



## ***BIRTH BALL EXERCISES DALAM MENURUNKAN INTENSITAS NYERI PERSALINAN KALA I: LITERATURE REVIEW***

**Inggrid Dirgahayu\*, Nety Rustikayanti, Ni'Matul Ilmiya**

Fakultas Keperawatan, Universitas Bhakti Kencana, Jl. Soekarno-Hatta No.754, Cipadung Kidul, Kec.

Panyileukan, Kota Bandung, Jawa Barat 40614, Indonesia

\*[inggrid.dirgahayu@bku.ac.id](mailto:inggrid.dirgahayu@bku.ac.id)

### **ABSTRAK**

Nyeri persalinan secara fisiologis memang merupakan sebuah kejadian yang terjadi pada setiap proses persalinan karena akan ada proses pengeluaran janin, namun hal ini jika tidak ditangani dengan baik akan menimbulkan dampak yang buruk juga untuk ibu bersalin, sehingga perlu adanya tindakan yang efektif untuk mengurangi hal tersebut. Salah satu terapi yang dapat dilakukan adalah dengan *birth ball exercises*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menggambarkan pengaruh *birth ball exercises* terhadap intensitas nyeri persalinan kala I. Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *Literature Riview*. Metode pengambilan sampel menggunakan tehnik purposive sampling dengan kriteria artikel memiliki nilai grade A berdasarkan *critical appraisal Joanna Briggs Institute Checklist for Quasi Experimental Studies (non-randomized experimental studies)*. Hasil penelitian melalui tahapan identifikasi, *screening*, *eligibility* dan *include* didapatkan bahwa ada pengaruh pemberian terapi *birth ball exercises* dalam nyeri persalinan kala I pada ibu bersalin. Hal ini dikarenakan *birth ball exercise* mampu mengurangi rasa nyeri pada ibu bersalin serta membantu dalam proses kemajuan persalinan dan juga meningkatkan pelepasan endorfin, akibat dari elastisitas dan lengkungan bola merangsang reseptor di panggul yang bertanggung jawab untuk mensekresi endorfin.

Kata kunci: *birth ball exercises*; ibu bersalin; nyeri persalinan

## ***BIRTH BALL EXERCISES IN REDUCING THE INTENSITY OF LABOR PAIN: LITERATURE REVIEW***

### **ABSTRACT**

*Physiological labor pain is indeed an event that occurs in every delivery process because there will be a fetal discharge process, but this if not handled properly will cause a bad impact also for the birth mother, so there needs to be effective action to reduce it. One therapy that can be done is with birth ball exercises. The purpose of this study was to describe the effect of birth ball exercises on the intensity of labor pain during I. The type of research used in this study is the Riview Literature method. The sampling method using purposive sampling techniques with article criteria has a grade A value based on critical appraisal Joanna Briggs Institute Checklist for Quasi Experimental Studies (non-randomized experimental studies). The results of the study through the stages of identification, screening, eligibility and include found that there is an effect of giving birth ball exercises therapy on labor pain when I in maternity mothers. This is because birth ball exercise is able to reduce pain in maternity mothers and help in the process of progressing childbirth and also increase the release of endorphins, as a result of the elasticity and curvature of the ball stimulating receptors in the pelvis that are responsible for secreting endorphins.*

Keywords: *birth ball exercises, maternity mother, labor pain*

### **PENDAHULUAN**

Persalinan merupakan suatu peristiwa yang sangat penting dalam kehidupan wanita. Proses persalinan memiliki makna yang berbeda bagi perempuan, munculnya kecemasan dan ketakutan yang berlebihan sebagai akibat kurangnya pengalaman dalam proses tersebut.

(Wijaya, 2014). Proses persalinan bagi sebagian besar perempuan ekuivalen dengan rasa nyeri yang akan dialami. Nyeri persalinan merupakan proses fisiologis yang disebabkan oleh proses dilatasi servik, otot uterus yang mengalami hipoksia saat berkontraksi, kurangnya aliran darah menuju korpus uteri, segmen bawah rahim yang meregang dan terjadinya penekanan saraf di mulut rahim (Na'im, 2019)

Indah (2020) mengemukakan bahwa nyeri persalinan biasanya terjadi pada kala I, sehingga perlu adanya pengawasan proses persalinan, ini penting dilakukan untuk menentukan proses persalinan bisa berjalan dengan normal atau tidak. Nyeri yang dialami ibu menjelang persalinan menstimulasi rasa takut sehingga menimbulkan respon fisiologis yang mengurangi kemampuan rahim untuk berkontraksi sehingga akan memperpanjang waktu persalinan. Waktu proses persalinan akan menyebabkan ketidaknyamanan, rasa takut dan rasa nyeri ini merupakan 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, menyebabkan terjadinya pelepasan hormone katekolamin dan steroid yang memicu stress. Hormon ini dapat menyebabkan komplikasi persalinan seperti ketegangan otot polos dan vasokonstriksi pembuluh darah sehingga terjadi penurunan kontraksi uterus. Akibat lainnya seperti penurunan sirkulasi uteroplasenta, pengurangan aliran darah dan oksigen ke uterus yang membuat impuls nyeri bertambah banyak. Komplikasi lainnya yaitu tidak ada kemajuan persalinan atau kemajuan persalinan yang lambat (Adam, 2015).

