



PENGARUH TERAPI *BIRTHBALL* TERHADAP KEMAJUAN PERSALINAN KALA I FASE AKTIF IBU PRIMIGRAVIDA

¹⁾ Rina Hanum, ^{2*)} Liananiar, ³⁾ Hasnah Taureng

¹Prodi Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Mahakarya Aceh

² Prodi Pend. Profesi Bidan, Fakultas Kesehatan, Universitas Almuslim

³ Prodi Kesmas, Fakultas Kedokteran, Universitas Dhyana Pura

E-mail: ¹⁾ rinahanum7@gmail.com, ²⁾ liananiar46@gmail.com, ³⁾ Hanae.bn72@gmail.com

Kata Kunci:

Birthball, Kala I, Kemajuan Persalinan, Primigravida

ABSTRAK

Birthball memiliki arti bola lahir yang dapat digunakan pada ibu inpartu kala I ke posisi yang biasa membantu kemajuan persalinan. Birthball dapat merangsang dilatasi dan memperlebar outlet panggul. Duduk lurus di atas bola maka gaya gravitasi bumi akan membantu janin atau bagian terendah janin untuk segera turun ke panggul. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh terapi birthball terhadap kemajuan persalinan kala I fase aktif pada ibu primigravida. Penelitian ini menggunakan Metode Quasi-Experiment dengan teknik *Purposive Sampling*. Sampel dibagi menjadi 2 kelompok, kelompok intervensi melakukan terapi *birthball* dan pada kelompok kontrol dengan berjalan ringan. Analisis data secara univariat dan bivariat. Hasil penelitian didapatkan bahwa rata-rata kemajuan persalinan pada kelompok yang diberi perlakuan yaitu 6 jam 14 menit. Sedangkan pada responden yang tidak diberikan perlakuan (kontrol) yaitu 8 jam 16 menit. Rata-rata perbedaan pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol adalah 2 jam 02 menit. Hasil uji menunjukkan nilai $p = 0,026$ ($p < 0,05$). Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah terdapat Pengaruh Terapi Birthball Terhadap Kemajuan Persalinan Kala I Fase Aktif Pada Ibu Primigravida di BPM Talitha Sunggal Deli Serdang.

Keywords:

Birth Ball Therapy, Labor Progression, Active Phase, Primigravida.

Info Artikel

Tanggal dikirim: 3 Juni 2026

Tanggal direvisi: 19 Juni 2026

Tanggal diterima: 24 Juni 2026

DOI

Artikel:10.58794/jubidav5i2.2227

ABSTRACT

A birth ball is a tool that can be utilized by mothers during the first stage of labor to facilitate movement into optimal positions, thereby promoting labor progression. The use of a birth ball can stimulate cervical dilation and widen the pelvic birth canal. By sitting upright on the ball, gravity assists the fetus or the presenting part of the fetus to descend more rapidly into the pelvis. Objective: This study aimed to determine the effect of birth ball therapy on the progression of the active phase of the first stage of labor in primigravida mothers. Methods: This study employed a quasi-experimental method with a purposive sampling technique. The sample was divided into two groups: the intervention group, which received birth ball therapy, and the control group, which engaged in light walking. Data were analyzed using univariate and bivariate methods. Results: The results showed that the average labor progression in the treatment group was 6 hours 14 minutes, whereas in the control group, it was 8 hours 16 minutes. The mean difference between the treatment and control groups was 2 hours 2 minutes. Statistical analysis revealed a p-value of 0.026 ($p < 0.05$). Conclusion: In conclusion, there is a significant effect of birth ball therapy on the progression of the active phase of the first stage of labor among primigravida mothers at BPM Talitha Sunggal, Deli Serdang.



