

PENGARUH BIRTHBALL TERHADAP LAMA KALA 1 FASE AKTIF PERSALINAN DI TPMB MARIJAM ZUBAIDI LUMAJANG**Nufen Alfiyanita^{1*}, Reny Retnaningsih²**Program Studi Sarjana Kebidanan dan Profesi Bidan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Institut Teknologi, Sains, dan Kesehatan RS dr. Soepraoen Kesdam V/ Brawijaya, Malang, Indonesia^{1,2}^{*}Corresponding Author : nuven25@gmail.com**ABSTRAK**

Kala I persalinan merupakan tahap awal dalam proses kelahiran yang dimulai sejak timbulnya kontraksi uterus yang teratur hingga terjadinya pembukaan serviks secara lengkap (10 cm). Durasi kala I sangat bervariasi antar individu, tergantung pada berbagai faktor fisiologis dan psikologis ibu. Namun, jika kala I berlangsung terlalu lama, dapat meningkatkan risiko komplikasi baik bagi ibu maupun bayi, seperti kelelahan, stres, infeksi, hingga gangguan perfusi janin. Salah satu upaya nonfarmakologis yang dinilai efektif untuk mempercepat pembukaan serviks adalah penggunaan *birthball*. Gerakan aktif dengan *birthball* dipercaya dapat mempercepat penurunan kepala janin dan memperkuat kontraksi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh intervensi *birthball* terhadap lama kala I persalinan di TPMB Marijam Zubaidi, Lumajang. Desain penelitian menggunakan pendekatan pre-eksperimental dengan metode pretest-posttest. Populasi adalah seluruh ibu bersalin normal dengan tafsiran persalinan bulan Maret–April 2025, dan sebanyak 30 partisipan dipilih melalui teknik purposive sampling. Pengolahan data dilakukan menggunakan uji *Wilcoxon sign rank*. Hasil menunjukkan bahwa sebelum diberikan *birthball* sebanyak 18 ibu (60%) berada pada kategori durasi normal, sedangkan sesudah diberikan birth ball meningkat menjadi 24 ibu (80%). Uji statistik menunjukkan nilai p-value $0,000 < \alpha = 0,05$, sehingga disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan penggunaan *birthball* terhadap lama kala I fase aktif persalinan. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu referensi dalam memberikan asuhan kebidanan pada persalinan khususnya dalam mempercepat kala 1 fase aktif.

Kata kunci : *birthball*, kala 1, persalinan**ABSTRACT**

The first stage of labor (Stage I) is the initial phase of the childbirth process, beginning with the onset of regular uterine contractions and continuing until full cervical dilation (10 cm) is achieved. The duration of Stage I varies widely among individuals, depending on various physiological and psychological factors of the mother. However, if this stage lasts too long, it may increase the risk of complications for both the mother and baby, such as fatigue, stress, infection, and impaired fetal perfusion. One effective non-pharmacological method to accelerate cervical dilation is the use of a birth ball. Active movements using a birth ball are believed to facilitate fetal descent and strengthen contractions. This study aims to determine the effect of birth ball intervention on the duration of Stage I labor at TPMB Marijam Zubaida, Lumajang. The research design employed a pre-experimental approach using a pretest-posttest method. The population included all normal laboring mothers with estimated deliveries in March–April 2025, and 30 participants were selected using purposive sampling. Data analysis was conducted using the Wilcoxon signed-rank test. Results showed that before the birth ball intervention, 18 mothers (60%) were in the normal duration category, which increased to 24 mothers (80%) after the intervention. The statistical test yielded a p-value of $0.000 < \alpha = 0.05$, indicating a significant effect of birth ball use on reducing the duration of the active phase of Stage I labor. These findings can be used as a reference in providing midwifery care during labor, particularly to support faster progression of the active phase of the first stage.

Keywords : *birthball*, *first stage*, *labor***PENDAHULUAN**

Persalinan merupakan proses fisiologis yang kompleks dan melibatkan kontraksi uterus secara teratur untuk membuka serviks dan memungkinkan bayi lahir (Ropitasari et al., 2024).

