

Efektifitas Pelvic Rocking Exercise Terhadap Pengurangan Intensitas Nyeri Dan Lama Waktu Persalinan Kala I : Literature Review

Yolanda Audina^{1*}, Novalia Widiya Ningrum², Dewi Pusparani Sinambela³
^{1,2} Program Studi Sarjana Kebidanan, Fakultas Kesehatan, Universitas Sari Mulia
³ Program Studi Diploma Tiga Kebidanan, Fakultas Kesehatan, Universitas Sari Mulia
*E-mail: yolndaaudina@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang : Nyeri persalinan yang tidak ditangani dengan baik dapat menyebabkan ibu mengalami kelelahan dan ketakutan yang berlebihan sehingga mempengaruhi kondisi psikologis ibu yang dapat mengakibatkan ibu mengalami persalinan lama. *Pelvic Rocking* merupakan salah satu bentuk latihan dengan cara menggoyangkan panggul dan pinggang dari sisi depan, belakang, sisi kiri dan kanan yang bertujuan untuk membantu mengurangi nyeri persalinan dan mencegah kala I memanjang.

Tujuan : Untuk menelaah efektifitas *Pelvic Rocking Exercise* Terhadap Pengurangan Intensitas Nyeri Dan Lama Waktu Persalinan Kala I melalui Literatur Review.

Metode : Menggunakan pendekatan studi literatur review dengan penilaian The JBI Critical Appraisal Tools untuk mengkaji risiko bias dalam studi.

Hasil : Hasil penelitian literatur review menunjukkan bahwa teknik *pelvic rocking exercise* efektif terhadap pengurangan intensitas nyeri dan lama waktu persalinan kala I pada ibu bersalin.

Simpulan : Pada saat persalinan *pelvic rocking exercise* diberikan saat ibu bersalin memasuki kala I fase aktif dengan durasi selama 30 menit setiap 1 jam sekali. *Pelvic rocking exercise* mampu mengurangi intensitas nyeri persalinan pada ibu bersalin yang berada pada skala nyeri berat (8-10) menurun menjadi skala nyeri sedang (4-7) dan membuat persalinan pada kala I fase aktif pada ibu bersalin berlangsung kurang dari 6 jam dengan selisih waktu 3 – 1,5 jam lebih cepat dibandingkan ibu bersalin yang hanya mendapatkan asuhan standar selama kala I. Sehingga dapat disimpulkan bahwa *pelvic rocking exercise* efektif terhadap pengurangan intensitas nyeri dan lama waktu persalinan kala I pada ibu bersalin.

Kata Kunci : Lama Kala I, Nyeri Persalinan, *Pelvic Rocking Exercise*

The Effectiveness Of Pelvic Rocking Exercise On Reducing Pain Intensity And Length Of First Stage Of Labor : Literature Review

Yolanda Audina^{1*}, Novalia Widiya Ningrum², Dewi Pusparani Sinambela³
^{1,2} Program Studi Sarjana Kebidanan, Fakultas Kesehatan, Universitas Sari Mulia
³ Program Studi Diploma Tiga Kebidanan, Fakultas Kesehatan, Universitas Sari Mulia
*E-mail: yolndaaudina@gmail.com

ABSTRACT

Background: Labor pain that is not handled properly can cause the mother to experience excessive fatigue and fear so that it affects the psychological condition of the mother which can cause the mother to experience prolonged labor. Pelvic Rocking is a form of exercise by shaking the pelvis and waist from the front, back, left and right sides which aims to help reduce labor pain and prevent the first stage from elongating.

Objective: To examine the effectiveness of Pelvic Rocking Exercise on Reducing Pain Intensity and Length of First Stage of Labor through Literature Review.

Methods: Using a literature review study approach with an assessment of The JBI Critical Appraisal Tools to assess the risk of bias in the study.

Results: The results of the literature review study showed that the pelvic rocking exercise technique was effective in reducing pain intensity and length of time in the first stage of labor in women giving birth.

Conclusion: During delivery, pelvic rocking exercise is given when the mother enters the first stage of the active phase with a duration of 30 minutes every 1 hour. Pelvic rocking exercise is able to reduce the intensity of labor pain in maternity women who are on a severe pain scale (8-10) down to a moderate pain scale (4-7) and make labor in the first stage of the active phase in laboring women last less than 6 hours with a difference 3 – 1.5 hours faster than mothers who only receive standard care during the first stage. So it can be concluded that pelvic rocking exercise is effective in reducing pain intensity and length of time for delivery in the first stage of labor.

