

## EFEKTIFITAS GYMBALL UNTUK MENURUNKAN NYERI PERSALINAN DAN KECEMASAN PADA IBU BERSALIN KALA I DI YAYASAN BUMI SEHAT KABUPATEN GIANYAR

Pande Putu Eka Nadyutami<sup>1</sup>, Ni Ketut Noriani<sup>2</sup>, Putu Ayu Ratna Darmayanti<sup>3\*</sup>

<sup>1-3</sup>Fakultas Kesehatan, Institut Teknologi dan Kesehatan Bali

Email Korespondensi: darmayantiratna@gmail.com

Disubmit: 23 April 2024

Diterima: 20 November 2024

Diterbitkan: 01 Desember 2024

Doi: <https://doi.org/10.33024/mnj.v6i12.14942>

### ABSTRACT

*One indicator of public health degree is the Maternal Mortality Rate (MMR) and the Infant Mortality Rate (IMR). Safe labour does not guarantee will be without any pain, aches and feelings of anxiety. Therefore, more pregnant women prefer the SC method to the normal labour method due to the fear of pain experienced during delivery. Reducing anxiety and pain during delivery can be done through pharmacological and non-pharmacological methods. One of the non-pharmacological methods is the use of a gym ball. The purpose of this study was to identify the effect of gym balls on reducing labour pain and anxiety in phase I labour women at Bumi Sehat Foundation in Gianyar Regency. This study employed an accidental sampling method and recruited 32 respondents through a non-probability sampling technique according to the inclusion and exclusion criteria. Findings indicated that the gym ball is proven effective during the first stage of labour to reduce the intensity of pain and anxiety with a p-value of 0.000 (0.001) <0.05. Gymball effectively reduces mothers' pain intensity and anxiety levels in the first stage of labour. Therefore, health workers as service providers are expected to disseminate information about using gym balls as non-pharmacological methods to reduce pain and anxiety during labour.*

**Keywords:** *Gymball, Pain, Anxiety, Maternity*

### ABSTRAK

Salah satu indikator derajat kesehatan masyarakat yaitu Angka Kematian Ibu (AKI) dan Angka Kematian Bayi (AKB). Berlangsungnya persalinan yang aman bukan berarti persalinan tidak disertai dengan rasa nyeri, sakit dan perasaan rasa cemas. Oleh karena itu, lebih banyak ibu memilih melahirkan dengan metode SC dibandingkan melahirkan secara normal karena takut akan membayangkan rasa sakit, dan nyeri yang akan dialami selama proses melahirkan normal. Penanganan yang bisa dilakukan untuk mengurangi rasa kecemasan dan nyeri saat persalinan dapat dilakukan dengan metode *farmakologi*, maupun *non-farmakologi*. Adapun metode *non-farmakologi* salah satunya penggunaan *gymball*. Untuk mengetahui efektifitas *gymball* sebagai metode penurunan nyeri dan kecemasan pada persalinan kala I. penelitian ini menggunakan metode *accidental sampling*. Sampel penelitian sebanyak 32 responden dengan teknik *non probability sampling* sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Terbukti bahwa *gymball* efektif diberikan selama persalinan kala I untuk menurunkan intensitas nyeri dan

kecemasan dengan nilai  $p$ -value 0.000 (0,001)  $<0,05$ . *Gymball* efektif dalam menurunkan intensitas nyeri dan tingkat kecemasan ibu bersalin kala I. Sehingga diharapkan kepada petugas kesehatan sebagai pemberi pelayanan untuk menyebarluaskan informasi terkait penggunaan *gymball* sebagai teknik *non-farmakologi* dalam mengurangi nyeri dan cemas saat persalinan.