Kala I persalinan adalah tahap awal yang diawali dengan terjadinya kontraksi teratur sampai serviks membuka sepenuhnya sepanjang 10 cm. Tahap pertama persalinan terdiri atas fase laten dan fase aktif, di mana fase aktif ditandai dengan percepatan pembukaan serviks yang signifikan. Lama waktu kala I sangat bervariasi antar individu, namun jika durasi yang terlalu panjang dapat membahayakan kondisi ibu dan bayi. Oleh karena itu, penting untuk memperhatikan durasi kala I agar proses persalinan berlangsung aman dan efisien (Siregar, 2020). Data menunjukkan bahwa durasi kala I yang memanjang masih sering terjadi di berbagai fasilitas pelayanan kesehatan. Menurut WHO, sekitar 20% wanita mengalami persalinan dengan kala I yang memanjang (Swert, 2021). Berdasarkan temuan dari Surveu Kesehatan Nasional (Riskesdas) di Indonesia, kasus persalinan dengan fase aktif yang berlangsung lebih dari 12 jam ditemukan pada 15–25% ibu bersalin (Kemenkes RI, 2018). Di Jawa Timur, angka ini mencapai sekitar 18%, dan di Kabupaten Lumajang tercatat masih banyak ibu mengalami lama kala I di atas ambang normal, terutama pada primigravida. Hal ini menunjukkan perlunya intervensi efektif untuk mempercepat proses pembukaan serviks (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, 2021).

Etiologi terjadinya kala I dalam proses persalinan berkaitan dengan perubahan fisiologis dan hormonal yang memicu onset persalinan (Lathifah & Iqmy, 2018; Mustaghfiroh & Hesti, 2022). Kala I dimulai sejak terjadinya kontraksi uterus yang teratur dan menyebabkan dilatasi serviks secara progresif. Faktor yang mempengaruhi terjadinya kala I antara lain peningkatan hormon oksitosin dan prostaglandin yang merangsang kontraksi otot rahim, penurunan progesteron relatif, serta respons mekanis akibat tekanan kepala janin pada serviks. Proses ini juga dipengaruhi oleh kematangan serviks (serviks menjadi lunak, tipis, dan mudah membuka) sebagai bagian dari persiapan tubuh untuk proses kelahiran (Putri & Thamrin, 2022). Lama kala I dipengaruhi oleh beberapa faktor, di antaranya kekuatan kontraksi uterus, posisi janin, dan kondisi psikologis ibu (Wahyuni & Syamsudi, 2025). Ketidakefektifan kontraksi, posisi janin yang tidak optimal, serta kecemasan ibu dapat menghambat pembukaan serviks. Jika kala I berlangsung terlalu lama, dapat meningkatkan risiko kelelahan pada ibu (Siantar et al., 2022; Suharmi & Evayanti, 2023), intervensi medis seperti induksi atau seksio sesarea, serta gangguan oksigenasi janin yang bisa menyebabkan asfiksia (Yuhana et al., 2022). Oleh karena itu, pengelolaan yang tepat terhadap kala I penting untuk mencegah komplikasi pada ibu dan bayi (Abel et al., 2024).

Salah satu upaya nonfarmakologis yang efektif untuk membantu mempercepat pembukaan serviks adalah penggunaan *birthball* selama persalinan (Dina et al., 2023). *Birthball* merupakan bola karet besar yang digunakan sebagai alat bantu dalam melakukan berbagai gerakan aktif oleh ibu bersalin, seperti duduk, bergoyang, dan memutar panggul. Gerakan-gerakan ini dapat membantu memperbesar diameter panggul, meningkatkan kenyamanan ibu, serta mempercepat penurunan kepala janin ke jalan lahir. Selain itu, posisi yang lebih fleksibel dengan *birthball* dapat mengurangi tekanan pada punggung bawah dan membantu memfasilitasi posisi janin yang optimal (Rakizah et al., 2023). Penggunaan *birthball* juga terbukti dapat merangsang kontraksi yang lebih efektif dan ritmis, sehingga membantu proses dilatasi serviks secara alami. Beberapa penelitian menyatakan bahwa intervensi ini dapat memperpendek durasi kala I secara signifikan serta mengurangi intensitas nyeri yang dirasakan ibu bersalin (Feby, 2025; Intiyaswati & Tono, 2023). Dengan efek relaksasi dan dukungan terhadap proses fisiologis persalinan, *birthball* menjadi metode nonfarmakologis yang aman, mudah diterapkan, dan tidak memerlukan intervensi medis tambahan. Oleh karena itu, *birthball* direkomendasikan sebagai salah satu pilihan dalam manajemen nyeri dan percepatan persalinan secara alami (Mustafa et al., 2025; Ningsih et al., 2023).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji efek *birthball* terhadap panjang waktu kala pertama fase aktif persalinan di TPMB Marijam Zubaidi Lumajang.

