkap. Data dikumpulkan oleh peneliti dengan pendampingan tenaga kesehatan di tempat penelitian.

Intervensi dan Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan menggunakan lembar observasi untuk mencatat lama kala I fase aktif persalinan. Kelompok intervensi diberikan kombinasi labor dance dan latihan birth ball selama kala I fase aktif persalinan. Labor dance dilakukan melalui gerakan ringan dan ritmis dengan posisi tegak untuk meningkatkan mobilitas panggul dan kenyamanan ibu. Latihan birth ball dilakukan dengan posisi duduk dan gerakan ayunan ringan di atas bola untuk memfasilitasi penurunan kepala janin dan memanfaatkan gaya gravitasi. Kelompok kontrol mendapatkan perawatan standar tanpa pemberian intervensi labor dance dan birth ball.

Analisis Data

Data dianalisis secara univariat dan bivariat. Analisis bivariat dilakukan menggunakan uji independent t-test untuk mengetahui perbedaan rata-rata lama kala I fase aktif antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Tingkat kemaknaan statistik ditetapkan pada nilai $p < 0,05$.

Pertimbangan Etis

Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komite Etik Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Husada Jombang dengan nomor 369-SHJ. Seluruh responden diberikan penjelasan mengenai tujuan dan prosedur penelitian serta menandatangani lembar persetujuan (*informed consent*) sebelum berpartisipasi.

HASIL

Penelitian ini melibatkan 30 ibu bersalin yang berada pada kala I fase aktif persalinan, yang terbagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol, masing-masing sebanyak 15 responden.

Pengaruh Karakteristik Responden terhadap Lama Kala I Fase Aktif

Tabel 1. Pengaruh Karakteristik Responden terhadap Lama Kala 1 Fase Aktif.

Variables	N (30)	Mean	Mean difference	P
Lama Kala I				
Age 20-25 years	8	77.62	64,805	00.21
age 26-30 years	10	65		
age 31-34 years	8	70		
Age 35 years	4	46.6		
Lama Kala I				
Primipara	6	7.8	25.6	0.0049
Multipara	18	64.8		
Grand multipara	6	7.8		

Source: Primary Data, 2025.

Hasil analisis menunjukkan bahwa karakteristik ibu bersalin, khususnya usia dan paritas, memiliki hubungan dengan lama kala I fase aktif persalinan. Ibu bersalin dengan usia yang lebih muda dan ibu

dengan paritas tertentu cenderung mengalami perbedaan lama kala I fase aktif. Analisis statistik menunjukkan bahwa usia dan paritas berpengaruh signifikan terhadap lama kala I fase aktif persalinan ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa faktor maternal berperan dalam menentukan kecepatan kemajuan persalinan.

Perbedaan Lama Kala I Fase Aktif antara Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Tabel 2. Perbedaan Lama Kala I Fase Aktif antara Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol.

Variables	N (30)	Mean	Mean difference	P
Intervention Group (Labordance and birthball)	15	40.33	11.66	0.02
Control Group (walk lightly)	15	28.68		

Source: Primary data, 2025.

Hasil uji *independent t-test* menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna secara statistik antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Rata-rata lama kala I fase aktif pada kelompok yang mendapatkan kombinasi labor dance dan latihan birth ball lebih singkat dibandingkan dengan kelompok kontrol. Selisih rerata lama kala I fase aktif antara kedua kelompok adalah 11,66, dengan nilai p sebesar 0,02 ($p < 0,05$), yang menunjukkan bahwa intervensi kombinasi labor dance dan latihan birth ball berpengaruh signifikan terhadap pemendekan lama kala I fase aktif persalinan.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kombinasi labor dance dan latihan birth ball secara signifikan mampu memperpendek lama kala I fase aktif persalinan dibandingkan dengan perawatan standar. Temuan ini menguatkan konsep bahwa intervensi non-farmakologis berbasis mobilitas dan posisi tubuh memiliki peran penting dalam mendukung kemajuan persalinan fisiologis.

Secara fisiologis, labor dance mendorong ibu untuk melakukan gerakan ritmis dengan posisi tegak yang dapat meningkatkan mobilitas panggul dan membantu penurunan bagian terendah janin. Gerakan aktif ini juga diyakini merangsang pelepasan hormon oksitosin endogen, yang berperan dalam meningkatkan kekuatan dan keteraturan kontraksi uterus. Selain itu, aktivitas fisik ringan selama persalinan dapat menurunkan kecemasan dan ketegangan ibu, sehingga persepsi nyeri berkurang dan respons tubuh terhadap kontraksi menjadi lebih efektif (Aprilia, 2022; Rohmah & Indrayani, 2020).