Nyeri persalinan tidak bersifat terus menerus yang akan hilang dengan sendirinya. Nyeri persalinan mulai timbul pada persalinan kala I fase laten pada pembukaan 0-3 cm, nyeri tersebut menimbulkan rasa sakit atau ketidaknyamanan, pada pembukaan 4-7 cm nyeri yang dirasakan agak menusuk, dan pada pembukaan 7-10 cm nyeri yang ditimbulkan menjadi lebih hebat, menusuk dan kaku. Nyeri tersebut disebabkan oleh kontraksi uterus dan dilatasi serviks (Noviyanti, 2019). Nyeri pada kala I persalinan timbul akibat pembukaan servik dan kontraksi uterus. Sensasi nyeri menjalar melewati syaraf simposis yang memasuki modula spinalis melalui segmen posterior syaraf spinalis torakalis 10, 11 dan 12. Penyebaran nyeri pada kala satu persalinan adalah nyeri punggung bawah yang dialami ibu disebabkan oleh tekanan kepala janin terhadap tulang belakang. Nyeri ini tidak menyeluruh melainkan nyeri disuatu titik. Akibat penurunan janin, lokasi nyeri punggung berpindah ke bawah, ke tulang belakang bawah serta lokasi denyut jantung janin berpindah ke bawah pada abdomen ibu ketika terjadi penurunan kepala. (Sisanto, 2012).

Nyeri persalinan dalam penelitian Maslikhanah (2010) menyebutkan pada persalinan kala I terdapat 60% primipara melukiskan nyeri akibat kontraksi uterus sangat hebat, 30% nyeri sedang. Pada multipara 45% nyeri hebat, 30% nyeri sedang, 25% nyeri ringan. Penelitian Marpaung (2011) menunjukkan sebagian besar ibu primigravida mengalami nyeri berat, sebanyak 54% mengalami nyeri sedang, dan sebanyak 46% mengalami nyeri ringan. Menurut sebuah penelitian yang dilakukan oleh Bonica 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 di sertai dengan nyeri hebat 35%, dan persalinan dengan nyeri yang sangat hebat 20% (Hanesty, 2017).

Nyeri persalinan harus diatasi dengan cara yang efektif salah satunya dengan melakukan manajemen nyeri persalinan, adapun tindakanya bisa dengan menggunakan musik, hidroterapi, *hypnobirthing*, *counterpressure*, kompres panas dingin, aromaterapi, tehnik pernafasan, *active birth*, visualisai dan *birth ball exercises* (Johariyah, 2016). Beberapa tindakan ini tidak semuanya mudah untuk dilakukan seperti halnya musik, pijat, hidroterapi, *counterpressure*, dan

aromaterapi yang membutuhkan banyak perlengkapan serta prosedur yang cukup beragam dalam pelaksanaannya terlebih dalam aromaterapi tidak semua ibu bersalin menyukai wangi yang sama. Tindakan hipnosis atau *hypnobirthing* dan visualisasi pun harus dilakukan oleh orang yang terlatih dan bersertifikat selain itu dalam hipnosis memiliki kriteria khusus untuk menjadi klien atau tidak semua orang dapat diberikan hipnosis (Shannon, 2014). Oleh karena itu yang memungkinkan untuk dilakukan karena dalam prosesnya lebih gampang dengan adanya bimbingan tenaga kesehatan atau melihat video dari internet untuk dilakukan oleh ibu yang akan bersalin adalah menggunakan *birth ball* yang juga biasa dikenal dalam senam pilates sebagai *fitball*, *swiss ball* dan *petzi ball* (Baston, 2011).

Latihan *birth ball* merupakan sebuah latihan gerakan tubuh sederhana dengan menggunakan bola yang dapat dilakukan pada saat hamil, melahirkan, dan setelah melahirkan, dengan bertujuan sebagai pengurang rasa nyeri serta dapat dicoba untuk meningkatkan komponen asuhan yang bersifat emosional dan psikologis. Penggunaan *birth ball* selama persalinan mampu menurunkan tingkat nyeri. Rangsangan refleks postural dan tetap menjaga otot-otot serta postur tulang belakang dalam keadaan baik, selain itu juga dilaporkan bahwa para ibu merasa lebih nyaman dan relaks dan 95% responden menyatakan bahwa latihan *birth ball* dapat meningkatkan kenyamanan. Studi lain menemukan bahwa lama fase aktif persalinan (pembukaan serviks uteri) 30% lebih pendek dan hambatan selama kala II persalinan menurun secara signifikan pada kelompok yang melakukan latihan (Sriwenda, 2016).

