

**EFEKTIVITAS PEMBERIAN METODE BIRTH BALL TERHADAP  
INTENSITAS NYERI PERSALINAN KALA I FASE AKTIF DI BPM  
ROKAN HULU**

Rahmi Fitria<sup>1</sup>, Romy Wahyuny<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi D III Kebidanan Fakultas Kesehatan dan Kecantikan,  
Universitas Pasir Pengaraian, Indonesia

Email : [rahmifitria@upp.ac.id](mailto:rahmifitria@upp.ac.id), [romiwahyuni170684@gmail.com](mailto:romiwahyuni170684@gmail.com)

**Abstrak**

*Persalinan merupakan suatu proses yang alamiah. Secara fisiologis pada ibu bersalin akan terjadi kontraksi yang menyebabkan penipisan dan pembukaan serviks . Nyeri persalinan merupakan fisiologis pada proses persalinan dengan intensitas nyeri yang berbeda pada setiap individu. Banyak metode yang dilakukan untuk mengurangi nyeri pada persalinan, salah satunya dengan menggunakan metode birth ball. Birth ball merupakan salah satu metode menggunakan bola karet yang berisi udara dimanfaatkan untuk mengurangi nyeri pada punggung pada saat hamil maupun bersalin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas metode birth ball yang merupakan salah satu metode nonfarmakologi terhadap pengurangan nyeri persalinan kala I fase aktif di BPM Rokan Hulu. Untuk membandingkan intensitas nyeri persalinan sebelum dan setelah diberikan metode birth ball. Sampel penelitian ini adalah ibu bersalin sebanyak 31 orang diperoleh dengan tehnik simple random sampling. Analisis bivariat dilakukan dengan uji t-dependent. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata nyeri persalinan pada responden sebelum diberikan latihan birth ball lebih tinggi 0,259 kali dibandingkan dengan setelah an latihan dengan nilai p-value sebesar 0,00. Terdapat pengaruh yang signifikan intensitas nyeri persalinan kala I fase aktif setelah diberikan latihan birth ball dengan sebelum diberikan latihan birth ball. Intensitas nyeri persalinan kala I pada iresponden mengalami penurunan setelah diberikan latihan birth ball.*

**Kata kunci :** *Intensitas Nyeri, Persalinan, Birth Ball*

---

## The Effectiveness of Giving Birth Ball Method to the Intensity of Stage I Labor Pain in the Active Phase in BPM Rokan Hulu

### Abstract

*Childbirth is a natural process. Physiologically, in labor, there will be contractions that cause cervical thinning and opening. Labor pain is a physiological part of the labor process with a different pain intensity for each individual. Many methods are used to reduce pain during childbirth, one of which is by using the birth ball method. Birth ball is a method of using a rubber ball filled with air which is used to reduce back pain during pregnancy and childbirth. This study aims to determine the effectiveness of the birth ball method, which is one of the non-pharmacological methods in reducing the pain of labor during the first stage of the active phase in BPM Rokan Hulu. To compare the intensity of labor pain before and after the birth ball method was given. The sample of this research was 31 women who gave birth, obtained by simple random sampling technique. Bivariate analysis was performed using the t-dependent test. The results showed that the average labor pain among respondents before being given birth ball exercises was 0.259 times higher than that after exercise with a p-value of 0.00. There is a significant effect on the intensity of labor pain during the active phase of the first stage after being given a birth ball training with before being given a birth ball exercise. The intensity of the first stage labor pain in the respondents decreased after being given birth ball exercises.*

**Keywords :** Pain Intensity, Childbirth, Birth Ball

## PENDAHULUAN

Persalinan merupakan suatu proses yang alamiah. Secara fisiologis pada ibu bersalin akan terjadi kontraksi yang menyebabkan penipisan dan pembukaan serviks. Pada persalinan normal terdapat nyeri yang hilang timbul. Serangan nyeri mulai terasa ketika kontraksi mencapai puncaknya dan menghilang setelah uterus mengadakan relaksasi. Nyeri persalinan merupakan fisiologis pada proses persalinan dengan intensitas nyeri yang berbeda pada setiap individu (Cunningham, F. Gary 2012)

Data yang dikeluarkan oleh Direktorat Bina Kesehatan Ibu pada tahun 2012 menunjukkan bahwa kematian Ibu di Indonesia disebabkan oleh beberapa faktor. Faktor – faktor tersebut antara lain adalah perdarahan (30,1%), Hipertensi (26,9%), infeksi (5,6%), partus lama (1,8%), abortus (1,6%) dan penyebab lain (34,5%). Berdasarkan data tersebut, partus lama merupakan salah satu faktor yang ikut berkontribusi dalam menyumbangkan angka kematian ibu di Indonesia meskipun dengan persentasi yang cukup kecil (Kemenkes RI 2016).

