



## Pengaruh Penggunaan *Birth Ball* Terhadap Intensitas Nyeri Kala I Pada Ibu Bersalin *Primigravida* Di Klinik Kartika Jaya Dan Klinik Ramlah Parjib I Kota Samarinda

Fera Yuanita<sup>1</sup>, Dwi Hartati<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Sarjana Kebidanan, Institut Teknologi Kesehatan Sains Wiyata Husada, Samarinda, Indonesia

### Article Info

#### Article history:

Received September 29, 2023  
Revised Oktober 3, 2023  
Accepted Oktober 13, 2023

#### Kata Kunci:

Primigravida,  
Kala I,  
Birth ball,  
Nyeri persalinan

#### Keywords:

Primigravida,  
First period,  
Birth ball,  
Labor pain

### ABSTRAK

Menurut sebuah penelitian yang dilakukan oleh Hanesty, 2017 kutipan Gea, 2019 terhadap 2.700 parturien di 212 pusat obstetric dri 36 negara menemukan bahwa persalinan yang berlangsung tanpa nyeri 15%, persalinan dengan nyeri sedang 30%, persalinan di sertai dengan nyeri hebat 35%, dan persalinan dengan nyeri yang sangat hebat 20%. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan *birth ball* terhadap intensitas nyeri kala I pada ibu bersalin *primigravida*. Menggunakan rancangan *prae-eksperimental (one-group pre-posttest design)*. Dengan jumlah sampel sebanyak 21 orang yang dipilih menggunakan metode *nonprobability sampling*, yaitu *accidental sampling*. Proses pengumpulan data menggunakan lembar observasi untuk mengetahui tingkat skala nyeri dan lembar SOP untuk pemberian metode *birth ball*. Berdasarkan uji statistik *Wilcoxon* dengan penggunaan SPSS versi 20 didapatkan hasil *p value* = 0,000 <0,05 maka dapat disimpulkan  $H_a$  diterima artinya ada pengaruh intensitas nyeri kala I pada ibu *primigravida* sebelum dan sesudah penggunaan *birth ball*. Diharapkan kepada bidan klinik atau tenaga Kesehatan lainnya untuk dapat memanfaatkan *birth ball* sebagai asuhan kebidanan untuk intensitas nyeri persalinan kala I

### ABSTRACT

According to a study conducted by Hanesty, 2017, quoted by Gea, 2019, on 2,700 parturients in 212 obstetric centers from 36 countries, it was found that 15% of births were painless, 30% were labors with moderate pain, 35% were accompanied by severe pain, and 35% were accompanied by severe pain. labor with very severe pain 20%. To determine the effect of using a birth ball on the intensity of first stage pain in primigravida mothers. Using a pre-experimental design (one-group pre-posttest design). With a total sample of 21 people selected using a nonprobability sampling method, namely accidental sampling. The data collection process uses an observation sheet to determine the level of the pain scale and an SOP sheet for administering the birth ball method. Based on the Wilcoxon statistical test using SPSS version 20, the result was *p value* = 0.000 <0.05, so it can be concluded that  $H_a$  is accepted, meaning there is an influence on the intensity of first stage pain in primigravida mothers before and after using the birth ball. It is hoped that clinical midwives or other health workers will be able to utilize birth balls as midwifery care for the intensity of first stage labor pain.

This is an open access article under the [CC BY](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license.



*Corresponding Author:*

**Fera Yuanita**

Program Studi Sarjana Kebidanan, Institut Teknologi Kesehatan Sains Wiyata Husada  
Samarinda, Indonesia  
Email: fera.yuanita@gmail.com

---

## 1. PENDAHULUAN

Melahirkan merupakan suatu hal yang sangat wajar. Bayi, plasenta, dan amnion keluar dari rahim ibu. Secara fisiologis, wanita bersalin akan mengalami masa yang ditandai dengan kontraksi uterus yang teratur dan nyeri, serviks yang kendur, dan pelebaran serviks yang lebih cepat berkisar antara 5 cm hingga 10 cm pada persalinan pertama dan selanjutnya [1].

Kala I persalinan didefinisikan sebagai durasi dari permulaan persalinan hingga pembukaan serviks lengkap. Pada tahap ini, kontraksi yang menyakitkan akan menjadi lebih intens dan teratur seiring dengan membesarnya serviks. Setiap wanita mengalami kontraksi persalinan seperti kram saat melahirkan secara alami. Kebanyakan wanita menggambarkan nyeri persalinan sebagai intensitas nyeri paling parah yang pernah mereka alami. Manajemen nyeri saat persalinan sangat penting selama persalinan termasuk perkembangannya [2].