PENDAHULUAN

Menurut *World Health Organization (WHO)* Menurut WHO. (2024) Angka kematian ibu sangat tinggi. Sekitar 287.000 wanita meninggal selama dan setelah kehamilan dan persalinan pada tahun 2020. Hampir 95% dari semua kematian ibu terjadi di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah ke bawah pada tahun 2020, dan sebagian besar sebenarnya dapat dicegah. Setiap hari di tahun 2020, hampir 800 wanita meninggal karena penyebab yang dapat dicegah terkait kehamilan dan persalinan. Kematian ibu terjadi hampir setiap dua menit pada tahun 2020. Antara tahun 2000 dan 2020, rasio kematian ibu (jumlah kematian ibu per 100.000 kelahiran hidup) turun sekitar 34% di seluruh dunia. Angka kematian ibu di negara-negara berpendapatan rendah pada tahun 2020 adalah 430 per 100.000 kelahiran hidup dibandingkan dengan 13 per 100.000 kelahiran hidup di negara-negara berpendapatan tinggi. [1]

Di Indonesia Angka Kematian Ibu yang disebabkan oleh komplikasi kehamilan, persalinan, atau nifas per 100.000 kelahiran hidup dalam satu tahun. Angka Kematian Ibu merupakan salah satu indikator kesehatan ibu dan anak yang penting untuk dipantau. pada tahun 2020, Angka Kematian Ibu di Indonesia sebesar 230 per 100.000 kelahiran hidup, menurun dari 305 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2015. Penurunan angka kematian ibu tersebut masih jauh dari target tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs) yaitu 70 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2030. Dengan penurunan AKI hanya 1,8% per tahun, diperkirakan Indonesia tidak akan mampu mencapai target SDGs. [2]

TINJAUAN PUSTAKA

Persalinan merupakan peristiwa lahirnya bayi, plasenta, dan selaput ketuban dari uterus ke dunia luar. Persalinan normal terjadi pada usia cukup bulan tanpa disertai adanya penyulit. Persalinan dimulai sejak uterus berkontraksi dan menyebabkan perubahan pada serviks (membuka dan menipis) dan berakhir dengan lahirnya plasenta secara lengkap. [3] Latihan dengan menggunakan metode Birthing ball bermanfaat selama proses persalinan, yang dapat berfungsi dalam mengurangi rasa nyeri pada saat proses persalinan. Penurunan rasa nyeri pada saat proses persalinan secara signifikan terjadi bila Birthing ball digunakan pada saat awal persalinan. Birthing ball adalah bola karet besar berisi udara yang cukup kuat untuk menopang berat badan ibu. Birthing ball dapat digunakan untuk pengobatan perkembangan saraf, sehingga dapat membantu untuk memperluas dan melenturkan tulang panggul dan persendian serta membantu mempermudah dan mempercepat penurunan bayi ke jalan, selain itu juga dapat membantu dalam memperkuat otot-otot dasar panggul, yang berfungsi untuk mempercepat proses persalinan.

Wanita hamil dapat dengan sangat mudah menggunakan birthing ball yaitu dengan digunakan dalam berbagai posisi dan gerakan misalnya duduk atau berdiri sehingga dapat memenuhi kebutuhan wanita menyediakan sejumlah tempat duduk, postur berlutut dan jongkok. Model kombinasi birthing ball ada 2 yaitu, Pelvic Rocking dan Rebozo. Pelvic Rocking Birthing ball merupakan sesuatu gerakan menggerakkan panggul dengan memakai Birthing ball. Pada awal terjadinya pendataran



serviks ibu disarankan menduduki bola dengan lengan di rangkul oleh pendamping secara lembut panggul di ayunkan serta di goyangkan pinggul ke depan serta ke arah sebaliknya sisi kanan, kiri, serta membuat lingkaran. Gerakan ini membuat panggul menjadi lebih rileksasi. Rebozo adalah istilah untuk waktu yang lama kain (selendang).