METODE

Studi ini dengan pendekatan pra-eksperimental desain *pretest posttest gorup design*. Penelitian ini dilaksanakan di TPMB Marijam Zubaidi pada bulan Maret-April 2025. Populasi dalam studi ini mencakup semua wanita hamil yang diperkirakan akan melahirkan secara alami pada bulan Maret-April 2025 sebanyak 34 orang. Penelitian ini melibatkan 30 partisipan sebagai sampel yaitu ibu bersalin yang diseleksi berdasarkan teknik pemilihan *purposive sampling*. Kriteria inklusi yaitu: 1). Bersedia menandatangani *informed consent*; 2). Ibu bersalin dengan usia kehamilan aterm (≥ 37 minggu); 3). Ibu dengan kehamilan tunggal dan presentasi kepala. Kriteria eksklusi, yaitu: 1). Ibu dengan riwayat kehamilan risiko tinggi (preeklamsia, Diabetes Melitus gestasional); 2). Ibu dengan indikasi tindakan operatif; 3). Wanita hamil yang mengalami pecahnya selaput ketuban lebih awal; 4). Ibu dengan gangguan tulang panggul atau kelainan muskuloskeletal yang menghambat penggunaan *birthball*. Instrumen yang digunakan berupa lembar observasi pembukaan kala 1 menggunakan partografi dengan kategori, yaitu: 1). Normal (jika, ≤ 12 jam (primigravida)/ ≤ 8 jam (multigravida)); 2). Memanjang (jika, >12 jam (primigravida)/ >8 jam (multigravida)) dan SOP penggunaan *birthball*. Pengolaha data menggunakan analisis statistik *wilcoxon sign rank. test*

HASIL

Hasil analisis univariat yang terdiri dari karakteristik ibu bersalin meliputi usia, pendidikan dan paritas disajikan pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Data Karakteristik Ibu Bersalin

Data Karakteristik	n	%
Usia		
<20 tahun	3	10
20-35 tahun	23	76,6
>35 tahun	4	13,4
Pendidikan		
SD	1	3,4
SMP	8	26,6
SMA	16	53,4
PT	5	16,6
Paritas		
Primigravida	22	73,4
Multigravida	8	26,6
Total	30	100

Tabel 1 menyajikan data karakteristik ibu bersalin di TPMB Marijam Zubaida. Berdasarkan usia menunjukkan sebagian besar antara 20-35 tahun sebanyak 23 ibu bersalin (76,8%). Berdasarkan pendidikan menunjukkan sebagian besar tamat SMA sebanyak 26 ibu bersalin (53,4%). Berdasarkan paritas menunjukkan sebagian besar primigravida sebanyak 22 ibu bersalin (73,4%). Hasil analisis terkait pengaruh *birthball* terhadap lama kala 1 fase aktif persalinan di TPMB Marijam Zubaida Lumajang disajikan pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Pengaruh Birthball terhadap Lama Kala 1 Fase Aktif Persalinan di TPMB Marijam Zubaida Lumajang

Lama Kala 1	<i>Birthball</i>		<i>p-value</i>		
	<i>Sebelum</i>		<i>Sesudah</i>		
	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	
Normal	18	60	24	80	0,000
Memanjang	12	40	6	20	

Tabel 2 menyajikan hasil analisis bivariat menunjukkan sebelum diberikan intervensi *birthball* sebagian besar ibu bersalin dengan pembukaan kala 1 normal sebanyak 18 orang (60%), sesudah diberikan intervensi *birthball* terjadi peningkatan pembukaan pada kala 1 sebanyak 24 orang (80%). Hasil analisis menggunakan metode *wilcoxon sign rank test* menghasilkan nilai *p-value* sebesar $0,000 < \alpha = 0,05$ yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang bermakna dari penggunaan *birthball* terhadap durasi kala 1 fase aktif persalinan di TPMB Marijam Zubaida Lumajang.