**Kata Kunci:** *Gymball*, Nyeri, Kecemasan, Ibu Bersalin

## PENDAHULUAN

Kehamilan adalah sebuah fase yang akan dilalui oleh setiap wanita yang dimulai dari trimester pertama, kedua dan ketiga sebelum melewati proses persalinan. Persalinan adalah proses pengeluaran janin yang sudah cukup bulan dalam uterus melalui jalan lahir dan berlangsung secara spontan tanpa bantuan alat (Oktarina, 2015). Proses persalinan yang normal secara fisiologi pada usia kehamilan 37-42 minggu dengan pengeluaran plasenta secara spontan tanpa ada komplikasi. Berdasarkan data yang diperoleh pada tahun 2019 di Indonesia sebagian besar jumlah kematian ibu terbanyak disebabkan oleh beberapa kasus diantaranya 1.280 kasus perdarahan, 1.066 kasus hipertensi dalam kehamilan, 207 kasus dengan infeksi. Pada tahun 2019 penyebab kematian neonatal terbanyak disebabkan oleh kondisi bayi yang memiliki Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). Dinkes RI, 2019 mengatakan penyebab lain dari kematian ibu diantaranya asfiksia, kelainan bawaan, sepsis, tetanus neonatorium, dan lainnya. Adapun indikator derajat kesehatan masyarakat ialah Angka Kematian Ibu dan Angka Kematian Bayi. Menurut data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2018 tingginya angka kematian ibu dan bayi di suatu negara bisa dipastikan derajat kesehatan di suatu negara tersebut buruk.

Berlangsungnya sebuah proses persalian normal akan selalu disertai dengan rasa nyeri, sakit ataupun rasa cemas, hal ini tidak dapat dipungkiri

tidak sedikit ibu juga yang siap dalam menghadapi persalinan secara normal. Maka dari itu melahirkan dengan metode SC lebih banyak diminati oleh ibu karena ibu merasa aman dari rasa nyeri dan sakit saat proses persalinan SC akan dilakukan. Nyeri sendiri merupakan pengalaman emosional atau sensorik berkaitan pada kerusakan jaringan fungsional atau aktual (SDKI, 2017). Nyeri persalinan juga dapat meningkatkan rasa ketidak nyamanan pada ibu, sehingga dalam hal ini dapat diajarkan bagaimana cara mengontrol pernafasan sehingga kebutuhan oksigen dalam tubuh dapat terkontrol dengan baik sehingga ibu merasa lebih nyaman dan rileks. Adapun efek yang dapat ditimbulkan dari rasa nyeri juga mempengaruhi pada denyut jantung, tekanan darah, sistem pernafasan serta bisa menyebabkan stress yang dapat menghambat pengeluaran hormon oksitosin yang mengakibatkan tidak adekuatnya kontraksi dan terganggunya dilatasi serviks (Smith, CA, et al. 2018).

Dalam hal ini persalinan SC (*Sectio Caesarea*) banyak diminati dibandingkan dengan melahirkan normal karena takut akan rasa sakit dan nyeri yang dialami selama proses melahirkan normal. Kecemasan yang ditimbulkan juga menggambarkan suatu perasaan dan keadaan emosional yang dimiliki saat menghadapi kejadian ataupun kenyataan dalam hidupnya. Kecemasan ialah suatu perasaan emosi yang ditandai dengan

perasaan takut akan hambatan ataupun keinginan pribadi dan perasaan tertekan yang umumnya sering terjadi pada ibu yang mengalami kecemasan menjelang persalinan (Fatriani, R., et al. 2023).

Persalinan juga merupakan proses yang fisiologis, pada saat menghadapi persalinan yang mana akan terjadi perubahan pada serangkaian fisik sampai psikologis yang dimulai saat terjadinya kontraksi pada rahim, pengeluaran bayi, dilatasi jalan lahir, serta dilakukannya bonding awal antara bayi dengan ibunya (Ria, Sidabukke, and Siregar 2020). Kecemasan juga berdampak pada proses persalinan yang mengakibatkan terjadinya partus lama sampai dengan kematian pada janin (Darmayanti, Januraheni, & Nugraeni, 2020).