Keyword : Length of 1st Stage, Labor Pain, Pelvic Rocking Exercise

Pendahuluan

Persalinan adalah suatu proses pengeluaran hasil konsepsi berupa janin, plasenta, dan selaput ketuban yang sudah cukup bulan atau dapat hidup di luar kandungan melalui jalan lahir atau melalui jalan lain, dengan atau tanpa bantuan (Walyani

& Purwoastuti, 2016). Proses persalinan diawali dengan adanya kontraksi rahim yang menyebabkan dilatasi dan penipisan serviks serta iskemia rahim, sehingga menimbulkan respon nyeri (Faujiah et al., 2018).

Nyeri persalinan merupakan kondisi yang fisiologi yang secara umum dialami oleh

hampir semua ibu bersalin. Intensitas nyeri sebanding dengan kekuatan kontraksi dan tekanan yang terjadi, nyeri bertambah ketika mulut rahim dalam keadaan dilatasi penuh akibat tekanan bayi terhadap struktur panggul diikuti regangan dan perobekan jalan lahir. Nyeri persalinan yang tidak ditangani dengan baik dapat mempengaruhi kondisi ibu menjadi lelah, takut, khawatir, dan dapat menimbulkan stress. Kondisi stress dapat menyebabkan pelepasan hormon yang berlebihan seperti katekolamin dan steroid menyebabkan ketegangan pada otot polos dan vasokonstriksi pembuluh darah sehingga terjadi penurunan kontraksi uterus, penurunan sirkulasi uteroplasenta, penurunan aliran darah dan oksigen ke uterus serta iskemia jaringan yang dapat mengakibatkan janin mengalami hipoksia serta pada ibu akan terjadi proses persalinan lama dan membuat impuls nyeri semakin banyak (Faujiah et al., 2018).

Analisis data menurut *World Health Organization* (WHO) menunjukkan pada tahun 2017 persalinan lama menjadi penyebab langsung komplikasi persalinan dengan jumlah

kejadian sebesar 69.000 atau 2,8% kematian dari semua kematian ibu diseluruh dunia. Menurut Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (2017) menyebutkan persalinan lama menjadi komplikasi paling banyak di laporkan yaitu sebesar 42,96% dan menjadi menjadi komplikasi penyebab kematian ibu nomor 5 di Indonesia (Astuti et al., 2021). Berdasarkan profil Dinas Kesehatan Kalimantan selatan Angka kematian ibu (AKI) di Provinsi Kalimantan Selatan cenderung mengalami kenaikan pada tahun 2020 yang mencapai 135 per 100.000 kelahiran hidup. Tiga penyebab tertinggi kematian ibu pada tahun 2020 adalah pendarahan (31%), penyebab lain-lain (Infeksi dan partus lama) (23%) dan Hipertensi dalam kehamilan (27%) (Profil Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan, 2020). Sedangkan di kota Banjarmasin dari 12 ibu yang meninggal, penyebab kematian ibu disebabkan karena perdarahan (1%), hipertensi dalam kehamilan (3%), dan penyebab lain-lain (Partus Lama) (8%) (Dinas Kesehatan Kota Banjarmasin, 2019).

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk menurunkan nyeri dan mempercepat penurunan janin pada saat persalinan dapat dilakukan dengan menggunakan metode nonfarmakologi. Metode nonfarmakologi selain menurunkan nyeri pada persalinan juga mempunyai efek non-invasif, sederhana, efektif, dan tanpa efek yang membahayakan (Lathifah & Iqmy, 2018). Terdapat beberapa teknik penatalaksanaan nyeri secara komplementer yang dapat dipilih untuk membantu mengurangi nyeri persalinan dan mencegah kala I memanjang pada ibu bersalin salah satunya adalah *Pelvic Rocking Exercise* (Widaryanti & Riska, 2019).