PEMBAHASAN

Lama Kala 1 Fase Aktif Persalinan Sebelum Diberikan *Birthball*

Temuan studi mengindikasikan bahwa sebelum pelaksanaan intervensi penggunaan *birthball*, sebagian besar ibu bersalin mengalami lama kala I yang masih dalam kategori normal, yaitu sebanyak 18 orang (60%). Fakta ini mencerminkan bahwa kebanyakan ibu memiliki proses pembukaan serviks yang masih sesuai dengan batas waktu fisiologis. Meskipun belum menggunakan *birthball*, beberapa ibu kemungkinan telah memiliki kondisi tubuh yang mendukung kelancaran persalinan, seperti posisi janin yang optimal dan kontraksi yang efektif. Dukungan tenaga kesehatan dan kesiapan psikis ibu juga turut berkontribusi dalam memperlancar proses pembukaan. Data ini menjadi dasar penting untuk mengevaluasi pengaruh *birthball* sebagai intervensi tambahan yang mengoptimalkan kecepatan proses melahirkan.

Lama kala I fase aktif dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain kekuatan kontraksi uterus, posisi dan ukuran janin, serta kondisi jalan lahir. Primigravida umumnya mengalami fase pembukaan yang lebih lama karena otot-otot rahim dan serviks belum pernah mengalami proses persalinan sebelumnya (Nuriswarin, 2022). Sebaliknya, multigravida cenderung memiliki waktu kala I yang lebih singkat karena jaringan tubuh sudah mengalami peregangan dari persalinan sebelumnya. Selain itu, faktor psikis seperti kecemasan juga dapat mempengaruhi efektivitas kontraksi dan memperlambat pembukaan serviks. Oleh karena itu, intervensi seperti *birthball* dapat membantu merangsang kontraksi dan memfasilitasi pergerakan janin melalui panggul ibu secara optimal (Meilani & Sukarsih, 2021). Kala I yang memanjang dapat memberikan dampak negatif baik pada ibu maupun janin. Pada ibu, dapat terjadi kelelahan fisik, ketegangan emosional, serta peningkatan risiko intervensi medis seperti induksi atau operasi sesar. Sedangkan pada janin, kala I yang terlalu lama dapat menyebabkan distres janin, penurunan oksigenasi, dan meningkatkan risiko asfiksia saat lahir. Selain itu, pembukaan yang lama juga dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya infeksi, terutama jika ketuban sudah pecah terlalu awal. Oleh karena itu, diperlukan upaya efektif untuk mempercepat proses pembukaan, salah satunya dengan teknik non-farmakologis seperti penggunaan *birthball* (Harismayanti et al., 2023).

Menurut pendapat peneliti, penggunaan *birthball* merupakan metode non-farmakologis yang aman, efektif, dan mudah diterapkan untuk mempercepat kala I persalinan. Gerakan pada *birthball* dapat meningkatkan posisi optimal janin, merangsang kontraksi uterus yang lebih efektif, serta memberikan efek relaksasi pada ibu. Penggunaan *birthball* juga mendukung partisipasi aktif ibu dalam proses persalinan. Dengan hasil penelitian yang menunjukkan kecenderungan percepatan kala I, peneliti merekomendasikan integrasi penggunaan *birthball* ke dalam praktik pelayanan kebidanan, khususnya di fasilitas pelayanan bersalin tingkat primer.

