

EFEKTIVITAS *BIRTHING BALL* TERHADAP KECEMASAN
DAN NYERI PADA IBU BERSALIN

*THE EFFECT OF BIRTHING BALL FOR ANXIETY
AND PAIN IN LABOR*

Melicha Kristine Simanjuntak¹

¹ Program Studi Profesi Bidan, Institut Kesehatan Sumatera Utara, Medan

Email : *ks.melicha@gmail.com

Abstrak

Faktor fisik dan psikologis merupakan salah satu penyebab mortalitas dan morbiditas pada wanita hamil dan bersalin. Perubahan fisik & psikis selama kehamilan akan sangat berpengaruh terhadap kesiapannya menghadapi persalinan. Nyeri dan kecemasan dalam persalinan dapat ditangani dengan penanganan *non-farmakologi*. Salah satu metode yang dapat diberikan adalah dengan penggunaan *birthing ball*. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh penggunaan *birthing ball* terhadap penurunan intensitas nyeri dan tingkat kecemasan pada ibu bersalin. Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Tigarunggu sejak bulan Januari sampai Juni 2021. Desain penelitian *quasy eksperimen* dengan design *one group pretest-posttest design*. Sampel sebanyak 30 responden dengan menggunakan teknik *total sampling*. Data dalam penelitian ini diolah menggunakan uji *T-Test dependent*. Hasil Uji statistik menunjukkan ada perbedaan tingkat kecemasan pada ibu bersalin dengan hasil beda rata-rata 2,10 dan nilai *p-value* <0,001. Penggunaan *birthing ball* juga menunjukkan penurunan nyeri ibu bersalin dengan beda rata-rata 0,52 dan nilai *p-value* 0,02. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap tingkat kecemasan dan intensitas nyeri setelah penggunaan *birthing ball* pada ibu bersalin.

Kata Kunci : *Birthing ball, Kecemasan, Nyeri Persalinan*

Abstract

Physical and psychological factors are one of the causes of mortality and morbidity in pregnant and childbirth women. Physical & psychological changes during pregnancy will greatly affect their readiness to face childbirth. Pain and anxiety in labor can be treated with non-pharmacological treatment. One method that can be given is the use of a birthing ball. The purpose of the study was to determine the effect of using a birthing ball on reducing pain intensity and anxiety levels in maternity mothers. This research was conducted at the Tigarunggu Health Center from January to June 2021. The research design was quasi-experimental with a one group pretest-posttest design. The sample is 30 respondents using total sampling technique. The data in this study were processed using the dependent T-Test test. The results of the statistical showed that there were differences in the level of anxiety in maternity with the average difference of 2.10 and the p-value <0.001. The use of birthing balls also showed a decrease in maternal pain with an average difference of 0.52 and a p-value of 0.02. Based on the results of the study, it was concluded that there was a significant effect on the level of anxiety and pain intensity after the use of birthing balls in women giving birth.

Keywords: *Birthing ball, Anxiety, Labor Pain*

© 2022 Melicha Kristine Simanjuntak
Under the license CC BY-SA 4.0

1. PENDAHULUAN

Kematian ibu merupakan salah satu masalah kesehatan di dunia sekaligus merupakan indikator keberhasilan peningkatan kesehatan ibu. Berdasarkan data WHO pada tahun 2015, indeks kesehatan Indonesia berada pada urutan ke 101 dari 149 negara. Artinya tingkat kesehatan Indonesia masih sangat rendah. Pada tahun 2019, AKI Indonesia masih tergolong tinggi yaitu di angka 305 per 100.000 kelahiran hidup (1).

Faktor fisik dan psikologis merupakan salah satu penyebab mortalitas dan morbiditas pada wanita hamil dan bersalin. Kehamilan dan persalinan merupakan suatu proses fisiologis yang menimbulkan nyeri. Selama masa kehamilan, seorang wanita akan mengalami banyak perubahan dalam dirinya termasuk perubahan fisik & psikis yang nantinya akan sangat berpengaruh terhadap kesiapannya menghadapi persalinan. Salah satu wujud ketidaksiapan tersebut adalah berupa kecemasan ibu terhadap persalinan dan rasa nyeri yang akan dijalaninya. Kecemasan ibu tersebut akan mempengaruhi kondisi fisiknya sehingga dapat mengakibatkan partus lama, nyeri hebat saat kontraksi, bahkan

mengakibatkan perdarahan akibat inersia uteri (2).