Di Indonesia biasa disebut sebagai jarik gendong. Terbuat dari syal dari bahan lembut sehingga nyaman saat bersentuhan dengan kulit ibu. Itu juga cukup kuat untuk menahan beban sampai kurang lebih 225 kg. Teknik ini dilakukan dengan cara sederhana dengan membungkus kain jarik di perut ibu hamil. Saat ibu mulai merasakan ketidaknyamanan karena kontraksi yang semakin lama semakin sering. Pendamping persalinan dengan sabar menarik kain dan menggoyangkan perut ibu lembut, Gerakan lain dapat dilakukan dengan berlutut dan posisi pendamping untuk mengikat bokong dengan kain. Saat kontraksi datang, pendamping akan menggerak-gerakkan kain itu sehingga bokong ibu berayun lembut ke kiri dan ke kanan. Ibu hamil itu duduk berolahraga bola, lalu lengan ditempatkan sedemikian rupa sehingga diterangi sempurna oleh kain sehingga mendekati proses persalinannya dengan menggoyangkan tubuhnya perlahan. [4]

Beberapa teori mendasari penggunaan birth ball dalam meredakan nyeri persalinan. Teori gerak dan posisi menekankan pada pentingnya mobilitas. Birth ball memungkinkan ibu bergerak bebas, menemukan posisi yang paling nyaman, dan mengurangi ketegangan otot. teori relaksasi menyatakan bahwa gerakan memantul lembut pada birth ball dapat merangsang pelepasan endorfin, yang berfungsi sebagai penenang alami. Gerakan-gerakan ini juga memberikan distraksi, membantu ibu mengalihkan perhatian dari rasa sakit kontraksi. Teori fisiologis mengungkapkan bahwa gerakan pada birth ball dapat meningkatkan sirkulasi darah ke area panggul, yang mendukung relaksasi otot dan pengurangan rasa sakit. Tekanan lembut pada area panggul juga merangsang reseptor saraf tertentu yang mengirimkan sinyal ke otak, yang dapat mengurangi persepsi nyeri. [5]

Kala I Persalinan dimulainya proses persalinan yang ditandai dengan adanya kontraksi yang teratur, adekuat, dan menyebabkan perubahan pada serviks hingga mencapai pembukaan lengkap, fase Kala I Persalinan terdiri dari fase laten yaitu dimulai dari awal kontraksi hingga pembukaan mendekati 4 cm, kontraksi mulai teratur tetapi lamanya masih di antara 20-30 detik, tidak terlalu mules. Fase aktif dengan tanda-tanda kontraksi di atas 3 kali dalam 10 menit, lamanya 40 detik atau lebih, dan mules, pembukaan 4 cm hingga lengkap, penurunan bagian terbawah janin, waktu pembukaan serviks sampai pembukaan lengkap 10 cm. Fase pembukaan dibagi 2 fase, yaitu fase laten: berlangsung selama 8 jam, pembukaan terjadi sangat lambat sampai mencapai pembukaan 3 cm. Fase aktif dibagi dalam 3 fase yaitu fase akselerasi dalam waktu 2 jam pembukaan 3 menjadi 4 cm menjadi 9 cm, fase deselerasi pembukaan jadi lambat kembali dalam 2 jam pembukaan dari 9 menjadi lengkap.

Lama kala I untuk primigravida berlangsung 2 jam dengan pembukaan 1 cm perjam dan pada multigravida 8 jam dengan pembukaan 2 cm per jam. Komplikasi yang dapat timbul pada kala I yaitu, ketuban pecah dini, tali pusat menumbung, obstruksi plasenta, gawat janin dan inersia uteri. Mekanisme pembukaan serviks berbeda antara pada primigravida dengan multigravida. Pada yang pertama ostium uteri internum akan membuka terlebih dahulu, sehingga servik akan mendatar dan



menipis. Baru kemudian ostium uteri internum sudah sedikit terbuka, ostium uteri internum dan eksternum serta penipisan dan pendataran servik terjadi dalam saat yang sama.