Secara umum nyeri dan kecemasan yang dirasakan oleh seseorang dengan intensitas yang ringan hingga berat yang membuat perasaan tidak nyaman. Dalam hal ini penanganan yang dapat dilakukan dalam mengurangi rasa nyeri dan kecemasan bisa dilakukan menggunakan metode non-farmakologi dan farmakologi (Darmayanti et al., 2023). Adapun metode farmakologi yang dapat diterapkan dalam penurunan rasa nyeri. Adapun metode non-farmakologi diantaranya massage, kompres hangat dan dingin, penggunaan *aromatherapy* relaksasi atau mengatur nafas, hipnoterapi, akupuntur, terapi musik, dan *Gymball*, metode ini cenderung lebih mudah dan aman diberikan. Pada penelitian ini metode non-farmakologi yang digunakan untuk mengurangi nyeri persalinan dan kecemasan pada ibu ialah penggunaan *Gymball* yang dapat mengurangi rasa nyeri dan kecemasan yang terasa pada ibu saat melahirkan (Fadmiyanor et al. 2018). Menurut (Morvarid et al,

2019) penggunaan *Gymball* ini dianggap juga sebagai beberapa metode non-farmakologi yang bisa diterapkan dalam mengendalikan nyeri yang dirasakan oleh ibu saat persalinan. Penelitian dilakukan oleh Mutoharoh, S., Kusumastuti & Indrayani, E. (2019) mengenai *Efektifitas Birthball Selama Kehamilan* terhadap Lama Persalinan menunjukkan penggunaan *Birthball* selama masa kehamilan efektif dalam mengurangi tingkat nyeri dengan nilai p adalah  $< 0,001$ . Ada beberapa teknik penggunaan metode *Gymball* ini dapat dilakukan duduk diatas bola dengan melakukan gerakan panggul ke kanan dan kiri lalu maju mundur dan memutar sebanyak 2x8 hitungan dilanjutkan dengan gerakan berlutut dan bersandar di atas bola dengan gerakan jongkok bersandar pada bola masing-masing gerakan selama 5-10 menit.

Penggunaan *Gymball* ini juga bermanfaat dalam membantu mengatasi kontraksi rahim serta mempercepat penurunan kepala bayi melalui panggul yang membuat tekanan yang diberikan oleh kepala bayi pada leher rahim tetap konstan. Saat ibu dalam posisi tegak akan membuat dilatasi serviks menjadi lebih cepat, sehingga ligamentum pada otot panggul ibu menjadi rileks dan panggul menjadi lebar dan luas sehingga kepala bayi lebih mudah turun ke dasar panggul. Latihan menggunakan metode *Gymball* ini juga sangat bermanfaat untuk ibu dalam mengurangi rasa nyeri dan kecemasan pada ibu terutama yang kehamilannya sudah memasuki trimester ketiga dan dapat membantu memperbaiki posisi bayi yang lebih optimal untuk persalinan normal yang lebih mudah. Selain itu *Gymball* juga bermanfaat untuk ibu bersalin karena penggunaan *Gymball* ini dapat mengurangi nyeri kontraksi dan nyeri bersalin.

Tujuan penelitian ini dilakukan adalah untuk mengetahui efektifitas gymball sebagai metode penurunan nyeri dan kecemasan pada persalinan kala I. Berdasarkan latarbelakang tersebut, rumusan masalah penelitian ini adalah “Bagaimana efektifitas gymball sebagai metode penurunan nyeri dan kecemasan pada persalinan kala I?”.

#### METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain penelitian *Pre-Experimental* dengan pendekatan *One Group Pre-test Post-test Design*. Sebelum dilakukannya intervensi terlebih dahulu dilakukan *pre-test* selanjutnya peneliti memberikan Gymball pada kala I persalinan dan melakukan *post-test*.

Populasi sampel pada penelitian ini ialah seluruh ibu bersalin yang datang ke Yayasan Bumi Sehat, Banjar Nyuh Kuning, Ubud, Kabupaten Gianyar yang akan bersalin. Peneliti melakukan pengambilan data dimulai bulan Mei sampai bulan Juni 2023 sebanyak 32 responden. Jumlah sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah

sebanyak 32 responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Prosedur penelitian pertama adalah memberikan *pre-test* setelah itu melakukan intervensi gymball setelah diberikan intervensi gymball kembali diberikan *pos-test*.

Instrumen pengumpulan data ini dilakukan menggunakan sumber primer. Data primer pada penelitian ini adalah data yang langsung didapat dengan cara melalui pengukuran intensitas nyeri dan derajat kecemasan. Jika dilihat dari segi cara atau teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui cara wawancara (*interview*), angket (kuesioner), pengamatan (*observasi*) dan gabungan dari ketiga teknik tersebut.

