

**THE EFFECT OF BIRTHING BALL ON PAIN  
1st TIME OF LABOR IN PRIMIPARA MOTHERS  
AT PMB AMALIA TEMON VILLAGE**

Ida Nuraini<sup>1)</sup>; Anggita Septyani Permatasari<sup>2)</sup>; Rosmala Kurnia Dewi<sup>3)</sup>

**ABSTRACT**

**Background;** Labor pain is a process of protection from the mother's body to notify her of danger signs and will increase sympathetic nerve activity, then cause changes in heart rate pressure, breathing problems, muscle tension and stress. Handling to treat labor pain in pharmacology is in the form of analgesic drugs, while non-pharmacological treatments such as messages, use of birthing balls, touch, relaxation, warm compresses and cold compresses use of aromatherapy, breathing control, positioning, music therapy, hypnotherapy, and acupuncture. **The research objective** was to determine the effect of the birthing ball on the pain of the first stage of labor in primiparous women. **Methodology;** This type of quantitative research with quasi-experimental and research design using two group pretest posttest design. Population All primiparous pregnant women in February-April at the end of the month were 54 mothers giving birth. The sample consists of 14 samples for each control and treatment group from the calculation of the Lameshow formula. Data analysis using the Mann Whitney Test. **Results;** The level of labor pain in the treatment group who was given the birthing ball at BPM Amalia Temon Village in 2022 was mostly controlled by 12 respondents (85.7%) of severe pain and after being given the birthing ball the most moderate pain was 8 respondents (57.1%) and mild pain 6 respondents (42.9%). The level of labor pain in the control group who was not given the birthing ball at BPM Amalia Temon Village in 2022 was mostly controlled by 12 respondents (85.7%) of severe pain and after being given the birthing ball the most moderate pain was 10 respondents (71.4%). **Conclusion;** There was an effect of the birthing ball on the first stage of labor pain in primiparous women at BPM Amalia Temon Village ( $p=0.000$ ).

**Keyword:** Birthing ball, labor pain.

**Latar belakang;** Nyeri persalinan adalah suatu proses proteksi dari tubuh ibu bersalin untuk memberitahukan adanya tanda bahaya dan akan meningkatkan aktifitas saraf simpatis, kemudian menyebabkan perubahan tekanan denyut jantung, gangguan pernafasan, ketegangan otot dan stress. Penanganan untuk mengatasi nyeri persalinan dalam farmakologi berupa obat analgetik, sedangkan penanganan non farmakologi seperti message, penggunaan *birthing ball*, sentuhan, relaksasi, kompres hangat dan kompres dingin penggunaan aromatherapy, pengaturan nafas, pengaturan posisi, terapi musik, hipnoterapi, dan akupunture. **Tujuan** penelitian untuk mengetahui pengaruh *birthing ball* terhadap nyeri persalinan kala I pada ibu primipara. **Metodologi;** Jenis penelitian kuantitatif dengan quasi-eksperimen dan desain penelitian menggunakan *two group pretest posttest design*. Populasi Semua ibu hamil primipara bulan Februari-April akhir bulan sebanyak 54 ibu bersalin. Sampel terdiri dari 14 sampel untuk masing-masing kelompok kontrol dan perlakuan dari perhitungan rumus Lameshow. Analisis data dengan menggunakan uji *Mann Whitney Test*. **Hasil;** Tingkat nyeri persalinan kelompok perlakuan yang diberi *birthing ball* di BPM Amalia Desa Temon Tahun 2022 sebagian besar pada awalnya nyeri berat terkontrol 12 responden (85,7%) dan setelah diberi *exercise birth ball* paling banyak nyeri sedang 8 responden (57,1%) dan nyeri ringan 6 responden (42,9%). Tingkat nyeri persalinan kelompok kontrol yang tidak diberi *birthing ball* di BPM Amalia Desa Temon Tahun 2022 sebagian besar pada awalnya nyeri berat terkontrol 12 responden (85,7%) dan setelah diberi *birthing ball* paling banyak nyeri sedang 10 responden (71,4%). **Kesimpulan;** Terdapat pengaruh *birthing ball* terhadap nyeri persalinan kala I pada ibu primipara di BPM Amalia Desa Temon ( $p=0,000$ ).

