

# JURNAL PROMOTIF PREVENTIF

## Pengaruh *Pelvic Rocking* Dengan *Birth Ball* terhadap Kemajuan Persalinan Kala I Fase Aktif

### *The Effect of Pelvic Rocking with Birth Ball on the Progress of Labor in the Active Phase of The First Stage*

Husna Maulida<sup>1\*</sup>, Eka Sutrisna<sup>1</sup>, Yenni Fitri Wahyuni<sup>2</sup>, Rizka Sititah Rambe<sup>3</sup>,  
Arista Ardilla<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Fakultas Kesehatan, Teknologi dan Sains, Universitas Bumi Persada

<sup>2</sup> Program Studi D-3 Kebidanan Poltekkes Kemenkes Aceh Prodi Aceh Utara

<sup>3</sup> Program Studi D-3 Kebidanan, Akademi Kebidanan Medica Bakti Persada

#### Article Info

##### Article History

Received: 02 Mei 2025

Revised: 26 Mei 2025

Accepted: 03 Jun 2025

#### ABSTRACT / ABSTRAK

*Prolonged labor can cause increased morbidity and mortality rates for mothers and babies, so efforts are needed to prevent prolonged labor, one of which is the non-pharmacological method Pelvic Rocking with Birth Ball which can facilitate the progress of labor, thus facilitating the acceleration of labor. The purpose of this study was to analyze the effect of pelvic rocking with birth ball on the progress of active phase I labor at PMB Martini, Amd. Keb, North Aceh Regency. The type of research used in this study was Quasi experimental, with posttest only control group design. The population in this study were all mothers giving birth at PMB Martini, Amd. Keb with a sample size of 30 mothers giving birth in the active phase I stage divided into 2 groups (intervention and control), The sampling technique used Consecutive sampling and data analysis used the Mann Whitney test. The results showed that the pelvic rocking method with birth ball had a significant effect on the progress of active phase I labor with a p value of 0.019 (<0.05). So it can be concluded that the pelvic rocking method with birth ball can be used as a strategy to accelerate the labor process.*

**Keywords:** Pelvic Rocking, Birth Ball, First Stage of Labor

Partus lama dapat menimbulkan angka kesakitan dan angka kematian ibu dan bayi meningkat, sehingga diperlukan upaya untuk mencegah terjadinya partus lama, salah satunya dengan metode nonfarmakologi *Pelvic Rocking* dengan *Birth Ball* yang dapat memperlancar kemajuan persalinan, sehingga memudahkan percepatan persalinan. Tujuan penelitian ini adalah Untuk menganalisis pengaruh *pelvic rocking* dengan *birth ball* terhadap kemajuan persalinan kala I fase aktif di PMB Martini, Amd. Keb Kabupaten Aceh Utara. Jenis Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi eksperimental*, dengan *posttest only control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu bersalin di PMB Martini, Amd. Keb dengan jumlah sampel sebanyak 30 ibu bersalin kala I fase aktif yang dibagi kedalam 2 kelompok (intervensi dan kontrol), Teknik pengambilan sampel menggunakan *Consecutive sampling* dan analisa data menggunakan *mann whitney test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode *pelvic rocking* dengan *birth ball* berpengaruh signifikan terhadap kemajuan persalinan kala I fase aktif dengan nilai *p value* 0,019 (< 0,05). Sehingga dapat disimpulkan bahwa metode *pelvic rocking* dengan *birth ball* dapat dimanfaatkan sebagai strategi untuk mempercepat proses persalinan.

**Kata kunci:** Pelvic Rocking, Birth Ball, kala I Persalinan

#### Corresponding Author:

Name : Husna Maulida, SST., M.Keb

Affiliate : Fakultas Kesehatan Teknologi dan Sains, Universitas Bumi Persada

Address : Jl. Medan-B.Aceh Desa Trieng Matang Ubi Kecamatan Lhoksukon Kab. Aceh Utara

Email : husnamaulida88@gmail.com

## PENDAHULUAN

Persalinan merupakan proses pengeluaran hasil konsepsi pada kehamilan cukup bulan, dengan presentasi belakang kepala tanpa adanya komplikasi pada ibu dan bayi. Persalinan dapat mempengaruhi kondisi ibu, dimana persalinan lama akan membuat ibu merasa cemas dan takut (Desyanti dan Widad, 2023). Persalinan lama juga terjadi karena tidak adekuatnya kontraksi uterus (His) sehingga menyebabkan kemajuan persalinan berjalan lambat. kondisi seperti ini menyebabkan terjadinya perdarahan intrapartum dan postpartum, serta kematian pada ibu (Budiarti, 2022).

