



## Pengaruh Teknik Bola Persalinan (*Birthing Ball*) Terhadap Penurunan Bagian Bawah Janin Pada Ibu Primigravida Inpartu Kala I Fase Aktif RSUD M.M. Dunda Limboto

Fahmi A. Lihu<sup>1</sup>, Harismayanti<sup>1</sup>, Dewi Modjo<sup>1</sup>, Verawati Lamuda<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Profesi Ners, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Gorontalo

### INFORMASI

**Korespondensi:**  
[ferawatilamuda@gmail.com](mailto:ferawatilamuda@gmail.com)

### Keywords:

*Birthing Ball, Primigravida, Stage I Active Phase*

### ABSTRACT

*Objective: The cause of complications in labor is labor that lasts more than 24 hours in primigravida. Other efforts to prevent prolonged labor such as the Birthing Ball which supports labor so that it can proceed physiologically. The aim of this research is to analyze the influence of the Birthing Ball Technique on lowering of the lower part of the fetus in first-stage primigravida mothers in the active phase in the delivery room at RSUD M.M. Dunda Limboto .*

*Methods: The research method used is a quasi-experimental design with a pre-post test group design approach. The sample in this study was primigravida mothers in partu during the first stage who were active in the delivery room at RSUD M.M. Dunda Limboto, totaling 15 respondents.*

*Results: The results of the research showed that parametric and non-parametric statistical results showed that there was a significant change in the lowering of the lower part of the fetus in the 15 respondents which could be seen with a P-Value = 0.000 < 0.05.*

*Conclusion: There is a significant effect after carrying out the Birthing Ball Technique on primigravida mothers in the first stage of active phase.*

## PENDAHULUAN

Persalinan merupakan suatu proses fisiologis dimana hasil konsepsi dikeluarkan dari rahim. Kontraksi dapat diartikan sebagai peregangan dan perluasan leher rahim seiring dengan kontraksi otot-otot rahim yang membantu mendorong bayi dan plasenta keluar (Mulyati et. al., 2023)

Menurut World Health Organization (WHO, 2022) lebih dari 85% proses persalinan yang dilakukan secara normal dan 15-20% meninggal akibat penyakit dan komplikasi yang terkait dengan kehamilan dan persalinan dari 295.000 kematian ibu, yang mayoritas terbesarnya (94%) terdapat di Negara berkembang.

Data dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia dalam (Nugraheni, 2021), jumlah ibu bersalin di Indonesia pada tahun 2020 sebanyak 5.043.078 jiwa yang mengalami komplikasi persalinan sebanyak 23,2% ibu bersalin (Kementerian Kesehatan Indonesia, 2020). Laporan Nasional Riskesdas (2019) terdapat beberapa penyebab komplikasi persalinan 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%).

Pada fase aktif persalinan, ketakutan primigravida lebih tinggi dibandingkan multigravida dan memiliki kontribusi terhadap tingkat nyeri serta durasi persalinan. Kala I untuk primigravida berlangsung 12 jam, untuk kala I fase aktif normalnya berjalan selama 6 jam pada primigravida, sedangkan lama kala I berlangsung pada multigravida 8 jam. Pembukaan primigravida 1 cm tiap jam dan multigravida 2 cm tiap jam (Kamalina Fahria Dina et al., 2023).

Proses kemajuan persalinan kala I fase aktif pada primigravida dipengaruhi oleh dilatasi servik dan penurunan kepala janin ke dasar panggul. Nyeri persalinan disebabkan oleh kontraksi yang berlangsung secara regular dengan intensitas yang semakin lama semakin kuat dan semakin sering. Kemajuan persalinan pada kala I fase aktif merupakan saat yang paling melelahkan, berat, dan kebanyakan ibu mulai merasakan sakit atau nyeri, dalam fase ini kebanyakan ibu merasakan sakit yang hebat 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 (Kamalina Fahria Dina et al., 2023).