Ketidaknyamanan, kecemasan, dan nyeri merupakan masalah yang dihadapi ibu saat melahirkan. Hal ini merupakan kendala terbesar dalam proses persalinan dan jika tidak segera diatasi akan menghambat proses persalinan. Ibu yang kesulitan menyesuaikan diri dengan persalinan mungkin akan mengalami kontraksi rahim yang tidak teratur sehingga dapat menyebabkan persalinan lama dan gangguan kesehatan janin. Kemajuan persalinan yang terhenti atau lambat merupakan salah satu komplikasi persalinan yang paling mengganggu, kompleks, dan tidak dapat diprediksi [3]. Nyeri yang tidak ditangani atau segera ditangani akan meningkatkan risiko kematian baik bagi bayi maupun ibu karena nyeri tersebut memperparah jantung dan pernapasan ibu sehingga mengganggu aliran oksigen dan darah ke plasenta [4].

Proses kelahiran identik dengan rasa nyeri yang akan dijalani, nyeri pada persalinan merupakan proses yang fisiologis. Nyeri menyebabkan frustrasi dan putus asa, sehingga beberapa ibu merasa khawatir tidak mampu melewati proses persalinan. Menurut sebuah penelitian yang dilakukan oleh Hanesty, 2017 kutipan Gea, 2019 terhadap 2.700 parturien di 212 pusat obstetric dari 36 negara menemukan bahwa persalinan yang berlangsung tanpa nyeri 15%, persalinan dengan nyeri sedang 30%, persalinan disertai dengan nyeri hebat 35%, dan persalinan dengan nyeri yang sangat hebat 20%. Hal ini sejalan dengan program yang dicanangkan kementerian kesehatan yaitu program *Making Pregnancy Saver* (MPS) yang merupakan salah satu aspek penatalaksanaan dalam persalinan yaitu aspek sayang ibu.

Nyeri muncul karena refleks tubuh dan reaksi psikologis ibu. Ketegangan emosional, mulai dari kecemasan hingga ketakutan, dapat memperparah rasa sakit saat melahirkan. Rasa sakit yang dialami ibu saat melahirkan memicu rasa takut yang menimbulkan rasa cemas dan diakhiri dengan kepanikan. Hal ini menyebabkan respon fisiologis yang menurunkan kemampuan rahim untuk berkontraksi sehingga memperpanjang persalinan. Nyeri persalinan kala I sangat parah dan berlangsung lama, sehingga perlu adanya perhatian terhadap pengobatan untuk mengatasi nyeri persalinan kala I [5].

Pengendalian nyeri persalinan bertujuan untuk menurunkan AKI. Nyeri pada persalinan harus ditangani secara efektif, karena bila nyeri tersebut dibarengi dengan respon stres maka

dapat menimbulkan efek samping yang merugikan bagi ibu dan janin. Nyeri selama persalinan menyumbang 30-40 dari 50 poin yang ditetapkan oleh Wall dan Mellzack. Skor ini lebih tinggi dibandingkan nyeri klinis seperti nyeri punggung kronis, nyeri akibat kanker, nyeri kaki, dan lain-lain.

Berbagai metode penanganan nyeri persalinan telah direkomendasikan dan terbukti dapat mengurangi intensitas nyeri pada ibu bersalin. Pendekatan ini dapat mengurangi intensitas nyeri saat persalinan. Cara tersebut dapat dilakukan secara farmakologis dan nonfarmakologis. Namun metode farmakologis berpotensi menimbulkan efek samping buruk pada ibu dan janin. Pada saat yang sama, metode non-obat seringkali lebih mudah dan aman untuk diberikan kepada ibu bersalin. Penggunaan metode non-obat ialah kompres hangat, kompres dingin, *hypnobirthing*, *counterpressure*, *birth ball*, terapi musik, dan aromaterapi.

Bidan yang memberikan asuhan persalinan pada prakteknya diharapkan memberikan kenyamanan pada saat persalinan, sehingga perlu bekerja keras untuk mengelola nyeri pada saat persalinan. Terapi *birth ball* dapat dilakukan ibu bersalin dengan cara duduk di atas bola dengan santai saat kontraksi rahim dan mengayunkan bola, yang bermanfaat untuk mengurangi rasa sakit saat melahirkan, memperluas diameter panggul, dan mempercepat turunnya kepala janin. Ibu bersalin duduk nyaman mungkin, dan bentuk bola dapat diatur sesuai dengan bentuk tubuh ibu sehingga ibu dapat lebih rileks. Selain itu, ligamen dan otot terutama pada daerah panggul juga akan menjadi santai, yang dapat mengurangi tekanan. Tekanan pada sendi *sacrpiliac*, pembuluh darah di sekitar rahim dan tekanan pada kandung kemih, punggung, pinggang, tulang ekor, serta dapat mengurangi tekanan pada perineum, sehingga sangat dianjurkan bagi ibu yang akan melahirkan untuk menggunakan alat bantu persalinan seperti [6].

Hasil penelitian di Taiwan menunjukkan, perempuan yang melakukan latihan *birth ball* mengalami kala I persalinan yang lebih cepat, minimnya penggunaan obat analgesik, dan persalinan dengan *Section Caesaria* (SC) yang rendah. Dilihat dari hasil kepuasan penggunaan *birth ball* 84% menyatakan nyeri kontraksi berkurang, 79% berkurangnya nyeri punggung dan 95% menyatakan nyaman ketika menggunakan *birth ball* [7].

