

**Pengaruh Teknik *Birth Ball* Terhadap Pengurangan
Nyeri Persalinan: *Literature Review***

Febby Siharina^{1*}, Istiqamah², Ahmad Hidayat³

^{1,2}Program Studi Sarjana Kebidanan Fakultas Kesehatan Universitas Sari Mulia

² Program Studi Pendidikan Profesi Bidan Fakultas Kesehatan Universitas Sari Mulia

³ Program Studi Sarjana Sistem Informasi Fakultas Sains Dan Teknologi

Universitas Sari Mulia

*Email: febbysiharina@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Nyeri persalinan merupakan proses fisiologis yang akan disebabkan oleh proses dilatasi servik, hipoksia otot uterus saat kontraksi, iskemia korpus uteri dan peregangan segmen bawah rahim dan kompresi saraf di servik. Berbagai upaya dilakukan untuk menurunkan nyeri pada persalinan, baik secara farmakologi maupun nonfarmakologi. Penatalaksanaan dalam mengatasi nyeri persalinan berdasarkan penelitian yang dilakukan di Puskesmas Lompoe pada bulan Mei sampai Agustus 2019 ada sebanyak 40 pasien yang mana, 20 pasien ibu bersalin pada kelompok perlakuan dan 20 ibu bersalin pada kelompok kontrol yang persalinannya ditolong perawat-bidan menggunakan tipe penatalaksanaan dengan intervensi persalinan dengan teknik *Birth ball* dalam mengatasi nyeri. Metode tersebut adalah yang disukai ibu melahirkan untuk mengatasi nyeri dengan cara non farmakologis, metode distraksi dengan bola kelahiran birth ball yang dapat menurunkan nyeri fisiologis, stress dan kecemasan.

Tujuan: Untuk mengetahui pengaruh teknik *birth ball* terhadap pengurangan nyeri persalinan.

Metode: Rancangan penelitian adalah *literature review*. Kriteria artikel yang diambil berdasarkan kata kunci, tahun, judul, abstrak, full paper dan menjawab tujuan penelitian yang bersumber dari Pubmed, Mendeley dan Google scholar. Jumlah artikel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebanyak 15 artikel.

Hasil: Penggunaan teknik *Birth ball* sangat berpengaruh dalam mengatasi nyeri persalinan.

Kesimpulan: Teknik *Birth ball* mempunyai pengaruh yang efektif mengatasi nyeri persalinan. Teknik-teknik yang dapat digunakan ialah duduk dan bergoyang diatas bola, berdiri dan bersandar diatas bola selama 30 menit sampai 60 menit dan atau pada saat kontraksi.

Kata Kunci: *Birth ball*, Nyeri Persalinan.

*The Effect Of Birth Ball Technique On Reduction
Of Labor Pain: Literature Review*

ABSTRACT

Background: Labor pain is a physiological process that will be caused by cervical dilatation, uterine muscle hypoxia during contraction, uterine corpus ischemia and stretching of the lower uterine segment and nerve compression in the cervix. Various attempts have been made to reduce pain in labor, both pharmacologically and non-pharmacologically. Management in overcoming labor pain based on research conducted at the Lompoe Health Center from May to August 2019 there were 40 patients of which 20 patients gave birth in the treatment group and 20 women gave birth in the control group whose deliveries were assisted by nurses-midwives using the type of management with intervention. delivery with the birth ball technique in overcoming pain.

Objective: To determine of the birth ball technique on reducing the intensity of labor pain.

Methods: The research design is a literature review. The criteria for the articles were taken based on keywords, year, title, abstract, full paper and answered research objectives sourced from Pubmed, Mendeley and Google scholar. The number of articles used in this study were 15 articles.

Results: Birth ball technique has an effective effect in overcoming labor pain.

Conclusion: The techniques that can be used are sitting and rocking on the ball, standing and leaning on the ball for 30 minutes to 60 minutes and or during contractions.

Keywords: BirthBall, Labor Pain.