**Kata Kunci:** *Birthing ball*, nyeri persalinan.

**Authors Correspondence**

Universitas An Nuur and Anggitas866@gmail.com<sup>2</sup>

doi: -

## PENDAHULUAN

Nyeri persalinan merupakan proses fisiologi yang dirasakan semua ibu bersalin. Intensitas nyeri persalinan yang dialami berbeda-beda pada setiap individu, nyeri bertambah ketika mulut rahim dalam keadaan dilatasi penuh akibat tekanan bayi terhadap struktur panggul diikuti regangan dan pembukaan jalan lahir. Secara statistic rasa nyeri persalinan tidak dapat ditoleransi oleh dua dari tiga ibu bersalin (Andriyani dkk, 2021).

Nyeri persalinan kala I disebabkan oleh kontraksi yang tidak teratur dari otot uterus. Puncak nyeri tersebut biasanya terjadi pada fase aktif. Nyeri persalinan dipengaruhi berbagai faktor yaitu budaya, kecemasan, paritas, persiapan persalinan dan dukungan keluarga (Wong, 2017). Ibu bersalin primipara memiliki intensitas nyeri 2,63 kali lebih tinggi dibandingkan ibu multipara. Sejalan dengan penelitian Legiati Titi dan Widiawati Ida (2018), yang menyatakan bahwa sebagian besar nyeri paling berat dirasakan oleh primipara (ibu yang pertama kali hamil) yaitu sebanyak 63% lebih tinggi dibandingkan dengan multipara (ibu yang sudah berkali-kali hamil) sebanyak 37%.

Nyeri persalinan membutuhkan penanganan yang tepat, apabila tidak

mendapat penanganan yang tepat dapat berpengaruh pada fisiologi persalinan yaitu meningkatnya kebutuhan oksigen, sesak nafas, tekanan darah, dan meningkatnya hormon katekolamin (hormon respon terhadap stress fisik atau emosional) yang menyebabkan otot jalan lahir menjadi kaku sehingga kontraksi uterus terganggu. Menurunnya kontraksi pada rahim sehingga dapat menyebabkan persalinan lama, penurunan kepala janin sangat lama, gawat janin, hingga terjadi mortalitas ibu dan bayi (Prasetyo, 2017).

Managemen nyeri secara farmakologi lebih efektif dibandingkan dengan metode non farmakologi namun metode farmakologi lebih mahal dan berpotensi menimbulkan efek yang kurang baik dan tidak semua fasilitas kesehatan menyediakan layanna tersebut. Sehingga banyak terapi non-farmakologi yang muncul untuk mengurangi nyeri pada persalinan dimana setiap lapisan masyarakat dapat melakukannya serta pelayanan kesehatan dapat memfasilitasi, bersifat murah, simpel, efektif dan tanpa efek merugikan. Salah satu metode non farmakologi yang dapat digunakan untuk mengurangi nyeri persalinan adalah *birthing ball* (Yuliana, 2020)

*Birthing ball* adalah bola terapi fisik yang membantu ibu inpartu kala I keposisi yang membantu kemajuan

persalinan. Sebuah bola terapi fisik yang membantu kemajuan persalinan dan dapat digunakan dalam berbagai posisi (kurniawati dll, 2017). *Birthing Ball Exercises* bisa diterapkan sebagai terapi fisik yang dapat meringankan nyeri persalinan dimana dapat dilakukan dengan beragam gerakan. Dengan gerakan yang subjek berada diatas permukaan bola dengan posisi tubuh duduk sambil membuat gerakan berpola hingga merasa nyaman dan akan merangsang input somatosensori normal ke neuron proyektor yang dapat meminimalisir persepsi nyeri (N. M. Sari dll, 2021). Adapun berbagai komplikasi yang dapat timbul jika tidak terjadi penurunan kepala janin yaitu partus macet, persalinan per abdominal dan persalinan dengan tindakan (Gau & Tian S-H, 2011).