Salah satu faktor penyebab dari partus lama adalah kelainan kontraksi baik kontraksi yang adekuat maupun kontraksi tidak adekuat. Hal ini menyebabkan berbagai keluhan yang dialami ibu seperti gelisah, letih, berkeringat, pernafasan cepat, tidak nyaman serta cemas (Prawiroharjo 2012).

Penyebab nyeri persalinan diakibatkan dari berbagai faktor seperti kontraksi otot rahim, regangan dasar otot panggul, episiotomi dan kondisi psikologis. Pada kondisi psikologis, nyeri dan rasa sakit yang berlebih akan menimbulkan rasa cemas. Kecemasan dapat meningkatkan timbulnya stress. Kondisi stress dapat mempengaruhi kemampuan tubuh

---

menahan rasa nyeri, stres menyebabkan pelepasan hormon yang berlebihan seperti katekolamin dan steroid. Hormon ini dapat menyebabkan terjadinya ketegangan otot polos dan vasokonstriksi pembuluh darah sehingga terjadi penurunan kontraksi uterus penurunan sirkulasi utero plasenta, pengurangan aliran darah dan oksigen ke uterus (Bobak, Lowdwer milk 2012).

Banyak metode yang dilakukan untuk mengurangi nyeri pada persalinan, baik secara farmakologi maupun nonfarmakologi. Metode nonfarmakologi cenderung lebih mudah dan aman untuk diberikan kepada ibu bersalin. Metode tersebut antara lain seperti *massage*, penggunaan *birth ball*, terapi sentuhan, relaksasi, kompres hangat dan kompres dingin, penggunaan *aromatherapy*, pengaturan nafas, pengaturan posisi, terapi musik, hipnoterapi, akupuntur dan lain – lain (Henderson, C., Jones 2006).

*Birth ball* merupakan salah satu metode menggunakan bola karet yang berisi udara dimanfaatkan untuk mengurangi nyeri pada punggung pada saat hamil maupun bersalin. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Sahtria di RB Rahayu Unggaran tahun 2015 di dapatkan hasil  $p\text{ value } 0,000 < 0,005$  ada penurunan nyeri persalinan kala I fase aktif sebelum dilakukan *pelvic rocking* dengan *birth ball* dan setelah dilakukan *pelvic rocking* dengan *birth ball* pada ibu bersalin.

Berdasarkan penelitian di Iran didapatkan bahwa  $p\text{ value } < 0.05$  pada kelompok intervensi yang menggunakan *birth ball*. Hal tersebut menunjukkan bahwa secara statistik terdapat hubungan yang bermakna antara penggunaan *birth ball* dengan intensitas nyeri persalinan (Taavoni 2010).

Teknik *birth ball* dan *aromatherapy* sebagai salah satu metode non farmakologi diharapkan dapat membantu bidan dalam persiapan ibu dan keluarga menghadapi persalinan sehingga kebutuhan ibu selama persalinan untuk mendapatkan pengalaman yang menyenangkan dengan rasa nyeri yang minimal (Widyaswara P. 2012).

Puskesmas Rawat Inap Sei Sembilan Dumai merupakan tempat lahan praktik pendidikan sehingga asuhan persalinan yang diterapkan diupayakan berlangsung fisiologis tanpa intervensi, selain itu sampel yang dibutuhkan peneliti sangat cocok untuk dilakukan penelitian dengan rata – rata jumlah persalinan perbulannya pada tahun 2017 adalah sebanyak 15 persalinan. Metode pengurangan nyeri yang di terapkan di Puskesmas Rawat Inap Sei Sembilan adalah teknik relaksasi, masase punggung.