Pendahuluan

Persalinan dan kelahiran merupakan kejadian fisiologis yang normal yaitu proses pengeluaran janin yang terjadi pada kehamilan cukup bulan (37-42 minggu). Data World Health Organization (WHO), kematian ibu sebanyak 99% diakibatkan oleh masalah persalinan atau kelahiran. Minimnya pengetahuan ibu tentang etiologi dan penanganan komplikasi kehamilan, persalinan dan nifas umumnya menyebabkan angka kematian yang tinggi. Sintya Dewi dkk

menyebutkan bahwa penyebab kematian ibu di antaranya disebabkan oleh penyebab langsung obstetrik dan penyebab tidak langsung. Penyebab langsung kematian ibu berhubungan dengan komplikasi kehamilan, persalinan dan nifas sedangkan penyebab tidak langsung disebabkan oleh penyakit yang memperberat kehamilan dan meningkatkan resiko terjadinya kesakitan dan kematian. Selain itu, salah satu kontribusi kematian ibu juga disebabkan oleh 4 terlalu, yaitu terlalu

muda, terlalu sering, terlalu pendek jarak kehamilan dan terlalu tua. Meskipun demikian, 3 Terlambat juga merupakan penyumbang angka kematian ibu dan bayi di Indonesia, yaitu terlambat pengambilan keputusan, terlambat mencapai fasilitas kesehatan dan terlambat mendapatkan pertolongan yang adekuat di fasilitas kesehatan. Penelitian ilmu International Conference On Indonesia Family Planning And Reproductive Health (ICIFPRH) hingga tahun 2019 angka kematian ibu di Indonesia masih tetap tinggi yakni 302/100.000 kelahiran hidup. Sementara, target AKI Indonesia pada tahun 2015 adalah 102 per 100.000 kelahiran hidup.

Menurut artikel penelitian dari (Yeung et al., 2019) yang berjudul *Effect of Birth ball exercise on pain and self-efficacy during childbirth: A randomised controlled trial in Taiwan* proses persalinan identik dengan rasa nyeri yang akan dijalani. Secara fisiologi nyeri terjadi ketika otot-otot rahim berkontraksi sebagai upaya membuka servik dan mendorong kepala bayi kearah panggul.

Nyeri persalinan kala I merupakan proses fisiologis yang akan disebabkan oleh proses dilatasi servik, hipoksia otot uterus saat kontraksi, iskemia korpus uteri dan peregangan segmen bawah rahim dan kompresi saraf di servik. Berbagai upaya dilakukan untuk menurunkan nyeri pada persalinan, baik secara farmakologi maupun nonfarmakologi. Penatalaksanaan dalam mengatasi nyeri persalinan berdasarkan penelitian yang dilakukan di Puskesmas Lompoe pada bulan Mei sampai Agustus 2019 ada sebanyak 40 pasien yang mana, 20 pasien ibu bersalin pada kelompok perlakuan dan 20 ibu bersalin pada kelompok kontrol yang persalinannya dibantu perawat-bidan menggunakan tipe penatalaksanaan dengan intervensi persalinan dengan teknik Birth ball untuk mengatasi nyeri. Metode yang digunakan ialah teknik yang disukai ibu melahirkan untuk mengatasi nyeri dengan cara non farmakologis, metode distraksi menggunakan bola persalinan birth ball

yang dapat mengurangi rasa nyeri fisiologis, stress dan kecemasan (Sari, 2019).

Dari uraian diatas, maka penulis tertarik untuk mengambil Literature Review yang berjudul, pengaruh teknik Birth ball terhadap pengurangan nyeri persalinan.

Metode

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini merupakan literature review. Literature review itu sendiri adalah bentuk penelitian yang dilakukan dengan cara penelusuran dari beberapa buku, literature jurnal, dan artikel Studi literature sendiri merupakan data pustaka (Nursalam, 2014).

Sumber literature yang akan digunakan dalam penelitian ini ditelusuri melalui Google Scholar, PUBMED dan Mendeley menggunakan kata kunci “Labor, Birth ball, pain” penelusuran dilakukan mulai pertengahan bulan November 2021. Didapatkan 15 artikel yang akan direview dengan 7 artikel nasional dalam Bahasa Indonesia dan 8 artikel Internasional dalam Bahasa Inggris.