Lama Kala 1 Fase Aktif Persalinan Sesudah Diberikan *Birthball*

Temuan studi mengindikasikan bahwa sebelum pelaksanaan intervensi *birthball*, sebagian besar ibu bersalin mengalami lama kala I yang tergolong normal, yaitu sebanyak 24 orang

(80%). Hal ini mengindikasikan bahwa proses pembukaan serviks pada sebagian besar responden masih berada dalam batas waktu fisiologis sesuai dengan standar WHO. Normalnya tahap aktif pada kala pertama umumnya terjadi selama 6 hingga 12 jam pada ibu primipara dan lebih singkat pada multigravida. Kelancaran ini diduga dipengaruhi oleh kesiapan fisik ibu, posisi janin yang baik, dan kontraksi uterus yang cukup efektif meskipun belum mendapat intervensi tambahan. Fakta ini memperlihatkan bahwa sebagian besar ibu telah memiliki faktor pendukung yang mempermudah proses persalinan secara alami. Lama kala I yang normal juga dipengaruhi oleh faktor karakteristik ibu. Mayoritas partisipan berusia antara 20-35 tahun sejumlah 23 orang (76,6%), yang merupakan usia reproduktif ideal. Pada usia ini, ibu umumnya memiliki fungsi organ reproduksi yang optimal dan kemampuan fisik yang cukup baik dalam menjalani proses persalinan (Susilowati et al., 2021). Selain itu, faktor pendidikan juga memberikan pengaruh, di mana mayoritas ibu memiliki tingkat Pendidikan terakhir SMA sebanyak 26 orang (53,4%). Pendidikan yang memadai memungkinkan ibu lebih mudah memahami edukasi kesehatan dan mengikuti anjuran tenaga medis selama proses persalinan.

Faktor paritas juga turut memengaruhi lama kala I. Dalam penelitian ini, mayoritas ibu termasuk dalam kelompok primigravida sebanyak 22 orang (73,4%). Meskipun primigravida umumnya memiliki waktu kala I yang lebih lama dibandingkan multigravida, hasil penelitian menunjukkan sebagian besar tetap mengalami proses pembukaan yang normal. Hal ini bisa disebabkan oleh kesiapan mental, dukungan keluarga dan tenaga kesehatan, serta pengetahuan ibu yang baik tentang proses persalinan. Selain itu, sebagian besar ibu dalam penelitian ini sudah mendapatkan informasi yang cukup tentang teknik relaksasi atau posisi tubuh yang membantu mempercepat persalinan (Harismayanti et al., 2023). Menurut pendapat peneliti, sebagian besar ibu sudah memiliki lama kala I yang normal sebelum diberikan *birthball*, intervensi penggunaan *birthball* tetap penting dan bermanfaat sebagai metode non-farmakologis yang mendukung proses persalinan. Penggunaan *birthball* dapat mempercepat proses pembukaan serviks dengan cara merangsang posisi optimal janin, meningkatkan efektivitas kontraksi, serta mengurangi rasa nyeri melalui posisi tubuh yang lebih nyaman. Oleh karena itu, *birthball* dapat dijadikan sebagai alternatif aman yang memperkaya metode manajemen kala I secara holistik, khususnya ibu bersalin difasilitas kesehatan tingkat primer.

Pengaruh *Birthball* terhadap Lama Kala 1 Fase Aktif Persalinan di TPMB Marijam Zubaidi Lumajang

Temuan analisis data mengindikasikan adanya hubungan yang bermakna antara penggunaan *birthball* dan durasi kala 1 fase aktif persalinan di TPMB Marijam Zubaidi, Lumajang. Mayoritas ibu yang menggunakan *birthball* menunjukkan proses pembukaan serviks yang lebih cepat dibandingkan sebelum intervensi diberikan. Fakta ini didukung oleh observasi lapangan yang menunjukkan bahwa ibu yang aktif menggunakan *birthball* mampu mempertahankan posisi tubuh optimal, merasakan kontraksi yang lebih efektif, serta tampak lebih rileks selama proses persalinan berlangsung. Penurunan lama kala I fase aktif ini juga sejalan dengan hasil beberapa penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa intervensi mobilisasi aktif, seperti penggunaan *birthball*, mempercepat proses persalinan melalui stimulasi tekanan mekanis dan hormon oksitosin secara alami.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Penelitian yang dilakukan Batubara dan Ifwana (2021) menunjukkan bahwa penggunaan *birthball* berpengaruh terhadap durasi persalinan kala I. Penggunaan *birthball* membantu ibu untuk tetap berada dalam posisi tegak serta membuka panggul, sehingga mendorong pergerakan bayi menuju jalan lahir. Pergantian posisi selama proses persalinan juga dapat mengubah bentuk serta dimensi panggul, yang berperan dalam membantu kepala bayi mencapai posisi optimal dan mendukung rotasi janin selama kala I. Hal ini berbeda dengan ibu yang hanya berbaring selama persalinan, di mana tekanan kepala janin lebih dominan ke bagian serviks posterior (arah jam 6), sehingga seringkali menyebabkan