Adapun keuntungan dari pemakaian *birth ball* ini adalah meningkatkan aliran darah ke rahim, plasenta dan bayi, meredakan tekanan dan dapat meningkatkan outlet panggul sebanyak 30%, memberikan rasa nyaman untuk lutut dan pergelangan kaki, memberikan kontra-tekanan pada perineum dan paha tegak. Postur ini bekerja dengan gravitasi mendorong turunnya bayi sehingga mempercepat proses persalinan (Noviyanti, 2019). Manfaat lain yang didapatkan dengan menggunakan *birth ball* selama persalinan adalah mengurangi rasa nyeri, dan kecemasan, meminimalkan penggunaan petidin, membantu proses penurunan kepala, mengurangi durasi persalinan kala I, meningkatkan kepuasan dan kesejahteraan ibu-ibu. Latihan *birth ball* dapat meningkatkan mobilitas panggul ibu hamil. Latihan ini dilakukan dalam posisi tegak dan duduk, yang diyakini untuk mendorong persalinan dan mendukung perineum untuk relaksasi dan meredakan nyeri persalinan.

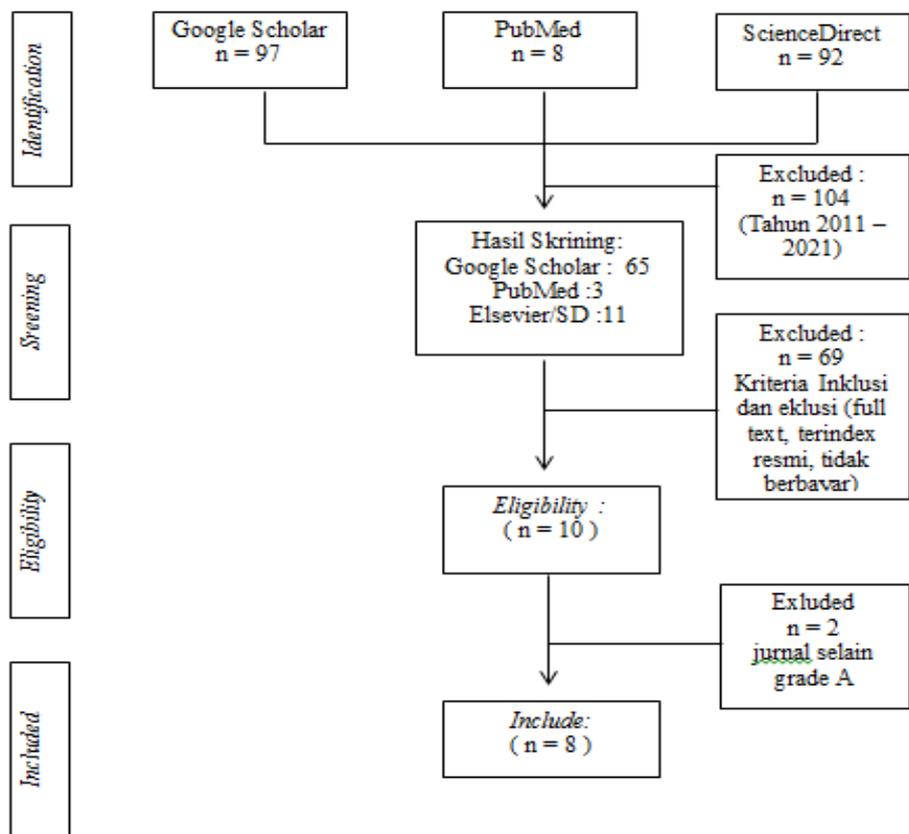
Hasil penelitian oleh Ade, dkk tahun 2017 dengan judul Efektivitas Latihan *Birth Ball* terhadap Penurunan Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif pada Primigravida didapatkan hasil bahwasanya ibu bersalin yang melakukan latihan *birth ball* mengalami perbedaan yang signifikan terhadap intensitas nyeri persalinan kala I fase aktif pada ibu primigravida. Dengan hasil 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. Nyeri bersalin akan berdampak pada kondisi ibu seperti halnya ibu tidak bisa istirahat, kurangnya asupan nutrisi sehingga menjadi kurangnya tenaga dan menyebabkan kelelahan serta adanya cairan yang terlalu banyak keluar, selain itu juga bisa terjadi gangguan sirkulasi uteroplasenta, kurangnya aliran darah dan oksigen ke uterus hingga timbul iskemia uterus yang menyebabkan implus nyeri bertambah dan sampai dengan adanya hipoksia janin. Nyeri persalinan juga disebutkan dapat mengakibatkan terjadinya hiperventilasi atau peningkatan kebutuhan oksigen, tekanan darah meningkat serta penurunan mortalitas usus serta vesika urniaria. Kondisi ini dapat merangsang meningkatnya katekolamin sehingga mengakibatkan gangguan pada kekuatan kontraksi uterus dan memungkinkan terjadi inersia uteri, apabila nyeri ini tidak teratasi maka kemungkinan partus akan lama (Kurniawati, 2017). Berdasarkan uraian diatas