Tanggal dan waktu harus dituliskan setiap kali membuat catatan selama fase laten persalinan. Semua asuhan dan intervensi harus dicatat. Kondisi ibu dan bayi harus dicatat secara seksama, yaitu denyut jantung janin: setiap 30 menit, frekuensi dan lamanya kontraksi uterus setiap 30 menit, nadi: setiap 30 menit, pembukaan servik setiap 4 jam, tekanan darah dan temperatur: setiap 4 jam, produksi urin, aseton dan protein setiap 2 sampai 4 jam. Jika ditemui tanda-tanda penyulit, penilaian kondisi ibu dan bayi harus lebih sering dilakukan. Lakukan tindakan yang sesuai apabila dalam diagnosis kerja ditetapkan adanya penyulit dalam persalinan. Jika frekuensi kontraksi berkurang dalam satu atau dua jam pertama, nilai ulang kondisi aktual ibu dan bayi. Bila tidak ada tanda-tanda kegawatan atau penyulit, ibu dipulangkan dan dipesankan untuk kembali jika kontraksinya menjadi teratur dan lebih sering. [6]

Pada primigravida, lama kala I persalinan berlangsung lebih lama daripada multigravida dikarenakan oleh adanya perbedaan proses dilatasi pada serviks. Primigravida akan mengalami penipisan serviks secara sempurna saat memasuki persalinan setelah itu baru terjadi pembukaan, sedangkan pada multigravida penipisan dan pembukaan serviks akan terjadi secara bersamaan. karena kegiatan rahim mulai lebih aktif. Rasa tidak nyaman dan nyeri akan dirasakan oleh ibu bersalin seiring kemajuan persalinan. Lamanya waktu yang diperlukan pada kala I dan Kala II akan menambah bahaya kematian janin, sehingga perlu menyelesaikan persalinan dengan tindakan segera baik induksi maupun Sectio Cesarea. [7]

Ada beberapa upaya fisiologis yang dapat dilakukan untuk mempercepat dan mempermudah pembukaan serviks, seperti banyak berjalan kaki, mengosongkan kandung kemih, duduk di atas birth ball, merangsang puting susu, melakukan hubungan intim, menenangkan diri, mengkonsumsi buah-buah yang dapat menstimulasi pembukaan serviks. Salah satu upaya untuk mencegah partus lama dengan metode birthball, karena dengan cara duduk di atas birth ball dapat merangsang reflex postural dan menjaga postur tulang belakang dalam keadaan baik, sehingga memfasilitasi penurunan kepala janin, mengurangi lamanya kala 1. [8]

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh dewi aprilia ningsih, suhita tri oklaini dengan judul “ Pengaruh Birthing Ball Terhadap Lama Persalinan Kala I “ hasil penelitian terhadap 36 responden didapatkan dari 18 responden yang diberikan perlakuan birthing ball didapatkan hasil rata-rata lama persalinan kala I selama 5 jam 34 menit dan waktu paling cepat 4 jam 05 menit serta waktu paling lama selama 7 jam 10 menit. Dari 18 responden kelompok kontrol didapatkan hasil rata-rata lama persalinan kala I selama 6 jam 40 menit dan waktu paling cepat 4 jam 30 menit serta waktu paling lama selama 8 jam 15 menit. Ada pengaruh yang signifikan birthing ball terhadap lama persalinan kala I pada ibu. [9]

Berdasarkan dari survei awal yang dilakukan di BPM Talitha 2025 terdapat 10 ibu inpartu primigravida yang bersalin normal. Dari 10 ibu primigravida yang bersalin normal 3 di antaranya mengatakan bahwa ini adalah persalinan pertamanya, ibu mengatakan merasa khawatir dan cemas dengan proses persalinannya saat ini. ibu mengatakan saat menunggu pembukaan lengkap.



Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas maka peneliti tertarik dan termotivasi untuk membahas lebih lanjut apakah ada. Pengaruh Birthball Terhadap Kemajuan Persalinan Kala I Pada Ibu Bersalin di DI BPM Talitha 2025. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh birthball terhadap kemajuan kala I fase aktif pada ibu primigravida yang diberikan terapi birthball dengan yang tidak diberikan terapi birthball di BPM Talitha.