Berbagai upaya fisiologis dilakukan untuk mencegah persalinan lama, seperti senam hamil, teknik nafas dalam. Upaya lainnya dalam mencegah persalinan lama seperti Birthing Ball yang mendukung persalinan agar dapat berjalan secara fisiologis. Hal ini juga merupakan salah satu metode yang sangat membantu merespon rasa sakit dengan cara aktif dan mengurangi lama persalinan kala I fase aktif (Nufus & Tridiyawati, 2023)

**Birthing ball** merupakan terapi fisik atau latihan sederhana menggunakan bola, dimana latihan tersebut diterapkan untuk ibu hamil, ibu melahirkan, dan ibu pasca melahirkan. Bola ini berperan membantu ibu saat inpartu kala I persalinan dalam memajukan persalinannya, selain itu juga dapat digunakan dalam berbagai posisi, misalnya dengan duduk di atas bola dan bergoyang-goyang Pada saat persalinan kala I, latihan birth ball dengan cara duduk di atas bola kemudian secara perlahan mengayunkan dan menggoyangkan pinggul ke depan dan ke belakang, sisi kanan dan kiri, serta melingkar. Gerakan latihan ini bermanfaat untuk membantu kontraksi rahim lebih efektif dan mempercepat turunnya bayi melalui panggul. Tekanan kepala bayi pada leher rahim tetap konstan ketika ibu bersalin pada posisi tegak sehingga dilatasi serviks menjadi lebih cepat. Ligamentum otot panggul menjadi rileks, dan bidang luas panggul menjadi lebih lebar sehingga memudahkan bayi turun ke dasar panggul (Surtining-sih et al., 2020) dalam (Rufaindah, 2024)

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Husaidah et al., 2023) Pelvic rocking menggunakan birthing ball mempercepat kemajuan persalinan pada kala I. Diharapkan kepada lahan praktik untuk menjadi wadah serta fasilitator bagi ibu bersalin dalam menghadapi proses persalinan yang nyaman dan menyenangkan dalam melewati kala I yang lebih singkat. Bagi Ibu Bersalin, dari hasil intervensi yang dilakukan memberikan hasil bahwasannya dengan Pelvic rocking exercise menggunakan birthing ball dapat mempercepat pembukaan di kala I sehingga dapat dijadikan sebagai intervensi dalam menghadapi persalinan.

Studi pendahuluan dilakukan di Ruang Bersalin RSUD M.M Dunda Limboto pada bulan Januari 2024 terdapat 15 ibu inpartu yang melakukan tehnik *birth ball* untuk melancarkan proses persalinan pada saat kala I fase aktif, 12 orang ibu mengalami kelancaran proses persalinan sedangkan 3 orang ibu tidak berhasil melakukan tehnik *birth ball* karena 2 ibu mengalami his yang tidak teratur dan 1 ibu lainnya berdasarkan hasil pemeriksaan tafsiran berat janin

(TBJ) lebih dari normal yang mengindikasikan ibu mengandung bayi besar atau makrosomia. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara peneliti tertarik untuk menerapkan terkait tindakan non-farmakologi tehnik *birth ball* terhadap penurunan bagian bawah janin pada ibu primigravida kala I fase aktif.

**METODE**

Metode penelitian yang digunakan yaitu desain *quasi eksperiment* dengan pendekatan desain *pre post test group design*. Desain ini digunakan untuk melihat perubahan setelah melakukan terapi teknik bola persalinan (*Birthing Ball*) terhadap ibu primigravida inpartu kala I fase aktif. Sampel dalam penelitian ini adalah ibu primigravida inpartu kala I aktif di ruang bersalin RSUD M.M. Dunda Limboto yang berjumlah 15 responden. Instrument penelitian yang digunakan yaitu lembar patograf untuk mengukur turunnya bagian bawah janin, SOP Pemberian Teknik *Brithing Ball* dan lembar observasi untuk melihat berapa jumlah penurunan sebelum dan sesudah dilakukan intervensi. Analisa data meliputi analisis univariat dalam hal ini penurunan bagian bawah janin sebelum dan sesudah dilakukan intervensi teknik *Birthing Ball* dan analisis bivariat dilakukan dengan uji statistik *paired sampel t test* untuk menguji perbedaan proporsi dua kelompok. Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah secara statistik hubungan kedua variabel tersebut bermakna ( $\alpha < 0,05$ ), dimana jika  $p \leq \alpha$  dikatakan ada hubungan yang bermakna, dan jika  $p > \alpha$  dikatakan tidak ada hubungan yang bermakna.

**HASIL**

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Pre Intervensi Teknik Bola Persalinan (*Brithing Ball*)

Penurunan Bagian Bawah Janin	N	%
Hodge 2/5	3	20
Hodge 3/5	6	40
Hodge 4/5	6	40
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer 2024

Berdasarkan hasil pengkajian dari 15 responden di dapatkan Pasien dengan presentasi kepala 2/5 sejumlah 3 responden (20%), pasien dengan presentasi kepala 3/5 sejumlah 6 responden (40%) dan pasien dengan presentasi kepala 4/5 sejumlah 6 responden (40%).