Teknik distraksi dengan *birth ball* belum pernah diterapkan oleh karena itu peneliti menjadikan Puskesmas Rawat Inap Sei Sembilan sebagai tempat penelitian.

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Efektivitas Pemberian Metode *Birth Ball* Terhadap Intensitas Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif di BPM Rokan Hulu”.

### **Rumusan Masalah**

Berdasarkan permasalahan yang diuraikan diatas, rumusan masalah dari penelitian ini adalah “Apakah Ada Efektivitas Pemberian Metode *Birth Ball* Terhadap Intensitas Nyeri Persalinan Kala 1 Fase Aktif di BPM Rokan Hulu”?

### **Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui Efektivitas Pemberian Metode *Birth Ball* Terhadap Intensitas Nyeri Persalinan Kala 1 Fase Aktif di BPM Rokan Hulu.

1. Untuk mengetahui intensitas nyeri persalinan kala 1 fase aktif sebelum diberikan metode *birth ball*

- 
2. Untuk mengetahui intensitas nyeri persalinan kala 1 fase aktif sesudah diberikan metode *birth ball*
  3. Untuk mengetahui efektifitas pemberian metode *birth ball* terhadap intensitas nyeri persalinan kala 1 fase aktif.

## **KAJIAN TEORI**

### **Konsep Dasar Persalinan**

Persalinan merupakan sebuah rangkaian untuk mengeluarkan janin dan uri dari rahim ibu sebagai hasil dari konsepsi yang telah memiliki kemampuan untuk dapat hidup di luar kandungan melalui jalan lahir atau dengan jalan lain (Mochtar 1998). Persalinan merupakan suatu proses pengeluaran janin, plasenta dan selaput ketuban dari rahim ibu. Hal ini dianggap normal apabila proses tersebut berlangsung pada usia kehamilan aterm tanpa adanya penyulit (JNPK-KR 2012)

### **Sebab Mulainya Persalinan**

Menurut (Sulistiyawati, A. 2010), di dalam tubuh wanita terdapat dua hormon yang sangat berperan dalam proses kehamilan yaitu hormon estrogen dan progesteron. Hormon estrogen berfungsi untuk meningkatkan sensitivitas otot rahim sehingga rangsangan dari luar seperti misalnya rangsangan oksitosin, prostaglandin dan mekanis lebih mudah diterima. Sedangkan hormon progesteron memiliki fungsi yang berlawanan dengan hormon estrogen yaitu menurunkan sensitivitas otot rahim sehingga dapat menghambat rangsangan dari luar seperti rangsangan oksitosin, prostaglandin serta mekanis dan dapat membuat otot polos pada tubuh menjadi berelaksasi.

Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa untuk mempertahankan sebuah kehamilan, komposisi antara kedua hormon tersebut harus seimbang. Sampai saat ini, faktor yang menyebabkan mulainya proses persalinan masih belum diketahui secara pasti, diantaranya terdapat beberapa teori yang diyakini dapat menjadi penyebab dari mulainya persalinan. Teori persalinan terdiri atas :

- a. Teori Penurunan Progesteron  
(Rohani, Saswita. R. 2010) menjelaskan bahwa pada akhir kehamilan menjelang proses kelahiran, terjadi penurunan hormon progesteron. Hormon progesteron ini berfungsi sebagai penenang otot polos rahim, jika kadar progesteron mengalami penurunan maka otot-otot polos menjadi tegang dan akan menimbulkan kontraksi.
- b. Teori Plasenta Menjadi Tua  
Seiring dengan tuanya kehamilan, villi chorialis pada plasenta juga mengalami beberapa perubahan yang menyebabkan penurunan kadar estrogen dan progesteron dan mengakibatkan tegangnya otot polos sehingga menimbulkan kontraksi uterus (Sulistiyawati, A. 2010).
- c. Teori Distensi Rahim  
Otot rahim memiliki batas kemampuan tertentu untuk meregang. Rahim yang semakin membesar melewati batas kemampuan tersebut sehingga menimbulkan kontraksi (Sulistiyawati, A. 2010).
- d. Teori Iritasi Mekanis  
Menurut (Sulistiyawati, A. 2010) menyebutkan bahwa pada bagian posterior serviks, terdapat sebuah ganglion servikalis yang disebut dengan *fleksus frankenhauser*.