maka peneliti sangat tertarik untuk melakukan penelitian *literature review* dengan tujuan untuk menggambarkan *Birth Ball Exercises* pada Intensitas Nyeri Persalinan Kala I.

**METODE**

Jenis penelitian ini menggunakan metode *literature review*. Variabel penelitian penelitian ini adalah pengaruh *birth ball exercises* terhadap intensitas nyeri persalinan kala I. Populasi dan sampel pada penelitian ini adalah jurnal nasional dan internasional yang membahas pengaruh *birth ball exercises* terhadap intensitas nyeri persalinan kala I dengan pencarian dilakukan di Google Scholar, PubMed, dan ScienceDirect dengan menetapkan kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut: Kriteria Inklusi: Jurnal internasional dan nasional yang berkaitan dengan pengaruh *Birth Ball Exercises* terhadap Nyeri Persalinan, diterbitkan dalam rentang waktu 10 tahun (2011-2021), *full text*, artikel terindex SINTA dan DOI. Kriteria eksklusi: bahasa asing selain bahasa inggris dan bahasa indonesia, selain grade A, jurnal berbayar

Analisa data dilakukan dengan mengikuti empat tahapan yaitu identifikasi, *screening*, *eligibility* dan *Include*. Pada tahap identifikasi peneliti akan melakukan pencarian artikel dari database google scholar, pubmed dan ScienceDirect dengan keyword Bahasa Indonesia adalah “Nyeri Persalinan” AND “*Birth ball Exercises*” OR “Latihan *birth ball*”. Dalam bahasa inggris pencarian kata sebagai berikut “*Labor Pain*” AND “*Birth ball Exercises*”. didapatkan hasil dari google scholar terdapat 97 jurnal, pubmed 8 jurnal dan sciencedirect 92 jurnal. Setelah data terkumpul dilakukan skrining sesuai tehnik sampling dengan kriteria inklusi dan eklusi dengan jurnal 10 tahun kebelakng didapatkan 79 dengan rincian terdiri dari 65 jurnal dari google scholar, 11 jurnal dari sciencedirect dan 3 dari pubmed, setelah dilakukan skrining lebih lanjut dengan kriteria inklusi dan eksklusi untuk dilakukan uji kelayakan didapatkan 10 jurnal. Hasil uji kelayakan yang dilakukan dengan *critical appraisal* menggunakan JBI didapatkan hasil 8 jurnal (2015-2021) yang selanjutnya di pilih menjadi sampel penelitian.



**HASIL**

Tabel  
Hasil Penelitian  
Pengaruh *Birth Ball Exercises* Terhadap Intensitas Nyeri Persalinan Kala I

Peneliti	Metode & Prosedur	Hasil
1	2	3
Triana Indrayani, S.ST., M.Kes, Shintya Mayang Riyanti.	1. <i>Pre experimental design : One-shot case study</i> 2. Prosedur : Ibu bersalin duduk dengan santai dan bergoyang di atas bola, memeluk bola selama kontraksi.	Pre : Nyeri 64,7 % Post : Nyeri 52,9% Hasil : <i>p value</i> <0,05 yang artinya ada pengaruh <i>birth ball</i> terhadap nyeri persalinan kala I
Isye Fadmiyanor, Junaida Rahmi dan Mila Putri Ayu	1. <i>Quasi eksperiment : pretest-postests group desain</i> 2. Prosedur : Birth ball dilakukan ibu bersalin kala I fase aktif (pembukaan serviks 4-8 cm) selama 30 menit. Tindaknya duduk diatas bola, memeluk bola, dan posisi berlutut.	Nilai rata-rata Nyeri sebelum intervensi 6,05 dan setelah intervensi 4,95. Hasil : <i>p value</i> = 0,000. Artinya ada pengaruh pemberian <i>birth ball</i> terhadap nyeri persalinan
Umu Hani	1. <i>Desain pre-experimental : one-group pre-post test design.</i> 2. Prosedur : Duduk diatas bola dan dengan perlahan mengayunkan dan menggoyangkan pinggul ke depan dan belakang, sisi kanan, kiri, dan melingkar.(pembukaan serviks 4-10 cm)	Nilai rata-rata skala nyeri 7 sebelum 53,3 % dan sesudah 13,3 %. Hasil : <i>p-value</i> 0,000. Artinya ada pengaruh <i>birth ball</i> terhadap nyeri persalinan
Putu Indah Sintya Dewi, dkk	1. <i>one group pre-post test design.</i> 2. Prosedur : Duduk dengan santai dan bergoyang di atas bola, memeluk bola selama kontraksi dengan waktu 15 menit	Nilai rata-rata nyeri sebelum 5,57 dan sesudah 4,70 Hasil penelitian didapatkan nilai $p (0,007) < \alpha (0,05)$ . Artinya ada pengaruh <i>birth ball exercises</i> terhadap intensitas nyeri persalinan kala I.
Ika Wijayanti, Sri Wahyuni dan Peny Wena Betsy Maran	1. <i>quasi experiment : post test only design</i> 2. Prosedur : <i>Birth ball Excercise</i> 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 <i>birth ball Excercise</i>	Skor rata-rata nilai nyeri kelompok kontrol 72.00 dan rata-rata skor nyeri kelompok perlakuan adalah 55.67. Ada pengaruh <i>Birth ball Excercise</i> terhadap nyeri persalinan dengan <i>p value</i> $0,000 < 0,05$ .
Sutriningsih, Yuhelva Destri dan	1. <i>Experimental : pretest posttest control group design.</i> 2. Prosedur :	Pre : skor rata-rata nyeri 6,30 Post : 4,80