METODE

Penelitian yang digunakan adalah Metode Quasy Eksperiment (Eksperimen). Eksperimen-kuasi merupakan satu eksperimen yang penempatan unit terkecil eksperimen ke dalam kelompok eksperimen dan kontrol tidak dilakukan dengan acak (nonrandom assignment). [10] Quasi-eksperimen dipilih karena memungkinkan pengujian hubungan sebab-akibat dalam kondisi dunia nyata tanpa pengacakan penuh terhadap subjek penelitian.

Metodologi penelitian merupakan landasan penting dalam sebuah studi untuk mencapai hasil yang valid dan dapat dipercaya. Dalam penelitian quasi eksperimen, metodologi menjadi aspek utama untuk memastikan bahwa hubungan antara variabel dapat diidentifikasi secara akurat. [11]

Dengan menggunakan rancangan Two Group Design yang menggunakan kelompok intervensi dan kelompok kontrol dimana pada kelompok intervensi penelitian menggunakan metode birthball, sedangkan pada kelas kontrol peneliti menggunakan metode berjalan ringan di ruangan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh terapi Birthball terhadap kemajuan persalinan Kala I fase aktif pada ibu primigravida di BPM Talitha 2025.

Penelitian ini dilakukan dari bulan Oktober sampai dengan Agustus 2025. Dimulai dari, survei awal, menentukan jumlah sampel, teknik pengambilan sampel, metode penelitian dan penelusuran daftar Pustaka.

Dalam penelitian ini populasinya adalah seluruh ibu bersalin primigravida pada bulan Oktober di BPM Talitha dengan jumlah populasi sebanyak 10 orang. Sampel pada penelitian ini diambil dengan metode Purposive Sampling. Purposive Sampling merupakan pengambilan sampel yang dilakukan dengan mengambil kasus atau responden yang kebetulan ada atau tersedia di suatu tempat sesuai dengan yang dibutuhkan pada penelitian.

Dimana jumlah sampel yang digunakan yaitu sebanyak 10 dibagi menjadi 1 kelompok eksperimen dan 1 kelompok kontrol. Intervensi dilakukan dengan intervensi senam hamil menggunakan birth ball dilakukan 2 kali dalam seminggu, mulai usia kehamilan 32 minggu sampai kelahiran. Frekuensi latihan berkisar antara 30 menit dengan total latihan 6-8 jam meliputi gerakan pelvic rocking di atas bola.



HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisa Univariat

Tabel 1. Rata-Rata Lama Kala I Fase Aktif Pada Ibu Bersalin Primigravida Antara Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol Di BPM Talitha 2025

	Perlakuan	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Kemajuan	Dilakukan	5	6.1400	.58138	.26000
Persalinan	Tidak Dilakukan	5	8.1600	1.54491	.69091

Sumber. Hasil Penelitian

Berdasarkan tabel di atas, didapatkan bahwa rata-rata kemajuan persalinan pada kelompok yang diberi perlakuan yaitu 6 jam 14 menit. Sedangkan pada responden yang tidak diberikan perlakuan (kontrol) yaitu 8 jam 16 menit. Rata-rata perbedaan pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol

Hasil Analisa Bivariat

Hasil uji menunjukkan nilai $p = 0,026$ ($p < 0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat Pengaruh Terapi Birthball Terhadap Kemajuan Persalinan Kala I Fase Aktif Pada Ibu Primigravida Di BPM Talitha 2025.

