

## EFEKTIVITAS *BIRTH BALL EXERCISE* PADA IBU BERSALIN KALA I TERHADAP KECEMASAN DAN SKALA NYERI DI RUANG BERSALIN PUSKESMAS ARSO 3 KABUPATEN KEROOM PROVINSI PAPUA

Ika Wijayanti, Sri Wahyuni<sup>2</sup>, Peny Wena Betsy Maran<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Dosen Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Jayapura Prodi D4 Kebidanan Jayapura

<sup>3</sup>Dosen Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Jayapura Prodi D3 Kebidanan Biak

email : [ika.midwifery@gmail.com](mailto:ika.midwifery@gmail.com)

### ABSTRAK

**Pendahuluan.** Pada persalinan biasa terjadi kecemasan dan nyeri yang dirasakan oleh ibu bersalin. Nyeri pada persalinan itu bersifat fisiologis. *Birth Ball Excercise* adalah salah satu metode pengurangan kecemasan dan nyeri yang dilakukan dengan cara seorang ibu bersalin pada kala I persalinan fase aktif duduk diatas *Birth ball* dengan mengayunkan dan menggoyangkan panggul kearah depan dan ke belakang, sisi kanan kiri dan melingkar. Dengan melakukan *Birth Ball Excercise* akan terasa lebih relaks dan mempermudah membukanya jalan lahir pada waktu persalinan sehingga diharapkan dapat mengurangi kecemasan dan mengurangi rasa nyeri selama persalinan. **Tujuan.** Mengetahui efektivitas *Birth Ball Excercise* pada ibu bersalin Kala I terhadap kecemasan dan skala nyeri di Ruang Bersalin Puskesmas Arso 3 Kabupaten Keroom. **Metode.** Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan rancangan quasi experiment, yaitu post test only design. Dengan pemberian intervensi *birthball Excercise* ini diharapkan dapat membantu mengurangi kecemasan dan skala nyeri pada ibu bersalin. Responden terdiri dari 30 responden (15 kelompok perlakuan, 15 kelompok control). **Hasil.** Ada perbedaan skor kecemasan pada ibu yang diberi perlakuan *Birth ball Excercise* dan yang tidak diberi perlakuan *Birth ball Excercise* dengan p value  $0,007 < 0,05$ . Ada perbedaan skor nyeri pada ibu yang diberi perlakuan *Birth ball Excercise* dan yang tidak diberi perlakuan *Birth ball Excercise* dengan p value  $0,000 < 0,05$ . **Kesimpulan.** *Birth ball Excercise* efektif dalam mengurangi kecemasan dan nyeri persalinan.

**Kata Kunci:** *Birth ball exercise*, kecemasan, nyeri

### ABSTRACT

**Introduction.** In childbirth, it is common for the mother to experience anxiety and pain. Pain in labor is physiological. *Birth Ball Excercise* is a method of reducing anxiety and pain that is carried out by means of a mother giving birth during the first stage of labor in the active phase of sitting on a *Birth ball* by swinging and shaking her pelvis forward and backward, right side left and circular. By doing the *Birth Ball Excercise* you will feel more relaxed and make it easier to open the birth canal at the time of delivery so that it is hoped that it can reduce anxiety and reduce pain during labor. **Objective.** To determine the effectiveness of *Birth Ball Excercise* in stage I birth mothers on anxiety and pain scales in the delivery room at Arso 3 Health Center, Keroom Regency. **Methods.** This study is a quantitative study with a quasi experimental design, namely post test only design. By giving *Excercise birthball* intervention is expected to help reduce anxiety and pain scale in the mother in labor. Respondents consisted of 30 respondents (15 treatment groups, 15 control groups). **Results.** There was a difference in the anxiety scores of mothers who were given *Birth ball Excercise* treatment and those who were not given *Birth ball Excercise* treatment with p value  $0.007 < 0.05$ . There are differences in pain scores in mothers who were given *Birth ball Excellence* treatment and those who

were not given Birth ball Excellence treatment with a p value of  $0.000 < 0.05$ . **Conclusion.** Birth ball Exercise is effective in reducing labor anxiety and pain.

**Keywords:** Birth ball exercise, anxiety, pain

## PENDAHULUAN

Pada persalinan biasa terjadi kecemasan dan nyeri yang dirasakan oleh ibu bersalin. Nyeri pada persalinan itu bersifat fisiologis. Nyeri persalinan merupakan perpaduan antara nyeri pada tubuh yang diakibatkan adanya kontraksi pada uterus disertai dengan meregangnya segmen bawah rahim serta kondisi psikologis ibu selama persalinan (Yuliawati 2019).