Andiani Shaqinatunissa	Latihan atau terapi <i>birthball</i> yang dilakukan ibu bersalin dengan cara duduk dengan santai dan bergoyang di atas bola, memeluk bola selama kontraksi.	Hasil nilai Asymp. Sig. (2-tailed) adalah <0,001 yang artinya ada pengaruh penggunaan <i>birthing ball</i> terhadap penurunan nyeri
Ayu Irawati, Susianti dan Iranita Haryono	1. <i>Experimental :Pretest-Posttest Control Group Design</i> 2. Prosedur : Selama terapi ibu bersalin duduk nyaman mungkin dan bentuk bola yang dapat menyesuaikan dengan bentuk tubuh ibu membuat ibu lebih mudah relaksasi, bergoyang di atas bola dan memeluk bola.	Pre : skor rata-rata nyeri 6,30 Post : skor rata-rata nyeri 4,80 Hasil nilai p adalah <0,001. ada pengaruh penggunaan <i>birthing ball</i> terhadap nyeri persalinan kala I
Noviyanti, Nurdahliaana, Munadya dan Gustiana	1. <i>Eksperimental Pre and Post-Test Control Group Design.</i> 2. Prosedur: Latihan <i>Birth Ball</i> dilakukan 2 sesi selama 60 menit. Sesi 1 klien duduk diatas bola dengan bimbingan instruktur selama 30 menit dan sesi kedua duduk kembali di atas bola selama 30 menit dengan gerakan sesi 1 dan 2 sama yaitu gerakan mengayunkan dan menggoyangkan pinggul kedepan dan kebelakang sisi kanan, sisi kiri dan gerakan melingkar. Dan setiap sesi dilakukan pengukuran skala nyeri.	Nilai rata-rata Pre: 2,6 Post: 1,7 Hasil <i>p-value</i> (0,001<0,05) jadi terdapat perbedaan yang bermakna pada intensitas nyeri persalinan sebelum dan sesudah diberikan latihan <i>Birth Ball</i> .

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang didapatkan peneliti setelah melakukan tahapan literatur dari indentifikasi, skrining dan uji kelayakan critical appraisal maka didapatkan 5 jurnal yang memiliki kesesuaian yaitu membahas pengaruh terapi *birth ball exercises* terhadap nyeri persalinan pada ibu bersalin kala I. Nyeri persalinan merupakan suatu keadaan fisiologis pada ibu saat bersalin. *Birth Ball* adalah terapi fisik atau latihan sederhana menggunakan bola. Kata *birth ball* dapat diartikan ketika latihan dengan menggunakan bola diterapkan untuk ibu hamil, ibu melahirkan dan ibu pasca melahirkan (Oktifa, dkk. 2012).

Jurnal pertama Indaryani (2018) latihan *birth ball* yang dilakukan ibu bersalin dengan cara duduk dengan nyaman diatas bola dengan bergoyang dan memeluk bola selama kontraksi menyebutkan bahwa ada perbedaan nilai nyeri pada ibu bersalin sebelum dan sesudah dilakukannya terapi *birth baal exercises* yang dimana artinya adalah ada pengaruh pemberian terapi ini terhadap tingkat nyeri persalinan ibu bersalin, dengan posisi duduk ini akan memudahkan ibu untuk relaksasi dan ligament serta otot daerah panggul akan menjadi kendor serta mengurangi tekanan pada sendi sacroiliac, punggung, tilang ekot, pinggang, pembuluh darah sekitar uterus, kandung kemih dan mengurangi tekanan perineum. Hasil ini sesuai dengan teori yang disampaikan Afrila (2011) yang mengungkapkan bahwa gerakan yang disampaikan dapat membantu kelancaran proses persalinan. Secara umum tindakan latihan *birth ball* ini dilakukan dengan gerakan yang disebutkan ini membutuhkan waktu 15-20 menit dan bisa dilakukan saat menjelang persalinan dengan waktu setiap 1 jam sekali sampai proses persalinan tiba.