terjadinya pembengkakan pada bibir serviks anterior. Kondisi tersebut dapat memperlambat jalannya persalinan dan meningkatkan intensitas nyeri yang dirasakan (Batubara & Ifwana, 2021). *Birthball* adalah bola karet elastis berukuran besar yang dirancang untuk membantu ibu hamil dan bersalin melakukan gerakan-gerakan tertentu guna meningkatkan kenyamanan dan efektivitas persalinan. Alat ini digunakan dengan cara duduk, menggoyangkan panggul, atau melakukan gerakan memutar yang bertujuan guna meningkatkan sirkulasi darah ke area panggul dan menunjang penurunan kepala janin ke jalan lahir. Dalam konteks kala I fase aktif, penggunaan *birthball* berfungsi sebagai metode non-farmakologis yang aman dan mudah dilakukan. Posisi tubuh saat menggunakan *birthball* juga membantu membuka panggul dan mengurangi tekanan di punggung bawah, sehingga mempercepat proses pembukaan serviks. Dengan demikian, *birthball* menjadi alat bantu yang efektif dalam menunjang persalinan fisiologis (Dirgahayu et al., 2022).

Penggunaan *birthball* selama persalinan memberikan berbagai manfaat fisiologis, seperti membantu ibu merasa lebih nyaman dan rileks saat kontraksi, mengurangi tekanan pada sendi sakroiliaka, pembuluh darah di sekitar uterus, kandung kemih, punggung, pinggang, dan perineum (Sutriningsih et al., 2019). Bentuk bola yang menyesuaikan tubuh ibu memungkinkan ligamen dan otot panggul menjadi lebih lentur, sehingga mempercepat pembukaan serviks, memperlebar diameter panggul, dan mempercepat penurunan kepala janin (Sriwenda & Yulinda, 2017). Selain itu, *birthball* juga efektif dalam mengurangi nyeri kontraksi, menurunkan kecemasan, memperpendek durasi kala I, serta mendukung perubahan posisi ibu untuk memperlancar proses persalinan. Penggunaan *birthball* bahkan dapat memperbesar outlet panggul hingga 30% dan memberikan tekanan balik (*counter pressure*) yang membantu kenyamanan ibu saat proses persalinan berlangsung (Fitria & Wahyuni, 2021). Hal ini menjadikan *birthball* sebagai metode yang mendukung persalinan alami dan ramah terhadap ibu (Wiliandari & Sagita, 2021).

Menurut pendapat peneliti, *birthball* merupakan intervensi sederhana namun memiliki dampak yang besar dalam membantu proses persalinan, khususnya dalam fase aktif kala I. Intervensi ini tidak hanya membantu mempercepat proses pembukaan, tetapi juga memberikan rasa nyaman dan kontrol kepada ibu selama persalinan. Dengan mempertimbangkan efektivitas, keamanan, dan kemudahan penggunaannya, *birthball* layak direkomendasikan sebagai bagian dari prosedur manajemen nyeri dan durasi kala I di fasilitas pelayanan kesehatan, khususnya di tingkat pelayanan primer seperti TPMB. Peneliti juga menyarankan agar tenaga kesehatan dilatih untuk mendampingi ibu dalam penggunaan *birthball* secara benar, sehingga manfaat yang diperoleh dapat maksimal.