Tabel 2. Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Post Intervensi Teknik Bola Persalinan (*Brithing Ball*)

Penurunan Bagian Bawah Janin	N	%
Hodge 0/5	2	13,3
Hodge 1/5	2	13,3
Hodge 2/5	6	40
Hodge 3/5	4	26
Hodge 4/5	1	6,7
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer 2024

Berdasarkan hasil pengkajian dari 15 responden di dapatkan Pasien dengan presentasi kepala 0/5 sejumlah 2 responden (13,3%), pasien dengan presentasi kepala 1/5 sejumlah 2 responden (13,3%), pasien dengan presentasi kepala 2/5 sejumlah 6 responden (40%), pasien dengan presentasi kepala 3/5 sejumlah 4 responden (26,7%) dan pasien dengan presentasi kepala 4/5 sejumlah 1 responden (6,7%).

Tabel 3. Analisa Bivariat Tingkat Nyeri Pre dan Post Intervensi

		Penurunan Bagian Bawah Janin			
		Mean	N	SD	P-Value
Penurunan Bagian Bawah Janin	Pre-test	4.2	15	46,7	0,000
	Post-test	3.0	15	53,3	

Sumber: Data Primer 2024

Tabel di atas menunjukkan bahwa Setelah dilakukan uji menggunakan *Wilcoxon* didapatkan nilai *P value*= 0.005 dengan tingkat signifikan sebesar <0.05 dimana nilai *P value*=0.005 <0.05 dengan demikian dapat disimpulkan bahwa *Ha* diterima yang artinya ada pengaruh ada pengaruh dilakukannya *Balance Exercise* terhadap keseimbangan pada lansia di Griya Lansia Jannati.

**PEMBAHASAN**

**Analisis Univariat Pre Intervensi**

Berdasarkan hasil pengkajian pre intervensi dari 15 responden di dapatkan Pasien dengan presentasi kepala 2/5 sejumlah 3 responden (20%), pasien dengan presentasi kepala 3/5 sejumlah 6 responden (40%) dan pasien dengan presentasi kepala 4/5 sejumlah 6 responden (40%).

Salah satu strategi efektif untuk memperlancar pelepasan serviks adalah dengan melakukan latihan goyang panggul dengan bola lahir. Mengayunkan panggul

dengan menggunakan bola melahirkan melibatkan mengayunkan panggul secara lembut ke berbagai arah, seperti maju mundur, kanan dan kiri, serta dengan gerakan memutar, dengan tujuan memperbesar ukuran rongga panggul. Penyebutan "birth ball" digunakan untuk mengindikasikan bahwa selama proses kelahiran, calon ibu menggunakan bola lahir. (Purwanti & Rayani, 2020) dengan demikian, penggunaan birth ball mengakselerasi penurunan bayi, yang dapat meningkatkan daya dorongan ibu dan mengurangi waktu yang diperlukan dalam proses persalinan. diharapkan bahwa senam menggunakan bola persalinan dapat mengakselerasi persalinan, salah satunya dengan meningkatkan lebar panggul sebanyak 30% dan meningkatkan kekuatan otot-otot di sekitar panggul (Mutoharoh et al., 2020)

Hasil ini relevan kepada (Surtiningsih et al., 2022), adapun senam goyang panggul dengan bola lahir berdampak pada kemajuan persalinan wanita. Nilai-P = 0,000 < 0,05 dalam kasus ini. Dua jam dua puluh menit adalah nilai selisih rata-rata. Penelitian (Darma et al., 2021) yang menunjukkan bahwa penggunaan bola kelahiran mempercepat kala satu persalinan dibandingkan dengan hypnobirthing, sehingga semakin memperkuat penelitian ini. Birthball memfasilitasi percepatan tahap pertama persalinan. Anda dapat memutar dan menggerakkan paha dengan melakukan latihan seperti mengayun maju mundur sambil duduk di atas bola. Akibatnya, kepala bayi akan menekan leher rahim Hasil penelitian memperlihatkan hubungan yang signifikan yakni kemajuan persalinan pada ibu kala I aktif persalinan dengan penggunaan alat bantu persalinan untuk menggoyang panggul. Hasil penelitian ini didukung kepada (Wiliandari & Sagita, 2021) adapun bola bersalin dapat menjadi alat atau media yang digunakan dalam berbagai postur selama proses persalinan. Tindakan menurunkan janin ke dasar panggul dapat dibantu dengan gerakan memutar panggul atau menekan seperti mengayun sambil duduk di atas bola. Bola membantu memperlancar persalinan dengan menopang perineum dengan tekanan minimal. Sehingga postur ini membuat gaya gravitasi mendorong turunnya kepala bayi.