Penelitian ini telah dialkukannya diuji validitas dan sudah melakukan uji etik di komisi etik penelitian Institut Teknologi dan Kesehatan Bali dengan nomor: 03.0242/KEPITEKES-BALI/IV/2023. Analisa data pada penelitian ini untuk mengetahui hubungan anatra variabel independent dan variabel dependen menggunakan Uji *Wilcoxon Signed Rank Test* (Santoso,2015).

#### HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Distribusi Frekuensi berdasarkan Karakteristik Responden Ibu bersalin Kala I Di Yayasan Bumi Sehat Kabupaten Gianyar (n=32)

Karakteristik	Frekuensi (f)	Presentase (%)
<b>Pendidikan Ibu</b>		
SD	0	0.0
SMP	4	12.5
SMA/SMK	19	59.4
Perguruan Tinggi	9	28.1
<b>Pekerjaan Ibu</b>		
Tidak Bekerja	2	6.3
IRT	10	31.3
PNS	1	3.1

Swasta	11	34.3
Wirausaha	8	25.0
<b>Umur</b>		
20-25 Tahun	6	18.8
26-30 Tahun	22	68.8
31-35 Tahun	4	12.5
<b>Paritas</b>		
Jumlah Anak 1	13	40.6
Jumlah Anak 2	12	37.5
Jumlah Anak 3	6	18.8
Jumlah Anak >3	1	3.1

Pada tabel 1. diatas dapat dijelaskan sebagian besar responden dengan pendidikan SMA/SMK 19 responden (59,4%), responden dengan pekerjaan swasta sebanyak 11 responden (34,3%), sedangkan

responden dengan rentang umur 26-30 tahun 22 responden (68,8%), berdasarkan paritas responden dengan jumlah anak satu sebanyak 13 responden (40,6%).

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi berdasarkan Intensitas Nyeri Ibu Bersalin Kala I Sebelum dan Sesudah Diberikan *Gymball* di Yayasan Bumi Sehat Kabupaten Gianyar (n=32)**

Intensitas Nyeri	Sebelum		Sesudah	
	Frekuensi (f)	Presentase (%)	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Tidak Nyeri	0	0.0	0	0.0
Nyeri Ringan	0	0.0	14	43.8
Nyeri Sedang	13	40.6	17	53.1
Nyeri Berat	16	50.0	1	3.1
Nyeri Sangat Berat	3	9,4	0	0

Pada tabel 2. dapat diketahui bahwa dari 32 responden sebelum diberikan intervensi *gymball*, sebagian besar mengalami intensitas nyeri berat sebanyak 16 responden

(50%). Sesudah diberikan intervensi *gymball*, sebagian besar mengalami intensitas nyeri sedang sebanyak 17 responden (53,1%).

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi berdasarkan Tingkat Kecemasan Ibu Bersalin Kala I Sebelum dan Sesudah Diberikan *Gymball* di Yayasan Bumi Sehat Kabupaten Gianyar(n=32)**

Kecemasan	Sebelum		Sesudah	
	Frekuensi (f)	Presentase (%)	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Tidak Cemas	0	0.0	14	43.8
Kecemasan Ringan	0	0.0	18	56.3
Kecemasan Sedang	29	9.6	0	0.0
Kecemeasan Berat	3	9.4	0	0.0

Pada tabel 3. diketahui bahwa dari 32 responden sebelum

diberikannya intervensi *gymball*, sebagian besar mengalami tingkat

kecemasan sedang sebanyak 29 responden (90,6%). Sesudah diberikan intervensi *gymball*, sebagian besar

mengalami tingkat kecemasan yang ringan sebanyak 18 responden (56,3%).

**Tabel 4. Efektifitas *Gymball* Untuk Menurunkan Nyeri Persalinan Dan Kecemasan Pada Ibu Bersalin Kala I Di Yayasan Bumi Sehat Kabupaten Gianyar**

			<i>Uji Wilcoxon Signed Ranks</i>	
			PreTest-PosTest Kecemasan	PreTest -PosTest Nyeri
<b>Z</b>			-4.943 <sup>b</sup>	-4.970 <sup>b</sup>
<b>Asymp.</b>	<b>Sig.</b>	<b>(2-</b>	0.000	0.000
<b>tailed)</b>				

Berdasarkan tabel 4. menunjukkan bahwa hasil analisa data kecemasan dan nyeri di peroleh *p-value* masing - masing 0,001 yang

berarti bahwa *gymball* efektif untuk menurunkan nyeri persalinan dan kecemasan.