Data *World Health Organization* (WHO) tahun 2017 menunjukkan bahwa sebanyak 295.000 wanita diseluruh meninggal karena komplikasi dalam kehamilan dan persalinan. Berdasarkan Kemenkes RI (2024) jumlah kematian ibu di Indonesia meningkat pada tahun 2023, yaitu sebesar 4.482 jiwa dan pada tahun 2022 jumlah kematian ibu berjumlah 3.572 jiwa. Data Survey Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2012 mencatat bahwa penyebab utama kematian ibu dan bayi adalah partus lama sebesar 38,2%, perdarahan 35,26% dan eklamsia 16,44% (Wayan et al., 2022).

Partus lama dapat menimbulkan angka kesakitan dan angka kematian ibu dan bayi meningkatkan, dimana partus lama pada ibu dapat menyebabkan infeksi, ruptur uteri, pembentukan fistula, dan cedera otot-otot dasar panggul hingga mengakibatkan kematian. Sedangkan pada janin akan terjadi infeksi, trauma serebri, cedera dan asfiksia yang dapat meningkatkan kematian bayi (Wulandari dan Wahyuni, 2019). Oleh karena itu, harus diupayakan untuk mencegah terjadinya partus lama tersebut, salah satunya dengan metode nonfarmakologi yaitu dengan *Pelvic Rocking* dengan *Birth ball*.

*Pelvic Rocking* dengan *birth ball* adalah cara menambah ukuran rongga pelvis dengan cara menggoyangkan panggul di atas bola dengan perlahan mengayunkan pinggul ke depan dan ke belakang, sisi kanan, kiri dan melingkar dengan menggunakan *Birth ball* yaitu bola kelahiran untuk membantu kemajuan persalinan, meredakan nyeri pada ibu inpartu dan menurunkan kepala bayi, termasuk mempercepat kemajuan persalinan dengan partus lama (Cahaya, 2022).

*Birth Ball* memiliki manfaat dalam memperlancar sirkulasi darah ke rahim, plasenta dan janin. Memberikan bantuan dan keringanan pada lutut dan pergelangan kaki, sekaligus memberikan tekanan pada perineum dan paha saat dalam posisi tegak. Posisi ini memanfaatkan gaya gravitasi untuk memberikan tekanan ke bawah pada bayi sehingga memperlancar dan mempercepat proses persalinan (Reffita., 2021). Selain itu lengkungan bola merangsang reseptor di panggul yang bertanggungjawab untuk mensekresi hormon *endorphin* (Cahaya, 2022).

Hasil penelitian Suryani, dkk (2024) menunjukkan bahwa *pelvic rocking* dengan bola kelahiran memiliki pengaruh yang signifikan secara statistik terhadap perkembangan persalinan, dimana persalinan dengan *pelvic rocking* berlangsung rata-rata 220 menit, sedangkan untuk ibu yang tidak menggunakan bola kelahiran berlangsung 310 menit. Menurut penelitian Mutoharoh et al (2020) ditemukan bahwa latihan *birth ball* memiliki dampak yang signifikan dalam mempercepat pembukaan serviks, dengan nilai p-value yakni 0,002. Temuan yang sama juga diungkapkan dalam penelitian Fauziah, et al (2022) yang menyimpulkan bahwa latihan *birth ball* berdampak kepada durasi persalinan pada kala I.

Berdasarkan survey yang dilakukan di PMB Martini menemukan 65% dari 30 ibu bersalin mengalami partus lama, dan harus melahirkan secara SC. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “ Apakah ada Pengaruh *Pelvic Rocking* dengan *Birth Ball* terhadap Kemajuan Persalinan Kala I Fase Aktif di PMB Martini Kecamatan Lhoksukon Kabupaten Aceh Utara tahun 2025?”.

## BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian *Quasy eksperimental* dengan rancangan *Posttest only control group design*. Penelitian ini dilakukan pada bulan Desember 2024 – April 2025. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu bersalin di PMB Martini Kecamatan Lhoksukon Kabupaten Aceh Utara, dengan jumlah sampel sebanyak 30 responden yang dibagi kedalam 2 kelompok, yaitu 15 responden pada kelompok intervensi, dan 15 responden pada kelompok kontrol. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *consecutive sampling*, yaitu dengan cara memilih atau mengambil sampel penelitian berdasarkan kedatangan pasien hingga terpenuhi jumlah sampel minimum yang telah ditetapkan sebelumnya oleh peneliti sesuai kaidah yang berlaku (Norfai, 2019) dengan kriteria inklusi : 1) bersedia menjadi responden, 2) ibu bersalin kala I fase aktif 4-6 cm, 3) janin tunggal hidup, 4) tidak memiliki riwayat komplikasi selama kehamilan. Sedangkan kriteria eksklusi dalam penelitian antara lain: 1) Responden yang memiliki kondisi badan tidak sehat karena suatu penyakit, 2) terjadi penyulit pada saat proses persalinan berlangsung, 3) tidak bersedia menjadi responden.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini mengambil data primer dan data sekunder. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan kuesioner dalam bentuk pertanyaan mengenai data demografi dan lembar checklist pada pelaksanaan *pelvic rocking birth ball* menggunakan partograf sebagai lembar observasi untuk memantau kemajuan persalinan pada ibu bersalin. Analisa data dalam penelitian ini adalah analisa univariat dan analisa bivariat dengan menggunakan uji *Mann Withney*.

## HASIL

### Analisa Univariat

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa pada kelompok intervensi mayoritas berumur 21-25 tahun sebanyak 9 responden (60%), ibu primipara sebanyak 14 responden (93,3%), memiliki pendidikan SMA sebanyak 10 responden (66,7%) dan memiliki pekerjaan sebagai IRT sebanyak 12 responden (80%), dan pada kelompok kontrol mayoritas responden berumur 21-25 tahun sebanyak 7 responden (46,6%), ibu primipara sebanyak 9 responden (60%), memiliki pendidikan SMA sebanyak 11 responden (73,3%), dan memiliki pekerjaan IRT sebanyak 13 responden (86,6%).

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa distribusi frekuensi pelaksanaan *pelvic rocking* dengan *birth ball* pada kelompok intervensi sebanyak (50%) 15 responden dan pada kelompok kontrol (50%) 15 responden.

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa distribusi frekuensi lama fase aktif kala I pada kelompok intervensi  $\leq 6$  jam sebanyak 11 responden (73,3%) dan lama kala I  $> 6$  jam

sebanyak 4 responden (26,7%) sedangkan pada kelompok kontrol lama kala I  $\leq 6$  jam sebanyak 8 responden (53,3 %) dan lama kala I  $> 6$  jam sebanyak 7 responden (46,7%).

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Karakteristik responden

| Variabel     |           | Kelompok Intervensi |       | Kelompok Kontrol |       |
|--------------|-----------|---------------------|-------|------------------|-------|
|              |           | n                   | %     | n                | %     |
| Umur (tahun) | 15 - 20   | 5                   | 33,3  | 0                | 0,0   |
|              | 21 - 25   | 9                   | 60    | 7                | 46,6  |
|              | 26 - 30   | 1                   | 6,66  | 5                | 33,3  |
|              | 31 - 35   | 0                   | 0     | 3                | 20    |
| Paritas      | Primipara | 14                  | 93,3  | 9                | 60    |
|              | Multipara | 1                   | 6,7   | 6                | 40    |
| Pendidikan   | SMP       | 1                   | 6,7   | 1                | 6,7   |
|              | SMA       | 10                  | 66,7  | 11               | 73,3  |
|              | D III     | 4                   | 26,7  | 3                | 20    |
| Pekerjaan    | IRT       | 12                  | 80,0  | 13               | 86,6  |
|              | Honorel   | 3                   | 20    | 1                | 6,7   |
|              | PNS       | 0                   | 0,0   | 1                | 6,7   |
| Total        |           | 15                  | 100,0 | 15               | 100,0 |

Sumber: Data primer, 2025

**Tabel 2.** Distribusi Frekuensi pelaksanaan *Pelvic rocking dengan Birth Ball*

| Pelaksanaan <i>Pelvic Rocking dengan Birth Ball</i> | Jumlah |      |
|-----------------------------------------------------|--------|------|
|                                                     | n      | %    |
| Intervensi                                          | 15     | 50%  |
| Kontrol                                             | 15     | 50%  |
| Jumlah                                              | 30     | 100% |

