

Penerapan *Endorphin Massage* dalam Menurunkan Intensitas Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif: Studi Kasus

Endah Sulistiyowati¹, Ida Sofiyanti²

¹Pendidikan Profesi Bidan, Universitas Ngudi Waluyo, endahsulis838@gmail.com

²Pendidikan Profesi Bidan, Universitas Ngudi Waluyo, idasofiyanti@gmail.com

Korespondensi Email : endahsulis838@gmail.com

Article Info	Abstract
<i>Article History</i> <i>Submitted, 2026-05-17</i> <i>Accepted, 2026-05-22</i> <i>Published, 2026-06-24</i>	<i>Labor pain is a physiological response that may cause physical and psychological discomfort and can interfere with the labor process. One of the non-pharmacological interventions to reduce labor pain is endorphin massage. This study aimed to determine the effect of endorphin massage on reducing labor pain in Mrs. S G3P2A0 during the latent phase of the first stage of labor. This study used a case study design with a continuity of midwifery care approach. Data were collected through interviews, observation, and pain assessment using the Wong-Baker Faces Pain Rating Scale. The intervention of endorphin massage was applied during the first stage of labor. The results showed a decrease in pain intensity from moderate-severe pain (score 4-5) to mild pain (score 1-3) after the intervention. These findings indicate that endorphin massage is effective in reducing labor pain and improving maternal comfort. In conclusion, endorphin massage can be used as a complementary therapy in midwifery care to help reduce labor pain non-pharmacologically.</i>
<i>Keywords: Labor Pain, Endorphin Massage, First Stage Of Labor</i>	
Kata Kunci: Nyeri Persalinan, Endorphin Massage, Kala I	
	Abstrak Nyeri persalinan merupakan respons fisiologis yang dapat menimbulkan ketidaknyamanan fisik dan psikologis pada ibu bersalin serta dapat mengganggu proses persalinan. Salah satu upaya nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri persalinan adalah endorphin massage. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan endorphin massage terhadap penurunan nyeri persalinan pada Ny. S G3P2A0 kala I fase laten. Metode yang digunakan adalah studi kasus dengan pendekatan asuhan kebidanan berkelanjutan. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, dan pengukuran skala nyeri menggunakan Wong-Baker Faces Pain Rating Scale. Intervensi berupa endorphin massage dilakukan selama kala I persalinan. Hasil menunjukkan adanya penurunan skala nyeri dari rentang 4-5 (nyeri sedang-berat) menjadi 1-3 (nyeri ringan) setelah intervensi. Hal ini menunjukkan bahwa endorphin massage efektif dalam menurunkan nyeri persalinan dan meningkatkan kenyamanan ibu. Kesimpulan, endorphin massage dapat

digunakan sebagai terapi komplementer dalam asuhan kebidanan untuk membantu mengurangi nyeri persalinan secara nonfarmakologis.

Pendahuluan

Nyeri persalinan merupakan respons fisiologis yang hampir selalu dialami oleh ibu bersalin akibat kontraksi uterus dan dilatasi serviks. Nyeri ini bersifat kompleks karena tidak hanya melibatkan aspek fisik, tetapi juga aspek psikologis yang dapat memengaruhi kondisi ibu, seperti peningkatan frekuensi nadi, respirasi, tekanan darah, serta peningkatan stres yang pada akhirnya dapat mengganggu pelepasan hormon oksitosin dalam proses persalinan (Christiana dan Kusumawati, 2021).

Secara global, sekitar 30% ibu bersalin mengalami nyeri berat selama persalinan, dan sebagian ibu merasa takut terhadap nyeri sehingga memilih tindakan Sectio Caesarea (Dartiwen, 2023). Di Indonesia, sebagian besar ibu bersalin juga mengalami nyeri dengan intensitas sedang hingga berat, sehingga manajemen nyeri persalinan masih menjadi tantangan dalam pelayanan kebidanan.

Penatalaksanaan nyeri persalinan dapat dilakukan melalui pendekatan farmakologis maupun nonfarmakologis. Metode farmakologis meliputi pemberian analgetik, sedangkan metode nonfarmakologis meliputi teknik relaksasi, kompres hangat, serta berbagai teknik *massage* (Christiana dan Kusumawati, 2021). Salah satu metode nonfarmakologis yang banyak digunakan adalah *endorphin massage*.

