

## **PENGARUH TEKNIK *BIRTHING BALL* TERHADAP KEMAJUAN PERSALINAN KALA I PRIMIGRAVIDA DI PMB SRI MULYATUN KABUPATEN MURUNG RAYA**

**Wanda Lesmana<sup>1\*</sup>, Aris Prastyoningsih<sup>2</sup>, Ernawati<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Departemen Fisiologi Universitas Kusuma Husada Surakarta

<sup>2</sup>Departemen Patologi Anatomi Universitas Kusuma Husada Surakarta

<sup>3</sup>Program Pendidikan Universitas Kusuma Husada Surakarta

<sup>\*)</sup>Email Korespondensi : wandalesmana435@gmail.com

**Abstract: The Effect of The Birthing Ball Technique on The Progress of Primigravida Period I Childbirth at PMB Sri Mulyatun, Murung Raya Regency.** A birthing ball is a therapeutic or physical therapy ball that can accelerate the advancement of labor during the initial active period, hence facilitating the acceleration of labor. Birthing balls have multifunctional use in several scenarios. To determine the impact of utilizing the birthing ball technique on the advancement of labor during the initial active phase. The study employs a Quasi-experimental design approach, focusing on pregnant women in the third trimester who are expected to give birth at PMB Sri Mulyatun. The total population consists of 30 individuals, specifically primigravida pregnant women. Purposive sampling techniques were used to select the sample, with 15 participants assigned to the intervention group and 15 to the control group. Certain criteria were applied to determine eligibility for participation in the study. The intervention involves the use of a Birthing Ball during the initial, core, and final stages, with a duration of 15-30 minutes per session, repeated 20 times, or as tolerated by the mother. Participants who did not meet the criteria were excluded from the study. The collected data were analyzed using an independent T-test. There was a long-term improvement in the first period in the intervention group of 183 minutes (3 hours) and the control group of 361 minutes (6 hours). There is a disparity with a mean deviation of 178.34. The intervention had a significant effect with a p-value of 0.003 (<0.05). The study utilizing the Birthing Ball Technique found a significant impact on the duration of labor, with an average difference of 178.34 minutes. The intervention was also shown to be statistically significant, with a significance value of 0.003 (<0.05).

**Keywords :** Birthing Ball Technique, Against Progress, Phase I Childbirth, Primigravida

**Abstrak: Pengaruh Teknik Birthing Ball Terhadap Kemajuan Persalinan Kala I Primigravida Di Pmb Sri Mulyatun Kabupaten Murung Raya.** *Birthing ball* merupakan bola terapi atau fisioterapi yang dapat memperlancar kemajuan persalinan pada masa aktif awal sehingga memudahkan percepatan persalinan. *Birthing ball* memiliki kegunaan multifungsi dalam beberapa skenario. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh penggunaan teknik birth ball terhadap kemajuan persalinan pada fase aktif awal. Penelitian ini menggunakan pendekatan Quasi Experimental Design dengan fokus pada ibu hamil trimester III yang diperkirakan akan melahirkan di PMB Sri Mulyatun. Jumlah populasinya berjumlah 30 orang, khususnya ibu hamil primigravida. Teknik purposive sampling digunakan untuk memilih sampel, dengan 15 peserta ditempatkan pada kelompok intervensi dan 15 peserta pada kelompok kontrol. Kriteria tertentu diterapkan untuk menentukan kelayakan untuk berpartisipasi dalam penelitian ini. Intervensinya berupa penggunaan Birthing Ball pada tahap awal, inti, dan akhir, dengan durasi 15-30 menit per sesi, diulang sebanyak 20 kali, atau sesuai toleransi ibu. Peserta yang tidak memenuhi kriteria dikeluarkan dari penelitian. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan uji T independen. Terdapat kemajuan lama kala I pada

kelompok intervensi 183 menit (3 jam) kelompok control 361 menit (6 jam). Terdapat disparitas dengan mean deviasi sebesar 178,34. Intervensi memberikan pengaruh yang signifikan dengan p-value 0,003 ( $<0,05$ ). Penelitian dengan memanfaatkan Teknik *Birthing Ball* menemukan adanya pengaruh yang signifikan terhadap durasi persalinan dengan selisih rata-rata 178,34 menit. Intervensi tersebut juga terbukti signifikan secara statistik, dengan nilai signifikansi 0,003 ( $<0,05$ ).