Latihan birth ball melengkapi manfaat labor dance melalui mekanisme biomekanik dan gravitasi. Posisi duduk atau gerakan ayunan ringan di atas bola membantu memperbesar diameter outlet panggul, memperbaiki sirkulasi darah uteroplasenta, serta memfasilitasi penurunan kepala janin ke dalam panggul. Beberapa penelitian sebelumnya melaporkan bahwa penggunaan birth ball selama kala I fase aktif dapat mempercepat pembukaan serviks dan meningkatkan kenyamanan ibu bersalin tanpa meningkatkan risiko komplikasi (Handayani et al., 2021; Wiliandari & Sagita, 2021).

Kombinasi labor dance dan latihan birth ball dalam penelitian ini diduga memberikan efek sinergis. Labor dance berkontribusi pada aspek neuromuskular dan psikologis, sementara birth ball memberikan dukungan mekanik dan postural. Integrasi kedua intervensi tersebut memungkinkan kontraksi uterus menjadi lebih efektif, posisi janin lebih optimal, dan ibu berada dalam kondisi relaksasi yang lebih baik. Hal ini sejalan dengan pendekatan *active birth* yang direkomendasikan dalam pelayanan kebidanan modern untuk mempercepat persalinan secara alami dan aman (Wiknjastro, 2021; Sondakh, 2020).

Selain intervensi, karakteristik maternal seperti usia dan paritas juga memengaruhi lama kala I fase aktif persalinan. Ibu multipara cenderung mengalami persalinan yang lebih singkat dibandingkan primipara karena jaringan jalan lahir yang lebih elastis dan pengalaman persalinan sebelumnya. Temuan ini sejalan dengan teori obstetri yang menyatakan bahwa paritas merupakan salah satu faktor penting yang memengaruhi kemajuan persalinan (Saifuddin, 2021). Oleh karena itu, meskipun intervensi terbukti efektif, faktor maternal tetap perlu dipertimbangkan dalam interpretasi hasil.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Desain post-test only tidak memungkinkan pengukuran perubahan individu sebelum dan sesudah intervensi. Jumlah sampel yang relatif kecil serta penggunaan teknik purposive sampling juga berpotensi menimbulkan bias seleksi dan membatasi generalisasi hasil. Selain itu, pengendalian variabel perancu seperti status gizi, tingkat kecemasan, dan kekuatan kontraksi uterus belum dilakukan secara optimal. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain pre-post test, jumlah sampel yang lebih besar, serta pengendalian variabel perancu yang lebih ketat untuk memperkuat validitas temuan.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa kombinasi labor dance dan latihan birth ball berpengaruh signifikan dalam memperpendek lama kala I fase aktif persalinan. Ibu bersalin yang menerima intervensi kombinasi tersebut mengalami durasi kala I fase aktif yang lebih singkat dibandingkan dengan ibu yang mendapatkan perawatan standar. Temuan ini menegaskan bahwa intervensi non-farmakologis berbasis gerakan dan posisi tubuh dapat menjadi pendekatan yang efektif dan aman dalam mendukung kemajuan persalinan fisiologis, khususnya pada pelayanan kebidanan di fasilitas kesehatan tingkat pertama.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan agar kombinasi labor dance dan latihan birth ball dapat dipertimbangkan untuk diintegrasikan ke dalam praktik asuhan kebidanan sebagai bagian dari intervensi non-farmakologis selama persalinan normal. Tenaga kesehatan, khususnya bidan, diharapkan dapat memperoleh pelatihan terkait penerapan teknik ini agar intervensi dapat dilakukan secara aman dan terstandar. Selain itu, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain penelitian yang lebih kuat, seperti pre-post test atau randomized controlled trial, dengan jumlah sampel yang lebih besar serta pengendalian variabel perancu, guna memperkuat validitas dan generalisasi hasil penelitian.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pimpinan dan tenaga kesehatan Puskesmas Tembelang Kabupaten Jombang atas izin dan dukungan selama pelaksanaan penelitian, serta kepada seluruh responden yang telah berpartisipasi. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Husada Jombang yang telah memfasilitasi pelaksanaan penelitian ini.

PERNYATAAN KEPENTINGAN YANG BERTENTANGAN

Pelaksanaan penelitian ini tidak terdapat konflik kepentingan didalamnya.

PENDANAAN

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan dana penelitian yang dikeluarkan oleh para peneliti sendiri. Penelitian ini tidak mendapatkan pendanaan dari institusi manapun.