Endorphin massage merupakan teknik pijatan ringan yang bertujuan merangsang pelepasan hormon endorfin, yaitu hormon alami tubuh yang berperan dalam mengurangi rasa nyeri, memberikan rasa nyaman, serta menciptakan efek relaksasi pada ibu bersalin (Khasanah, 2020). Mekanisme kerja hormon endorfin yaitu menghambat transmisi sinyal nyeri pada sistem saraf pusat sehingga persepsi nyeri dapat berkurang secara signifikan.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa *endorphin massage* efektif dalam menurunkan intensitas nyeri persalinan. Penelitian Khasanah (2020) menunjukkan bahwa ibu bersalin mengalami penurunan nyeri dari kategori berat menjadi sedang setelah dilakukan *endorphin massage*. Hasil serupa juga ditemukan oleh Pitaloka dan Ryandini (2020) yang menunjukkan penurunan nyeri dari berat menjadi ringan. Selain itu, penelitian Sofiyanti et al. (2025) membuktikan bahwa *endorphin massage* secara signifikan mampu menurunkan intensitas nyeri persalinan kala I fase aktif serta meningkatkan kenyamanan ibu.

Selain *endorphin massage*, teknik lain seperti *counterpressure* juga terbukti efektif dalam menurunkan nyeri persalinan. Wulandari et al. (2022) serta Rahmawati dan Sari (2023) melaporkan bahwa *counterpressure* dapat menurunkan intensitas nyeri dan membantu ibu lebih rileks selama kontraksi. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi nonfarmakologis memiliki peran penting dalam manajemen nyeri persalinan.

Namun demikian, penerapan metode nonfarmakologis seperti *endorphin massage* di fasilitas pelayanan kesehatan masih belum optimal dan belum diberikan secara konsisten pada seluruh ibu bersalin. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara praktik klinis dan bukti ilmiah yang tersedia. Berdasarkan uraian tersebut, diperlukan penerapan intervensi berbasis bukti untuk meningkatkan kenyamanan ibu selama proses persalinan. Oleh karena itu, studi kasus ini dilakukan untuk mengkaji penerapan *endorphin massage* dalam menurunkan intensitas nyeri persalinan kala I fase aktif.

METODE

Analisis data dilakukan secara deskriptif dengan membandingkan perubahan skala nyeri sebelum dan sesudah pemberian *endorphin massage*. Hasil disajikan dalam bentuk narasi untuk menggambarkan efektivitas intervensi terhadap penurunan nyeri persalinan. Penelitian ini telah menerapkan prinsip etika penelitian meliputi *informed* Penelitian ini

menggunakan studi kasus (*case study*) secara langsung dalam asuhan kebidanan pada ibu bersalin dengan nyeri persalinan kala I fase aktif. Dimana studi kasus dilakukan untuk mengidentifikasi dan menganalisis hasil penelitian terkait efektivitas *endorphin massage* dalam menurunkan nyeri persalinan pada ibu bersalin kala I fase aktif.

Penelitian ini juga menggunakan pendekatan studi kasus dengan penerapan asuhan kebidanan langsung pada satu orang ibu bersalin dengan status obstetri G3P0A2 yang mengalami nyeri persalinan kala I fase aktif. Pengambilan kasus dilakukan di Praktik Mandiri Bidan (PMB) Ny. E pada tanggal 23 Mei 2026 yang dilakukan secara langsung dengan demonstrasi teknik gerakan, praktik *endorphin massage*, dan simulasi *endorphin massage* dengan tahapan sebagai berikut :

1. Memberikan penyuluhan pentingnya *endorphin massage* untuk mengurangi nyeri persalinan
2. Mengajarkan teknik *endorphin massage* dengan mendemonstrasikan gerakan pada panthom
3. Mendampingi keluarga dan tenaga kesehatan untuk mempraktikkan *endorphin massage* kepada calon ibu bersalin dimana aplikasi dari kegiatan ini akan dilakukan oleh anggota keluarga yang mendampingi saat ibu akan bersalin atau oleh tenaga kesehatan di PMB tersebut yang akan menolong persalinan ibu. Evaluasi penerapan *endorphin massage* oleh tenaga kesehatan akan dilakukan oleh koordinator bidan/pemilik PMB yang terkait sehingga *endorphin massage* dapat terus ditingkatkan dan dipelihara (kemenkes RI, 2022). HASIL

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, pemeriksaan fisik, serta studi dokumentasi. Data dikumpulkan sejak pasien masuk hingga proses persalinan berlangsung dan evaluasi setelah intervensi dilakukan. Intervensi berupa *endorphin massage* yang diberikan pada saat kontraksi dengan durasi $\pm 10-15$ menit sesuai kondisi dan kenyamanan ibu sebanyak 4 kali dalam penelitian pada Ny S di PMB Ny.E.