Hasil yang sama diungkapkan juga oleh Fadmiyanor (2017) yang mengungkapkan seorang ibu bersalin yang mengalami nyeri persalinan sebelum dilakukan terapi memiliki nilai 6,05 dan setelah diberikan terapi *birth baal exercises* didapatkan nilai 4,95 sehingga terlihat ada penurunan nilai nyeri terhadap intervensi yang diberikan. Pada jurnal ini Latihan yang dilakukan selama 30 menit pada ibu bersalin kala I dengan fase aktif di pembukaan serviks 4 – 8 cm dengan prosedur duduk diatas bola, berlutut dan memeluk bola. Hasil ini sesuai dengan teroi yang diungkapkan oleh Oktifa (2012) bahwa prosedur gerakan *birth ball* salah satunya dengan duduk diatas bolah, berlutut dan memeluk bola.

Hasil serupa juga diungkapkan oleh hasil penelitian Hani (2015) dan Dewi (2020) dimana hasil yang diungkapkan bahwa ada pengaruh intervensi *birth baal exercises* terhadap nyeri persalinan pada ibu bersalin kala I fase aktif, sehingga dikatakan hal ini efektif untuk dapat diaplikasikan dalam proses penanganan nyeri persalinan, karena pada saat ibu bersalin menerapkan penggunaan *birth ball*, perhatiannya terhadap nyeri akan teralihkan atau adanya distraksi oleh aktivitas fisik yang dilakukan dengan begitu, maka nyeri yang dirasakan ibu dapat berkurang, namun pada penelitian Dewi disebutkan waktunya selama 15 menit perlakuan.

Hasil lainnya yang sama mendukung pernyataan diatas diungkapkan juga oleh Irawati (2019) dan Sutriningsih (2019) dimana penelitian dilakukan dengan adanya dua kelompok yaitu perlakuan dan kontrol, hal ini dilakukan untuk menilai serta membandingkan efektivitas dari intervensi yang diberikan. Responden pada penelitian ini terdiri dari 40 ibu bersalin dengan dibagi dua yaitu 20 kelompok kontrol dan 20 kelompok perlakuan. Hasil yang diperoleh dinyatakan bahwa ada perbedaan skor nyeri kelompok kontrol dan perlakuan yang artinya ada pengaruh penggunaan *birthing ball* terhadap penurunan tingkat nyeri pada Ibu bersalin kala I fase aktif.

Penelitian Wijayanti (2021) melakukan latihan *birth ball* dengan waktu setiap 1 jam sekali dengan 20 menit perlakuan, dan hasil yang disebutkan bahwa pemberian intervensi *birth ball exercises* memiliki pengaruh terhadap ibu bersalin hal ini dinyatakan dalam penelitiannya dimana penelitian ini menilai efektivitas dari pemberian *birth ball exercises* terhadap kecemasan dan nyeri persalinan pada ibu bersalin kala I di Puskesmas Arso 3 Kabupaten Kerroom Provinsi Papua. Hasil yang diperoleh menunjukkan ada perubahan skor nyeri dan kecemasan sebelum dan sesudah diberikan intervensi *birth ball exercises*, sehingga disimpulkan ada pengaruh pemberian *birth ball exercises* terhadap nyeri dan kecemasan ibu bersalin kala I. Hal yang sama juga dingkapkan oleh (Noviyanti, 2020) dengan hasil penelitiannya bahwa ada pengaruh pemberian *birth ball exercises* terhadap nyeri persalinan, namun tindakan setiap 1 jam sekali dengan waktu 30 menit persesi.