Dengan cara ini setiap ibu yang menjalani proses persalinan mungkin akan merasakan pengalaman melahirkan yang menyenangkan. Dengan penerapan praktik terbaik dalam perawatan persalinan rutin, gagasan melahirkan sebagai peristiwa yang melelahkan dan tidak menyenangkan dapat digantikan dengan sesuatu yang mendalam dan harus dialami oleh setiap ibu. Dengan metode ini, segala kesulitan dapat dihindari

dan proses persalinan dapat berjalan secara alami.

### Analisis Univariat Post Intervensi

Berdasarkan hasil pengkajian post intervensi dari 15 responden di dapatkan Pasien dengan presentasi kepala 0/5 sejumlah 2 responden (13,3%), pasien dengan presentasi kepala 1/5 sejumlah 2 responden (13,3%), pasien dengan presentasi kepala 2/5 sejumlah 6 responden (40%), pasien dengan presentasi kepala 3/5 sejumlah 4 responden (26,7%) dan pasien dengan presentasi kepala 4/5 sejumlah 1 responden (6,7%).

Tussey et al.,2015 menyatakan birth ball dapat mengurangi incidence kelahiran seksio sesarea dan dapat digunakan menjadi intervensi keperawatan untuk mempercepat kemajuan persalinan dan membantu para ibu dalam proses persalinan normal. Birth ball merupakan alternatif terapi yang sederhana dan menyenangkan pada ibu serta minim trauma. Simkin M. L., 2016 dalam bukunya mengenai "Kehamilan, Persalinan dan Bayi Baru Lahir" menyatakan bahwa latihan menggunakan birth ball tidak memiliki resiko pada keadaan janin seperti denyut jantung janin.

Dengan menggunakan birth ball, ibu mampu rileks dengan kontraksi rahim dan akan merasa nyaman selama proses persalinan (Liu,2013). Terapi ini efektif mempercepat kala I persalinan karena birth ball akan membantu ibu memposisikan tubuhnya tegak dan membantu posisi janin pada posisi yang optimal sehingga mempercepat persalinan. Selama terapi, ibu duduk dengan bola senyaman mungkin dan bentuk birth ball akan menyesuaikan dengan bentuk tubuh sehingga membuat ligament dan otot yang ada di daerah panggul menjadi longgar dan lentur sehingga membantu janin memposisikan dirinya sesuai keadaan panggul.

Selain itu ibu menjadi lebih rileks sehingga aliran oksigen akan lancar, dimana ketersediaan oksigen ini akan mempengaruhi aktivitas kontraksi uterus, semakin banyak oksigen yang ditransfer ke otot-otot uterus maka kontraksi uterus semakin adekuat. Keuntungan menggunakan birth ball dapat meningkatkan penurunan kepala membantu para ibu untuk mempercepat proses kelahiran bayi dan memperpendek proses kala I fase aktif. Para ibu mengatakan bahwa mereka lebih nyaman dan santai dalam menghadapi persalinana dengan bantuan birth ball walalupun kontraksi adekuat.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mathew (2022) bahwa ketidaknyamanan pada persalinan dapat diatasi dengan posisi

tubuh yang mendukung gravitasi dan posisi menggunakan birth ball akan mendukung ibu untuk mempercepat pelebaran serviks. Hal itu tentunya akan membantu turunnya janin ke rongga panggul dan rasa sakit ibu berkurang.

### Analisis Bivariat

Berdasarkan hasil statistik parametrik dan non parametrik didapatkan bahwa terdapat perubahan yang signifikan terhadap penurunan bagian terbawah janin yang dimiliki oleh 15 responden yang dapat dilihat dengan nilai  $P\text{-Value} = 0,000 < 0,05$  yang artinya terdapat pengaruh secara signifikan setelah dilakukan Teknik Bola Persalinan (Brithing Ball) pada ibu primigravida primigravida inpartu kala I fase aktif.