Penilaian tingkat nyeri menggunakan *Wong-Baker Faces Pain Rating Scale* yang terdiri dari enam ekspresi wajah dengan rentang skor 1–6. Skala ini digunakan untuk menilai intensitas nyeri sebelum dan sesudah intervensi. Interpretasi skala adalah sebagai berikut: wajah 1 menunjukkan tidak nyeri, wajah 2 nyeri ringan, wajah 3 nyeri ringan–sedang, wajah 4 nyeri sedang–berat, wajah 5 nyeri berat, dan wajah *consent*, kerahasiaan identitas pasien, serta persetujuan tindakan sebelum intervensi dilakukan.

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan dari hasil pemeriksaan pada tanggal 23 mei 2026 jam 08.00 di puskesmas Tenganan di dapatkan hasil data subjektif Ibu mengatakan nyeri perut bagian bawah menjalar kepinggang,kencang yang semakin bertambah serta data objektif dengan keadaan umum;baik,kesadaran: composmetis, Tekanan Darah : 120/80 mmHg ,Nadi : 82 kali/menit ,Respirasi : 20 kali/menit, Suhu : 36°C , Taksiran Berat Janin (TBJ) : $(32 - 11) \times 155 = 3.255$ gram,HIS : 2 kali dalam 10 menit, durasi 20 detik.Auskultasi ,DJJ : 140 x/menit Punctum maksimum : Kuadran kanan bawah pusat.Maka dilakukan Asuhan kebidanan pada ibu bersalin Ny. S usia 32 tahun G3P2A0 merasakan kontraksi perut dan keluar lendir darah, selanjutnya memeriksakan ke PUSKESMAS jam 08.00 WIB dengan hasil pembukaan 2 cm (fase laten) . Pada fase laten, kontraksi perut mulai semakin sering. Menurut penulis, gejala ini umum pada tanda-tanda persalinan, yang disertai keluarnya lendir bercampur darah, sesuai proses fisiologis pada ibu hamil yang siap melahirkan. Menurut teori (Dr. dr. I. B. Fajar Manuaba, 2015) gejala awal persalinan seperti his dipengaruhi oleh hormon estrogen dan progesteron. Lendir darah muncul karena pembuluh darah yang pecah akibat pendataran dan pembukaan serviks. Biasanya, ketuban pecah saat pembukaan lengkap, dan diharapkan persalinan selesai dalam 24 jam. Berdasarkan data ini, tidak ada kesenjangan antara teori dan kenyataan.

Ny. S usia 32 tahun G3P2A0 dilakukan pada kala I fase laten dengan janin tunggal hidup intrauterine letak memanjang punggung kanan presentasi kepala. Hal ini sesuai teori yaitu interpretasi data adalah mengidentifikasi diagnosa kebidanan dan masalah berdasarkan interpretasi data yang benar atas data-data yang telah dikumpulkan baik data subyektif, data obyektif dan masalah. Diagnosa kebidanan data subyektif adalah pernyataan klien mengenai nama, umur, ini kehamilan keberapa, sudah pernah keguguran atau belum. Diagnosa masalah pada Ny.S adalah kenceng-kenceng dan nyeri saat HIS. Hal ini sesuai dengan bahwa diagnosa masalah dan kebutuhan adalah hal-hal yang berkaitan dengan pengalaman klien yang ditemukan dari hasil pengkajian yang menyertai diagnosa. (Betty Mangkuji, 2015).

Dengan keluhan utama nyeri persalinan akibat kontraksi uterus yang semakin adekuat. Nyeri yang dialami merupakan respons fisiologis terhadap dilatasi serviks dan penurunan bagian terendah janin, yang dipengaruhi oleh rangsangan prostaglandin dan kontraksi uterus yang progresif selama persalinan.