*Birth ball* merupakan salah satu cara untuk membantu kemajuan kala satu persalinan. Kemajuan persalinan dengan menggunakan alat bersalin atau bola terapi dapat dilakukan dalam berbagai posisi yang nyaman bagi ibu. Duduk di atas bola dan menggoyang-goyangkan bola. Gerakan ini merupakan salah satu cara untuk membantu memajukan persalinan kala satu. Tindakan ini menggunakan gravitasi untuk meningkatkan pelepasan *endorphin*, dan kelengkungan bola merangsang reseptor *endorphin* di panggul [8]. Hormon *endorphin* sangat penting bagi ibu bersalin karena teknik ini dapat membantu memberikan rasa nyaman dan tenang sebelum dan selama proses persalinan. Ini karena pijatan merangsang tubuh untuk melepaskan *endorphin*, yang menghilangkan rasa sakit dan menciptakan rasa sejahtera.

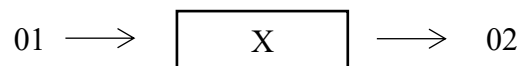
Berdasarkan hasil dari studi pendahuluan yang didapatkan di Dinas Kesehatan Kota Samarinda ada terdapat kunjungan ibu bersalin tertinggi ialah di Kecamatan Sungai Pinang wilayah kerja Puskesmas Temindung yang terdiri dua dari tiga klinik bersalin yaitu Klinik Kartika Jaya, dan Klinik Ramlah Parjib I. Dengan hasil dari pengambilan data yang telah didapatkan dalam satu bulan terakhir pada bulan maret ialah di klinik Ramlah Parjib I sebanyak 12 ibu bersalin dan di klinik Kartika Jaya sebanyak 29 ibu bersalin. Berdasarkan hasil wawancara pada ibu bersalin dengan masing-masing klinik 2 ibu bersalin, dimana pada klinik kartika jaya 2 ibu mengatakan tidak tahu cara yang efektif untuk mengatasi nyeri persalinan,

dan skala nyeri 1 ibu bersalin menunjukkan angka 6 untuk skala nyeri dan 1 ibu bersalin menunjukkan angka 5 untuk skala nyeri, lalu pada klinik ramlah parjib I, 1 ibu mengatakan mengatasi nyeri dengan berjalan-jalan lalu ibu menunjukkan angka 4 untuk skala nyeri dan 1 ibu bersalin mengatakan tidak tau cara mengatasi nyeri persalinan lalu ibu menunjukkan angka 6 untuk skala nyeri

## 2. METODE

### 2.1 Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan metode penelitian *pra-eksperimental* dengan desain (*one-group pre-posttest design*), penelitian ini ialah mengungkapkan hubungan pengaruh, dimana pada penelitian ini dilakukan pada satu kelompok subjek yang diobservasi sebelum dilakukan perlakuan, kemudian diobservasi lagi setelah diberi perlakuan. Membandingkan nyeri persalinan kala I sebelum diberikan metode *birth ball* dan setelah diberikan metode *birth ball* [9].



Gambar 1. Desain Penelitian Pra Eksperimental

### 2.2 Kerangka Konsep Penelitian

Kerangka konsep ialah menggambarkan variabel apa saja yang mempengaruhi dan variabel apa yang dipengaruhi, atau dengan kata lain kerangka konsep menguraikan bagaimana peneliti mengontrol setiap variabelnya. Kerangka konsep penelitian ini mendeskripsikan penatalaksanaan yang dipilih dalam mengatasi masalah nyeri kala I pada ibu bersalin dengan pelaksanaan *birth ball* terhadap intensitas nyeri persalinan kala I, proses menuju persalinan berlangsung dengan baik dan nyaman, kerangka konsep penelitian ini ialah sebagai berikut :



Gambar 2. Kerangka Konsep

### 2.3 Populasi dan Sampel Penelitian

#### 1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terjadi atas obyek atau subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dapat dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan [10]. Penelitian ini adalah ibu bersalin primigravida kala I fase aktif di Klinik Kartika Jaya dan Klinik Ramlah Parjib I yang didapatkan jumlah populasi satu bulan terakhir pada bulan maret di Klinik Kartika Jaya sebanyak 29 ibu bersalin dan Klinik Ramlah Parjib I sebanyak 12 ibu bersalin

## 2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Menurut penelitian dari Sugiyono [11] menyatakan, jumlah sampel yang diperlukan untuk penelitian eksperimen yang sederhana, berkisar antara 10 hingga 20 orang atau sampel. Maka jumlah sampel yang ditetapkan peneliti sebanyak 19 orang. Untuk mengantisipasi kemungkinan sampel terjadi *drop out* maka perhitungan sampel menggunakan rumus :

$$N = \frac{n}{(1-f)}$$

$$N = \frac{n}{(1-f)}$$

$$N = \frac{19}{(1-0,5)}$$

$$N = \frac{19}{(0,9)}$$

$$N = 21,11 \text{ maka dibulatkan menjadi } 21$$

Dengan demikian maka jumlah sampel pada penelitian ini ialah 21 ibu bersalin *primigravida* kala I fase aktif yang akan dilakukan intervensi. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan metode *nonprobability sampling*, yaitu *Accidental Sampling*. *Accidental Sampling* adalah teknik yang menentukan sampel secara kebetulan, siapa saja yang bertemu dengan peneliti yang secara kebetulan dan bila orang yang ditemui secara kebetulan cocok atau sesuai kriteria maka bisa dijadikan sebagai sumber data [12].