**Kata Kunci** : Teknik *Birthing Ball*, Terhadap Kemajuan, Persalinan Kala I, Primigravida

## PENDAHULUAN

Persalinan merupakan suatu proses alami dimana janin, plasenta, dan selaput ketuban dikeluarkan dari rahim ibu. Persalinan dianggap lancar jika mencapai cukup bulan (setelah 37 minggu) tanpa komplikasi apa pun. Proses persalinan terdiri dari empat tahap tersendiri, dengan langkah awal dibagi lagi menjadi dua bagian yang disebut fase laten dan fase aktif. Fase laten mengacu pada durasi antara permulaan persalinan hingga titik di mana serviks mulai melebar secara bertahap. Fase aktif mengacu pada tahap awal dimana pembukaan berlangsung secara aktif hingga selesai sepenuhnya (Nugraheni N Fitria, 2021).

Durasi persalinan kala I lebih lama pada primigravida dibandingkan multigravida. Lamanya kala awal persalinan kurang lebih 20 jam bagi wanita yang mengalami kehamilan pertama yang disebut primigravida, sedangkan bagi wanita yang pernah hamil sebelumnya disebut multigravida, berlangsung kurang lebih 14 jam. Namun perlu diperhatikan bahwa tidak semua kelahiran normal akan sesuai dengan durasi yang diharapkan (Amelia Paramitha, 2019). Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (JKPK- KR, 2017).

Persalinan prematur yang disebabkan oleh durasi persalinan yang lama. Persalinan lama dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti malpresentasi, kontraksi uterus yang tidak adekuat, kelainan jalan lahir, jumlah kehamilan yang banyak, dan anemia. Teknik alternatif, seperti yoga, senam prenatal, dan penggunaan bola melahirkan, dapat digunakan untuk mencegah persalinan lama. Meskipun memiliki fungsi penting dalam

membantu proses persalinan, *birthing ball* masih relatif tidak dikenal dan asing. Memanfaatkan *birthing ball* memberikan keuntungan 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 proses persalinan (Raidanti Dina, 2021). *Birthing ball*, juga dikenal sebagai bola terapi atau alat terapi fisik, digunakan pada tahap awal persalinan untuk memperlancar proses persalinan. Ini serbaguna dan dapat digunakan di berbagai posisi. Mengambil postur vertikal pada bola dan secara aktif melakukan gerakan membantu memfasilitasi proses melahirkan. Wanita hamil dapat menggunakan *birthing ball* dalam berbagai posisi selama kehamilannya (Wahyuni Siregar et al, 2020).

Memanfaatkan *birthing ball* dapat membantu fleksi otot dan tulang belakang, serta memicu refleks postural. Duduk di atas bola saat hamil trimester ketiga bisa memberikan rasa nyaman bagi ibu. *Birthing ball* sangat dianggap sebagai alat penting selama persalinan. Bola ini serbaguna dan dapat digunakan di berbagai posisi. Bola akan memberikan dukungan perineum dan menjaga janin sejajar dengan panggul. Bola persalinan diketahui dapat mengurangi rasa sakit selama kontraksi dan memfasilitasi kemajuan persalinan dengan mendorong pelebaran panggul (Ramadhan Batubara and Ifwana, 2021).

Kesehatan Dunia (WHO), persalinan normal mengacu

## METODE

Penelitian ini termasuk dalam klasifikasi penelitian kuantitatif. Penelitian ini menggunakan desain eksperimen. Penelitian ini menggunakan desain post-test dua kelompok (Hardani dkk, 2020). Penelitian ini dilakukan di komite etik Universitas Kusuma Husada Surakarta dengan SK No.2107/UKH.L.02/EC/IV/2024.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh penggunaan teknik melahirkan bola terhadap kemajuan persalinan fase aktif dini pada ibu hamil pertama kali yang berdomisili di Murung Raya. Sampel penelitian berjumlah 30 orang ibu hamil trimester III yang akan melahirkan di PMB Sri Mulyatun. Penelitian ini menggunakan *purposive sampling*, yaitu strategi pemilihan non-probabilitas, untuk proses pengambilan sampel. Metodologi ini melibatkan pemilihan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang harus dipenuhi oleh subjek. Penelitian ini melibatkan 30 ibu primigravida, dengan 15 peserta dimasukkan ke dalam kelompok intervensi dan 15 peserta dimasukkan

ke dalam kelompok kontrol. Ada kriteria tertentu yang harus dipenuhi agar sampel dapat dimasukkan dalam penelitian ini. *Birthing Ball* terdiri dari tiga tahap: tahap awal, tahap inti, dan tahap akhir. Setiap tahap sebaiknya dilakukan selama 15-30 menit, diulangi sebanyak 20 kali, atau sebanyak yang mampu dilakukan wanita tersebut. Penelitian ini akan menggunakan lembar checklist observasi *birthing ball* sebagai instrumen utama, serta partograf sebagai lembar observasi untuk melacak proses persalinan pada ibu selama proses persalinan. Analisis univariat menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase setiap variabel, yang kemudian disajikan dalam format tabel dan dinilai. Sebaliknya, analisis bivariat menggunakan uji T independen.