Pelvic Rocking merupakan salah satu bentuk latihan dengan cara menggoyangkan panggul dan pinggang dari sisi depan, ke belakang, sisi kiri dan kanan yang bertujuan untuk melatih otot-otot perut, pinggang, dan pinggul (Wulandari & Wahyuni, 2019). Latihan ini berguna untuk mengurangi tekanan pembuluh darah di area uterus, mengurangi rasa nyeri saat proses persalinan kala I dan mengurangi tekanan pada kandung

kemih serta merangsang keluarnya hormon oksitosin yang memegang peranan penting dalam kelancaran proses persalinan sehingga dapat membantu mempercepat penurunan kepala janin agar masuk kedalam rongga panggul menuju jalan lahir. Kelebihan dari *Pelvic Rocking Exercise* antara lain adalah gerakan yang dilakukan relatif sederhana dan tidak memerlukan alat yang khusus, serta dapat dilakukan disemua tempat tanpa memerlukan pengawasan khusus (Silfia et al., 2020).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan studi literature dengan judul “Efektifitas *Pelvic Rocking Exercise* Terhadap pengurangan intensitas nyeri dan lama waktu persalinan kala I : *Literature Review*”

Metode

Metode penelitian yang digunakan adalah *literature review*. *Literature review* merupakan kegiatan pencarian literatur hasil penelitian yang telah dipublikasikan baik di jurnal internasional maupun nasional (Simbolon, 2021)

Sumber literature yang digunakan dalam penelitian ini ditelusuri melalui *Google Scholar*, *Portal Garuda*, *Science Gate* dan *Mendeley* dengan menggunakan kata kunci “*Pelvic Rocking Exercise*”, “*Pelvic Rocking pada persalinan*”, “*Nyeri Persalinan*” dan “*Persalinan kala I*”.

Dari hasil menelusuri literatur 4 database yaitu *Google Scholar*, *Portal Garuda*, *Science Gate* dan *Mendeley*. Artikel yang teridentifikasi berjumlah 169. Setelah judul dan abstrak disaring, didapatkan artikel dan ditinjau berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi ada 10 dan dieksklusi sebanyak 159. Sehingga hasil akhir akan diperoleh 10 artikel untuk digunakan sebagai tinjauan *literature*.

Penilaian kualitas studi menggunakan format/The JBI (*Joanna Briggs Institute*) *critical appraisal tools*, dengan mengikuti checklist sesuai metode pada literature yang tujuan untuk mengkaji risiko bias dalam studi (Nursalam, 2020). Artikel yang sudah ditemukan berdasarkan protokol dan kriteria kelayakan kemudian dianalisis satu persatu untuk penentuan hasil dan pembahasan dalam

penelitian. 10 literature yang didapatkan menggunakan kriteria penilaian dengan metode *Quasi Experimental Studies*.

Hasil

Berdasarkan hasil kajian literature teknik *pelvic rocking exercise* terhadap pengurangan intensitas nyeri dan lama waktu persalinan kala I didapatkan bahwa teknik *pelvic rocking exercise* merupakan gerakan menggoyangkan panggul dari sisi depan, belakang, kanan, kiri dan memutar searah jarum jam. Gerakan ini efektif dalam mengurangi intensitas nyeri selama proses persalinan dan mampu memperpendek lama waktu persalinan kala I fase aktif.

Pelaksanaan *pelvic rocking exercise* dapat diberikan sejak usia kehamilan 34-40 minggu setiap 2 kali seminggu dengan durasi 30 menit setiap latihan dan saat ibu memasuki kala I fase aktif dengan durasi 20-30 menit setiap 1 jam sekali. *Pelvic rocking exercise* dapat diberikan tanpa alat bantu atau dengan alat bantu seperti birthing ball, selain itu *pelvic rocking exercise* juga dapat dikombinasikan dengan teknik lain seperti *massage endorphin*

dan *counter pressure* yang bermanfaat untuk mengurangi rasa sakit dan nyeri yang ibu rasakan.

Pelvic rocking exercise mampu mengurangi intensitas nyeri persalinan pada ibu bersalin yang berada pada skala nyeri berat (8-10) menurun menjadi skala nyeri sedang (4-7) dan membuat persalinan kala I fase aktif pada ibu bersalin berlangsung kurang dari 6 jam dengan selisih waktu 3–1,5 jam lebih cepat dibandingkan ibu bersalin yang hanya mendapatkan asuhan standar selama kala I.

Pembahasan

Persalinan merupakan hal yang fisiologis dan merupakan proses yang luar biasa dan bermakna yang seharusnya sangat membahagiakan dan menyenangkan bagi seorang ibu. Pada saat proses persalinan biasanya ibu bersalin akan merasakan nyeri persalinan terutama pada kala I. Bagi sebagian besar ibu bersalin nyeri persalinan kala I dapat dianggap sebagai nyeri yang berlangsung lama dan dianggap cukup berat untuk dilewati (Anuhgera et al., 2021).