---

Apabila ganglion ini tertekan misalnya oleh kepala janin yang semakin turun, maka akan timbul kontraksi uterus.

e. Teori Oksitosin Internal

Oksitosin merupakan salah satu hormon yang dihasilkan oleh kelenjar hipofisis posterior yang berfungsi untuk merangsang kontraksi otot polos. Pada akhir kehamilan, terjadi perubahan keseimbangan estrogen dan progesteron di dalam tubuh ibu hamil. Penurunan kadar progesteron ini dapat menyebabkan oksitosin meningkatkan aktivitasnya dalam merangsang otot rahim untuk berkontraksi dan akhirnya dimulailah persalinan (Rohani, Saswita. R. 2010).

f. Teori Hipotalamus-Pituitari dan Glandula Suprarenalis

Glandula suprarenalis merupakan pemicu terjadinya persalinan. Teori ini menunjukkan bahwa pada kehamilan dengan bayi anensefali sering terjadi kehamilan posterm karena tidak terbentuknya hipotalamus (Sulistyawati, A. 2010).

g. Teori Prostaglandin

Prostaglandin adalah hormon yang dihasilkan oleh desidua. Hormon prostaglandin ini diduga sebagai penyebab permulaan persalinan karena berdasarkan hasil percobaan menunjukkan bahwa hormon progesteron dapat menimbulkan kontraksi miometrium pada setiap usia kehamilan dan dilihat pula bahwa kadar prostaglandin yang tinggi didapati pada air ketuban dan darah perifer ibu hamil sebelum maupun selama proses persalinan berlangsung (Rohani, Saswita. R. 2010).

## Birth Ball

*Birth ball* juga dikenal dengan nama *fitball*, *swisball*, *Gym ball*, *Petzi ball*, *pillates ball*, dan lain-lain. *Birth ball* ini pertama kali digunakan oleh ahli fisioterapi untuk pasien yang mengalami nyeri pinggang pada tahun 1963 dan pada tahun 1980 Perez dan Simkin memperkenalkan bola ini di kelas antenatal dan kemudian disebut dengan *birth ball* (Widyaswara P. 2012).

Latihan *birth ball* adalah latihan atau gerakan tubuh sederhana menggunkan bola yang dapat di gunakan pada saat hamil, melahirkan, dan pasca melahirkan bertujuan sebagai pengurang rasa nyeri nonfarmakologi dan juga mencoba meningkatkan komponen asuhan yang bersifat emosional dan psikologis (Leung, Regina W 2013)

### Manfaat Birth Ball

Pada saat persalinan, penggunaan *birth ball* dapat membantu mengatasi nyeri persalinan, mengurangi nyeri akibat kontraksi, menurunkan kecemasan dan memperpendek lama kala I persalinan (Taavoni 2010). Penggunaan *birth ball* juga dapat membantu ibu bersalin untuk melakukan perubahan posisi yang dapat membantu ibu untuk melawati proses persalinan secara efektif (Gau, Ling, n.d.).

Manfaat *birth ball* menurut (Callie 2017) adalah sebagai berikut:

- a. Penggunaan *birth ball* dapat memperbesar outlet panggul hingga 30% untuk membantu mempermudah kelahiran bayi.
- b. Dengan bantuan gravitasi *birth ball* dapat membantu penurunan kepala bayi.
- c. Penggunaan *birth ball* dapat mempercepat kemajuan persalinan.
- d. Efektif untuk mengurangi rasa nyeri ketika terjadi kontraksi.
- e. *Birth ball* dapat memberikan counter pressure pada paha dan perineum ibu ketika diduduki.

(Rohani, Saswita. R. 2010) menjelaskan bahwa sebuah bola besar dapat membantu ibu bersalin untuk melakukan gerakan secara berpola. Gerakan tubuh secara berpola merupakan

---

salah satu cara alamiah yang dapat digunakan sebagai koping nyeri persalinan dengan baik. Gerakan yang dapat dilakukan adalah berayun ataupun menggerakannya dari satu sisi ke sisi yang lain dan bentuk bola yang bulat dapat memungkinkan ibu untuk berayun dengan sedikit usaha dan tidak membutuhkan banyak tenaga.