## HASIL

Jumlah sampel yang dianalisis sebanyak 30 responden. Tabel 1 menampilkan distribusi frekuensi masing-masing variabel penelitian:

**Tabel 1. Kemajuan Persalinan**

| Variabel            | N  | %    |
|---------------------|----|------|
| Kemajuan Persalinan |    |      |
| Ada Kemajuan        | 19 | 63,3 |
| Tidak Ada Kemajuan  | 11 | 36,7 |
| Total               | 30 | 100  |

Berdasarkan Tabel 1, sebanyak 30 peserta yang sedang mengalami kehamilan pertama (primigravida) dibagi menjadi dua kelompok. Kelompok intervensi sebanyak 15 responden (50%) mendapat perlakuan *birthing ball*. Kelompok kontrol yang terdiri dari 15 responden (50%) tidak menerima terapi *birthingball* dan malah melakukan

jalan santai. Pada variabel kemajuan persalinan, sebagian besar wanita primigravida di PMB Sri Mulyatun Kabupaten Murung Raya mengalami kemajuan dalam persalinan. Secara spesifik, 19 responden (63,3%) menunjukkan kemajuan, sedangkan 11 responden (36,7%) tidak.

**Tabel 2. Distribusi Lama Kala I Fase Aktif**

| Lama Kala I                        | N  | Min | Max | Mean   | Median | SD     |
|------------------------------------|----|-----|-----|--------|--------|--------|
| Lama Kala I<br><i>Birthingball</i> | 15 | 60  | 300 | 183.33 | 195.00 | 76.454 |
| Berjalan                           | 15 | 60  | 660 | 361.67 | 400.00 | 202.28 |

Tabel 2 menampilkan rata-rata durasi tahap awal fase aktif pada kelompok intervensi (*birthingball*) sebesar 183 menit (setara 3 jam 3

menit), sedangkan kelompok kontrol memiliki rata-rata durasi 361 menit (setara sampai 6 jam).

**Tabel 3. Uji Normalitas Data Dengan Shapiro Wilk**

| Statistic  |      | df | Sig.  | Statistic | df | Sig. |
|------------|------|----|-------|-----------|----|------|
| Birth Ball | .149 | 15 | .200* | .949      | 15 | .505 |
| Berjalan   | .175 | 15 | .200* | .926      | 15 | .239 |

Berdasarkan tabel 3 terlihat bahwa nilai uji normalitas menggunakan Shapiro Wilk didapat nilai sig .505,

Dimana .505 >0,05 sehingga uji normalitas berdistribusi normal.

**Tabel 4. Perbedaan Lama Kala I antara Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol**

| Variabel                           | N  | Mean   | Selisih Mean | P-Value |
|------------------------------------|----|--------|--------------|---------|
| Kelompok Intervensi (Birthingball) | 15 | 183.33 | 178,34       | 0,003   |
| Kelompok kontrol (berjalan)        | 15 | 361.67 |              |         |

Berdasarkan data pada tabel 4, rata-rata skor tahap 1 kelompok intervensi dan kelompok kontrol menunjukkan selisih rata-rata 178,34 menit. Uji statistik menghasilkan p-value sebesar 0,003 (<0,05) yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan lamanya kala awal antara ibu kelompok intervensi dan kelompok kontrol di PMB Sri Mulyatun.

## PEMBAHASAN

Temuan penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan pada durasi kala I persalinan pada ibu pada kelompok intervensi, dengan rata-rata lamanya 183 menit (setara dengan 3 jam 3 menit). Sebagai perbandingan, kelompok kontrol memiliki rata-rata durasi yang lebih lama yaitu 361 menit (setara dengan 6 jam). Dimana terdapat bukti kemajuan dalam bidang ketenagakerjaan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Amelia Paramitha dan Cholifah pada tahun 2019, ditemukan bahwa dilatasi serviks jarang terjadi dalam waktu kurang dari 24 jam pada kehamilan pertama. Rata-

rata durasi kala satu persalinan pada wanita primigravida berkisar antara 3,3 jam hingga 19,7 jam (Amelia Paramitha, 2019).