Dalam pemilihan sampel peneliti dapat membuat kriteria bagi sampel yang akan diambil. Sampel yang dapat diambil berdasarkan pada kriteria inklusi dan kriteria eksklusi, yaitu karakteristik sampel yang dapat dimasukkan atau layak untuk diteliti:

### a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subyek peneliti dari suatu populasi target yang terjangkau dan akan diteliti. Kriteria inklusi pada peneliti ini ialah:

- 1) Ibu bersalin yang bersedia menjadi responden
- 2) Ibu bersalin normal
- 3) Ibu inpartu kala I fase aktif (pembukaan 4-10)

### b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah menghilangkan atau mengeluarkan subyek yang tidak memenuhi kriteria inklusi. Kriteria eksklusi pada penelitian ini ialah:

- 1) Ibu dengan komplikasi (Bayi Besar dan Bayi Sungsang)
- 2) Ibu dengan penyulit (KPD (Ketuban Pecah Dini)
- 3) Responden yang mengundurkan diri

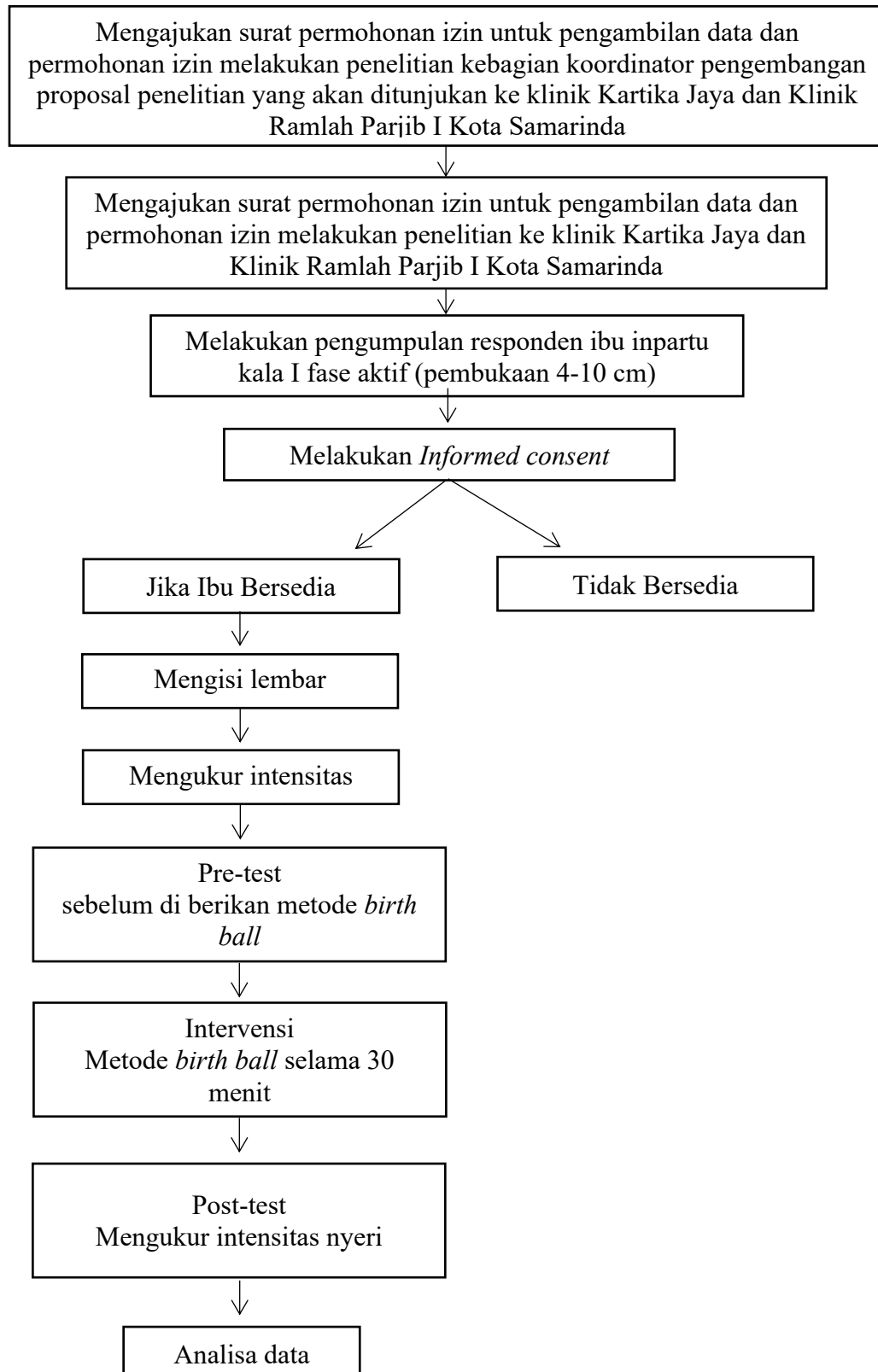
## 2.4 Variabel Penelitian

### 1. Identifikasi Variabel

Variabel penelitian ialah suatu sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang dapat dipastikan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian dapat ditarik kesimpulannya.