## **METODE PENELITIAN**

### **Desain Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian *quasi eksperiment* dengan desain *pretest-postest group design* yaitu dengan membandingkan 1 kelompok dengan 2 perlakuan yakni *pretest* dan *postest* berupa pengukuran efektivitas nyeri sebelum diberikan metode *birth ball* dan sesudah diberikan metode *birth ball* untuk mencari perbedaan intensitas nyeri pada kelompok tersebut. Hasil yang didapat dari pengukuran pada kelompok tersebut akan dibandingkan dan dianalisis.

### **Populasi dan Sampel**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu bersalin normal kala 1 fase aktif yang melahirkan di Puskesmas Rawat Inap Sei Sembilan selama periode penelitian. Dengan melihat jumlah calon ibu persalinan pada bulan maret – april 2018 berjumlah 41 orang bersalin. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh ibu bersalin normal kala 1 fase aktif di puskesmas rawat Inap Sei Sembilan selama priode penelitian, menurut (Sugiyono 2011) jumlah populasi yang kurang dari 100 seluruh populasi di jadikan sampel penelitian semuanya. Sampel yang di ambil dari penelitian ini adalah 41 orang.

### **Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengupulan data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah :

- Wawancara yaitu cara pengumpulan data yang penulis lakukan dengan melakukan interview pada tempat penelitian.
- Kuesioner yaitu pengumpulan data dengan cara menyusun pertanyaan yang diajukan kepada karyawan.

### **Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang digunakan penelitian ini merupakan data primer yang di dapatkan dari hasil pengumpulan data secara langsung. Sebelum dilakukan interpersi responden terlebih dahulu dijelaskan tentang tujuan, manfaat dan prosedur penelitian. Kemudian penandatanganan informt consent dan memberikan lembaran konsioner untuk di isi oleh responden sebelum dilakukan interpersi. Kemudian responden diberikan intervensi penggunaan *birth ball* pada ibu bersalin normal kala 1 fase aktif selama 30 menit. Dan setelah di berikan intervensi, responden di observasi selama 30 menit kemudian nilai kembali hasilnya dengan menggunakan lembaran observasi, dan data akan di tulis pada lembar observasi oleh peneliti.

Analisis bivariat pada penelitian ini digunakan untuk melihat perbedaan intensitas nyeri persalinan antara sebelum dan sesudah diberikan metode *birth ball*. Ujistatistik yang digunakan pada penelitian ini adalah *uji-Test* dependent dengan program SPSS dengan derajat kepercayaan 95% ( $\alpha=0,05$ ).

Setelah dilakukan uji statistik, maka diambil kesimpulan penelitian dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Bila  $p \text{ value} \leq 0,05$  artinya ada perbedaan efektivitas nyeri antara ibu bersalin sebelum dan sesudah diberikan metode *birth ball* pada kala 1 fase aktif.
- b. Bila  $p \text{ value} > 0,05$  artinya tidak ada perbedaan efektivitas nyeri antara ibu bersalin sebelum dan sesudah diberikan metode *birth ball* pada kala 1 fase aktif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada Bab ini akan diuraikan hasil penelitian tentang efektivitas pemberian metode *birth ball* terhadap intensitas nyeri persalinan kala I fase aktif di BPM Rokan Hulu. Jumlah responden pada penelitian ini adalah 31 orang. Responden diukur skala nyeri sebelum diberikan metode *birth ball* dan kemudian diukur lagi setelah diberikan metode *birth ball*. Hasil dari uji normalitas data diperoleh data berdistribusi normal maka dilanjutkan dengan uji *t-dependent* dan diperoleh hasil seperti tabel di bawah ini :

### Analisis Univariat

**Tabel. 1. Distribusi Frekuensi intensitas nyeri persalinan responden kala 1 fase aktif sebelum diberikan metode *birth ball***

Skala Nyeri	Frekuensi	Presentase (%)
4	2	6,5
5	22	71
6	7	22,5
Jumlah	31	100

Berdasarkan tabel 1. diperoleh hasil bahwa responden paling banyak mengalami nyeri skala 5 yakni 22 orang (71%). Sedangkan paling sedikit adalah skala 4 yakni 2 orang (6,5%).