Asuhan yang diberikan pada Kala I meliputi penjelasan hasil pemeriksaan kondisi ibu dan janin, pendampingan keluarga, pengajaran teknik relaksasi, observasi kemajuan persalinan, pemberian nutrisi di sela-sela kontraksi, dan pengajaran posisi nyaman bagi ibu. Namun, menurut penulis, asuhan ini belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan ibu dalam mengatasi kontraksi yang tidak adekuat. Asuhan yang lain yaitu mengajarkan teknik massage endorphine kepada ibu dan suami dengan cara : Menurut (Natalia, 2020) Memberikan asuhan sayang ibu seperti menggosok punggung bawah ibu melakukan massage endorphine untuk mengurangi rasa sakit/nyeri pada punggung. Penelitian terkait penggunaan massage endorphine dilakukan oleh (Huda *et al.*, 2024), dimana didapatkan kesimpulan penelitian ini yaitu Massase endorphine efektif dalam menurunkan intensitas nyeri pada ibu bersalin. Kesimpulan penelitian ini adalah Intensitas nyeri persalinan yang dialami ibu bersalin setelah mendapatkan Teknik counter pressure mengalami penurunan yang signifikan dan dibuktikan dengan uji Mann Whitney U yang artinya ada pengaruh teknik massage endorphine untuk mengurangi intensitas nyeri persalinan kala I fase aktif di Puskesmas Rappang Kabupaten Sidrap. (Salafas, Lestari and Listiyaningsih, 2020)

Dalam studi kasus ini, dilakukan intervensi nonfarmakologis berupa *endorphin massage* sebagai terapi komplementer untuk membantu mengurangi intensitas nyeri persalinan selain terapi farmakologi yang telah diberikan. Intervensi dilakukan secara bertahap pada kala I fase aktif dengan durasi $\pm 10-15$ menit pada saat kontraksi sebanyak 4 kali pada Ny S G3P2A0 , disertai teknik komunikasi terapeutik dan afirmasi positif untuk meningkatkan relaksasi ibu.

Pengukuran intensitas nyeri pada asuhan kebidanan Ny S G3P2A0 dilakukan menggunakan *Wong-Baker Faces Pain Rating Scale* sebelum dan sesudah intervensi. Skala ini digunakan untuk menggambarkan persepsi nyeri ibu secara subyektif berdasarkan ekspresi wajah yang paling sesuai dengan kondisi yang dirasakan. Skala Wong-Baker FACES adalah sebuah instrumen penilaian nyeri visual yang dirancang untuk membantu individu mengukur dan mengkomunikasikan intensitas rasa sakit mereka. Skala ini terdiri dari enam wajah kartun yang berbeda, mulai dari ekspresi tersenyum yang menunjukkan tidak ada rasa sakit, hingga ekspresi menangis yang melambangkan rasa sakit terburuk yang bisa dibayangkan. Setiap wajah mewakili tingkat nyeri yang berbeda, dan pasien diminta untuk memilih wajah yang paling akurat menggambarkan perasaan mereka. Alat ini sangat efektif karena bersifat visual, membuatnya mudah dipahami

Tabel 1. Perubahan Skala Nyeri pada Ny. S Selama Intervensi *Endorphin Massage*

Waktu	Skala Nyeri		Keterangan
	Sebelum Intervensi	Sesudah Intervensi	
04.00	4 (nyeri sedang)	3 (nyeri ringan-sedang)	Penurunan ringan

Waktu	Skala Nyeri		Skala Nyeri	Keterangan
	Sebelum	Intervensi	Sesudah Intervensi	
07.00	4 sedang)	(nyeri	2 (nyeri ringan)	Penurunan signifikan
10.00	4 sedang)	(nyeri	1 (tidak nyeri– sangat ringan)	Penurunan sangat signifikan
13.00		5 (nyeri berat)	1 (tidak nyeri– sangat ringan)	Penurunan maksimal

Berdasarkan tabel tersebut, terdapat penurunan intensitas nyeri yang konsisten setelah pemberian *endorphin massage*. Pada awal observasi, ibu berada pada rentang nyeri sedang hingga berat (skala 4–5). Setelah intervensi dilakukan secara berulang, terjadi penurunan bertahap hingga mencapai skala 1, yang menunjukkan nyeri sangat ringan bahkan mendekati tidak dirasakan.

Penurunan paling signifikan terjadi pada jam 10.00 dan 13.00, di mana skala nyeri menurun dari 4–5 menjadi 1. Hal ini menunjukkan bahwa respons tubuh terhadap intervensi semakin optimal seiring meningkatnya relaksasi ibu selama proses persalinan. Secara fisiologis, *endorphin massage* bekerja melalui stimulasi mekanoreseptor pada kulit dan jaringan subkutan yang kemudian mengaktifkan jalur saraf aferen menuju sistem saraf pusat. Stimulasi ini memicu peningkatan sekresi hormon endorfin, yaitu opioid endogen yang berfungsi sebagai analgesik alami tubuh. Endorfin bekerja dengan menghambat transmisi impuls nyeri pada medula spinalis sehingga persepsi nyeri yang diterima otak menjadi berkurang (Dewi, 2023).