Proses kemajuan persalinan kala I fase aktif pada primigravida dipengaruhi oleh dilatasi servik dan penurunan kepala janin ke dalam dasar panggul. Nyeri persalinan disebabkan oleh adanya kontraksi uterus yang berlangsung secara regular dengan intensitas yang semakin lama semakin kuat dan semakin sering (adekuat). Proses kemajuan persalinan kala I fase aktif pada primigravida dipengaruhi oleh dilatasi servik dan penurunan kepala janin ke dasar panggul. Nyeri persalinan disebabkan oleh kontraksi yang berlangsung secara regular dengan intensitas yang semakin lama semakin kuat dan semakin sering. Birthball memiliki arti bola lahir yang dapat digunakan pada ibu inpartu kala I ke posisi yang biasa membantu kemajuan persalinan. Adapun keuntungan dari pemakaian birthball ini adalah meningkatkan aliran darah ke rahim, plasenta dan bayi, meredakan tekanan dan dapat meningkatkan outlet panggul sebanyak 30%, serta dapat memberikan rasa nyaman pada lutut dan pergelangan kaki, memberikan kontra-tekanan pada perineum dan paha, bekerja dengan gravitasi yang mendorong turunnya bayi sehingga mempercepat proses persalinan. (Purwati, 2020).

Menurut teori Aprilia (2011) dalam (Batubara & Ifwana, 2021) dalam proses persalinan, bola (brithing ball) bisa menjadi media/alat untuk digunakan dalam berbagai posisi. Duduk di atas bola sambil mendorong seperti ayunan atau membuat gerakan memutar panggul dapat tekanan dan membantu mempercepat proses persalinan. Selain itu keuntungan posisi duduk tegak di atas bola dapat meningkatkan aliran darah ke rahim, plasenta dan bayi, postur ini membuat gaya gravitasi mendorong turunnya kepala bayi.

Sedangkan menurut penelitian dari Indrayani (2016) dalam (SUBAGIO, 2022) menyatakan bahwa pada posisi ibu juga sangat berpengaruh terhadap adapta-

si anatomi dan fisiologi persalinan. Posisi tegak juga memberikan beberapa keuntungan. Merubah posisi memberikan kenyamanan, membuat rasa letih berkurang, dan melancarkan sirkulasi darah. Padaposisi tegak meliputi duduk di atas gymball (pelvic rocking), berdiri, jongkok, berjalan. Posisi tegak memungkinkan untuk penurunan bagian terbawah janin. Birthingball juga memiliki manfaat lain diantaranya dapat mengurangi angka kejadian kala I memanjang, mempercepat pembukaanserviks, merangsang kontraksi uterus, memperlebar diameter panggul sertamempercepat penurunan kepala janin.

Dalam proses persalinan, bola bisa menjadi alat penting, dan dapat digunakan dalam berbagai posisi. Duduk tegak di atas bola sambil mendorong seperti melakukan ayunan atau membuat gerakan memutar panggul, dapat membantu proses penurunan janin. Bola memberikan dukungan pada perineum tanpa banyak tekanan dan membantu menjaga janin sejajar di panggul. Posisi duduk di atas bola, diasumsikan mirip dengan berjongkok membuka panggul, sehingga membantu mempercepat proses persalinan. Gerakan lembut yang dilakukan di atas bola sangat mengurangi rasa sakit saat kontraksi. Dengan bola ditempatkan di tempat tidur, klien bisa berdiri dan bersandar dengan nyaman di atas bola, mendorong dan mengayunkan panggul untuk mobilisasi (Hypno birthing, 2014) dalam (Sheishaa et al., 2019).

Penggunaan bola kelahiran selama persalinan mencegah ibu dalam posisi terlentang secara terus menerus. Bola kelahiran mendorong ibu dalam posisi tegak baik itu dalam posisi duduk, berlutut atau berdiri. Posisi ini berguna untuk membuka rongga panggul dan mendorong bayi turun. Perubahan posisi selama persalinan dapat merubah bentuk dan ukuran rongga panggul yang akan membantu kepala bayi turun ke posisi optimal selama kala I persalinan dan membantu bayi rotasi dan turun pada kala II persalinan (Maurenne, 2005) dalam (Sutisna, 2021).

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil statistik parametrik dan non parametrik didapatkan bahwa terdapat perubahan yang signifikan terhadap penurunan bagian terbawah janin yang dimiliki oleh 15 responden yang dapat dilihat dengan nilai  $P\text{-Value} = 0,000 < 0,05$  yang artinya terdapat pengaruh secara signifikan setelah dilakukan Teknik Bola Persalinan (Brithing Ball) pada ibu primigravida primigravida inpartu kala I fase aktif.

## SARAN

### Bagi Lahan Praktek

Sebagai masukan bagi perawat dalam memberikan tehnik Teknik Bola Persalinan (*Brithing Ball*) pada ibu primigravida inpartu kala I fase aktif.