Kecemasan merupakan suatu unsur kejiwaan yang menggambarkan perasaan, keadaan emosional yang dimiliki seseorang pada saat menghadapi suatu kenyataan atau kejadian dalam hidupnya. Kecemasan berasal dari reaksi ketegangan intern dari tubuh atau dari luar dan dikuasai oleh susunan urat saraf yang otonom. Orang yang dilanda kecemasan biasanya akan merasa takut, tegang, khawatir, gelisah dan gugup (3).

Kecemasan yang dirasakan ibu akan mempengaruhi proses persalinan dan juga kondisi bayi. Ibu dengan tingkat kecemasan tinggi akan mengakibatkan otot-otot menjadi kaku sehingga ibu merasakan nyeri yang lebih kuat & mengakibatkan partus lama(4). Partus lama dapat mengakibatkan ibu dehidrasi, kehabisan tenaga, infeksi bahkan perdarahan yang mengakibatkan kematian bayi. Partus lama juga mengakibatkan gawat janin, infeksi dan asfiksia pada bayi (5).

Nyeri dan kecemasan dalam persalinan dapat ditangani dengan penanganan *non-farmakologi*. Salah satu metode yang dapat diberikan bidan adalah

dengan penggunaan *birthing ball*. Penggunaan *birthing ball* dapat merangsang penggunaan sistem sensori seperti kinestetik, taktil dan visual yang akan mempengaruhi emosional, kognitif dan fisik sehingga dapat memberikan rasa nyaman, membantu wanita untuk dapat mengontrol dirinya dan mengembangkan sikap yang positif terhadap persalinan dan membangun kepercayaan diri ibu melewati persalinannya (6).

2. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian *quasy eksperiment* dengan design *one group pretest-posttest design*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan *birthing ball* terhadap intensitas nyeri dan kecemasan pada ibu bersalin. Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari sampai Juni 2021 di Puskesmas Tigarunggu, Kabupaten Simalungun, Sumatera Utara. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu bersalin di Puskesmas Tigarunggu selama rentang waktu penelitian yaitu sebanyak 30 orang. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah dengan *total sampling*. Pada penelitian ini, peneliti memberikan perlakuan penggunaan *birthing ball* pada responden selama 30-60

menit kemudian akan dinilai kembali intensitas nyeri dan kecemasannya setelah 30 menit penggunaan *birthing ball* tersebut.

Pengukuran nyeri dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi nyeri *Visual Analog Scale (VAS)* dan untuk pengukuran kecemasan menggunakan kuisioner tingkat kecemasan *Hamilton Rating Scale For Anxiety (HARS)*. Data diolah dengan menggunakan uji SPSS.

3. HASIL & PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Tabel 1. Karakteristik Responden

Variable	f	%
Usia		
> 20	4	13.3
20-35	16	53.3
< 35	10	33.3
Paritas		
Primipara	6	20
Multipara	24	80
Tingkat Pendidikan		
Dasar	0	0
Menengah	23	76.67
Tinggi	7	23.33
Pekerjaan		
Bekerja	21	70
Tidak Bekerja	9	30

Table 2. Pengaruh penggunaan *Birthing ball* terhadap tingkat kecemasan

Variabel	Mean (SD)	Selisih (SD)	p
Kecemasan sebelum menggunakan <i>Birthing ball</i>	22.00 (5.31)		
Kecemasan setelah menggunakan <i>Birthing ball</i>	19.90 (4.59)	2.10 (3.07)	< 0.001

*Uji T-Test Dependent

Table 3. Pengaruh penggunaan *Birthing ball* terhadap intensitas nyeri

Variabel	Mean (SD)	Selisih (SD)	p
Nyeri sebelum menggunakan <i>Birthing ball</i>	6.03 (1.14)		
Nyeri setelah menggunakan <i>Birthing ball</i>	5.52 (0.72)	0.52 (1.24)	0.02

*Uji T-Test Dependent

3.2 Pembahasan

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa mayoritas responden dalam penelitian berusia reproduktif sehat (20-35 tahun) dan merupakan ibu dengan multiparitas. Mayoritas responden jg memiliki pendidikan menengah dan merupakan ibu pekerja.