Hasil

Literature Review ini menunjukkan bahwa kriteria untuk pasien dapat diberikan

intervensi persalinan menggunakan Birth Ball ialah ibu bersalin normal, usia responden antara 21 tahun sampai 35 tahun, primipara atau multipara, usia kandungan > 37 minggu, janin tunggal hidup, his adekuat, presentasi kepala, tidak dilakukan induksi persalinan, ibu bersalin kala I, persalinan didampingi oleh keluarga dan tidak menggunakan metode farmakologis dan non farmakologis. Pasien dapat duduk sambil bergoyang diatas bola, berjongkok, bersandar dan berdiri sambil memeluk bola adalah teknik-teknik Birth Ball yang dapat diaplikasikan untuk pengurangan nyeri persalinan.

Berdasarkan hasil penelitian dari artikel yang berjudul Mengurangi Nyeri Persalinan dengan Teknik Birthing Ball, selama tiga bulan (Mei sampai dengan Agustus) peneliti melakukan percobaan dari 40 ibu bersalin yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu 20 responden ibu bersalin kelompok perlakuan yang diberikan terapi birthing ball, untuk kelompok kontrol 20 responden ibu bersalin tanpa perlakuan dan diajarkan relaksasi nafas dalam. Kriteria nya

ialah ibu bersalin normal, usia kandungan > 37 minggu, janin tunggal hidup, his adekuat, presentasi kepala, tidak dilakukan induksi persalinan, ibu bersalin kala I, persalinan didampingi keluarga dan tidak menggunakan metode farmakologis. Dari hasil percobaan sebelum diberikannya intervensi sebanyak 7 orang (35%) responden mengalami nyeri, tetapi setelah diberikannya intervensi birthing ball tingkat nyeri yang dirasakan mengalami perubahan, yang semula responden merasakan nyeri yang sangat mengganggu sekarang sudah berkurang. Karena penggunaan birthing ball sebagai latihan atau terapi birthball yang dilakukan ibu bersalin dengan cara duduk santai dan bergoyang di atas bola, memeluk bola selama kontraksi memiliki manfaat membantu ibu dalam mengurangi rasa nyeri persalinan (Ayu Irawati, et al., 2019) .

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Penggunaan Birth ball Sebagai Upaya Mewujudkan Persalinan Normal menunjukan bahwa hasil penelitian mengenai intensitas nyeri persalinan sebelum diberikan intervensi menunjukkan bahwa nilai rata-rata intensitas

nyeri persalinan sebelum diberikan Birth ball exercise adalah 5,57 dengan skala nyeri persalinan yang dirasakan paling rendah adalah skala 3 dan yang tertinggi adalah skala 8 sementara intensitas nyeri persalinan sesudah diberikan intervensi menunjukkan bahwa nilai rata-rata intensitas nyeri persalinan kala I fase laten sesudah diberikan birth ball exercise adalah 4,70 dengan skala nyeri yang dirasakan paling rendah adalah skala 3 dan yang tertinggi adalah skala 7 (Asri, et al., 2021).

Hal ini juga sejalan dengan penelitian Birth ball use for women in labor: A systematic review and meta-analysis menyatakan bahwa penelitian yang dilakukan oleh May Pui Shan, et al (2019) yang menunjukkan penelitian meliputi efek menggunakan bola kelahiran pada intensitas nyeri, kepuasan dengan penghilang rasa sakit dan pengalaman melahirkan, dan rasa kontrol dalam persalinan. Hasil akan memberikan bukti ilmiah yang ketat untuk praktik klinis dan pengembangan kebijakan bahwa sesudah penggunaan birthing ball tingkat nyeri yang

dirasakan mengalami perubahan sehingga ibu bersalin tidak lagi merasa nyeri yang sangat mengganggu. Terapi Birth ball yang dilakukan dengan cara duduk dengan santai dan bergoyang di atas bola, memeluk bola selama kontraksi memiliki manfaat membantu ibu dalam mengurangi rasa nyeri saat persalinan. (May, et al., 2019)