Selain mekanisme fisiologis, efek psikologis juga memiliki peran penting. Sentuhan lembut pada area punggung selama *endorphin massage* memberikan efek relaksasi melalui aktivasi sistem saraf parasimpatis. Kondisi ini menurunkan kecemasan, menstabilkan emosi, serta meningkatkan rasa nyaman ibu selama kontraksi. Kombinasi relaksasi dan stimulasi endorfin ini memperkuat efek analgesik nonfarmakologis.

Selama tindakan, ibu juga diberikan afirmasi positif dan komunikasi terapeutik, seperti dorongan verbal untuk tetap tenang dan mengatur napas. Pendekatan ini membantu mengalihkan fokus perhatian dari nyeri, sehingga persepsi nyeri subjektif menjadi lebih ringan. Kondisi relaks yang muncul juga membuat ibu tampak lebih tenang, mengantuk, dan mampu beradaptasi dengan nyeri kontraksi secara lebih baik.

Hasil studi kasus ini sejalan dengan penelitian Khasanah (2020) yang menunjukkan bahwa *endorphin massage* efektif menurunkan intensitas nyeri persalinan kala I dari kategori berat menjadi sedang. Penelitian Oktariani et al. (2022) juga melaporkan adanya perbedaan bermakna antara sebelum dan sesudah intervensi *endorphin massage*, dengan penurunan skala nyeri yang signifikan pada ibu bersalin.

Selain itu, penelitian Sofiyanti et al. (2025) menegaskan bahwa *endorphin massage* tidak hanya menurunkan nyeri, tetapi juga meningkatkan kenyamanan dan kemampuan adaptasi ibu selama proses persalinan. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi ini memiliki efek multidimensi, baik secara fisiologis maupun psikologis.

Berdasarkan hasil observasi klinis, peneliti berasumsi bahwa penurunan nyeri pada Ny. S dipengaruhi oleh kombinasi beberapa faktor, yaitu stimulasi fisiologis melalui pijatan, peningkatan hormon endorfin, efek relaksasi, serta dukungan emosional melalui komunikasi terapeutik. Interaksi faktor-faktor tersebut menghasilkan respons adaptif tubuh terhadap nyeri persalinan sehingga ibu lebih mampu mengelola kontraksi secara efektif.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan *endorphin massage* pada studi kasus ini memberikan dampak yang signifikan terhadap penurunan intensitas nyeri persalinan kala I fase laten. Intervensi ini terbukti aman, mudah diterapkan, tidak menimbulkan efek samping, serta dapat menjadi bagian dari asuhan kebidanan berbasis bukti (*evidence-based midwifery care*) dalam meningkatkan kualitas pengalaman

persalinan dan kenyamanan ibu.

Simpulan dan Saran

Simpulan

Penerapan *endorphin massage* pada Ny. S G3P2A0 kala I fase aktif menunjukkan adanya penurunan intensitas nyeri persalinan berdasarkan skala Wong-Baker Faces Pain Rating Scale. Hal ini dikarenakan Pemberian *endorphin massage* ini juga dapat memberikan efek rileks dan mengantuk pada ibu bersalin kala I fase aktif, hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan (Rohma & Rejeki, 2023). *Endorphin massage* mempunyai salah satu teknik yaitu friction (menggerus), yang dilakukan pada awal *massage*, sehingga dengan friction keluarnya hormon yang dapat membuat orang tertidur menjadi lebih tinggi. Nyeri yang sebelumnya berada pada skala 4–5 menurun menjadi skala 1–3 setelah intervensi. Hal ini menunjukkan bahwa *endorphin massage* efektif dalam membantu menurunkan nyeri persalinan serta meningkatkan kenyamanan ibu selama proses persalinan melalui efek relaksasi dan stimulasi hormon endorfin.

Proses relaksasi ini memperkuat ikatan suami dan istri dalam persiapan persalinan. Sentuhan yang dilakukan membantu meningkatkan pelepasan hormon oksitosin dan melalui peningkatan *endorphin* transmisi sinyal antara sel saraf sehingga dapat menurunkan ambang batas nyeri pada ibu bersalin. *Endorphin massage* pada punggung lebih mengurangi nyeri dan membuat ibu bersalin merasa lebih nyaman (Khasanah & Sulistyawati, 2020).