## PEMBAHASAN

Karakteristik responden ibu bersalin yang diberikan intervensi *gymball* selama persalinan kala I adalah rata-rata dengan pendidikan SMA/SMK 19 responden (59,4%), ibu dengan pekerjaan swasta sebanyak 11 responden (34,3%), rata-rata berumur 26-30 tahun 22 responden (68,8%), dan berdasarkan paritas dengan jumlah anak satu 13 responden (40,6%).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Maryuni, (2020), menyatakan bahwa karakteristik usia, pendidikan, paritas, dan pekerjaan tidak memiliki hubungan dengan nyeri persalinan, karena nyeri memiliki sifat yang subyektif dan dipengaruhi oleh berbagai faktor. Berdasarkan penelitian (Sholehah et al., 2020) menunjukkan bahwa karakteristik responden sebagian besar umur menjadi salah satu faktor yang berhubungan terhadap nyeri persalinan kala I, Umur menjadi faktor toleransi terhadap nyeri, seiring bertambahnya usia dan pemahaman terhadap nyeri.

Pada penelitian ini intensitas nyeri pada ibu bersalin kala I dapat

dibedakan menjadi lima kategori yaitu, tidak nyeri, nyeri ringan, nyeri sedang, nyeri berat, dan nyeri sangat berat. Sebelum diberikannya *gymball* sebagian besar intensitas nyeri berada pada kategori nyeri berat sebanyak 16 responden (50%). Nyeri pada saat persalinan pada kala I dapat meningkatkan rasa ketidaknyamanan dan cemas pada ibu, sehingga penting untuk ibu diajarkan teknik cara mengontrol pernafasan dengan baik sehingga meningkatnya kebutuhan oksigen dalam tubuh dan ibu merasa lebih nyaman dan rileks. Adapun beberapa metode yang digunakan dalam menurunkan rasa nyeri menjadi pilihan tersendiri di kalangan masyarakat.

Metode yang digunakan pada penurunan rasa nyeri melalui pengobatan secara non-farmakologis dan farmakologis, pentalaksanaan nyeri dengan metode farmakologis masih banyak menimbulkan efek samping yang bersifat negatif terhadap ibu dan bayi. Sedangkan pada metode non-farmakologis sudah mulai berkembang menjadi salah satu alternatif dalam menurunkan rasa

nyeri (Wulan, Darmayanti, Chairiyah, & Sulistyawati, 2023). Metode non-farmakologi yang dimaksud diantaranya dalam penggunaan *gymball*, kompres, terapi sentuhan, relaksasi, hipnoterapi, aromaterapi, pengaturan nafas, akupuntur, akupresure (Andarwulan, 2021).

Selain mengurangi rasa nyeri saat persalinan pada kala I dengan metode *gymball* yang dapat mempercepat proses persalinan. Pergerakan fisik pada metode *gymball* juga bermanfaat dalam meningkatkan outlet panggul sampai 30%, serta memfasilitasi peregangan perineum secara optimal, memperlancar aliran oksigen serta sirkulasi darah diturunkan dengan mudah dan cepat selama proses persalinan serta nyeri yang dirasakan akan berlangsung lebih singkat (Sari et al., 2018).

Hal ini menyatakan bahwa upaya dilakukannya untuk menurunkan nyeri persalinan secara non-farmakologis yaitu salah satunya dengan menggunakan bola karet berisi dengan udara yang dapat mengurangi rasa cemas dan nyeri. Hasil dari penelitian ini juga sesuai pada penelitian yang dilakukan oleh Fadmiyanor, et al., (2017), didapatkan hasil penelitian adanya perbedaan intensitas nyeri persalinan sebelum dan sesudah diberikan metode *gymball* pada persalinan kala I.