DAFTAR PUSTAKA

- Ani Purwati & Tut Rayani. (2020). The Effect of the Birthing Ball Technique on the Descent of the Fetal Lower Part in Primigravida Mothers in the First Stage of Active Phase in Pmb Ike Sri, Buluwang District, Malang Regency. 4(1), 40–45.
- Aprilia, Y. (2022). *Gentle birth: Melahirkan dengan tenang dan nyaman*. Gramedia Pustaka Utama.
- Batu bara, AR, & Lia, I. (2021). The Effect Of Birthing Ball Implementation On The Long Time Of Labor In The Primigravide Mothers At PMB Desita, S. SiT, Bireuen District. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 7(2), 641– 650.
- Darma, IY, Idaman, M., Zaimy, S., & Handayani, RY (2021). Differences in the Use of Active Birth with the Birthball and Hypnobirthing Methods on the Length of First Stage of Labor. *Scientific Journal of Batanghari Jambi University*, 21(2), 900.
- Dwi, S., Dewi Andang, P., & Listyaning Eko, M. (2021). Factors of Long First-Stage Labor at Ketuwan Blora Community Health Center. *Midwifery Care Journal*, 2(4), 146–155.
- Eni Yati & Melisa Putri. (2021). *Midwifery Care for Mothers in Labor*. Student Library.
- Erni Hernawati. (2021). The Effect of Gym Ball Guidance on the Progress of Labor in Primigravida Mothers. *Mother and Child Care*.
- Gemini, et al. (2019). The Effect of Birthing Ball on the Length of the First Active Phase in Primigravida. *Journal of Health Education*, 8(2), 164.
- Handayani, R. Y., Darma, I. Y., Idaman, M., & Zaimy, S. (2021). Differences in the use of active birth with birth ball and hypnobirthing methods on the length of the first stage of labor. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 21(2), 900–906. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v21i2.1516>
- Ministry of Health of Indonesia. (2020). *Indonesian Health Profile*. Ministry of Health of the Republic of Indonesia.
- Notoadmodjo. (2021). *Health Research Methodology*. Rineka Cipta.
- Nuriasiah et al. (2020). Normal Delivery Care for Midwives. *Refika Aditama*.
- Oxord H & Forte. (2020). *Obstetrics: Pathology and Physiology of Obstetrics*. Andi Offset.
- Purwati, A. (2020). The Effect of Birthing Ball Technique on Birth Reduction The Lower Part of the Fetus in Primigravida Mothers in the First Stage of Active Phase in Pmb Ike Sri, Buluwang District, Malang Regency. *Journal of Islamic Medicine*, 4(1), 40–45. <https://doi.org/10.18860/jim.v4i1.8846>
- Rohmah, M., & Indrayani, T. (2020). The effect of labor dance on labor pain intensity and labor progress in the first stage of labor. *Jurnal Kebidanan*, 9(2), 85–92.
- Saifuddin. (2021). *National Reference Book for Maternal and Neonatal Health Services*. Bina Pustaka Sarwono Prawiroharjo Foundation.
- Sari E, RK (2019). *Midwifery Care for Childbirth*. Trans Info Media.
- Setyorini, D., Rukmaini, & Azzahroh, P. (2021). The Effect of Pelvic Rocking Exercise on the Active Phase of First Stage of Labor at the Cimanggu Health Center, Pandeglang, Banten. *Journal for Quality in Women's Health*, 4(2), 152–159. <https://doi.org/10.30994/jqwh.v4i2.125>
- Sondakh. (2020). *Midwifery Care for Childbirth and Newborns*. Erlangga.
- Sriwinda. (2021). The Effectiveness of Birth Ball Exercises on Self-Efficacy of Primiparas with Normal Delivery. *Indonesian Journal of Nursing and Midwifery*. https://doi.org/ISSN_2354-7642
- Su karni IK & Wahyu. (2020). *Maternity Nursing Textbook*. Nu hamedika.

- Tri Maryani, DE (2019). Birth Ball Therapy Influence's the Duration of the Second Stage and the Intensity of Labor Pain in Primigravida Mothers Giving Birth at Kasih Ibu Hospital, Yogyakarta. 10 No. 2.
- Umu Qonitun, SNF (2020). Factors Influencing Prolonged Labor in Women Giving Birth at Dr. R. Koesma Tuban Regional Hospital. 7(1), 51–57.
- WHO. (2021). *World health statistics 2021: Monitoring health for the SDGs*. World Health Organization.
- Wiknjosastro, G. H. (2021). *Ilmu kebidanan* (Edisi terbaru). Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Wiliandari, M., & Sagita, Y. D. (2021). The effect of birth ball therapy on the duration of the first stage of labor in primigravida mothers. *Aisyah: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 6(2), 167–173. <https://doi.org/10.30604/jika.v6i2.542>
- Yanti. (2021). *Textbook of Childbirth Midwifery*. Rihama Library