Nyeri persalinan yang tidak ditangani dengan baik akan menyebabkan ibu merasakan kelelahan yang berlebihan hingga pada kondisi stress yang dapat berakibat pada persalinan menjadi lama, dan intensitas nyeri semakin kuat. Berbagai upaya dilakukan untuk menurunkan nyeri pada persalinan, baik secara farmakologis maupun nonfarmakologis, salah satu metode non farmakologi untuk mengurangi nyeri persalinan dan mempercepat kemajuan persalinan adalah teknik *pelvic rocking exercise*.

Berdasarkan hasil kajian literatur *pelvic rocking exercise* dapat diberikan sejak ibu hamil memasuki trimester 3 pada usia kehamilan 34-40 minggu yang berguna untuk menjaga panggul, otot, dan ligamen dalam kondisi rileks dan dapat bergerak bebas. Hal ini didukung dengan teori pada penelitian Surtiningsih (2020) yang menyatakan bahwa pada akhir kehamilan peningkatan mobilitas sendi panggul berada dalam keadaan normal mobilitas minimal. Perubahan ini disebabkan oleh efek hormon relaksin yang bekerja untuk melunakkan kolagen dan menyebabkan

ligamen panggul mengendur. Hormon relaksin memberikan efek relaksasi pada otot dasar panggul dan ligamen selama kehamilan sehingga otot dan ligamen menjadi lebih lunak untuk mempersiapkan peregangan yang terjadi pada saat proses persalinan. Mobilitas ibu diperlukan untuk menjaga ligamen tetap longgar, rileks, bebas dari ketegangan dan membuat lebih banyak ruang bagi bayi untuk turun ke dasar panggul sehingga waktu persalinan kala I dapat diperpendek dengan melakukan senam atau olah tubuh.

Menurut penelitian Setyorini (2021) pelaksanaan *pelvic rocking exercise* saat memasuki kala I fase aktif dilakukan selama 30 menit setiap 1 jam sekali sesuai dengan standar operasional prosedur (SOP) dapat membuat penurunan kepala janin menjadi lebih cepat dibandingkan ibu yang mendapatkan asuhan standar kala I fase aktif. Hal ini disebabkan karena dengan melakukan gerakan memutar pada panggul maka dapat meningkatkan relaksasi dan memungkinkan gaya gravitasi untuk membantu perjalanan bayi menuju jalan lahir menjadi lebih cepat.

Pelvic rocking exercise dapat dilakukan tanpa menggunakan alat atau dengan alat bantu seperti *birth ball*. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Batubara (2019) yang menyatakan bahwa dalam proses persalinan bola bisa menjadi alat penting dan dapat digunakan dalam berbagai posisi. Gerakan yang paling lazim dilakukan adalah duduk diatas bola sambil mendorong panggul serta melakukan gerakan memutar atau seperti membuat ayunan. Melakukan gerakan duduk diatas *birth ball* dan menggoyangkan panggul akan membuat ibu merasa lebih nyaman dan membantu penurunan kepala janin. Hasil penelitian ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Jamila (2021) yang menyatakan bahwa dengan duduk diatas *birth ball* akan memfasilitasi peningkatan diameter antro posterior panggul. *Birth ball* memberikan dukungan pada perineum tanpa banyak tekanan sehingga membantu bayi berubah ke posisi yang benar (posisi belakang kepala) dan membuat ibu merasa lebih rileks dengan tidak terfokus dengan rasa nyeri yang dirasakannya.

Pelaksanaan *pelvic rocking exercise* dengan *birth ball* dapat dikombinasikan dengan teknik lain seperti *counter pressure* dan *massage endorphin* yang bertujuan untuk menurunkan intensitas tingkat nyeri pada ibu bersalin. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Yuliawati (2019) menyatakan bahwa *counter pressure* yang memberikan blok (penekanan) yang stabil pada daerah lumbal dan *pelvic rocking exercise* dengan gerakan menggoyangkan panggul ke sisi depan, belakang, sisi kiri dan kanan yang dilakukan selama 2-5 menit sebanyak 10 kali secara bergantian dalam posisi duduk, atau berbaring miring kiri dapat memperlancar peredaran darah sehingga ketegangan otot berkurang, ibu lebih rileks, dan memberikan efek menurunkan tingkat rasa nyeri pada persalinan normal kala I fase aktif.