Sumber: Data primer, 2025

**Tabel 3.** Distribusi Frekuensi Lama Persalinan kala I Fase Aktif

| Lama Fase Aktif Kala I | Intervensi |       | Kontrol |       |
|------------------------|------------|-------|---------|-------|
|                        | n          | %     | n       | %     |
| $\leq 6$ jam           | 11         | 73,3% | 8       | 53,3% |
| $> 6$ jam              | 4          | 26,7% | 7       | 46,7% |
| Jumlah                 | 15         | 100%  | 15      | 100%  |

Sumber: Data primer, 2025

### Analisa Bivariat

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa pengaruh *Pelvic Rocking dengan Birth Ball* terhadap kemajuan persalinan kala I fase aktif didapatkan nilai  $p=0,019$  yang berarti  $p<0,05$ , hal ini berarti pemberian *Pelvic rocking dengan Birth Ball* berpengaruh terhadap kemajuan persalinan kala I Fase aktif. Kesimpulannya terdapat pengaruh *Pelvic Rocking dengan Birth ball* terhadap kemajuan persalinan kala I fase Aktif di PMB Martini dengan nilai mean Rank

11,73 pada kelompok perlakuan, sedangkan pada kelompok kontrol nilai mean rank sebesar 19,23.

**Tabel 4.** Pengaruh *Pelvic Rocking* dengan *Birth Ball* terhadap kemajuan persalinan Kala I Fase Aktif

| <i>Pelvic Rocking</i> dengan <i>Birth Ball</i> | N  | Mean Rank | Median | Min | Max | <i>P value</i> |
|------------------------------------------------|----|-----------|--------|-----|-----|----------------|
| Intervensi                                     | 15 | 11,73     | 6,00   | 4   | 8   | 0,019          |
| Kontrol                                        | 15 | 19,23     | 7,00   | 6   | 8   |                |

Sumber: Data primer (diolah), 2025

## PEMBAHASAN

Hasil uji statistic *Mann withney* menunjukkan bahwa nilai p-value 0,019 ( $p < 0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh *pelvic rocking* dengan *birth ball* terhadap kemajuan kala I fase aktif di PMB Martini, A.md.Keb kecamatan Lhoksukon Kabupaten Aceh Utara,. Dimana kemajuan persalinan pada kelompok intervensi dengan nilai rata-rata 11,73 sedangkan pada kelompok kontrol nilai rata-rata sebesar 19,23.

*Pelvic rocking* dengan *birth ball* telah terbukti memiliki manfaat untuk membantu dilatasi serviks lebih cepat, dimana gerakannya dengan duduk diatas bola dan bergoyang-goyang membuat rasa nyaman dan membantu kemajuan persalinan dengan menggunakan gravitasi sambil meningkatkan pelepasan endorphen karena elastisitas dan lengkungan bola merangsang reseptor di panggul yang bertanggung jawab untuk mensekresi endorphen (Yuanita dan Hartati, 2023). Hal tersebut merupakan salah satu metode yang sangat membantu merespon rasa sakit dengan cara aktif dan mengurangi lama persalinan kala I fase aktif.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Surtiningsih et al (2022), dimana senam goyang panggul dengan bola kelahiran berdampak pada kemajuan persalinan wanita. Dimana nilai  $P=0,000 < 0,05$  dengan nilai selisih rata-rata dua jam dua puluh menit. Penelitian Fase et al (2022) menunjukkan bahwa pada kelompok yang dilakukan birth ball mempunyai rata-rata kemajuan persalinan sebesar 143 menit, sedangkan kelompok yang tidak dilakukan birth ball mempunyai rata-rata kemajuan persalinan 281 menit.

Selain itu penelitian Darma et al (2021) menunjukkan bahwa penggunaan bola kelahiran dapat mempercepat kala satu persalinan dibandingkan dengan hypnobirthing, sehingga semakin memperkuat penelitian ini. Penggunaan *Birth ball* dapat memfasilitasi percepatan tahap pertama persalinan dengan memutar dan menggerakkan paha dengan melakukan latihan seperti mengayun maju mundur sambil duduk diatas bola. Akibatnya, kepala bayi akan menekan leher rahim.

Hasil penelitian ini didukung juga oleh penelitian Wiliandari & Sagita (2021) yang menjelaskan bahwa 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 diatas bola. Dimana bola membantu memperlancar persalinan dengan menopang perineum dengan tekanan minimal, sehingga postur ini membuat gaya gravitasi mendorong turunnya kepala bayi.