KESIMPULAN

Merujuk pada temuan penelitian, maka kesimpulannya bahwa penggunaan *birthball* berpengaruh signifikan terhadap pemendekan lama kala I fase aktif persalinan pada ibu bersalin di TPMB Marijam Zubaidi Lumajang. Oleh karena itu, *birthball* layak dijadikan sebagai salah satu metode non-farmakologis dalam manajemen persalinan fisiologis. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar dilakukan dengan desain eksperimen yang melibatkan kelompok kontrol dan sampel lebih besar, serta mempertimbangkan variabel lain seperti tingkat kecemasan, intensitas nyeri, dan lama kala II untuk memperkuat bukti efektivitas *birthball* secara menyeluruh dalam proses persalinan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Dengan penuh rasa hormat dan syukur, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Institut Teknologi, Sains, dan Kesehatan RS dr. Soepraoen Kesdam V/

Brawijaya, Malang sebagai institusi pendidikan yang telah memberikan dukungan selama proses penyusunan karya ilmiah ini. Ucapan terimakasih juga penulis sampaikan kepada dosen pembimbing yang telah dengan sabar memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi selama proses penelitian hingga penyusunan laporan ini selesai. Tak lupa, penulis menyampaikan apresiasi yang setinggi-tingginya kepada TPMB Marijam Zubaidi yang telah memberikan izin dan fasilitas sebagai tempat pelaksanaan penelitian, serta kepada seluruh pihak yang turut membantu dalam kelancaran penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abel, A., Andini, A., Sari, D. P., Agustina, N., & Sari, W. (2024). Persalinan Kala II dan Malposisi Persalinan Dalam Mengurangi Risiko Komplikasi. *Stetoskop: The Journal Of Health Science*, 1(1), 13–17.
- Batubara, A. R., & Ifwana, L. (2021). Pengaruh Pelaksanaan Birthing Ball Terhadap Lamanya Persalinan Kala 1 Pada Ibu Primigravida di PMB Desita, S.SiT, Kabupaten Bireuen. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 7(2), 641–650.
- 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 (Journal of Midwifery Science and Health)*, 14(1), 35–41.
- Dirgahayu, I., Rustikayanti, N., & Ilmiya, N. M. (2022). *Birthball exercises* dalam menurunkan intensitas nyeri persalinan kala i: *literature review*. *Jurnal Keperawatan*, 14(1), 1–10.
- Feby, L. K. (2025). Efektivitas Metode Birth Ball Untuk Mengurangi Nyeri Persalinan pada Ibu Bersalin Kala 1 di TPMB Bening Rawalumbukota Bekasi Tahun 2024.
- Fitria, R., & Wahyuni, R. (2021). *The effectiveness of Giving Birth ball method to the Intensity of Stage I labor pain in the active phase in BPM Rokan Hulu*. *Jurnal Maternity and Neonatal*, 3(3), 210–220.
- Harismayanti, H., Retni, A., & Kohongia, S. N. (2023). Hubungan Paritas Dengan Lama Persalinan Kala II Di Ruang Bersalin Rsud Dr. MM Dunda Limboto. *Termometer: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan dan Kedokteran*, 1(2), 37–46.
- Intiyaswati, I., & Tono, S. F. N. (2023). Efektifitas *Pelvic Rocking Exercise* Dengan *Gym Ball* Terhadap Kemajuan Persalinan Pada Primigravida. *Jurnal Kebidanan*, 12(2), 1–12.
- Kemenkes RI. (2018). Laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <https://www.kemkes.go.id>.
- Lathifah, N. S., & Iqmy, L. O. (2018). Pengaruh L14 terhadap Peningkatan Kontraksi pada Kala I Persalinan. *Jurnal Kesehatan*, 9(3), 433. <https://doi.org/https://doi.org/10.26630/jk.v9i3.1028>
- Meilani, N., & Sukarsih, A. (2021). Hubungan Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Lama Persalinan Kala 1 Pada Ibu Inpartu Multigravida Di Klinik Mutia. *Jurnal Health Reproductive*, 6(1), 23–28.
- Mustafa, I. P. R., Wulansari, I., & Mursyidah, A. (2025). Pengaruh Birth Ball Terhadap Kemajuan Persalinan Kala I Pada Ibu Primigravida Di RSIA Sitti Khadijah Gorontalo. *Jurnal Keperawatan*, 8(2).
- Mustaghfiroh, L., & Hesti, N. P. (2022). Pengaruh pijat oksitosin terhadap lama kala I persalinan. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 12(2), 279–286.
- Ningsih, D. A., Oklaini, S. t., Oktarina, M., Subani, P., & Sari, R. D. (2023). Pengaruh Birthing Ball Terhadap Lama Persalinan Kala I. *Journal Of Midwifery*, 11(1), 8–15.
- Nuriswarin, F. H. (2022). Pengaruh tingkat kecemasan ibu primigravida terhadap durasi dilatasi serviks pada persalinan normal di wilayah kerja Puskesmas Lengkong. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.