Berdasarkan hasil penelitian dari artikel Terapi Birth ball Untuk Mengurangi Intensitas Nyeri yang dilakukan oleh Debora, et al (2021) yang dilakukan di Praktik Mandiri Bidan Supiani Medan pada tanggal 2 Oktober sampai dengan 5 November 2020, sejumlah 50 orang ibu bersalin dilakukan intervensi persalinan menggunakan Birth ball kemudian tingkat nyeri diukur menggunakan FPRS dan untuk pengumpulan data menggunakan kuisioner dan lembar observasi. Analisis data secara univariat dan bivariate dengan menggunakan uji wilcoxon, didapatkan hasil terapi Birth ball yang dilakukan ibu bersalin dengan teknik duduk diatas bola, berdiri dan bersandar pada bola saat kontraksi dapat memberikan manfaat

membantu ibu dalam mengurangi rasa nyeri saat persalinan.

Penelitian lainnya pada artikel Pengaruh Penggunaan Birthing Ball Terhadap Penurunan Skor Nyeri Pada Ibu Bersalin Kala I Fase Aktif Di Klinik Bersalin Bekasi Tahun 2018 dengan 17 ibu bersalin tanpa adanya kelompok kontrol dijadikan sampel penelitian. Teknik birthball yang dilakukan ibu bersalin dengan cara duduk dengan santai dan bergoyang di atas bola, memeluk bola selama kontraksi memiliki manfaat membantu ibu dalam mengurangi rasa nyeri saat persalinan. Seorang ibu yang mampu melakukan relaksasi seirama kontraksi uterus berlangsung maka ibu tersebut akan merasakan kenyamanan selama proses persalinannya. skor nyeri sebelum penggunaan birthing ball sebagian besar responden mengalami nyeri agak banyak yaitu sebanyak 11 orang (64.7%), skor nyeri sesudah penggunaan birthing ball sebagian besar responden mengalami nyeri agak banyak yaitu sebanyak 9 orang (52.9%). Hasil analisis didapatkan bahwa nilai pvalue 0.001

sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan birthing ball terhadap penurunan skor nyeri pada Ibu bersalin kala I fase aktif di Klinik Bersalin Bekasi. (Triana, et al. 2019).

Berdasarkan artikel yang telah ditelaah menggunakan metode RCT/ randomized control trial, quasi eksperiment research design, Pretest-Posttest Control Group Design, dan One Shot Case Study disimpulkan adanya pengaruh penggunaan teknik Birth ball terhadap pengurangan nyeri persalinan.

Pembahasan

Nyeri Persalinan dikarenakan adanya dilatasi penuh dari mulut rahim akibat tekanan bayi terhadap struktur panggul diikuti adanya regangan dan robekan jalan lahir. Rasa nyeri sewaktu bersalin normal terjadi, tetapi dapat diminimalisir dengan dilakukannya latihan menggunakan teknik-teknik Birth ball seperti duduk dan bergoyang diatas bola, berdiri sambil memeluk bola

selama kontraksi yang terbukti dapat mengurangi tingkat rasa nyeri ibu bersalin.