Psikologi ibu terganggu (stress) yang ditimbulkan dengan adanya nyeri yg dirasakan oleh ibu menyebabkan hormone steroid dan katekolamin lepas, sehingga dapat menimbulkan ketegangan otot polos dan vasokonstriksi pembuluh darah. Proses tersebut menyebabkan terjadinya penurunan kontraksi yang terjadi pada saat persalinan, aliran oksigen dan darah ke uterus berkurang, serta adanya iskemia pada uterus yang menimbulkan bertambahnya jumlah impuls nyeri. Kecemasan yang belum teratasi juga akan dapat memicu meningkatnya nyeri pada persalinan (Wijayanti, Sumiyati, and ... 2019).

Penanganan yang dilakukan untuk mengurangi kecemasan dan nyeri persalinan bisa secara farmakologi, maupun non farmakologi. Penanganan non farmakologi seperti massage, penggunaan birth ball, sentuhan, relaksasi, kompres hangat dan kompres dingin, penggunaan aromatherapy, pengaturan nafas, pengaturan posisi, terapi musik, hipnoterapi, dan akupuntur. *Birth ball* adalah salah satu metode menggunakan bola karet yang berisi udara yang digunakan untuk mengurangi kecemasan serta nyeri pada punggung pada saat hamil maupun bersalin (Fadmiyanor *et al.* 2018). Berdasarkan survey pendahuluan di Puskesmas Arso 3 didapatkan data persalinan normal pada bulan Oktober 2020 yaitu angka kejadian persalinan normal sejumlah 20 kasus. Dari 20 ibu yang bersalin mengatakan 15 ibu merasakan nyeri yang hebat saat persalinan, untuk itu dibutuhkan penanganan untuk meminimalkan masalah tersebut. Di Puskesmas Arso 3 sudah ada bidan yang pernah pelatihan untuk gerakan *Birth Ball Exercise*.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “efektivitas *Birth Ball Exercise* terhadap tingkat kecemasan dan skala nyeri di Ruang Bersalin Puskesmas Arso 3 Kabupaten Keroram.”.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan rancangan *quasi experiment*, yaitu *post test only design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu bersalin multigravida kala I Ruang Bersalin Puskesmas Arso 3. Pengambilan subjek penelitian dilakukan secara *nonprobability/nonrandom sampling* dengan metode *consecutive sampling*, yaitu setiap subjek yang memenuhi kriteria inklusif dimasukkan dalam penelitian sampai kurun waktu tertentu berdasarkan urutan kedatangan responden di tempat penelitian sampai memenuhi jumlah sampel.

Jumlah sampel pada penelitian ini yaitu 30 ibu bersalin primigravida kala I (15 pada kelompok intervensi dan 15 pada kelompok kontrol). Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah ibu hamil normal dengan tidak memiliki komplikasi kehamilan (non-risiko), Kehamilan tunggal dengan presentasi kepala, TFU tidak > dari 40 cm, LILA tidak < dari 23,5 cm dan Tinggi badan > 150 cm.

Kelompok intervensi pada penelitian ini yaitu kelompok responden yang difasilitasi untuk melakukan *birth ball Excercise*, sedangkan kelompok kontrol hanya dilakukan asuhan standar selama Kala I fase aktif. *Birth ball Excercise* pada kelompok intervensi dilakukan setiap 1 jam sekali selama 20 menit dalam kala I fase aktif pembukaan 4 cm (saat kontraksi berlangsung) sesuai dengan prosedur penatalaksanaan *birth ball Excercise*. Penilaian skala nyeri menggunakan penilaian VAS dan penilaian kecemasan menggunakan skor Kuesioner digunakan untuk melakukan penilaian kecemasan adalah CDAS dan MDAS.s

## HASIL

### 1. Karakteristik Responden

Karakteristik responden dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Karakteristik (umur, pendidikan, pekerjaan), status gizi, Tinggi Fundus Uteri (TFU) dan Berat Badan Bayi Lahir pada ibu bersalin yang *Birth ball Excercise* dan yang tidak dilakukan *Birth ball Exercise*