Tabel 2. Hasil Uji Independent T Test

Nyeri persalinan	Mean	Selisih Mean	SD	<i>p value</i>
Kelompok intervensi	3.52	2.00	0.714	0.001
Kelompok kontrol	5.52		0.516	

Sumber: Hasil Penelitian

Hasil uji *Independent T* perbedaan skala nyeri kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Hasil yang diperoleh yaitu rata – rata nyeri pada kelompok intervensi sebesar 3.52 dan rata – rata nyeri persalinan pada kelompok kontrol sebesar 5.52, artinya ada penurunan tingkat nyeri sebesar 2.00. Nilai signifikan didapati $p : 0.001 < 0.05$. Dari hasil penelitian yang dilakukan tentang pengaruh terapi birthball terhadap kemajuan persalinan kala I fase aktif pada ibu primigravida di BPM Talitha 2025 didapatkan hasil bahwa kemajuan persalinan yang melakukan birthball dengan sampel berjumlah 5 orang mempunyai rata-rata kemajuan persalinan sebesar 6 jam 14 menit dengan simpangan baku sebesar 0.581. sedangkan kemajuan persalinan yang tidak dilakukan birthball dengan sampel berjumlah 5 orang mempunyai rata-rata kemajuan persalinan sebesar 8 jam 16 menit. dengan simpangan baku sebesar 1.544.

Dengan tingkat kepercayaan 95% didapatkan nilai $p\text{-value } 0.026 < 0,05$ yang berarti ada pengaruh yang bermakna dalam pelaksanaan gym ball terhadap kemajuan persalinan pada ibu primigravida kala I fase aktif. Tabel 2 menjelaskan tentang hasil uji *Independent T* perbedaan skala nyeri kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Hasil yang diperoleh yaitu rata – rata nyeri pada kelompok intervensi sebesar 3.52 dan rata – rata nyeri persalinan pada kelompok kontrol sebesar 5.52, artinya ada penurunan tingkat nyeri sebesar 2.00. Nilai signifikan didapati $p_{0.001} < 0.05$ artinya ada perbedaan skala nyeri persalinan kala I pada kelompok yang menggunakan *birth ball* dan tidak menggunakan *birth ball*. Rata-rata kemajuan persalinan untuk status birthball dilakukan



dan tidak dilakukan adalah berbeda dimana status *birthball* dilakukan lebih cepat 2 jam 2 menit dibandingkan dengan status *birthball* tidak dilakukan. Intervensi *birth ball* terhadap kemajuan persalinan sangat berpengaruh dimana dengan *birth ball* membantu ibu bersalin untuk mempersingkat kala 1. Ibu bersalin mengatakan nyaman dan rileks dalam menghadapi persalinan karena bantuan *birth ball*. Semangat dan antusiasme para ibu bersalin juga sangat membantu psikologis ibu dalam mengolah rasa sakit dan menciptakan suasana yang positif bagi ibu sehingga rahim dapat berkontraksi secara maksimal. Gerakan *birth ball* yang dilakukan oleh ibu bersalin membantu ibu dalam beradaptasi dengan rasa nyeri dan ketidaknyamanan yang dialaminya.

KESIMPULAN

Penggunaan *birth ball* selama kehamilan dan persalinan selama minimal 30 menit mampu secara efektif signifikan dalam mengurangi rasa nyeri pada kala I fase aktif. Senam *birth ball* akan lebih efektif menurunkan skala nyeri persalinan ketika digunakan pada masa kehamilan. Penggunaan *birth ball* ini dilakukan ibu bersalin dengan cara duduk serta bergoyang di atas bola, memeluk bola selama kontraksi memiliki manfaat membantu ibu dalam mengurangi rasa nyeri saat persalinan dengan posisi ibu senyaman mungkin. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa dengan melakukan senam *birth ball*, rasa nyeri ibu bersalin pada kala I dapat berkurang yang disebabkan posisi yang nyaman ketika duduk di *birth ball*. Diharapkan kepada petugas kesehatan untuk dapat meningkatkan asuhan sayang ibu pada masa persalinan salah satunya dengan mengajak ibu menggunakan *birth ball*. [12]