Berdasarkan hasil survey wawancara peneliti dari PMB Amalia yakni dari 10 orang ibu bersalin 8 ibu bersalin lainnya mengatakan bahwa merasakan nyeri yang sangat hebat saat proses persalinan dan beliau juga mengatakan bahwa belum pernah melihat ataupun mendengar kalau ada solusi untuk mengurangi rasa nyeri selain berafas panjang saat kontraksi.

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Pengaruh *Birthing*

*Ball Terhadap Nyeri Persalinan Kala I Pada Ibu Primipara di PMB Amalia”*.

**METODE**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen dengan desain penelitian menggunakan *quasi-eksperimen* dan desain penelitian menggunakan *one group pretest posttest design*. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah secara probability sampling, yaitu *simple random sampling*. Instrumen atau Alat yang digunakan adalah Lembar kuisioner skala nyeri *Numerical Rating Scales* (NRS) dan bola *Gymball (Birthball)*.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Perbedaan rata-rata penurunan nyeri kelompok perlakuan dan kontrol	Kelompok perlakuan	Kelompok kontrol	P value
	3,71	1,92	0,00

Rata-rata penurunan nyeri kelompok perlakuan sebesar 3,71 sedangkan rata-rata penurunan nyeri kelompok kontrol 1,92. Dari hasil analisis data didapatkan nilai *P value* sebesar 0,00 sehingga terdapat pengaruh *birthing ball* terhadap nyeri persalinan kala I pada ibu primipara di BPM Amalia Desa Temon.

Hasil tersebut sesuai penelitian Kustari, dkk (2012) dan Kurniawati (2017) bahwa tujuan dari Birthing ball yaitu membuat rileks otot-otot dan ligamentum. Melakukan latihan gerakan goyang panggul dengan menggunakan birthing ball dapat membantu memperkuat bagian otot perut dan punggung bagian bawah. Selain itu juga membuat kepala janin cepat turun, melatih jalan lahir, membuat otot dasat panggul menjadi elastis dan lentur.

Birthing ball juga mempersingkat kala I persalinan dan tidak memiliki efek negatif pada ibu dan janin (Mathew, 2012). Pada saat posisi ibu tegak dan bersandar ke depan pada Birthing ball, hal ini dapat membuat rahim berkontraksi lebih efektif sehingga memudahkan bayi melalui panggul serta gerakan birtball membuat rongga panggul menjadi lebih lebar sehingga memudahkan kepala bayi turun ke dasar panggul. Melakukan goyangan dengan lembut pada bola dapat membantu menurunkan rasa nyeri ketika munculnya kontraksi pada saat proses persalinan khususnya kala I. Saat bola ditempatkan di atas matras atau pengalas, maka ibu bisa berdiri atau bersandar dengan nyaman diatas bola dengan mendorong dan mengayunkan panggul ibu, selain itu posisi Ibu juga dapat berlutut dan membungkuk dengan berat badan tertumpu diatas bola, bergerak

mendorong panggul yang dapat membantu bayi berubah ke posisi yang benar (belakang kepala), sehingga memungkinkan kemajuan proses persalinan menjadi lebih cepat.

Jurnal penelitian pendukung sebelumnya yaitu dari Ika W (2021), hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan skor nyeri pada ibu yang diberikan perlakuan Birth Ball Exercise dan yang tidak diberikan perlakuan Birth Ball Exercise dengan p value  $0,000 < 0,05$ , rata-rata skala nyeri pada kelompok control adalah 72.00 dan rata-rata nyeri kelompok perlakuan adalah 55.67.