Daftar Pustaka

- Amir, A. Y., Manila, H. D., & Meysetri, F. R. (2021). The Effect of Birth Ball Therapy on Labor Pain in Providing Excellent Service at Setia Clinic Padang Pariaman. 39(SeSICNiMPH), 139–143. <https://www.atlantispress.com/proceedings/sesicnimph-21/125962093> [diakses pada 13 November 2021].
- Ariana, P. A., Putra, G. N. W., & Wiliantari, N. K. (2020). Relaksasi Otot Progresif Meningkatkan Kualitas Tidur pada Lansia Wanita. Jurnal Keperawatan Silampari, 3(2), 416–425. <https://doi.org/10.31539/jks.v3i2.1051> [diakses pada 13 November 2021].
- Aswitami, N. G. A. P., & Septiani, N. G. A. P. (2020). Antenatal Clinical Hypnosis and Birth Ball Exercise as Adjunct Therapy For Management of Labor and Delivery Pain: a Summary of Its Empirical Findings. Jurnal Midpro, 12(2), 233. <https://doi.org/10.30736/md.v12i2.229> [diakses pada 13 November 2021].
- Delgado, A., Maia, T., Melo, R. S., & Lemos, A. (2019). Birth ball use for women in labor: A systematic review and meta-analysis. Complementary Therapies in Clinical Practice, 35, 92–101. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2019.01.015> [diakses pada 13 November 2021].
- Gallo, R. B. S., Santana, L. S., Marcolin, A. C., Duarte, G., & Quintana, S. M. (2018). Sequential application of non-pharmacological interventions reduces

- the severity of labour pain, delays use of pharmacological analgesia, and improves some obstetric outcomes: a randomised trial. *Journal of Physiotherapy*, 64(1), 33–40. <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2017.11.014>[diakses pada 13 November 2021].
- Grenvik, J. M., Rosenthal, E., Wey, S., Saccone, G., De Vivo, V., De Prisco LCP, A., Delgado García, B. E., & Berghella, V. (2021). Birthing ball for reducing labor pain: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine*, 0(0), 1–10. <https://doi.org/10.1080/14767058.2021.1875439>[diakses pada 13 November 2021].
- 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> [diakses pada 13 November 2021].
- 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> [diakses pada 13 November 2021].
- Isye, F., Rahmi, J., & Ayu, M. P. (2017). Pengaruh pemberian metode birth ball terhadap intensitas nyeri persalinan kala 1 fase aktif di BPM Siti Juliaha. *Ibu Dan Anak 5.2*, 5(November), 102–109 [diakses pada 13 November 2021].
- Noviyanti, A., Rukmawati, R., & Rahmawati, W. (2021). Penggunaan Birth Ball Pada Ibu Hamil Sebagai Upaya Mewujudkan Persalinan Normal. *Community Empowerment*, 6(3), 472–475. <https://doi.org/10.31603/ce.4419> [diakses pada 13 November 2021].
- Paninsari, D., Situmorang, E., Gulo, D. E. K. C., Bago, F., Laia, N., & Swarti, S. (2021). Terapi Birth Ball Untuk Menurunkan Intensitas Nyeri Persalinan. *Jurnal Maternitas Kebidanan*, 6(1), 94–99 [diakses pada 13 November 2021].
- Sari, W. I. P. E. (2019). Pengaruh Senam Hamil Menggunakan Bola Persalinan Terhadap Persepsi Nyeri Persalinan dan Efikasi Diri Primigravida. *Jurnal Ilmiah Bidan*, IV(1), 14–22 [diakses pada 13 November 2021].
- Sheishaa, D. M. R., El-Mashad, H. A. M., & Khedr, N. F. H. (2019). Effect of Birthing Ball Exercises during Pregnancy on the First Stage Progress of Labor. *International Journal of Nursing*, 7(2), 47–67. <https://doi.org/10.15640/ijn.v6n2a6> [diakses pada 13 November 2021].
- 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> [diakses pada 13 November 2021].
- Uddani, M. T. (2021). Literature Review: Pengaruh Birth Ball Exercises Terhadap Nyeri Persalinan Pada Kelahiran Spontan. *International Journal of Nursing*.

<https://eprints.umm.ac.id/77568/>

[diakses pada 13 November 2021].

Yeung, M. P. S., Tsang, K. W. K., Yip, B. H. K., Tam, W. H., Ip, W. Y., Hau, F. W. L., Wong, M. K. W., Ng, J. W. Y., Liu, S. H., Chan, S. S. W., Law, C. K., & Wong, S. Y. S. (2019). Birth ball for pregnant women in labour research protocol: A multi-centre randomised controlled trial. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 19(1), 1–6. <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2305-8> [diakses pada 13 November 2021].