Pada penelitian ini, adapun tingkat kecemasan pada ibu bersalin kala I dibedakan menjadi empat kategori yaitu tidak cemas, cemas ringan cemas sedang, cemas berat. Sebelum diberikan metode *gymball* tingkat kecemasan sebgaiian besar pada ibu bersalin berada pada kategori kecemasan sedang sebanyak 29 responden (90,6%) dan sesudah diberikan *gymball* berada pada kategori kecemasan ringan sebanyak 18 responden (56,3%) dimana dalam hal ini menunjukkan bahwa setelah

diberikan *gymball* sebanyak 11 responden tidak memiliki pengaruh dalam menurunkan tingkat kecemasan.

Menurut Wiknjastro, 2008 dalam Widya, 2018. Ibu yang merasakan cemas akan mempengaruhi proses persalinan dan juga mempengaruhi kondisi janin. Ibu dengan tingkat kecemasan yang tinggi dapat berdampak terhadap rahim yang memperoleh sedikit aliran darah sehingga terhalangnya proses persalinan yang mengakibatkan rasa nyeri serta proses persalinan menjadi lebih lama.

Selain itu kecemasan juga dapat menimbulkan efek yang dapat memicu pengeluaran kadar katekolamin yang berlebih, sehingga mengakibatkan turunnya aliran darah ke plasenta, menurunnya kontraksi pada rahim, dan berkurangnya oksigen yang tersedia untuk janin, hal ini lah yang menyebabkan lamanya proses persalinan kala I. Penggunaan *gymball* kepada responden dengan melakukan gerakan duduk di atas bola dengan lutut terbuka dan kaki menapak pada lantai kemudian melakukan gerakan menggoyangkan panggul yang dapat meningkatkan kemajuan pada kontraksi rahim, serta memperkuat otot pinggang dan perut.

Hal ini sejalan dengan pernyataan Kurniawati, dkk., (2018), mengatakan bahwa penggunaan *gymball* pada ibu bersalin kala I dapat membantu menurunkan tingkat kecemasan yang dirasakan oleh ibu, dengan begitu ibu akan merasa lebih rileks dan nyaman sehingga mampu mengurangi rasa nyeri dan kecemasan yang dialami oleh ibu.

Penelitian ini menunjukkan bahwa hasil analisa data menunjukkan intensitas nyeri dan tingkat kecemasan memperoleh nilai p- value masing -masing 0,001 yang menunjukkan bahwa pemberian *gymball* efektif untuk menurunkan

nyeri persalinan dan kecemasan. Manfaat yang diperoleh dari penggunaan *gymball* pada ibu bersalin ialah untuk mengurangi rasa nyeri saat persalinan kaa I. Sehingga ibu tidak perlu khawatir ataupun merasa takut dan cemas saat menghadapi persalinan normal. Dan besar harapannya ibu dapat menggunakan metode *gymball* ini pada saat persalinan kala I sehingga pada tahap berikutnya akan semakin mudah dan cepat.