## 2.5 Alur Penelitian

Skema 3.4 Alur Penelitian



### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Hasil Penelitian

##### 1. Analisa Univariat

Intensitas nyeri kala I sebelum diberikan *birth ball* dapat dilihat pada table berikut ini yaitu :

**Table 4.4 Distribusi Frekuensi Intensitas Nyeri Kala I Sebelum Diberikan *Birth ball***

No	Tingkat Skala Nyeri	Frekuensi	Persentase
1	Tidak Nyeri	-	-
2	Nyeri Ringan	-	-
3	Nyeri Sedang	8	38,10%
4	Nyeri Berat	13	61,90%
total		21	100%

Berdasarkan dari table 4.4 dapat diketahui bahwa dari 21 responden sebelum diberikan *birth ball* terdapat 8 orang yang mengalami tingkat skala nyeri sedang dan sebanyak 13 orang yang mengalami tingkat skala nyeri berat. Intensitas nyeri kala I sesudah diberikan *birth ball* dapat dilihat pada table berikut ini :

**Table 4.5 Distribusi Frekuensi Intensitas Nyeri Kala I Sesudah diberikan *Birth Ball***

No	Tingkat Skala Nyeri	Frekuensi	Persentase
1	Tidak Nyeri	-	-
2	Nyeri Ringan	6	28,60%
3	Nyeri Sedang	15	71,40%
4	Nyeri Berat	-	-
total		21	100%

Berdasarkan table 4.5 dapat diketahui bahwa dari 21 responden setelah diberikan intervensi pemberian *birth ball* yakni mayoritas responden mengalami nyeri sedang 15 orang, sedangkan yang mengalami nyeri ringan sebanyak 6 orang.

##### 2. Analisa Bivariat

Hasil uji *Wilcoxon* intensitas nyeri kala I ibu *primigravida* sebelum dan sesudah diberikan *birth ball* di wilayah kerja Puskesmas Temindung kota samarinda dapat dilihat melalui table berikut ini ialah:

**Tabel 4.6 Uji *Wilcoxon* Terhadap Nyeri Kala I pada Ibu Primigravida Sebelum Dan Sesudah Diberikani *Birth Ball***

		N	Mean Rank	Sum of Ranks	Nilai Z	nilai p
<b>Nyeri Kala I pretest-Posttest</b>	<b><i>Negative Ranks</i></b>	21	11	231		
	<b><i>Positive Ranks</i></b>	0	0	0	-4,144	0,000
	<b><i>Ties</i></b>	0				
	<b>Total</b>	21				

Berdasarkan table 4.7 menunjukkan hasil analisa bivariante menggunakan uji *Wilcoxon signe rank test* dari program SPSS dengantar kesalahan 5% yang dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh penggunaan *birth ball* pada ibu *primigravida* terhadap intensitas

nyeri kala I, dengan hasil perhitungan menunjukkan nilai  $p$  value  $0.000 < 0.05$  sehingga  $H_0$  diterima yang berarti bahwa ada perbedaan intensitas nyeri kala I pada ibu *primigravida* sebelum dan sesudah penggunaan *birth ball*, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan *birth ball* pada ibu *primigravida* terhadap intensitas nyeri kala I di wilayah kerja puskesmas temindung kota samarinda.

### 3.2 Pembahasan

#### 1. Intensitas nyeri kala I sebelum diberikan intervensi penggunaan *birth ball* pada ibu *primigravida* di Klinik Kartika Jaya dan Klinik Ramlah Parjib I Kota Samarinda

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa intensitas nyeri kala I pada ibu *primigravida* sebelum di berikan intervensi *birth ball* adalah 38,1% ibu bersalin mengalami nyeri sedang dan 61,9% ibu bersalin mengamali nyeri berat. Sehingga hal ini menunjukkan bahwa selama kala I persalinan ibu akan mengalami nyeri, hal ini terajadi karena fisiologis karena nyeri yang diakibatkan karena adanya kontraksi involunter otot uteri.