*Birth ball exercises* dapat mengurangi dan mengontrol nyeri persalinan terkhusus pada kala I. Gerakannya dengan posisi berlutut dan dada condong kedepan seperti bersandar dan memeluk bola kemudian menggoyangkan pinggul dengan searah jarum jam. Tindakan ini akan membuat nyeri persalinan berkurang dan nyaman serta membantu dalam proses kemajuan persalinan dan juga meningkatkan pelepasan endorphin, hal ini karena elastisitas dan lengkungan bola merangsang reseptor di panggul yang bertanggung jawab untuk mensekresi endorfin (Kuniawati, 2017). Berdasarkan hasil kedelapan jurnal ini disampaikan bahwa memang ada pengaruh pemberian latihan *birth ball* ini terhadap nyeri persalinan kala I pada ibu bersalin. Pada setiap jurnal memiliki waktu pelatihan yang berbeda-beda namun pada teori disampaikan oleh (Oktifa, 2012) bahwa latihan ini memiliki waktu yang efektif 20 – 30 menit dengan gerakan duduk diatas bola 5 menit, duduk di atas bola bersandar ke depan 5 menit, berdiri

bersandar di atas bola 5 menit, berlutut dan bersandar di atas bola 5 dan jongkok bersandar pada bola 5-10 menit, sehingga kan lebih efektif.

Berdasarkan hasil kedelapan jurnal ini menyebutkan bahwa semua mengatakan ada pengaruh dengan dibuktikan nilai statistik  $<0,05$ , namun menurut peneliti jurnal dari Wijayanti (2021) memiliki efektifitas yang paling baik karena dilihat dari nilai *p value* 0,000 serta prosedur yang dilakukan sesuai dengan teori Oktifa (2012) yang menyebutkan waktu efektif pelaksanaan tindakan *birth ball* adalah 20-30 menit, dan pada jurnal wijayanti (2021) dilakukan setiap 1 jam sekali dengan waktu 20 menit latihan dengan gerakan duduk diatas bola, bergoyang-goyangkan pinggul ke kiri, kanan dan melingkar serta memeluk bola hal ini dilakukan selama kontraksi berlangsung diantara pembukaan serviks 4-10 cm.

Selama ibu menggunakan *Birth Ball* saat kontraksi ibu duduk nyaman mungkin dan bentuk bola yang dapat menyesuaikan dengan bentuk tubuh ibu membuat ibu lebih relaks dan ligament otot terutama di bagian panggul menjadi kendor dan mengurangi tekanan pada sendi sacriiliaka, pembuluh darah sekitar uterus dan tekanan pada kandung kemih, punggung, pinggang, serta mengurangi tekanan pada perineum (Sutriningsih, 2019). Latihan ini membuat ibu merasa nyaman dan lebih rilek. Selain itu, latihan *birth ball* juga bermanfaat untuk mempercepat pembukaan serviks, memperlebar diameter panggul serta mempercepat penurunan kepala janin. (Sriwenda & Yulinda, 2017).

Penggunaan *birth ball* mampu membantu mengurangi nyeri akibat kontraksi, menurunkan kecemasan, memperpendek lama kala I persalinan. Penggunaan *birth ball* juga dapat membantu ibu bersalin untuk melakukan perubahan posisi yang mampu membantu ibu untuk melawati proses persalinan secara efektif. Penggunaan *birth ball* dapat memperbesar outlet panggul hingga 30% untuk membantu mempermudah kelahiran bayi, dengan bantuan gravitasi *birth ball* dapat membantu penurunan kepala bayi, penggunaan *birth ball* dapat mempercepat kemajuan persalinan, efektif untuk mengurangi rasa nyeri ketika terjadi kontraksi dan *birth ball* dapat memberikan *counter pressure* pada paha dan perineum ibu ketika diduduki. (Fitria, 2021).