Saran

Endorphin massage dapat digunakan oleh bidan sebagai terapi komplementer untuk membantu mengurangi nyeri persalinan secara nonfarmakologis serta meningkatkan kenyamanan ibu bersalin.

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Program Studi Pendidikan Profesi Bidan Universitas Ngudi Waluyo atas dukungan, arahan, dan fasilitas dalam penyusunan artikel ini. Terima kasih juga kepada pihak PMB, klien, serta keluarga yang telah membantu dan berpartisipasi dalam pelaksanaan studi kasus ini.

Daftar Pustaka

- Alyensi, A. (2018) 'Nyeri persalinan sebagai nyeri fisiologis pada ibu bersalin', *Jurnal Kebidanan*, 9(2), pp. 45–52.
- Christiana, R. and Kusumawati, E. (2021) 'Manajemen nyeri persalinan secara farmakologis dan nonfarmakologis', *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 12(1), pp. 33–40.
- Dewi, S. (2023) 'Pengaruh pijat lembut terhadap kenyamanan ibu bersalin', *Jurnal Kebidanan Indonesia*, 14(2), pp. 101–107.
- Fitri, A. and Tresia, L. (2023) 'Prevalensi nyeri persalinan pada ibu bersalin di Indonesia', *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 11(1), pp. 22–29.
- Khasanah, U. (2020) 'Pengaruh *endorphin massage* terhadap intensitas nyeri persalinan kala I', *Jurnal Kebidanan dan Kesehatan*, 8(3), pp. 55–62.
- Kemenkes RI. (2022). *Buku KIA Kesehatan Ibu dan Anak*. In *Kementrian kesehatan RI. Khasanah, N. A., & Sulistyawati, W. (2020)*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2023) *Profil Kesehatan Indonesia 2022*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Maisaroh, S. and Maryani, R. (2021) 'Efektivitas pijat *endorphin* dalam menurunkan nyeri persalinan', *Jurnal Midwifery Update*, 6(2), pp. 70–76.
- Mercy, D. (2020) 'Perbedaan nyeri sebelum dan sesudah *endorphin massage* pada ibu bersalin', *Jurnal Kesehatan Ibu dan Anak*, 7(1), pp. 15–21.

- Moberg, K.U., et al. (2015) 'Oxytocin and human behavior in labor and lactation', *Journal of Perinatal Science*, 5(2), pp. 10–18.
- Natalia, K.- (2020) 'Pengaruh Teknik Massage Counter Pressure Terhadap Pengurangan Rasa Nyeri Persalinan Kala I', *Jurnal Penelitian Kebidanan & Kespro*, 3(1), pp. 9–12. doi: 10.36656/jpk2r.v3i1.325.
- Noviyana, A., et al. (2022) 'Teknik endorphin massage pada ibu bersalin', *Jurnal Kebidanan Komplementer*, 5(1), pp. 1–8.
- Pitaloka, D. and Ryandini, F. (2020) 'Pengaruh endorphin massage terhadap penurunan nyeri persalinan', *Jurnal Kebidanan*, 11(2), pp. 88–94.
- Purnamasari, D. and Hindiarti, Y. (2020) 'Terapi komplementer dalam meningkatkan kenyamanan ibu bersalin', *Jurnal Ilmu Kebidanan*, 9(1), pp. 25–31.
- Rohma, A. C., & Rejeki, S. (2023). *Implementasi Endorphin Terhadap Penurunan Skala Massage Nyeri Punggung Ibu Hamil Trimeter III. Ners Muda*, 4(1), 96. <https://doi.org/10.26714/nm.v4i1.11669>
- Rokhilah, R. and Ratna, S. (2023) 'Gambaran nyeri persalinan pada ibu bersalin di Jawa Barat', *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 15(2), pp. 60–67.
- Salafas, E., Lestari, P. and Listiyaningsih, M. (2020) 'the Effectiveness of Music Therapy in Reducing Anxiety in Third Trimester of Pregnancy', *Siklus : Journal Research Midwifery Politeknik Tegal*, 9(1), pp. 39–44. doi: 10.30591/siklus.v9i1.1634.
- Wulandari, T., et al. (2022) 'Pengaruh teknik counterpressure terhadap nyeri persalinan kala I', *Jurnal Kebidanan Indonesia*, 13(1), pp. 44–50.