Sejalan dengan teori [13] rasa nyeri kala I fase aktif disebabkan karena adanya campuran nyeri fisik yang diakibtkan karena adanya kontraksi psikologis ibu selama persalinan, yaitu kecemasan, kelelahan dan kekhawatiran sehingga dapat memperberat nyeri fisik. Salah satu penyebab nyeri pada proses persalinan kala I fase aktif disebabkan karena munculnya kontraksi otot-otot uterus, hipoksia, dari otot yang mengalami kontraksi, peregangan serviks pada saat pembukaan, iskemia pada korpus uteri, dan karena peregangan segmen bawah rahim. Apabila keadaan ini tidak segera diatasi maka akan dapat meningkatkan rasa khawatir, tegang, takut dan stress. Sehingga dapat mengganggu proses persalinan dan mengakibatkan lamanya proses persalinan. Sama dengan teori Indah, 2020 menyatakan bahwa nyeri persalinan biasa terjadi pada kala I, sehingga proses persalinan perlu adanya pengawasan, hal ini penting dilakukan guna menentukan proses persalinan bisa berjalan dengan normal atau tidak. Nyeri yang dialami ibu saat menjelang persalinan menstimulasi rasa takut sehingga dapat menimbulkan respon fisiologis yang dapat mengurangi kemampuan Rahim untuk berkontraksi sehingga dapat memperpanjang waktu persalinan. Waktu proses persalinan akan menyebabkan ketidaknyamanan, rasa takut dan rasa nyeri sehingga menjadi masalah bagi ibu bersalin.

Hal tersebut merupakan rintangan terbesar dalam persalinan dan jika tidak diatasi akan berdampak pada terhambatnya kemajuan persalinan. Kemajuan persalinan yang terhambat akibat nyeri, dapat menyebabkan terjadinya pelepasan hormone katekolamin dan steroid yang memicu stress. Pada hormone ini dapat menyebabkan komplikasi persalinan seperti ketegangan otot polos dan vasokonstriksi pembuluh darah sehingga terjadinya penurunan kontraksi uterus. Penyebab lainnya karena penurunan sirkulasi uteroplacenta, pengurangan aliran darah dan oksigen ke uterus yang membuat implus nyeri bertambah banyak, komplikasi lainnya yaitu tidak ada kemajuan persalinan atau kemajuan persalinan yang lambat [14].

Hasil penelitian menunjukkan terjadinya perbedaan dengan adanya nyeri sedang dan nyeri berat hal ini terjadi karena nyeri seseorang berbeda satu dengan yang lainnya. Seperti teori dari Qoring yang menjelaskan bahwa faktor-faktor penyebab dari perbedaan tingkat skala nyeri disebabkan oleh pengalaman, pengetahuan mengenai nyeri, usia, aktifitas fisik, dan kondisi psikologi. Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Irawati yang berjudul “Mengurangi Nyeri Persalinan dengan Teknik *Birthing Ball*” penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat nyeri ibu bersalin sebelum diberi perlakuan menunjukkan bahwa

tingkat nyeri sebelum penggunaan *birthing ball* sebagian responden mengalami nyeri yang sangat mengganggu aktifitas yaitu sebanyak 7 orang (35%) dan sesudah di berikan perlakuan menunjukkan bahwa penggunaan *birthing ball* mengalami perubahan tingkat nyeri sehingga ibu bersalin tidak lagi merasakan nyeri yang sangat mengganggu, dimana responden hanya merasakan nyeri yang mengganggu namun bukan nyeri yang sangat mengganggu.

Peneliti beranggapan bahwa pada awal proses persalinan, kontraksi yang dirasakan oleh ibu bersalin pada daerah punggung bagian bawah. Semakin maju persalinan, maka nyeri yang dirasakan berada pada daerah abdomen dan punggung, intensitas kontraksi yang dirasakan semakin meningkat sehingga nyeri yang dirasakan akan semakin kuat.

## **2. Intensitas nyeri kala I sesudah dilakukan intervensi penggunaan *birth ball* pada ibu *primigravida* di Klinik Kartika Jaya dan Klinik Ramlah Parjib I Kota Samarinda**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa intensitas nyeri kala I pada ibu *primigravida* setelah diberikan intervensi *birth ball* ialah sebanyak 28,6% nyeri ringan dan 71,4% nyeri sedang. Hal ini menunjukkan bahwa metode *birth ball* berpengaruh untuk menurunkan intensitas nyeri kala I yang dirasakan oleh ibu bersalin. Menurut Irawati *et al.*, 2019 ada berbagai manfaat *birth ball* bagi ibu bersalin yaitu dengan duduk secara santai dan bergoyang diatas bola sehingga bentuk bola yang dapat menyesuaikan bentuk tubuh ibu maka akan membuat rileks, selain itu ligament dan otot terutama pada daerah panggul menjadi kendor dan dapat mengurangi tekanan pada sendi *sacrpiliac*, pembuluh darah sekitar uterus dan tekanan pada kandung kemih, punggung, pinggang, tulang ekor serta dapat mengurangi tekanan pada perineum, serta dapat memperlebar diameter panggul sehingga mempercepat penurunan kepala janin. Hal ini sejalan dengan penelitian disembilan rumah sakit, di Amerika Serikat pada tahun 1996, sebanyak 4171 pasien, yang persalinannya ditolong oleh perawat ataupun bidan yang menggunakan beberapa jenis pelaksanaan dalam mengatasi nyeri dengan menggunakan metode non farmakologi, dimana metode tersebut adalah sebuah pilihan yang disukai oleh ibu yang akan melahirkan. Salah satu metode non farmakologi untuk mengatasi nyeri persalinan ialah metode distraksi dengan bola kelahiran *birth ball* yang dapat menurunkan nyeri secara fisiologis, stress dan kecemasan. [15].