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi intensitas nyeri persalinan responden kala 1 fase aktif setelah diberikan metode *birth ball***

Skala Nyeri	Frekuensi	Presentase (%)
2	2	6,5
3	23	74,2
4	6	19,3
Jumlah	31	100

Berdasarkan tabel 2. diperoleh hasil bahwa responden paling banyak mengalami nyeri skala 3 sebanyak 23 orang (74,2) sedangkan paling sedikit mengalami nyeri skala 2 sebanyak 2 orang (6,5 %).

---

## Analisis Bivariat

**Tabel 4.3. Perbandingan Intensitas nyeri nyeri persalinan kala 1 fase aktif sebelum dan sesudah diberikan metode *birth ball***

		Mean	SD	p
Nyeri Sebelum	31	5,16	0,52	0,00
Nyeri Setelah	31	3,13	0,49	

Berdasarkan tabel 4.3. Pengaruh metode *birth ball* terhadap intensitas nyeri persalinan kala 1 fase aktif sebelum dan sesudah di berikan metode *birth ball* diperoleh rata-rata nyeri nya sebelum diberikan metode adalah 5,16 sedangkan setelah diberikan metode rata-rata skala nyeri 3,13. Standar deviasi nyeri sebelum diberikan metode 0,52 dan setelah diberikan metode standar deviasi 0,49. Hasil uji statitik menunjukkan nilai  $p = 0,000$  , hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh terhadap intensitas nyeri setelah diberikan metode *birth ball*.

## 4.2. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian ini diperoleh frekuensi responden sebelum diberikan metode paling banyak mengalami nyeri skala 5 yakni 22 orang (71%). Sedangkan setelah diberikan metode frekuensi responden paling banyak mengalami nyeri skala 3 sebanyak 23 orang (74,2%). Rata-rata nyeri sebelum diberikan metode adalah 5,16 sedangkan setelah diberikan metode rata-rata skala nyeri 3,13. Standar deviasi nyeri sebelum diberikan metode 0,52 dan setelah diberikan metode standar deviasi 0,49. Hasil uji statitik menunjukkan nilai  $p = 0,000$  , hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh terhadap intensitas nyeri setelah diberikan metode *birth ball*.

Hasil dari efektifitas metode *birth ball* sebelum dan setelah diberikan memperoleh nilai  $p = 0,00$ . Maka diperoleh kesimpulan bahwa ada pengaruh pemberian metode *birth ball* terhadap responden pada kala I fase aktif.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian (Kurniawati, Dasuki, and Kartini 2016) bahwa hasil penelitian menunjukkan rata-rata nyeri persalinan pada kelompok yang diberikan latihan *birth ball* lebih rendah 4,5 dibandingkan dengan kelompok kontrol 5,4 dengan nilai *p-value* sebesar 0,01. Variabel luar yang berpengaruh terhadap nyeri persalinan adalah kecemasan, dukungan suami dan keluarga dengan nilai  $p < 0,05$ . Analisis multivariat model 4 didapatkan nilai  $R^2$  sebesar 0,49 yang berarti bahwa latihan *birth ball* dan dukungan suami dan keluarga itu berkontribusi terhadap nyeri persalinan yaitu sebesar 49%. Terdapat perbedaan yang signifikan intensitas nyeri persalinan kala I fase aktif pada ibu primigravida yang melakukan latihan *birth ball* dengan yang tidak melakukan latihan *birth ball*. Intensitas nyeri persalinan kala I pada ibu primigravida yang melakukan latihan *birth ball* lebih rendah dibandingkan dengan yang tidak melakukan latihan *birth ball* (Kurniawati, Dasuki, and Kartini 2016).

Penelitian lain yang mendukung penelitian ini oleh penelitian (Mathew A, Nayak S 2012) yang menyatakan bahwa ketidaknyamanan pada ibu bersalin dapat diatasi dengan posisi tubuh yang menunjang gravitasi dan posisi yang mempercepat dilatasi serviks seperti berjalan, berjongkok, berlutut, dan duduk. Penggunaan *birth ball* akan mendukung ibu untuk menggunakan posisi tersebut selama proses persalinan. Hal ini akan membantu janin turun ke dalam rongga panggul dan ibu lebih sedikit merasakan nyeri. Sebagai pereda nyeri



---

persalinan, *birthball* dapat digunakan secara simultan dengan metode nonfarmakologi yang lain seperti pijat, aroma terapi, terapi musik dan kompres hangat atau dingin (Widyaswara P. 2012).