Berdasarkan temuan hasil kedelapan jurnal ini mengungkapkan bahwa *birth ball exercises* memiliki manfaat yang baik dalam proses penanganan pencegahan nyeri persalinan pada ibu bersalin kala I, hal ini sama dengan halnya teori yang disebutkan oleh Johariyah (2016) yang menyebutkan bahwa manajemen nyeri persalinan dapat dilakukan dengan beberapa tindakan seperti halnya musik, hidroterapi, *hypnobirthing*, *counterpressure*, kompres panas dingin, aromaterapi, tehnik pernafasan, *active birth*, visualisasi dan *birth ball exercises*. Selain itu juga hal ini sejalan dengan teori disebutkan oleh Asriani (2017) yang menyebutkan bahwa indikasi untuk dilakukanya *birth ball* adalah pada ibu inpartu yang mengalami nyeri persalinan.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil pencarian jurnal melalui tahapan identifikasi, *screening*, *eligibility*, *include* maka didapatkan delapan yang menjelaskan pengaruh *birth ball exercises* terhadap nyeri persalinan kala I pada ibu bersalin. Penggunaan *birth ball* dilakukan dengan gerakan duduk diatas bola, bergoyang-goyangkan pinggul ke kiri, kanan dan melingkar serta memeluk bola hal ini dilakukan selama kontraksi berlangsung diantara pembukaan serviks 4-10 cm dengan waktu 20-30 menit. Hasil seluruh jurnal menyebutkan bahwa ada pengaruh *birth ball exercises* terhadap nyeri persalinan kala I pada ibu bersalin. Hal ini dikarenakan pada *birth ball* mampu mengurangi rasa nyeri serta membantu dalam proses kemajuan persalinan dan juga meningkatkan pelepasan endorphen, hal ini karena elastisitas dan lengkungan bola merangsang reseptor di panggul yang bertanggung jawab untuk mensekresi endorphen.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Adam, J. (2015). Hubungan antara Umur, Parietas dan Pendampingan Suami dengan Intensitas Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif Deselerasi di Ruang Bersalin RSUD Prof. Dr. H. Aloe Saboe Kota Gorontalo. *JIKMU*, 5(4).
- Ade, K., Djaswadi, D., Farida, K. (2017). Efektivitas Latihan *Birth Ball* terhadap Penurunan Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif pada Primigravida.
- Asriani. (2017). Hubungan Terapi *Birth Ball* Pada Ibu Primigravida dengan Kelancaran Proses Persalinan di Klinik Eka. Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan
- Dewi, P. I. S., Aryawan, K. Y., Ariana, P. A., & Nandarini, N. A. P. E. (2020). Intensitas nyeri persalinan kala I fase laten pada ibu inpartu menggunakan *birth ball exercise*. *Jurnal Keperawatan Silampari*.
- E, Shannon Perry, Marilyn J, Hockenberry, Deitra Leo. (2014). *Maternal Child Nursing Care*. Fifth Edition. St. Louis: Elsevier
- Fadmiyanor, I., Rahmi, J., & Ayu, M. P. (2017). Pengaruh pemberian metode birth ball terhadap intensitas nyeri persalinan kala 1 fase aktif di BPM Siti Julaeha. *Jurnal Ibu Dan Anak*, 5(2), 102-109.
- Fitria, R & Wahyuni, R. (2021). *The effectiveness of Giving Birth ball method to the Intensity of Stage I labor pain in the active phase in BPM Rokan Hulu*. *Jurnal Maternity and Neonatal*, 3 (3), 210-220.
- Hani, U. (2017). Hubungan penggunaan tehnik birthball dengan tingkat nyeri pada ibu bersalin kala I di BPM Umu Hani Yogyakarta Tahun 2015. *Intan Husada: Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 4(1).
- Indrayani, T., & Riyanti, S. M. (2019). Pengaruh Penggunaan Birthing Ball Terhadap Penurunan Skor Nyeri Pada Ibu Bersalin Kala I Fase Aktif di Klinik Bersalin Bekasi Tahun 2018. *Jurnal Akademi Keperawatan Husada Karya Jaya*, 5(1).
- Irawati, A., Susianti, S., & Haryono, I. (2019). Mengurangi nyeri persalinan dengan teknik birthing ball. *Jurnal Bidan Cerdas*, 2(1), 15-22.
- JB. (2017). *Checklist for Quasi-Experimental Studies*. The Joanna Briggs Institute.
- Johariyah, & Ningrum, E.W. (2016). *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Persalinan dan Bayi Baru Lahir*. Jakarta. CV. Trans Info Media.
- Kurniawati, A., Dasuki, D., & Kartini, F. (2017). Efektifitas Latihan Birthball Terhadap Penurunan Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif Pada Primigravida. *Yogyakarta. Indonesian Journal Of Nursing And Midwifery*.
- Noviyanti, N. (2019). Pengaruh hypnobirthing terhadap tingkat nyeri dan kemajuan persalinan pada ibu bersalin di bpm kota cimahi. *SEAJOM: The Southeast Asia Journal of Midwifery*, 1(1), 43-47.
- Noviyanti, N., Nurdahlina, N., Munadya, F., & Gustiana, G. (2020). Kebidanan komplementer: Pengurangan nyeri persalinan dengan latihan birth ball. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 14(2), 226-231.

- Oktifa, dkk, (2012). Birth Ball, Seminar Akhir Departemen Maternitas, PSIK, FK Universitas Brawijaya, Malang
- Sriwenda, D., & Yulinda, Y. (2017). Efektifitas latihan birth ball terhadap efikasi diri primipara dengan persalinan normal. *Jurnal Ners dan Kebidanan Indonesia*, 4(3), 141-147
- Sutriningsih, S., Destri, Y., & Shaqinatunissa, A. (2019). Pengaruh birth ball terhadap nyeri persalinan. *Wellness and healthy magazine*, 1(1), 125-132.
- Utami, Istri dan Enny Fitriahadi. (2019). *Buku Ajar Asuhan Persalinan & Manajemen Nyeri Persalinan*. Yogyakarta: Unisa
- Wijayanti, I., Wahyuni, S., & Maran, P. W. B. (2021). Efektivitas birth ball exercisepada ibu bersalin kala iterhadap kecemasan dan skala nyeridi ruang bersalin puskesmas arso 3kabupaten keroom provinsi papua. *Intan Husada: Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 9(1), 52-59.