Penelitian terkait yang berjudul “Mengurangi Nyeri Persalinan dengan Teknik *Birthing Ball*” terapi *birth ball* yang dilakukan ibu bersalin dengan cara duduk dengan santai dan bergoyang diatas bola, memeluk bola selama kontraksi memiliki manfaat membantu ibu dalam mengurangi rasa nyeri saat persalinan. Penggunaan *birth ball* akan merangsang reflek postural dan menjaga otot-otot yang mendukung tulang belakang.

Peneliti beranggapan bahwa penggunaan *birth ball* membuat ibu merasa lebih nyaman dan rileks sehingga dapat menimbulkan kepercayaan diri ibu bersalin untuk melakukan proses terhadap rasa nyeri yang ibu rasakan sehingga, nyeri yang dirasakan ibu dapat berkurang.

## **3. Pengaruh penggunaan *birth ball* pada ibu *primigravida* terhadap intensitas nyeri kala I di Klinik Kartika Jaya dan Klinik Ramlah Parjib I Kota Samarinda**

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa ada hubungan antara intensitas nyeri kala I terhadap penggunaan *birth ball*. Bahwa hal ini terdapat perubahan intensitas nyeri setelah diberikan intervensi *birth ball* yaitu sebagai pereda nyeri persalinan sehingga memberikan ibu kemampuan untuk mengendalikan rasa nyeri dan menurunkan pikiran negative ibu terhadap nyeri.

Sejalan dengan teori Kurniawati ketika seorang ibu menghadapi proses persalinan yang diiringi ketegangan emosi akibat rasa cemas sampai rasa takut sehingga memperberat persepsi nyeri selama persalinan. Nyeri yang dialami ibu ketika menghadapi persalinan dapat merangsang ketakutan sehingga menimbulkan kecemasan yang berakhir dengan kepanikan. Maka hal ini membuat timbulnya respon fisiologis sehingga dapat mengurangi kemampuan rahim untuk berkontraksi dengan akibat dapat memperpanjang waktu persalinan. Menurut sari persepsi nyeri dalam persalinan erat hubungannya dengan intensitas nyeri yang dirasakan oleh ibu. Kepercayaan diri selama persalinan diartikan sebagai keyakinan ibu terhadap kemampuannya untuk mengatasi nyeri yang dirasakan sehingga ibu dapat mengontrol dan mengatasi nyeri secara alami sehingga proses persalinan berlangsung dengan lancar.

Sesuai dengan teori [16] menyatakan bahwa metode *birth ball* merupakan salah satu metode pengurangan nyeri persalinan dengan duduk diatas bola dan menggoyang-goyangkan bola sehingga tindakan ini dapat menggunakan grafitasi yang meningkatkan pelepasan *endorphin* dan bentuk bola dapat merangsang reseptor dipanggul yang bertanggung jawab untuk mensekresikan *endorphin*. Selain itu penggunaan *birth ball* dapat menurunkan rasa cemas pada ibu bersalin, memberikan rasa puas dan kesejahteraan ibu bersalin semakin meningkat, mempercepat penurunan kepala janin, meningkatkan aliran darah kerahim, plasenta dan bayi, memperpendek durasi kala I, serta memberikan rasa nyaman pada lutut dan pergelangan kaki.

Penelitian terkait oleh Sintya [17] dengan judul “Intensitas Nyeri Persalinan Kala I Fase Laten pada Ibu Inpartu Menggunakan *Birth Ball Exercise*” menunjukkan bahwa selisih rata-rata sebelum dan sesudah diberikan terapi *birth ball* dengan intensitas nyeri didapatkan *p-value* 0,007 yang berarti  $p\text{-value} < 0,05$ . Artinya, ada pengaruh yang signifikan *birth ball exercise* terhadap intensitas nyeri persalinan sebelum dan setelah diberikan intervensi. Menurut asumsi peneliti bahwa intervensi *birth ball* selama persalinan kala I dapat mengurangi intensitas nyeri pada persalinan karena responden merasa nyaman saat menggunakan *birth ball* sehingga tubuh dapat merespon pengeluaran hormone *endorphin* sehingga menimbulkan rasa rileks, senang dan nyaman.