Ibu bersalin dengan usia reproduksi sehat dianggap lebih mampu menerima kehamilan dan persalinannya dibandingkan dengan ibu dengan usia dengan usia yang terlalu muda atau terlalu tua untuk bersalin dan melahirkan karena semakin muda usia ibu, semakin kurang perhatian serta kurang pengalaman sehingga lebih tidak siap menerima kehamilan dan persalinannya. Ibu dengan status pendidikan dan sosial ekonomi yang baik juga memiliki kemungkinan lebih besar untuk dapat menerima kehamilan dan persalinannya dengan baik. Tingkat pendidikan menentukan mudah atau tidaknya seseorang untuk menyerap dan menerima pengetahuan. Semakin tinggi tingkat pengetahuan seseorang, semakin mudah pula untuk menerima serta mencari pengetahuan yang dibutuhkannya sehingga akan lebih mampu dan siap untuk menerima dan menghadapi kehamilan dan persalinannya. Hal ini diperkuat dengan hasil penelitian yang dilakukan di Yogyakarta pada tahun 2017 yang menerangkan bahwa umur, tingkat pendidikan, status pekerjaan, paritas dan dukungan sosial secara bersama-sama memiliki hubungan yang sangat kuat terhadap kesiapan persalinan ($R=0,082$) (7).

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa rata-rata kecemasan pada ibu bersalin lebih rendah setelah diberikan perlakuan dengan *birthing ball* dibandingkan sebelum diberikan perlakuan *birthing ball* dengan selisih rata-rata 2,10 dan *p-value* <0,001 yang artinya ada pengaruh penggunaan *birthing ball* terhadap kecemasan pada ibu bersalin. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anggun tahun 2021 bahwa terdapat pengaruh terapi *birthing ball* terhadap tingkat kecemasan ibu bersalin (8).

Rasa cemas yang dirasakan ibu bersalin berkaitan dengan rasa khawatir dimasa yang akan datang, bagaimana dengan proses persalinan, bagaimana dengan kondisi bayi, bagaimana dengan perawatan bayi nantinya dan banyak pikiran negatif lainnya. Kecemasan yang tinggi tersebut dapat mempengaruhi kondisi fisiologi dan psikologis ibu yang ditandai dengan perasaan takut, gelisah, pusing, tekanan darah dan frekuensi nadi meningkat. Kondisi ini juga meningkatkan kekakuan pada beberapa otot seperti otot-otot yang membantu persalinan sehingga rasa nyeri yang harusnya fisiologis dalam proses persalinan semakin meningkat dan

semakin membuat ibu tidak nyaman (3,9,10)

Tabel 3 menunjukkan bahwa intensitas nyeri pada ibu setelah menggunakan *birthing ball* mengalami penurunan dibandingkan dengan sebelum penggunaan *birthing ball* dengan selisih rata-rata 0.52 dengan nilai *p-value* 0,002 yang artinya ada pengaruh penggunaan *birthing ball* terhadap penurunan nyeri pada ibu bersalin. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Isye pada tahun 2017 bahwa terdapat perbedaan intensitas nyeri yang dirasakan ibu bersalin pada saat sebelum dan setelah menggunakan *birthing ball* (11). Namun hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lailiyana pada tahun 2017 yang menjelaskan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap penurunan intensitas nyeri pada ibu bersalin dengan nilai statistik $p=0,426$ (6).

Intervensi penggunaan *birthing ball* diberikan kepada responden dengan instruksi duduk diatas bola dengan menekukkan kaki membentuk sudut 90° dengan lutut terbuka dan kaki menapak dilantai kemudian melakukan gerakan

memutar atau menggoyangkan panggul selama duduk diatas *birthing ball*(12).