Penelitian berikutnya yaitu Isye F (2017) tentang “Pengaruh Pemberian Metode Birth Ball terhadap Intensitas Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hail uji statistik menunjukkan bahwa  $P = 0,000$  yang artinya ada perbedaan intensitas nyeri persalinan kala I fase aktif sebelum dan sesudah diberikan metode Birth Ball”.

Penelitian Ferinawati dan Rita Zahara (2021) tentang “Pengaruh Penggunaan Birthing ball terhadap Penurunan Tingkat Pada Ibu Bersalon di BPM Yulia Fonna, A.Md.Keb, SKM Desa Lipah Rayeuk Kecamatan Jeumpa Kabupaten Bireuen”. Hasil penelitian yang dilakukan merasakan tingkat nyeri

dikategori sedang yaitu sebanyak 14 orang (35,0%). Dari hasil Uji Statistik Chi-Square menunjukkan pengaruh penggunaan birthing ball terhadap penurunan tingkat ibu bersalin didapatkan nilai  $p(0,041) < \alpha(0,05)$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak dan dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan birthing ball.

Penelitian pendukung lain yaitu dari Ade Kursiawan (2017) dengan judul Efektivitas Latihan Birthball terhadap Penurunan Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif Pada Primigravida Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan intensitas nyeri persalinan kala I fase aktif pada ibu primigravida yang melakukan latihan birthball Pada pengukiran 1 (selama 30 menit) dan yang 2 (30 menit) yang tidak melakukan latihan bithball. Yakni dengan hasil yang menggunakan birthball lebih menurunkan tingkat nyeri persalinan dibanding yang tidak menggunakan latihan birthball.

## SIMPULAN

Terdapat pengaruh exercise birth ball terhadap nyeri persalinan kala I pada ibu primipara di BPM Amalia Desa Temon dengan nilai  $p=0,00$ .

## DAFTAR PUSTAKA

Ai Yeyeh, Rukiyah dkk. 2019. Asuhan Kebidanan I (Kehamilan). Jakarta; Trans Info Medika

Andriyani dkk. 2021. Efektifitas Kompres Hangat dan Birth Ball terhadap Penurunan Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif di PMB Martini

Aprilia, Y. dan Ritchmond, B. (2011). Gentle Birth: Melahirkan Nyaman Tanpa Rasa Sakit. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia

A, Aziz, Hidayat. (2017). Metode penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data. Jakarta: Salemba Medika.  
Bidan Nenny.2020. Tips dan Manfaat Birthing ball/Gymball Untuk Kehamilan Nyaman dan Persalinan Lancar. <https://www.youtube.com/watch?v=qsiBCWdFU0A>

Dahlan, Sopiudin M. 2012. Besar Sampel dan Cara Pengambilan Sampel. Jakarta: Salemba Medika

Dinas Kesehatan Kabupaten Grobogan. 2021. Profil Kesehatan Kabupaten Grobogan Tahun 2021

Gau M-L, Chang C-Y, Tian S-H, Lin K-C. Effects of birth ball exercise on pain and self-efficacy during childbirth: a randomised controlled trial in Taiwan. Midwifery. 2011;27(6):e293-e300