#### 4. KESIMPULAN

Hasil pengukuran intensitas nyeri ibu bersalin *primigravida* sebelum penggunaan *birth ball* di wilayah Kerja Puskesmas Temindung Samarinda, yakni menunjukkan mayoritas responden mengalami nyeri berat sebanyak 13 responden (61,90%) dan sebagian responden mengalami nyeri sedang sebanyak 8 responden (38,10%). Hasil pengukuran intensitas nyeri ibu bersalin *primigravida* sesudah penggunaan *birth ball* di wilayah Kerja Puskesmas Temindung Samarinda, yakni menunjukkan mayoritas responden mengalami nyeri sedang sebanyak 15 responden (71,40%) dan sebagian responden memiliki nyeri ringan sebanyak 6 orang (28,60%). Berdasarkan hasil uji analisis *wilcoxon signed rank test* menunjukkan hasil bahwa pada kelompok eksperimen nilai signifikansi 0,000 ( $p < 0,05$ ) sehingga dapat di katakan adanya pengaruh yang signifikan penggunaan *birth ball* terhadap intensitas nyeri kala I pada ibu bersalin *primigravida* di Klinik Kartika Jaya dan Klinik Ramlah Parjib I Kota Samarinda.

## REFERENSI

- [1] WHO. (2018). *Inpartum Care For a Positive childbirth experience*
- [2] Anuhgera, D. E., Ritonga, N. J., Sitorus, R., & Simarmata, J. M. (2021). Penerapan Birth Ball Dengan Teknik Pelvic Rocking Terhadap Lama Persalinan Pada Kala I Fase Aktif. *Jurnal Keperawatan Dan Fisioterapi (Jkf)*, 4(1), 70–76. <https://doi.org/10.35451/jkf.v4i1.837>
- [3] Sutriningsih, Yuhelva Destri, & Andiani Shaqinatunissa. (2019). Pengaruh birth ball terhadap nyeri persalinan. *Wellness and Healthy Magazine*, 1(1), 125–132. <https://wellness.journalpress.id/wellness/article/view/w1118>
- [4] Wahyuningsih, S. (2019). Pengaruh Senam Hamil Pelvic Rocking Terhadap Lamanya Kala I Persalinan Pada Ibu Bersalin di Praktek Bidan Mandiri (Doctoral dissertation, Poltekes Tanjungkarang)
- [5] Kurniawati, A., Dasuki, D., & Kartini, F. (2017). 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. *Jurnal Kebidanan*, 5, 2–3.
- [6] Irawati, A., Susanti, S., & Haryono, I. (2019). Mengurangi Nyeri Persalinan dengan Teknik Birthing Ball. *Jurnal Bidan Cerdas (JBC)*, 2(3), 129. <https://doi.org/10.33860/jbc.v2i3.282>
- [7] Raidanti, D., & Mujianti, C. (2021). Birthing Ball. In *Ahlimedia Press*.
- [8] Gau, M. L., Tian S. H., Chang C. Y., & Lin K. C., (2019) *Effectr of Birth Ball Exercise on Pain and Self-Efficacy during childbirth: A Randomised Controlled Trial in Taiwan*, Midwifery, taiwan. 27(6) 293-300.
- [9] Nursalam. (2013). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan* (S. Medika (ed))
- [10] Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif r&d*. Bandung : Alfabeta
- [11] Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif r&d*. Bandung : Alfabeta
- [12] Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif r&d*. Bandung : Alfabeta
- [13] Nurhayati, S. M., & Nurjanah, S. U. (2020). Penurunan Intensitas Nyeri Persalinan Kala 1 Fase Aktif dengan Terapi Murottal Al-Qur'an. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 2(1), 21–30. <https://doi.org/10.31539/joting.v2i1.1092>
- [14] Dirgahayu, I., Rustikayanti, N., & Ilmiya, N. (2022). Birth Ball Exercises dalam Menurunkan Intensitas Nyeri Persalinan Kala I: Literature Review. *Jurnal Keperawatan*, 14(1), 1–10. <https://doi.org/10.32583/keperawatan.v14i1.7Evawanna>,
- [15] Indrayani T, R. M. (2019). Pengaruh Penggunaan Birthing Ball Terhadap Penurunan Skor Nyeri Pada Ibu Bersalin Kala I Fase Aktif Di Klinik Bersalin Bekasi Tahun 2018. *Healthy-Mu Journal*, 5(1), 3–8. <http://ejurnal.husadakaryajaya.ac.id/index.php/JAKHKJ/article/view/102>
- [16] Wahyuni Siregar, W., Handayani, D., Evawanna Anuhgera, D., Mariati Simarmata, J., Octavariny, R., kunci, K., kesehatan, P., Ball, B., & Persalinan, N. (2021). Penyuluhan Pelaksanaan Teknik Birth Ball Terhadap Kemajuan Persalinan Pada Ibu Hamil Trimester Iii. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 2775–2437. <https://doi.org/10.35451/jpk.v1i2.761>
- [17] Sintya Dewi, P. I., Aryawan, K. Y., Ariana, P. A., & Eka Nandarini, N. A. P. (2020). Intensitas Nyeri Persalinan Kala I Fase Laten pada Ibu Inpartu menggunakan Birth Ball Exercise. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 3(2), 456–465. <https://doi.org/10.31539/jks.v3i2.1050>