Temuan penelitian menunjukkan adanya perbedaan yang mencolok dalam durasi tahap awal fase aktif antara ibu dalam kelompok intervensi dibandingkan dengan ibu dalam kelompok kontrol saat melahirkan. Nilai p yang diperoleh sebesar 0,003, yang lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05, menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik dalam lamanya tahap pertama antara kedua kelompok. Rata-rata selisih panjang antar kelompok adalah 178,34. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan alat bantu persalinan lebih efektif dalam mempercepat kemajuan persalinan pada ibu hamil masa aktif kala I, khususnya pada ibu yang baru pertama kali melahirkan. Di sisi lain, jalan kaki ditemukan kurang efektif dalam kemajuan persalinan pada kelompok kontrol, kemungkinan karena kelelahan dan terbatasnya daya tahan. Semua posisi yang disebutkan memiliki dampak

positif terhadap kemajuan persalinan, namun kenyamanan yang diberikan saat duduk di atas *birthing ball* adalah alasan utama preferensinya.

Menurut penelitian Asriani pada tahun 2017, kemajuan persalinan dapat dikaitkan dengan gerakan rotasi panggul sambil duduk di atas bola, yang membantu turunnya janin. Serviks mengalami pelebaran yang cepat, difasilitasi oleh pembesaran daerah panggul, sehingga memungkinkan kepala bayi turun lebih cepat ke dasar panggul. Selain dapat membantu proses kemajuan persalinan juga dapat mengurangi rasa sakit saat kontraksi, dan disela kontraksi ibu juga bisa sambil istirahat sehingga ibu tidak mudah merasa Lelah (Asriani, 2017).

Berdasarkan penelitian Gemini yang dilakukan pada tahun 2019, menunjukkan bahwa penggunaan *birthing ball* berdampak pada durasi fase aktif awal pada ibu hamil pertama kali. Penggunaan bola lahir pada tahap pertama persalinan pada ibu yang baru pertama kali hamil dapat mempengaruhi lamanya waktu yang dihabiskan pada tahap ini dengan mengutamakan posisi tegak dan memasukkan gerakan pada bola. Penggunaan *birthing ball* mempunyai banyak keuntungan bagi responden. Ini mempromosikan posisi tegak dengan kepala bayi diturunkan secara alami karena gravitasi. Selain itu, gerakan yang dilakukan saat menggunakan bola meningkatkan kekuatan dan efisiensi kontraksi rahim. Akibatnya, hal ini mempercepat fase aktif kala satu persalinan sehingga mempercepat proses (Gemini, 2019).

Selain itu, hal ini sejalan dengan teori bahwa penggunaan bola kelahiran meningkatkan aliran darah ke rahim, plasenta, dan bayi, mengurangi tekanan, memberikan kelegaan pada lutut dan pergelangan kaki, dan memberikan tekanan balik pada perineum dan paha saat dalam posisi tegak. . Posisi ini menggunakan gaya gravitasi untuk memberikan tekanan pada bayi, memudahkan bayi turun menuju dasar panggul, dan memperlancar proses persalinan

(Purwati, 2020).

Temuan menunjukkan bahwa penggunaan *birthing ball* mempunyai dampak penting terhadap durasi fase aktif awal persalinan, sebagaimana ditunjukkan oleh nilai p yang signifikan secara statistik sebesar 0,003 ( $<0,05$ ). Penelitian yang dilakukan oleh Kamalina Fahria Dina dkk pada tahun 2023 mengungkap adanya korelasi antara pemanfaatan *birthing ball* dengan kemajuan persalinan kala awal pada ibu primigravida di Klinik Pratama Lidya Sifra Kudus. Analisis statistik menunjukkan nilai p sebesar 0,001, yang menunjukkan signifikansi  $< 0,05$  (Dina, 2023).

Menurut anggapan, penggunaan *birthing ball* dapat membantu mempercepat proses persalinan dengan membiarkan gravitasi meningkatkan pembukaan leher rahim. Penggunaan *birthing ball* membantu memperlancar durasi tahap awal fase aktif persalinan. Selama ini, ibu bersalin akan duduk di atas bola dan memutar pinggulnya. Penggunaan *birthing ball* dianjurkan pada tahap awal persalinan, yang dikenal sebagai fase laten, ketika serviks secara bertahap membuka hingga 3 cm dalam jangka waktu 7-8 jam. Ini juga dapat digunakan selama fase aktif persalinan, ketika serviks terbuka dari 4 cm hingga 10 cm dalam jangka waktu 6 jam. Fase aktif ini terdiri dari fase akselerasi, fase dilatasi maksimum, dan fase deselerasi. Periode ini diamati pada wanita primigravida (Rosiena, 2019).