Kala I persalinan akan beragam pada setiap ibu. Semakin seorang ibu merasa relaks dan semakin mobile maka akan semakin singkat waktu yang diperlukan untuk menuju ke pembukaan lengkap. Diawal proses persalinan sebaiknya ibu tidak hanya berbaring di tempat tidur. Mengganti posisi setiap setengah hingga dua jam sekali akan sangat membantu proses persalinan. Ibu dapat jongkok atau menggunakan *birthball* untuk bersandar dan menggoyangkan panggul dengan bola ditempatkan ditempat tidur, ibu dapat berdiri dan bersandar dengan nyaman diatas bola, mendorong dan mengayunkan panggul untuk mobilisasi, dengan bola dilantai atau tempat tidur, ibu dapat berlutut dan membungkuk dengan berat badan tertumpu diatas bola, bergerak mendorong panggul dan dapat membantu bayi berubah ke posisi yang benar (posisi belakang kepala) sehingga memungkinkan kemajuan persalinan menjadi lebih cepat (Armini dan Yunitasari, 2016).

*Birth ball* juga membantu ibu untuk tetap pada posisi berdiri dan juga membuka panggul, mendorong bayi untuk bergerak ke arah bawah. Berbeda halnya dengan ibu yang hanya berbaring selama kala I, maka tekanan kepala ke serviks akan lebih banyak di serviks posterior, sehingga akhirnya banyak sekali kasus bibir serviks anterior yang membuat proses persalinan menjadi semakin lama dan semakin menyakitkan (Padila, 2014).

Menurut Mutoharoh dan Kusumastuti (2020), *Birth ball* juga dapat memberikan efek positif lain seperti mengurangi rasa sakit saat kontraksi. Pada posisi duduk, memungkinkan suami atau sebagai pendamping persalinan untuk memberikan pijatan lembut pada punggung sehingga memberikan relaksasi pada ibu. Keuntungan yang bisa didapatkan pada posisi duduk tegak di atas bola adalah meningkatkan aliran darah ke rahim, plasenta, dan bayi; mengurangi tekanan dan meningkatkan bidang luas panggul; memberikan rasa nyaman pada pergelangan kaki; mendorong turunnya kepala bayi; merelaksakan panggul; dan memberikan kenyamanan pada ibu. Menggunakan *birth ball* dengan posisi jongkok menjadikan perineum meregang secara optimal, sehingga aliran darah ke bayi menjadi lancar. Selain itu, panggul akan menjadi lebih luas sehingga mempercepat turunnya bayi.

*Pelvic rocking* dengan *Birth ball* efektif dalam meningkatkan kemajuan persalinan kala I fase aktif, dimana dengan tehnik *birth ball* meningkatkan aliran darah ke rahim, plasenta, dan bayi, mengurangi tekanan dan meningkatkan bidang luas panggul, memberikan rasa nyaman pada pergelangan kaki, mendorong turunnya kepala bayi, merelaksasikan panggul dan memberikan kenyamanan pada ibu sehingga mempercepat proses persalinan. Dengan cara ini setiap ibu yang menjalani proses persalinan akan merasakan pengalaman yang menyenangkan dan proses persalinan dapat berjalan secara alami.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa metode *Pelvic Rocking* menggunakan *Birth Ball* berpengaruh signifikan terhadap kemajuan persalinan kala I fase aktif pada ibu bersalin dengan nilai  $p=0,019$  ( $p<0,05$ ). Temuan ini mengindikasikan bahwa intervensi non-farmakologis dapat dimanfaatkan sebagai strategi untuk mempercepat proses persalinan.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi tenaga kesehatan dalam memberikan asuhan kebidanan dengan mengintegrasikan teknik *Pelvic Rocking* dengan *Birth ball*. Selain itu diperlukan edukasi rutin bagi ibu hamil mengenai manfaat teknik ini, serta pelatihan langsung mengenai cara melakukannya secara tepat dan aman.