Hampir seluruh responden pada kelompok berjalan berusia 20-30 tahun. Lebihdari setengah responden pada hampir seluruh responden pada kelompok *Birthball* berusia 20-30 tahun. Tidak ada pengaruh usia terhadap lama kala I fase aktif di PMB Talitha. Rata-rata lama kala I fase aktif pada kelompok intervensi (*birthball*) adalah 6 Jam 14 menit dan kelompok kontrol 8 jam 16 menit pada ibu primigravida kala I fase aktif di PMB Talitha dan terdapat pengaruh intervensi *Birthball* terhadap lama kala I fase aktif di PMB Talitha.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] L. Say et al., "Global causes of maternal death: A WHO systematic analysis," *Lancet Glob. Health.*, vol. 2, no. 6, pp. 323–333, 2014, doi: 10.1016/S2214-109X(14)70227-X. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(14\)70227-X](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(14)70227-X)
- [2] N. Y. Irkan, R. A. Ahri, and S. Sundari, "Analisis faktor yang berhubungan dengan kejadian kematian bayi: Analysis of factors associated with infant mortality," *J. Surya Med.*, vol. 10, no. 3, pp. 365–373, 2022. [Online]. Available: <https://mail.pasca-umi.ac.id/index.php/jmch/article/view/783>. <https://doi.org/10.33084/jsm.v10i3.9204>
- [3] Prajayanti, *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Persalinan dan Bayi Baru Lahir*. Bandung: Media Nusantara, 2023.
- [4] Y. Zamrodah, *Birthing Ball Alternatif dalam Mengurangi Nyeri Persalinan*, vol. 15, no. 2, 2016.
- [5] N. Ridwan, A. K. Putri, and M. Magfirah, "Efektivitas birth ball dalam manajemen nyeri



- persalinan: Literature review,” *J. Kesehat. Masy. Indones.*, vol. 2, no. 2, pp. 18–25, 2024, doi: 10.62017/jkmi.v2i2.3232. <https://doi.org/10.62017/jkmi.v2i2.3232>
- [6] P. Mulyah, A. Dyah, T. H. S. S. Nasution, S. S. W. Sitepu, and Tryana, *Asuhan Kebidanan Persalinan dan Bayi Baru Lahir*, vol. 7, no. 2, 2020. [Online]. Available: http://www.joi.isoss.net/PDFs/Vol-7-no-2-2021/03_J_ISOSS_7_2.pdf.
- [7] I. T. Wijayanti and S. Altika, “Efektivitas penggunaan aplikasi kontraksi nyaman terhadap intensitas nyeri persalinan kala I,” *Coping Community Publ. Nurs.*, vol. 8, no. 4, p. 350, 2020, doi: 10.24843/coping.2020.v08.i04.p02. <https://doi.org/10.24843/coping.2020.v08.i04.p02>
- [8] D. Sriwenda and Y. Yulinda, “Efektifitas latihan birth ball terhadap efikasi diri primipara dengan persalinan normal,” *Jnki (Jurnal Ners dan Kebidanan Indonesia): J. Nurs. Midwifery*, vol. 4, no. 3, pp. 141–147, 2017. [https://doi.org/10.21927/jnki.2016.4\(3\).141-147](https://doi.org/10.21927/jnki.2016.4(3).141-147)
- [9] D. A. Ningsih, S. T. R. I. Oklaini, M. Oktarina, P. Subani, and R. D. Sari, “Pengaruh birthing ball terhadap lama persalinan kala I,” *J. Midwifery*, vol. 11, no. 1, pp. 8–15, 2023. <https://doi.org/10.37676/jm.v11i1.4176>
- [10] T. D. Hastjarjo, “Rancangan eksperimen-kuasi,” *Bul. Psikol.*, vol. 27, no. 2, p. 187, 2019, doi: 10.22146/buletinpsikologi.38619. <https://doi.org/10.37676/jm.v11i1.4176>
- [11] G. Anantasia and S. R. Rindrayani, “Metodologi penelitian quasi eksperimen,” *Adiba J. Educ.*, vol. 5, no. 2, pp. 183–192, 2023.
- [12] D. U. S. Ariani, “Senam birth ball dalam mengatasi nyeri pada persalinan kala I,” *Jurnal Anestesi*, vol. 2, no. 3, pp. 261–267, 2024. <https://doi.org/10.59680/anestesi.v2i3.1264>