#### KESIMPULAN

Pada penelitian ini terbukti efektif menurunkan intensitas nyeri dan tingkat kecemasan sebelum dan sesudah diberikan intervensi *gymball* pada ibu bersalin kala I Di Yayasan Bumi Sehat Kabupaten Gianyar.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Afritayeni, A. (2017). Hubungan umur, paritas dan pendamping persalinan dengan intensitas nyeri persalinan kala I. *Jurnal Endurance: Kajian Ilmiah Problema Kesehatan*, 2(2), 178-185.
- Anggreni, D., & Rochimin, A. (2022). Asuhan Persalinan Normal Pada Ny." R". Medica Majapahit (Jurnal Ilmiah Kesehatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Majapahit), 14(1), 15-21.
- Anjani, A. D., Santi, Y. D., & Despriyanti, A. (2022). Penggunaan Birth Ball Terhadap Nyeri Persalinan Kala I. Zona Kebidanan: Program Studi Kebidanan Universitas Batam, 12(3).
- Batubara, A. R., & Ifwana, L. (2022). Pengaruh Pelaksanaan Birthing Ball Terhadap Lamanya Persalinan Kala I Pada Ibu Primigravida Di PMB Desita, S.SiT, Kabupaten Bireuen. *Journal Of Healthcare Technology And Medicine*, 7(2), 641-650.
- Darmayanti, P. A. R., Januraheni, N. L. P., & Nugraeni, D. W. (2020). Pengaruh Pendampingan Doula Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Persalinan pada Ibu Bersalin Normal di Rumah Sakit Tk II Udayana Denpasar. 2-*TRIK: TUNAS-TUNAS RISET KESEHATAN*, 10(4), 226-233.
- Darmayanti, P. A. R., Pratama, R. M. K., Handayani, A. M., Triana, A., Anggraeni, I. E., Azhari, A. S., & Manik, R. (2023). *Buku Lengkap Penanganan Permasalahan Persalinan Fisiologis*. Jakarta: Nuansa Fajar Cemerlang.
- 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*, 3(2), 456-465.
- Dyah, Z. S. (2018). *Nyeri Persalinan*. Mojokerto: Penerbit STIKES Majapahit. Ed 4. Jakarta: Salemba Medika.
- Fatriani, R., Susiatmi, S. A., Darmayanti, P. A. R., Suminar, E. R., Munthe, N. B. G., Lailiyah, S. R., Amiruddin, S. H. (2023). *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Persalinan Dan Bayi Baru Lahir (Evaluasi Berbasis Uji Kompetensi)*. Jakarta: Nuansa Fajar Cemerlang.
- Fitria, R., & Wahyuni, R. (2021). Efektivitas Pemberian Metode Birth Ball Terhadap Intensitas Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif di BPM Rokan Hulu. *Maternity and Neonatal: Jurnal Kebidanan*, 9(01), 44-54.
- Heryani, P. T., Parwati, N. W. M., & Darmayanti, P. A. R. (2024). *Kelas Antenatal: Persepsi Dan*

- Dukungan Suami Terhadap Keikutsertaan Ibu Hamil. *Jurnal Riset Kesehatan Nasional*, 8(1), 29-38.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2018. Bali: Dinas Kesehatan Provinsi Bali Kualitatif, Dan R&D. Bandung: Alfabeta Cv
- Maryuni, M. (2019). Hubungan Karakteristik Ibu Bersalin dengan Nyeri Persalinan. *Journal of Health Science and Physiotherapy*, 2(1), 116-122.
- Putra, I. B. G. S., Wandia, I. M., & Harkitasari, S. (2021). Indikasi Tindakan Sectio Caesarea di RSUD Sanjiwani Gianyar Tahun 2017-2019. *AMJ (Aesculapius Medical Journal)*, 1(1), 63-69.
- Putra, I. B. G. S., Wandia, I. M., & Harkitasari, S. (2021). Indikasi Tindakan Sectio Caesarea di RSUD Sanjiwani Gianyar Tahun 2017-2019. *AMJ (Aesculapius Medical Journal)*, 1(1), 63-69.
- Rahmawati, A., Hartati, H., & Sumarni, S. (2016). Analisis Hubungan Tingkat Kecemasan Dan Nyeri Persalinan Kala 1 Primipara Di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Pekalongan. *Jurnal litbang kota pekalongan*, 10.
- Raidanti, D & Cicik Mujianti. (2020). Birthing Ball Alternatif Dalam Mengurangi Nyeri Persalinan. Malang. Ahlimedia Press.
- Sulistianingsih, A., & Istikomah, I. (2022). Pelatihan Birth Ball Pada Ibu Hamil Dalam Upaya Menurunkan Nyeri Persalinan. *Jurnal Empathy Pengabdian Kepada Masyarakat*, 54-60.
- WHO. *World Health Statistics 2019: World Health Organization*; 2019.
- 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.
- Wijayanti, Y. T., Sumiyati, S., & Prasetyowati, P. (2019). Kecemasan, Usia, Paritas dan Nyeri Persalinan Kala I Aktif. *Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai*, 12(2), 47-52.
- Wulan, R., Darmayanti, P. A. R., Chairiyah, R., & Sulistyawati, H. (2023). *Buku Referensi Evidence Based Natural Theraphy Dalam Kebidanan*. Jakarta Barat: Nuansa Fajar Cemerlang.
- Yulizawati. (2019). *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Pada Persalinan*. Sidoarjo: Indomedia Pustaka.