- Putri, P. D. A., & Thamrin, H. (2022). Asuhan Kebidanan Intranatal pada Ny. K dengan Kala I Fase Laten. *Window of Midwifery Journal*, 125–135.
- Rakizah, I., Rahmawati, D. T., & Kadarsih, M. (2023). Studi Literatur Penggunaan *Gym Ball* Pada Ibu Hamil Primigravida Untuk Mempercepat Durasi Persalinan. *Jurnal vokasi kesehatan*, 2(1), 7–12.
- Ropitasari, S. K., Rohmawati, W., Nahdiyah Karimah, M., Sari, D. P., & Laksono, R. D. (2024). Pengantar Ilmu Kebidanan. CV Rey Media Grafika.
- Siantar, R. L., Rostianingsih, D., Ismiati, T., & Bunga, R. (2022). Buku ajar asuhan kebidanan kegawatdaruratan maternal dan neonatal. Rena Cipta Mandiri.
- Siregar, L. A. (2020). Asuhan Kebidanan Kesehatan Reproduksi pada Remaja Putri dengan Dismenorhea Primer Terhadap Nn.C di PMB Nelly Harahap di Kota Padangsidimpuan Tahun 2020. Universitas Aufa Royhan.
- Sriwenda, D., & Yulinda, Y. (2017). Efektifitas latihan *birthball* terhadap efikasi diri primipara dengan persalinan normal. *Jurnal Ners dan Kebidanan Indonesia*, 4(3), 141–147.
- Suharmi, S., & Evayanti, E. (2023). Studi Kasus: Asuhan Kebidanan Inpartu Kala I dengan Inersia Uteri Primer. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Kesehatan*, 6(2), 100–104.
- Susilowati, D., Prastika, D. A., & Martanti, L. E. (2021). Faktor Persalinan Kala 1 Lama di Puskesmas Ketuwan Blora. *Midwifery Care Journal*, 2(4), 146–155.
- Sutriningsih, S., Destri, Y., & Shaqinatunissa, A. (2019). Pengaruh birth ball terhadap nyeri persalinan. *Wellness and healthy magazine*, 1(1), 125–132.
- Sutrisminah, E., Susiloringtyas, I., & Jayanti, M. (2021). Hubungan Usia, Paritas, Pendidikan Dan Dukungan Keluarga Dengan Kecemasan Ibu Bersalin Kala I Di Klinik Bersalin Esti Husada Semarang. *Jurnal Kebidanan Khatulistiwa*, 7(1), 15–19.
- Swer, M. (2021). *Chapter: Clinical Assessment of Labor* (E. Chandraharan (ed.)). *Global Academy of Medical Education and Training*.
- Wahyuni, S., & Syamsudi, N. A. (2025). Pengaruh Posisi Persalinan Terhadap Lamanya Persalinan Kala I Fase Aktif Pada Ibu Primigravida. *Judika (Jurnal Nusantara Medika)*, 9(1), 1–10.
- 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.
- Yuhana, Y., Farida, T., & Turiyani, T. (2022). Hubungan Ketuban Pecah Dini, Partus Lama, dan Gawat Janin dengan Tindakan Persalinan Sectio Caesarea di Rumah Sakit TK. IV DR. Noesmir Baturaja Tahun 2020. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 22(1), 78–83.