## KESIMPULAN

Peserta survei dikategorikan ke dalam dua kelompok umur: individu berusia di bawah 20 tahun dan individu berusia di atas 35 tahun. Kelompok pertama berjumlah 4 responden (13,3%) dan kelompok kedua sebanyak 26 responden (86,3%) dengan rentang usia 20-35 tahun. Wanita hamil yang berusia di bawah 20 tahun atau di atas 35 tahun diyakini memiliki risiko lebih tinggi terkena hipertensi. Individu yang berusia di bawah 20 tahun mengalami kontraksi rahim yang dipengaruhi oleh fluktuasi hormonal. Namun karena

sistem reproduksi yang belum matang, tubuh belum sepenuhnya siap untuk mendukung kehamilan dan mungkin tidak berfungsi secara optimal. Berdasarkan tingkat pendidikan responden terlihat dari total peserta yang berjumlah 30 orang. Dari total jumlah responden, 3 orang, terhitung 10,0%, memiliki pendidikan dasar. Dari total jumlah tanggapan, 26 orang (86,7%) melaporkan telah menerima pendidikan menengah. Dari seluruh responden, hanya satu orang, yaitu 3,3% dari total responden, yang memiliki pendidikan perguruan tinggi. Durasi rata-rata kemajuan pada fase awal adalah 183 menit (setara dengan 3 jam 3 menit) untuk kelompok intervensi, sedangkan 361 menit (setara dengan 6 jam) untuk kelompok kontrol ibu yang menjalani persalinan. Terdapat perbedaan nilai rata-rata kemajuan selama fase aktif awal antara kelompok intervensi dan kontrol, dengan selisih rata-rata sebesar 178,34. Terdapat dampak penting penggunaan *birthing ball* terhadap kemajuan tahap awal fase aktif saat melahirkan. Faktor yang paling berpengaruh adalah durasi fase aktif tahap pertama yang mempunyai nilai signifikansi sebesar 0,003 ( $<0,05$ ).

#### DAFTAR PUSTAKA

- Amelia Paramitha, Cholifah. 2019. "Konsep Dasar Persalinan."
- Asriani. 2017. "Hubungan Terapi Birthingball Pada Ibu Primigravida Dengan Kelanvaran Proses Persalinan."
- Dina, K.F., Altika, S., & Hastuti, P. 2023. "Hubungan Terapi Birthingball Dengan Kemajuan Persalinan Kala I Fase Aktif Pada Ibu Primigravida Di Klinik Pratama Lidya Sifra Kudus." *jurnal ilmu kebidanan & kesehatan* 14(1), 35–41.
- Gemini, dkk. 2019. "Pengaruh Birthingball Terhadap Lama Kala i Fase Aktif Pada Primigravida." *jurnal pendidikan kesehatan* 8(2).
- Hardani dkk. 2020. *Metode Penelitian Kuantitatif*.
- Nugraheni N Fitria. 2021. *Pengaruh Birth Ball Terhadap Lama Kala I Fase Aktif Pada Ibu Bersalin Di Wilayah Kerja Puskesmas Air Lais Bengkulu Utara Tahun 2021*.
- 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 Kecamatan Bululawang Kabupaten Malang." *Journal of Islamic Medicine* 4(1), 40–45.
- Raidanti Dina, Mujiанти Cicik. 2021. *Birthing Ball (Alternatif Dalam Mengurangi Nyeri Persalinan) Dina Raidanti Cicik Mujiанти Penerbit: Ahlimedia Press. www.ahlimediapress.com*.
- Ramadhan Batubara, Apriany, and Lia Ifwana. 2021. *Pengaruh Pelaksanaan Birthing Ball Terhadap Lamanya Persalinan Kala I Pada Ibu Primigravida DI PMB DESITA, S.SiT, KABUPATEN BIREUEN The Effect Of Birthing Ball Implementation On The Long Time Of Labor In The Primigravide Mothers At PMB Desita, S.SiT, Bireuen District. Journal of Healthcare Technology and Medicine*
- Rosiena, G. 2019. "Pengaruh Birthing Ball Terhadap Lama Kala I Fase Aktif Pada Primigravida Di PMB Yulis Indriana." *jurnal pendidikan kesehatan*.
- Wahyuni Siregar, Wilda, Diah Evawanna Anuhgera, Supran Hidayat Sihotang, Sri Maharani, and Julia Rohana. 2020. 3 *Jurnal Penelitian Kebidanan & Pengaruh Pelaksanaan Teknik Birth Ball Terhadap Kemajuan Persalinan. http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPK2R*.