Nyeri persalinan merupakan pengalaman subjektif tentang sensasi fisik yang terkait dengan kontraksi uterus, dilatasi dan penipisan *serviks*, serta penurunan janin selama persalinan. Respon fisiologis terhadap nyeri meliputi peningkatan tekanan darah, denyut nadi, pernapasan, keringat, dan ketegangan otot (Mathew A, Nayak S 2012).

Menurut Potter dan Perry teknik pengurangan nyeri secara nonfarmakologi memberikan pengaruh paling baik untuk jangka waktu yang singkat, untuk mengatasi nyeri hanya berlangsung beberapa menit, misalnya selama pelaksanaan prosedur invasif atau saat menunggu persalinan (Potter 2012).

Pemakaian teknik *birth ball* pada ibu inpartu kala I ini dapat membantu menurunkan skala nyeri yang dirasakan ibu, dengan teknik ini ibu primigravida akan lebih rileks dan santai sehingga akan mengurangi ketegangan karena adanya pengeluaran hormon endorfin yang dapat membantu mengurangi skala nyeri pasien. Selain itu, perasaan santai dan tenang dapat mengubah tingkat oksidasi.

Mirzakhani *et al*, menyatakan bahwa pelaksanaan latihan *birth ball* sangat direkomendasikan mengingat pentingnya mempromosikan persalinan secara pervaginam pada wanita, karena latihan *birth ball* sangat bermanfaat, bersifat non-farmakologi, serta merupakan strategi yang tidak mahal untuk mengurangi angka operasi sebesar (Pillitteri A 2010).

Pelaksanaan klinis latihan *birth ball* dapat menjadi alat yang efektif bagi seorang ibu yang melahirkan untuk mengurangi nyeri persalinan (Alehagen S, Wijma B 2006). Hal yang sama dikemukakan oleh Taavoni, *et al* yang menyimpulkan bahwa latihan *birth ball* dapat mengurangi rasa nyeri. Hal ini ditunjukkan dengan hasil penelitian mengenai kelompok perlakuan yang memiliki nilai rata nyeri yang lebih rendah dibandingkan dengan kelompok kontrol (Sriwenda D 2016).

Berdasarkan uraian tersebut dapat dijelaskan bahwa dengan teknik *birth ball*, ibu bersalin akan selalu mendapat rasa nyaman dan rileksasi sebagaimana diketahui salah satu faktor yang memengaruhi nyeri adalah keletihan, dukungan keluarga, dan metode relaksasi yang digunakan sehingga ibu bersalin dapat beradaptasi terhadap nyeri dengan lebih baik. Rasa nyeri pada persalinan dalam hal ini adalah nyeri kontraksi uterus yang dapat mengakibatkan peningkatan aktivitas sistem saraf simpatis, perubahan tekanan darah, denyut jantung dan pernapasan.

## KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan pembahasan tentang efektifitas pemberian metode *birth ball* terhadap intensitas nyeri persalinan kala I fase aktif di Puskesmas Rawat Inap Sei Sembilan tahun 2018 ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- 5.1.1. Frekuensi responden sebeleum diberikan metode *birth ball* paling banyak mengalami nyeri skala 5 yakni 22 orang (71%).
- 5.1.2. Frekuensi responden sesudah diberikan metode *birth ball* paling banyak mengalami nyeri skala 3 sebanyak 23 orang (74,2)
- 5.1.3. Perbandingan sebelum dan setelah diberikan metode *birth ball* intensitas nyeri berkurang 2,03 kali. Diperoleh hasil uji statistik dengan nilai  $p=0,00$  ( $< 0,005$ ) maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan pemberian metode *birth ball* untuk menurunkan intensitas nyeri persalinan kala I aktif.