Variabel	Kelompok Perlakuan Mean±SD	Kelompok Kontrol Mean±SD
Umur (tahun)	30,53±4,52	27,47±4,47
Umur Kehamilan (minggu)	38,53±1,152	38,60±1,35
TFU (cm)	32,13±2,669	31,67±3,016
LILA (cm)	26±0,756	25,8±1,265
BB Bayi Baru lahir(gram)	2900±354	2893±273
Pendidikan		
1. Dasar	7 (46,7%)	9 (60%)
2. Tinggi	8 (53,3%)	6 (40%)

Pekerjaan		
1. Ibu rumah tangga	7 (46,7%)	9 (60 %)
2. Swasta	4(26,7%)	4(26,7%)
3. PNS	2(26,7%)	2(13,3%)
Kecemasan	19.07±6,486	26.67±7,789
Skala Nyeri	55.67±9.232	72.00±10.142

Uji Beda :

<sup>1</sup>uji independent t test

Berdasarkan tabel 1 diatas didapatkan bahwa karakteristik responden ibu bersalin pada kelompok perlakuan yang diberikan intervensi *birth ball Excercise* selama persalinan kala I adalah rata-rata berumur 30,53 tahun, umur kehamilan rata-rata 38,53 minggu, TFU rata-rata 32,13 cm, LILA rata-rata 26 cm, Berat badan bayi baru lahir rata-rata 2900 gram, Pendidikan terbanyak adalah Pendidikan Tinggi berjumlah 8 responden dari 15 reponden (57,1%), Pekerjaan terbanyak adalah ibu rumah tangga berjumlah 7 reponden dari 15 reponden (46,7 %). Sedangkan karakteristik responden ibu bersalin pada kelompok kontrol yang tidak diberi *birth ball Excercise* selama persalinan kala I adalah rata-rata berumur 27,47 tahun, umur kehamilan rata-rata 38,6 minggu, TFU rata-rata 31,67 cm, LILA rata-rata 25,8 cm, BB bayi baru lahir rata-rata 2893 gram, pendidikan terbanyak adalah Pendidikan dasar berjumlah 9 responden dari 15 reponden (60%), dan pekerjaan terbanyak adalah ibu rumah tangga sebanyak 9 responden dari 15 reponden (60 %).

## 2. Efektivitas *Birth ball Excercise* terhadap Kecemasan di Puskesmas Arso 3

Efektifitas *Birth ball Excercise* terhadap **Kecemasan** di Puskesmas Arso 3 dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini

Tabel 2. Efektifitas *Birth ball Excercise* terhadap **Kecemasan** di Puskesmas Arso 3

Kelompok	Mean	Standar Deviasi	t	Kecemasan	
				Mean deference	Independen t test P value
Kelompok control	26.67	7.789	2904	7600	0,007
Kelompok perlakuan (PRE)	19.07	6.486			

Berdasarkan tabel 2 diatas didapatkan bahwa rata rata skor kecemasan pada kelompok control adalah 26,67 dan rata-rata skor kecemasan kelompok perlakuan adalah 19.07. Berdasarkan hasil uji ndependen t test didapatkan bahwa *p value* 0,007<0,05 yang artinya terdapat perbedaan skor kecemasan pada ibu yang diberi perlakuan *Birth ball Excercise* dan yang tidak diberi perlakuan *Birth ball Excercise*.

3. Efektivitas *Birth ball Excercise* terhadap skala nyeri pada di Puskesmas Arso 3Tabel 3. Efektifitas *Birth ball Excercise* terhadap **skala nyeri** di Puskesmas Arso 3

Kelompok	Mean	Standar Deviasi	t	Skala nyeri	<i>Independen t test</i> <i>P value</i>
				Mean deference	
Kelompok control	72.00	10.142	4612	16333	0,000
Kelompok perlakuan (PRE)	55.67	9.232			

Berdasarkan tabel 3 diatas didapatkan bahwa rata rata skala nyeri pada kelompok control adalah 72.00 dan rata-rata skor nyeri kelompok perlakuan adalah 55.67. Berdasarkan hasil uji independen t test didapatkan bahwa *p value*  $0,000 < 0,05$  yang artinya terdapat perbedaan skor nyeri pada ibu yang diberi perlakuan *Birth ball Excercise* dan yang tidak diberi perlakuan *Birth ball Excercise*.