## DAFTAR PUSTAKA

- Armini, Ni Ketut Alit, and Yunitasari. 2016. Fakultas Keperawatam Universitas Airlangga Buku Ajar Keperawatan Maternitas 2. Jakarta: EGC. <http://eprints.ners.unair.ac.id/1173/>.
- Budiarti, D. (2022). Hubungan Akupressur dengan Tingkat Nyeri dan Lama Persalinan Kala I pada Ibu Primigravida di Garut. Pengaruh Akupresur Lo4 (he kuk) dan Thai Cong terhadap Tingkat Nyeri Persalinan Kala I pada Ibu Bersalin., 9(0906573780), 1–92. <http://lontar.ui.ac.id/>
- Cahaya, Jpkm, and Negeriku Volume. 2022. “Pengaruh Brithing Ball Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Ibu Hamil TM 3 Dalam Menghadapi Persalinan Di TPMB Amalia Temon Desa Brati.” : 25–29
- Darma, I. Y., Idaman, M., Zaimy, S., & Handayani, R. Y. (2021). Perbedaan Penggunaan Active Birth dengan Metode Birthball dan Hypnobirthing terhadap Lama Inpartu Kala I. Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi, 21(2), 900–903. <http://dx.doi.org/10.33087/jiubj.v21i2.1529>
- Desyanti, Harwin Holilah, and Shofiatul Widad. 2023. “The Effect of Birth Ball Use on Labor Progress: A Literature Review.” Jurnal Health Sains 4(2): 25–33
- Fase, Primigravida, Aktif Di, Wilayah Kerja, and Puskesmas Bissappu. 2022. “JIKKHC Vol. 05/No.02/Juni-2022.” 05(02): 51–55
- Fauziah, L., Novayanti, N., & Patimah, M. (2022). Pelaksanaan Pelvic Rocking untuk Mempercepat Lama Kala I Fase Aktif dan Kala II Persalinan. Jurnal BIMTAS: Jurnal Kebidanan Umtas, 6(2), 93–99. <https://doi.org/10.35568/bimtas.v6i2.2920>
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2024. *Profil Kesehatan Indonesia 2023*. Jakarta : Kemenkes RI
- Mutoharoh, S, dkk. (2020). *Pengaruh Latihan Birth Ball Terhadap Proses Persalinan. Jurnal Ilmiah Kesehatan. Volume XIII, No. 1*. Jawa Tengah: STIKES Muhammadiyah Gombang.
- Reffita LI, Mayasari SI, Halfida U, Sinarti W, Fitriyah Y, Nisa ZK. Literature Review : Efektifitas Pelvic Rocking Exercise Menggunakan Birthing Ball Terhadap Kemajuan Persalinan Pada Ibu Primipara. J Ilm PANNMED (Pharmacist, Anal Nurse, Nutr Midwifery, Environ Dent. 2021;16(3):603–5.
- Surtiningsih, S., Yanti, L., Hikmanti, A., Adriani, F. H. N., & Dewi, F. K. (2022). Efektifitas Pelvic Rocking Exercises Dengan Birthing Ball Terhadap Lama Waktu Persalinan Pada Ibu Primipara. Midwifery Care Journal, 3(3), 78–83. <https://doi.org/10.31983/micajo.v3i3.8880>
- Suryani, I., Kholiffah, A., Chirtinawati, A., 2024. Teknik *Pelvic Rocking* dengan *Birth Ball* terhadap kemajuan persalinan, Jurnal Health Reproductive. Vol. 9 no. 1 <http://e-journal.sari-mutiara.ac.id/index.php/JRH>
- Wayan Armini, Ni et al. 2022. “Literature Review: Teknik Menurunkan Intensitas Nyeri Pada Ibu Bersalin Literature Review: Techniques to Reduce Pain Intensity in Laboring Mothers.” 2(08): 1412–19.
- 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.  
<https://journal.aisyahuniversity.ac.id/index.php/Jaman/article/view/pmbpadangrat>

World Health Organization. (2020). *Monitoring Health for the SDGs Sustainable Development Goals*. Geneva : CC BY-NC-SA

Wulandari dan Wahyuni. (2019). Efektivitas pelvic Rocking Exercise Pada Ibu Bersalin Kala I Terhadap Kemajuan Dan Lama Persalinan. *Intan Husada Jurnal Ilmu Keperawatan*, 7(1), 67-78. <http://akperinsada.ac.id>

Yuanita, Fera, and Dwi Hartati. 2023. "Pengaruh Penggunaan Birth Ball Terhadap Intensitas Nyeri Kala I Pada Ibu Bersalin Primigravida Di Klinik Kartika Jaya Dan Klinik Ramlah Parjib I Kota Samarinda." *Nusantara Journal of Multidisciplinary Science*1(3): 2023. <https://jurnal.intekom.id/index.php/njms>.