Goyangan panggul diatas *birthing ball* dapat meningkatkan kemajuan kontraksi rahim, memperkuat otot perut dan pinggang serta mempercepat penurunan kepala sehingga dapat mempercepat dilatasi serviks. Goyangan panggul tersebut dapat merangsang refleks postural dan mempertahankan tonus otot, merangsang reseptor ulkus untuk merespon rasa sakit lalu melepaskan beta-endorphin sehingga memblokir transmisi rangsangan nyeri dan mengurangi rasa sakit dan kecemasan. Stimulus dari goyangan panggul tersebut merangsang serabut saraf besar di sumsum tulang belakang lalu meningkatkan mekanisme gelatinus substantia aktivitas di daerah *gray periaqueductal* sehingga menghambat aktivitas sel T. hasil persepsi ini dikembalikan ke reseptor kemudian mempengaruhi thalamus, hipotalamus dan sistem limbik. Setelah aktivitas nyeri terhambat, produksi endorfin meningkat lalu dibawa ke otak untuk diterjemahkan. Peningkatan produksi endorfin menyebabkan penurunan sensasi nyeri sehingga menurunkan intensitas nyeri yang berhubung juga dengan penurunan tingkat kecemasan (12,13).

4. KESIMPULAN

Penggunaan *birthing ball* pada ibu bersalin dapat mengurangi nyeri selama persalinan dan juga dapat mengurangi kecemasan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih banyak saya ucapkan kepada staf Puskesmas Tigarunggu dan segala pihak yang membantu proses penelitian ini semoga tulisannya ini dapat bermanfaat dan diterapkan dalam pelayanan kebidanan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Banyuwangi PK. Data Kesehatan. 2021.
2. Maulia D. Psychological well-being study in premature baby's parents. 2016;17–25.
3. Hayat A. Kecemasan dan Metode Pengendaliannya. Khazanah J Stud Islam dan Hum. 2017;12(1):52–63.
4. Murdayah, Lilis DN, Lovita E. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kecemasan pada ibu bersalin. Jambura J Heal Sci Res. 2021;3(1):115–25.
5. Hernawati EBMA. Implementasi Risiko Pengurangan Kecemasan Ibu

- Bersalin Kala I Melalui Metode Hipnobrithing di Klinik Bersalin Gegerkalong Kota Bandung Tahun 2016. *J Bidan.* 2018;4(02):73–8.
6. Lailiyana, Aryani Y, Wardanis M, . Pengaruh Penggunaan Birth Ball terhadap tingkat Kecemasan dan Intensitas Nyeri Ibu Bersalin Di Klinik Pratama Bhakti Kota Pekanbaru Tahun 2017. *Poltekkes Kemenkes Riau.* 2017;06.
 7. Astuti D. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kesiapan Persalinan di Puskesmas Jetis I Bantul Yogyakarta. *Keperawatan Matern.* 2017;
 8. Anggraeni AS, Aulya Y, Widowati R, Kesehatan FI, Jakarta UN. Pengaruh Terapi Birth Ball Terhadap Tingkat Kecemasan Dan Penurunan Intensitas Nyeri Pada Ibu Bersalin Primipara Kala I Fase Aktif. 2021;116–23.
 9. Henrique AJ, Gabrielloni MC, Rodney P, Barbieri M. Non-pharmacological interventions during childbirth for pain relief, anxiety, and neuroendocrine stress parameters: A randomized controlled trial. *Int J Nurs Pract.* 2018;24(3):1–8.
 10. Manalu AB, Siagian NA, Yanti MD, ... Pengaruh Pemberian Relaksasi Autogenik Terhadap Tingkat Kecemasan Ibu Primigravida Di Bpm Kurnia Kecamatan Deli Tua *J* 2021;5(1):6–13.
 11. Isye F, Rahmi J, Ayu MP. Pengaruh pemberian metode birth ball terhadap intensitas nyeri persalinan kala 1 fase aktif di BPM Siti Julaeha. *Ibu Dan Anak* 52. 2017;5(November):102–9.
 12. Hidayati NW, Runjati, Santoso B. Application of Pelvic Rocking Exercises Using Birth Ball to Labor Pain and Level of Beta-Endorphine. *Int J Sci Res.* 2018;7(11):1908–10.
 13. Hassan Zaky N. Effect of pelvic rocking exercise using sitting position on birth ball during the first stage of labor on its progress. *IOSR J Nurs Heal Sci.* 2016;05(04):19–27.