Penelitian selanjutnya yang dilakukan Marwiyah (2017) yaitu menerapkan teknik kombinasi *pelvic rocking exercise* dengan *massage endorphin* selama 30 menit pada ibu bersalin kala 1 fase aktif. *Massage endorphin* merupakan teknik sentuhan lembut yang dapat

digunakan untuk menghilangkan rasa tidak nyaman selama proses persalinan. Hormon endorpin yang biasanya diproduksi saat sedang stres atau sakit akan membantu melepaskan rasa sakit dan berkontribusi pada euforia ibu selama proses persalinan. Teknik pemijatan yang sangat lembut dapat meningkatkan pelepasan hormon oksitosin yang dapat membantu mengurangi rasa nyeri dan memperlancar proses persalinan.

Berdasarkan hasil kajian *literature review* didapatkan bahwa *pelvic rocking exercise* mampu mengurangi intensitas nyeri persalinan pada kala I dari skala nyeri berat (8-10) menurun menjadi skala nyeri sedang (4-7). Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Silfia (2020) yang melakukan penelitian pada 30 responden di Puskesmas Mamboro Kota Palu didapatkan hasil tingkatan nyeri sebelum intervensi adalah sebagian besar berada pada skala nyeri berat 16 responden (53,3%) dan nyeri sedang sebanyak 14 responden (46,7%). Sedangkan setelah diberikan intervensi sebagian ibu berada pada nyeri sedang 21 responden (70%) dan nyeri

berat sebanyak 9 responden (30%) yang berarti ada perbedaan tingkat nyeri sebelum dan sesudah diberikan teknik *pelvic rocking*. Penelitian lain yang sejalan dengan penelitian ini adalah penelitian menurut Yuliawati (2019), tentang terapi kombinasi teknik *counter pressure* dan *pelvic rocking* yang dilakukan di BPM Sulisty Rahayu dan di BPM Eka santi pada bulan september dan oktober 2018 dengan jumlah 30 responden menunjukkan bahwa sebelum dilakukan intervensi rata-rata intensitas nyeri persalinan berada pada skala 5,60 (Nyeri sedang). Sedangkan setelah intervensi didapatkan penurunan skala nyeri berada pada skala 4,10 (Nyeri sedang). Sehingga didapatkan selisih nilai rata-rata sebelum dan sesudah intervensi *counter pressure* dan *pelvic rocking* sebesar 1,5 (skala nyeri 0-10). Sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan Marwiyah (2017) di Puskesmas Serang dan Puskesmas Singandaru dengan jumlah sampel sebanyak 23 responden menyatakan bahwa pemberian *pelvic rocking*, *Birthing ball* dan *Endorphin Massage* selama 30 menit efektif untuk mengurangi nyeri

persalinan. Pada hasil penelitian menunjukkan sebelum diberikan intervensi rata-rata nyeri persalinan adalah 6,57 sedangkan setelah diberikan intervensi rata-rata nyeri persalinan menurun menjadi 6,13.

Pelvic Rocking Exercise mampu membuat kemajuan persalinan kala I fase aktif pada ibu bersalin menjadi lebih cepat 3-1,5 jam dibandingkan ibu bersalin yang hanya mendapatkan asuhan standar kala 1. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Setyorini (2021) di Puskesmas Cimanggu Pandeglang Banten yang dilakukan selama bulan Mei sampai dengan bulan Juli tahun 2021 dengan sampel berjumlah 30 responden yang terbagi menjadi 15 orang pada kelompok kontrol dan 15 orang pada kelompok intervensi didapatkan hasil pada kelompok intervensi nilai rata-rata kemajuan persalinan 240,67 (4 jam), sedangkan pada kelompok kontrol nilai rata-rata kemajuan persalinan 348,67 (5,8 jam). Dengan selisih antar kedua kelompok sebesar 108 menit (1,8 jam).

Sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan Batubara (2019) di Klinik Pratama Tanjung Deli Tua dengan jumlah 30 responden yang dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Pada kelompok intervensi diberikan selama 15 menit sekali dalam 30 menit menunjukkan hasil bahwa terjadi kemajuan persalinan dengan nilai rata-rata sebesar 143 menit dibandingkan dengan kelompok kontrol yang tidak diberikan teknik *pelvic rocking* dengan hasil rata-rata kemajuan persalinan sebesar 281 menit. Selisih nilai kedua kelompok menunjukkan kelompok intervensi mengalami kala I fase aktif lebih cepat sebesar 138 menit dibandingkan kelompok kontrol.