### Bagi Institusi

Sebagai acuan dalam memberikan tehnik Teknik Bola Persalinan (*Brithing Ball*) pada ibu primigravida inpartu kala I fase aktif.

### Bagi Peneliti

Menambah wawasan dalam bidang ilmu keperawatan maternitas tentang tehnik Teknik Bola Persalinan (*Brithing Ball*) pada ibu primigravida inpartu kala I fase aktif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andarwulan, S., Anjarwatu, N., Alam, H. S., Aryani, N. P., Afrida, B. R., Bintanah, S., Citrawati, N. K., Erlinawati, N. D., Susilawati, D., Arlym, L. T., Jauharany,
- Batubara, & Ifwana, L. (2021). Pengaruh Pelaksanaan Birthing Ball Terhadap Lamanya S . Sit , Kabupaten Bireuen. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 7(2), 641–650. <https://jurnal.uui.ac.id/index.php/JHTM/article/view/1577/825>
- Husaidah, S., Amru, D. E., & Heroyanto. (2023). Pelvic Rocking Exercise Menggunakan Birthing ball Mempengaruhi Kemajuan Persalinan Kala I. 2– 8.
- 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. <https://doi.org/10.47560/keb.v12i2.51>
- Kamalina Fahria Dina, Sifa Altika, & Puji Hastuti. (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. <https://doi.org/10.52299/jks.v14i1.149>
- Mulyati et. al., H. (2023). Efektivitas Birth Ball Terhadap Lama Kala I Dan Intensitas Nyeri Persalinan: Literature Review. c, 60–67.
- Nardina, E. A., Hutabarat, N. I., Prihartini, S. D., Siregar, R. N., Kalsum, N. H. U., Winarsih, Isnaeny, Jafar, E. S., Azizah, N., & Wardani, S. (2023). Asuhan Kebidanan Persalinan.
- Nufus, O., & Tridiyawati, F. (2023). Pengaruh Pelati-
- han Terhadap Keinginan Ibu Dalam Penggunaan Gym Ball Pelvic Rocking. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 5(November), 1461–1468.
- Nugraheni, F. N. (2021). Pengaruh Birth Ball Terhadap Lama Kala I Fase Aktif Pada Ibu Bersalin Di Wilayah Kerja Puskesmas Air Lais Bengkulu Utara Tahun 2021 (Issue 8.5.2017).
- Oktya, T., Prasetiawati, V. A., Lama, B., & Depok, K. (2023). Efektifitas Birth Ball Terhadap Proses Persalinan Pada Ibu Bersalin di UPTD Puskesmas Pamulang. 3.
- Purwati, A. (2020). Pengaruh Teknik Bola Persalinan (Birthing Ball) Terhadap Penurunan Bagian Bawah Janin Pada Ibu Primigravida Inpartu Kala I Fase Aktif Di Pmb Ike Sri Kec. Bululawang Kab. Malang. *Journal of Islamic Medicine*, 4(1), 40–45. <https://doi.org/10.18860/jim.v4i1.8846>
- Raidanti, D., & Mujianti, C. (2021). *Birthing Ball* (Wahidin & E. F. Amir (eds.). Ahlimedia Press.
- Rufaindah, E. (2024). Penggunaan Terapi Komplementer Birth Ball Terhadap Pembukaan Serviks Pada Ibu Bersalin Primigravida. *Media Husada Journal of Midwifery Science*, 2(1), 1–7. <https://doi.org/10.33475/mhjms.v2i1.7>
- Sheishaa, D. M. R., El-Mashad, H. A. M., & Khedr, N. F. H. (2019). Effect of Birthing Ball Exercises during Pregnancy on the First Stage Progress of Labor. *International Journal of Nursing*, 7(2), 47–67. <https://doi.org/10.15640/ijn.v6n2a6>
- Subagio, S. U. (2022). Efektivitas Birth Ball Untuk Mengurangi Nyeri Persalinan Pada Ibu Bersalin Ny.Y Kala I Fase Aktif Di Klinik Mahabbah Prima Medika Kota Serang. *Journal Of Midwifery*, 10(1), 65–70. <https://doi.org/10.37676/jm.v10i1.2321>
- Sutisna, E. H. (2021). Pengaruh Bimbingan Gym Ball Terhadap Kemajuan Persalinan Ibu Primigravida. *Jurnal Asuhan Ibu Dan Anak*, 6(2), 83–90. <https://doi.org/10.33867/jaia.v6i2.266>
- WHO. (2022). *World Healt Statistics of 2022*.