## PEMBAHASAN

## 1. Karakteristik responden

Berdasarkan tabel 1 diatas didapatkan bahwa karakteristik responden ibu bersalin pada kelompok perlakuan yang diberikan intervensi *birth ball Excercise* selama persalinan kala I adalah rata-rata berumur 30,53 tahun, umur kehamilan rata-rata 38,53 minggu, TFU rata-rata 32,13 cm, LILA rata-rata 26 cm, Berat badan bayi baru lahir rata-rata 2900 gram, Pendidikan terbanyak adalah Pendidikan Tinggi berjumlah 8 responden dari 15 reponden (57,1%), Pekerjaan terbanyak adalah ibu rumah tangga berjumlah 7 reponden dari 15 reponden (46,7 %). Sedangkan karakteristik responden ibu bersalin pada kelompok kontrol yang tidak diberi *birth ball Excercise* selama persalinan kala I adalah rata-rata berumur 27,47 tahun, umur kehamilan rata-rata 38,6 minggu, TFU rata-rata 31,67 cm, LILA rata-rata 25,8 cm, BB bayi baru lahir rata-rata 2893 gram, pendidikan terbanyak adalah Pendidikan dasar berjumlah 9 responden dari 15 reponden (60%), dan pekerjaan terbanyak adalah ibu rumah tangga sebanyak 9 responden dari 15 reponden (60 %).

Hasil penelitian yang sama dengan karakteristk yang ada pada penelitian ini adalah penelitian menurut Maryuni (2020) yang menyebutkan bahwa karakteristik usia, paritas, pendidikan dan pekerjaan tidak ada hubungan dengan nyeri persalinan karena nyeri persalinan bersifat subyektif dan dipengaruhi oleh banyak faktor (Maryuni 2020).

Menurut hasil penelitian oleh Sitepu (2017) yang menyatakan terdapat hubungan antara umur responden dengan tingkat kecemasan ibu hamil trimester III yang memeriksakan kehamilannya dengan hasil analisa data menggunakan *Chi Squared* nilai  $p\text{ value} = 0,004 < 0,05$ . Pada karakteristik pendidikan responden terhadap tingkat kecemasan ibu hamil trimester III, hasil analisa data menggunakan *Chi Squared* nilai  $p\text{ value} = 0,027 < 0,05$  sehingga Artinya terdapat hubungan antara pendidikan responden dengan tingkat kecemasan ibu hamil trimester III yang memeriksakan kehamilannya (Sitepu 2019).

## 2. Efektivitas *Birth ball Excercise* terhadap Kecemasan di Puskesmas Arso 3

Berdasarkan tabel 2 diatas didapatkan bahwa rata rata skor kecemasan pada kelompok control adalah 26,67 dan rata-rata skor kecemasan kelompok perlakuan adalah 19,07. Berdasarkan hasil uji ndependen t test didapatkan bahwa  $p\text{ value} 0,007 < 0,05$  yang artinya terdapat perbedaan skor kecemasan pada ibu yang diberi perlakuan *Birth ball Excercise* dan yang tidak diberi perlakuan *Birth ball Excercise*.

Hal ini sejalan dengan penelitian menurut Lailiyana (2017) menyatakan hasil penelitiannya didapat bahwa rata-rata tingkat kecemasan pada kelompok yang menggunakan birth ball yaitu 8,78 (SD: 2,533) dan kelompok kontrol 14,28 (SD: 3,322). Hasil uji statistik dengan uji t pada derajat kepercayaan 95% didapatkan ada pengaruh penggunaan birth ball terhadap tingkat kecemasan ( $p:0,000$ ) (Lailiyana et al. 2017).

Menurut asumsi peneliti bahwa intervensi *birth ball Excercise* selama persalinan kala I dapat mengurangi kecemasan pada ibu bersalin pada persalinan karena pasien merasa nyaman, tidak hanya tidur di tempat tidur seperti layaknya persalinan yang biasa, tetapi bisa merasakan seperti duduk di birth ball sehingga bisa mengalihkan rasa kecemasan yang dialami pasien.

## 3. Efektivitas *Birth ball Excercise* terhadap skala nyeri pada di Puskesmas Arso 3

Berdasarkan tabel 3 diatas didapatkan bahwa rata rata skala nyeri pada kelompok control adalah 72.00 dan rata-rata skor nyeri kelompok perlakuan adalah 55,67. Berdasarkan hasil uji independen t test didapatkan bahwa  $p\text{ value} 0,000 < 0,05$  yang artinya terdapat perbedaan skor nyeri pada ibu yang diberi perlakuan *Birth ball Excercise* dan yang tidak diberi perlakuan *Birth ball Excercise*.