Dari 10 artikel yang direview hasil penelitian sesuai dengan teori (Wulandari & Wahyuni, 2019) yang menyatakan bahwa *pelvic rocking exercises* (PRE) sering disarankan selama persalinan saat memasuki kala I fase aktif. Mobilisasi persalinan dengan *pelvic rocking*, yaitu duduk dengan perlahan mengayunkan dan menggoyangkan pinggul kedepan dan belakang, sisi kanan, sisi bayi

pada leher rahim tetap kosta ketika ibu bersalin diposisi tegak. Selain itu, gerakan yang dilakukan membantu ibu untuk rileks sehingga dapat mengurangi keluhan nyeri di daerah pinggang, inguinal, vagina dan sekitarnya dan membantu kontraksi rahim lebih efektif dalam membawa bayi melalui panggul jika posisi ibu bersalin tegak dan bisa bersandar ke depan. Tekanan dari kepala bayi pada leher rahim tetap kosta ketika ibu bersalin diposisi tegak, sehingga dilatasi (pembukaan) serviks dapat terjadi lebih cepat. Sehingga peneliti dapat menyimpulkan dan berpendapat bahwa teknik *pelvic rocking exercise* efektif untuk mengurangi intensitas nyeri yang dirasakan ibu bersalin dan mempercepat kemajuan persalinan kala I.

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Novalia Widiya Ningrum, SST., M.Kes dan Dewi Pusparani Sinambela, SST., M.Kes yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam penyelesaian Skripsi ini.

Daftar Pustaka

- 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://ejournal.medistra.ac.id/index.php/JKF/article/view/837>. [Diakses : 10 Maret 2022]
- Astuti, L. P., Siswanti, P., Munafiah, D., & Mujahidah, S. (2021). Effectiveness of Pelvic Rocking and Gym Ball Exercise Against of Duration of Labor in the First Stage. *Proceedings of the 1st Paris Van Java International Seminar on Health, Economics, Social Science and Humanities (PVJ-ISHESSH 2020)*, 535, 685–687. <https://www.atlantispress.com/article/125953779>. [Diakses : 22 November 2021]
- Dinas Kesehatan Kota Banjarmasin. (2019). *Profil Kesehatan Kota Banjarmasin Tahun 2019*. Dinas Kesehatan Kota Banjarmasin.
- Faujiah, I. N., Herliani, Y., & Diana, H. (2018). Pengaruh Kombinasi Teknik Kneading dan Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Intensitas Nyeri Kala I Fase Aktif Persalinan Primigravida Di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Rajapolah Tahun 2018. *Midwife Journal*, 4(02), 1–10. <https://media.neliti.com/media/publications/267046-pengaruh-kombinasi-teknik-kneading-dan-r-1356a5ee.pdf>. [Diakses : 13 Desember 2021]
- Lathifah, N. S., & Iqmy, L. O. (2018). Pengaruh L14 terhadap Peningkatan Kontraksi pada Kala I Persalinan. *Jurnal Kesehatan*, 9(3), 433–438. <https://ejournal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JK/article/viewFile/1028/813>. [Diakses : 13 Januari 2022]
- Nursalam. (2020). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan* (5th ed.). Salemba Medika.
- Silfia, N. N., Pont, A. V., & Sulasmi. (2020). Pengaruh Pelaksanaan Pelvic Rocking Dengan Birthing Ball Terhadap Pengurangan Nyeri Pinggang Persalinan Kala I di Wilayah Puskesmas Mamboro Kota Palu. *Viva Medika Jurnal Kesehatan, Kebidanan, Dan Keperawatan*, 13(2), 169–179. <http://ejournal.uhb.ac.id/index.php/VM/article/view/514/455>. [Diakses : 18 Desember 2021]
- Simbolon, D. (2021). *Literature Review untuk Penelitian Kesehatan*. Bintang Pustaka Madani.
- Walyani, E. S., & Purwoastuti, E. (2016). Asuhan Persalinan dan Bayi Baru Lahir. In *Yogyakarta* (first edit). Penerbit Pustaka Baru Press.
- Widaryanti, R., & Riska, H. (2019). Terapi Komplementer Pelayanan Kebidanan Berdasarkan Bukti Scientific dan Empiris. (First Edit). CV Budi Utama.
- Wulandari, R. C. L., & Wahyuni, S. (2019). *EFEKTIVITAS PELVIC ROCKING EXERCISE PADA IBU BERSALIN KALA I TERHADAP KEMAJUAN PERSALINAN DAN LAMA PERSALINAN* (First Edit). EF Press Digimedia. <https://akperinsada.ac.id/e-jurnal/index.php/insada/article/view/139/68>. [Diakses : 22 November 2021]