---

## DAFTAR PUSTAKA

- Alehagen S, Wijma B, Wijma K. 2006. "Fear of Childbirth before, during, and after Childbirth. Acta Obstet Gynecol Scand." <http://doi.wiley.com/10.1080/00016340500334844>.
- Alimul, A. 2009. *Keterampilan Dasar Praktik Klinik Untuk Kebidanan*. 2nd ed.
- Asrinah. 2010. *Asuhan Kebidanan Masa Persalinan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Bobak, Lowdwermlk, Jasen. 2012. *Buku Ajar Keperawatan Maternitas*. Jakarta: EGC.
- Callie. 2017. "Benefits of Using A Birthing Ball to Help Ease Child Birth." <http://stabilityballreviews.com/birthing-ball>.
- Cunningham, F. Gary, et al. 2012. *Obstetri Williams*. 23rd ed. Jakarta: EGC.
- Gau, Ling, et al. n.d. "Effects of Birth Ball Exercise on Pain and Self – Efficacy During Childbirth : A Randomised Controlled Trial in Taiwan."
- Henderson, C., Jones, K. 2006. *Buku Ajar Konsep Kebidanan*. Jakarta: EGC.
- JNPK-KR. 2012. *Buku Acuan Pelatihan Klinik Asuhan Persalinan Normal*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Judha Mohamad, dkk. 2015. *Teori Pengukuran Nyeri & Nyeri Persalinan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Kemenkes RI. 2016. No Title, issued 2016.
- Kurniawati, Ade, Djaswadi Dasuki, and Farida Kartini. 2016. "Efektivitas Latihan Birth Ball Terhadap Penurunan Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif Pada Primigravida Effectiveness of Birth Ball Exercise to Decrease Labor Pain in The Active Phase of The First Stage of Labor on The Primigravida Women" 7642: 1–10.
- Leung, Regina W, et al. 2013. "Efficacy of Birth Ball Exercises on Labour Pain Management." *Hong Kong Med Journal* 19: 393–99.
- Manuaba, dkk. 2007. *Pengantar Kuliah Obstetri*. Jakarta: EGC.
- Manurung, Suryani. 2011. *Buku Ajar Keperawatan Maternitas: Asuhan Keperawatan Intranatal*. Jakarta: CV. Trans Info Media.
- Mathew A, Nayak S, Vandana K. 2012. "A Comparative Study On Effect Of Ambulation and Birthing Ball On Maternal And Newborn Outcome Among Primigravida Mothers In Selected Hospitals In Mangalore." *NUJHS* 2 (2): 2–5.
- Mochtar, Rustam. 1998. *Sinopsis Obstetri : Obstetri Fisiologi Obstetri Patologi*. Jakarta: EGC.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Pillitteri A. 2010. *Maternal and Child Health Nursing: Care of Childbearing and Childbearing Family*. Philadelphia. USA: Lippincot Williams & Wilkins;
- Potter, Patricia A. 2012. "Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep Proses Dan Praktik." In 2. Jakarta: EGC.

- 
- Prawiroharjo, Sarwono. 2012. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawiroharjo.
- Reeder, SJ., Martin, LL., dan Griffin, DK. 2011. *Keperawatan Maternitas: Kesehatan Wanita, Bayi, & Keluarga*. Jakarta: EGC.
- Rohani, Saswita. R., dan Marisah. 2010. *Asuhan Kebidanan Pada Masa Persalinan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Simkin, P, et al. 2008. *Panduan Lengkap Kehamilan Melahirkan Dan Bayi*. Jakarta: Arcan.
- Somayeh, M., et al. 2015. "Effect of Birth Ball on Labour Pain Relief: A Systematic Review and Meta-Analysis." 2015.
- Sriwenda D, Yulinda. 2016. "Efektifitas Latihan Birth Ball Terhadap Efikasi Diri Primipara Dengan Persalinan Normal." *Ners Dan Kebidanan Indonesia* 4 (3): 25–31.
- Sugiyono. 2011. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sulistiyawati, A., dan Nugraheny. 2010. *Asuhan Kebidanan Pada Ibu Bersalin*. Jakarta: Salemba Medika.
- Taavoni, S. et al. 2010. "Effect of Birth Ball Usage on Pain in the Active Phase of Labour: A Randomized Controlled Trial." *Journal of Midwifery and Women 's Health*.
- Widyaswara P. 2012. *Pengaruh Terapi Birth Ball Terhadap Nyeri Persalinan Kala I*.