Hal ini sejalan dengan penelitian menurut Yuliawati tahun 2019 yang menerangkan bahwa “Terapi kombinasi teknik *counterpressure dan pelvic rocking* memberikan efek penurunan tingkat rasa nyeri persalinan normal kala I fase aktif (Yuliawati 2019).

Penelitian lain yang sejalan dengan penelitian ini adalah menurut Dewi tahun 2019 yang menyebutkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan *birth ball exercise* terhadap intensitas nyeri persalinan sebelum dan setelah diberikan intervensi (Dewi et al. 2020). Selain itu berdasarkan penelitian Fadmiyanor *et al*, (2018) terdapat perbedaan intensitas nyeri persalinan kala 1 fase aktif sebelum dan sesudah diberikan metode birth ball di BPM Siti Julaeha. (Fadmiyanor et al. 2018). Penelitian lain yang sejalan dengan hasil penelitian tersebut adalah menurut Irawati, 2019 berdasarkan hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa nilai p value  $0,001 < 0,05$  sehingga ada pengaruh penggunaan birthing ball terhadap penurunan tingkat nyeri pada ibu bersalin kala I fase aktif (Irawati et al. 2019).

Menurut asumsi peneliti bahwa intervensi *birth ball Excercise* selama persalinan kala I dapat mengurangi rasa nyeri pada persalinan karena pasien merasa nyaman, sehingga respon tubuh akan mengeluarkan hormone endorphin yang menimbulkan rasa senang.

## SIMPULAN

1. Ada perbedaan skor kecemasan pada ibu yang diberi perlakuan *Birth ball Excercise* dan yang tidak diberi perlakuan *Birth ball Excercise* dengan p value  $0,015 < 0,05$ . Rata rata skor kecemasan pada kelompok control adalah 26,67 dan rata-rata skor kecemasan kelompok perlakuan adalah 19.07.
2. Ada perbedaan skor nyeri pada ibu yang diberi perlakuan *Birth ball Excercise* dan yang tidak diberi perlakuan *Birth ball Excercise* dengan p value  $0,000 < 0,05$ . Rata rata skala nyeri pada kelompok control adalah 72.00 dan rata-rata skor nyeri kelompok perlakuan adalah 55.67.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, Putu Indah Sintya, Kadek Yudi Aryawan, Putu Agus Ariana, and . 2020. "Intensitas Nyeri Persalinan Kala I Fase Laten Pada Ibu Inpartu Menggunakan Birth Ball Exercise." *Jurnal Keperawatan Silampari* 3(2): 456–65.
- Fadmiyanor, Isye et al. 2018. "Pengaruh Pemberian Metode Birth Ball Terhadap Intensitas Nyeri Persalinan Kala 1 Fase AKtif Di BPM Siti Julaeha." *Jurnal Ibu dan Anak* 6(November): 89–95.
- Irawati, Ayu, Susanti Susanti, Iranita Haryono, and . 2019. "Mengurangi Nyeri Persalinan Dengan Teknik Birthing Ball." *Jurnal Bidan Cerdas (JBC)* 2(3): 129.

- Lailiyana, Yeni Aryani, Melly Wardanis, and . 2017. "Pengaruh Penggunaan Birth Ball Terhadap Tingkat Kecemasan Dan Intensitas Nyeri Ibu Bersalin Di Klinik Pratama Bhakti Kota Pekanbaru Tahun 2017." *Poltekkes Kemenkes Riau* 06.
- Maryuni. 2020. "Hubungan Karakteristik Ibu Bersalin Dengan Nyeri Persalinan." *Http://Jurnal.Stikes-Sitihajar.Ac.Id/Index.Php/Jhsp* 2(1): 116–22.
- Sitepu, Jujuren. 2019. "Hubungan Karakteristik Ibu Hamil Trimester III Dengan Tingkat Kecemasan Dalam Menghadapi Persalinan Di Klinik Prayama Jannaj Pasar VII Tembung Tambun 2017." *Jurnal Antara Kebidanan ISSN 1555297991* 2(3): 136–54.
- Wijayanti, Y T, S Sumiyati, and ... 2019. "Kecemasan, Usia, Paritas Dan Nyeri Persalinan Kala I Aktif." ... *Kesehatan Metro Sai* ... 12(2): 47–52. <http://www.ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JKM/article/view/2141>.
- Yulawati. 2019. "Efek Kombinasi Counterpressure Dan Pelvic Rocking Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Persalinan Normal Kala I Fase Aktif." *Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai* 12(2): 33–39. <https://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JKM%0AEfek>.