Ilmiah , Widia Shofa 2015. Asuhan Persalinan Normal. Yogyakarta: Nuha Medika

- Isye fadmianor dkk, (2017). Pengaruh Pemberian Metode birth ball terhadap Intensitas Nyeri Persalinan Kala 1 Fase Aktif di BPM Siti Julaeha JNPK-KR. 2016. Pelatihan Asuhan Persalinan Normal, ed. 3 (Revisi). Jakarta: Jaringan Nasional Pelatihan Klinik
- Johariyah dan Ema Wahyu. 2017. Buku Ajar Asuhan Kebidanan dan Bayi Baru Lahir. Jakarta: CV Trans Info Media
- Judha, Muhammad dkk. 2012. Teori Pengukur Nyeri & Nyeri Persalinan I Yogyakarta: Nuha Medika
- Koyyalamudi, V., Sidhu, G., Cornett, E. M., Nguyen, V., Labrie-Brown, C., Fox, C. J., & Kaye, A. D. (2016). New Labor Pain Treatment Options. *Current Pain And Headache Reports*, 20(2), 1–9
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. Profil Kesehatan Indonesia 2018. Jakarta Kementrian Kesehatan RI. 2019
- Kurniawati, Ade, dkk.2017. Efektivitas Latihan Birth Ball terhadap Penurunan Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif pada Primigravida. *Indonesian Journal of Nursing and Midwifery*.5(1) : 1-10
- Kustari, Oktifa, dkk.2012. Pengaruh Terapi Birth Ball Terhadap Nyeri Persalinan. Malang: Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya Program Studi Ilmu Keperawatan
- Kurniawati, A. 2017. Efektifitas Latihan Birth Ball terhadap penurunan Nyeri Persalinan Kala I fase Aktif pada Primigravida
- Lestari. 2020. Efek Penggunaan Birth Ball Untuk Ibu Hamil Dalam Persalinan : Literature Review. 2-TRIK: Tunas-Tunas Riset Kesehatan, Volume 10 Nomor 1, Februari 2020, DOI: <http://dx.doi.org/10.33846/2trik10103>
- Lockhart, Anita dan Lyndon Saputra. 2015. Asuhan Kebidanan : Kebidanan Patologi. Pamulang : Binarupa Aksara
- Marmi. (2016). Intranatal Care Asuhan Kebidanan Pada Persalinan. Yogyakarta. Pustaka Pelajar
- Maryani, S., & Dwiyan, E. (2016). Terapi Birthball Berpengaruh Terhadap Lama Kala I Dan Intensitas Nyeri Persalinan Pada Ibu Bersalin Primigravida Di RB Kasih Ibu. Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Ibu dan Anak*, Volume 10 No. 2, November 2016. Halaman 22-27
- Manuaba. 2014. Pengantar Kuliah Obstetri. Jakarta: EGC
- Mathew, Albin et al. 2012. A Comparative Study On Effect of Ambulation and Birthing Ball On Maternal and Newborn Outcome Among Primigravida Mothers in Selected



---

Hospitals in Mangalore. Nitte University  
Journal of Health Science.2(2) : 2-5

Mallak, Jan S.2017.Suggested  
Birthing Ball Protocol. International  
Journal of Childbirth Education.13(1) :  
1-3

Mathew A, Nayak, K Vandana. A  
Comparative Study on Effect of  
Ambulation and Birthing Ball on  
Maternal and New Born Outcome among  
Primigravida Mothers in Selected  
Hospital in Mangalore. Nitte Usha  
Institute of nursing Science, Nitte  
Universitty Mangalore India, NUJHS,  
vol 2, 2012

Mubarok. 2017. Promosi Kesehatan  
Sebuah Pengamatan Proses Belajar  
Mengajar dalam Pendidikan.  
Yogyakarta; Graha Ilmu

Nursalam, 2012. Konsep dan  
Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu  
Keperawatan: Jakarta: Salemba Medika  
Nasrullah, dkk, 2012. Pengaruh Terapi  
Birth Ball Terhadap Nyeri Persalinan,  
Malang: Fakultas Kedokteran Universitas  
Brawijaya.

Sehmawati dan Anggita S (2020).  
Self-Hypnosis Terhadap Tingkat  
Kecemasan Ibu dalam Persiapan  
Menghadapi Persalinan di Masa  
Pandemic Covid-19

Widiawati dan legiati. 2018.  
Mengenal Nyeri Persalinan pada

Primipara dan Multipara. Poltekes  
Kemenkes; Bandung

Widyaswara P. Pengaruh Terapi  
Birth Ball Terhadap Nyeri Persalinan  
Kala I. 2012.

World Health Organization. (2015).  
Maternal Mortality

Yuliana, 2020. Wellnes And Health  
Magazine. Parque De Los Afectos.  
Jovenes Que Cuetean,124-137