

## Pengaruh Endorphin Massage dan Murrotal Al-Qur'an Terhadap Penurunan Skala Nyeri Persalinan Kala I di RS PKU Aisyiyah Jepara

Diyah Titik Pujianti<sup>1</sup>, Nasriyah<sup>2</sup>, Ika Trisanti<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Muhammadiyah Kudus

Email: <sup>1</sup> [diyahitikpujianti@gmail.com](mailto:diyahitikpujianti@gmail.com)

### Article History:

Received Dec 27<sup>th</sup>, 2025

Accepted Mar 14<sup>th</sup>, 2026

Published Mar 15<sup>h</sup>, 2026

### Abstrak

Nyeri persalinan merupakan kondisi yang normal dalam proses persalinan dimana dapat timbul rasa tidak nyaman yang disebabkan karena rangsangan ujung saraf. Intervensi yang dapat dilakukan pada manajemen nyeri dengan terapi non farmakologi yaitu diberikan terapi endorphin massage. Selain itu, didukung dengan pemberian murrotal Al qur'an akan memberikan ketenangan kepada pasien. Penelitian ini bertujuan mengetahui bagaimana pengaruh endorphin massage dan murrotal al-qur'an terhadap penurunan skala nyeri persalinan Kala I di Rumah Sakit PKU Aisyiyah Jepara. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode *pre eksperimen design*. Sampel pada penelitian ini adalah seluruh ibu bersalin selama bulan November 2025 di Rumah Sakit PKU Aisyiyah Jepara berjumlah 51 responden. Instrumen dalam penelitian ini yaitu SOP pemberian endorphin massage dan murrotal al qur'an, serta pengkajian skala nyeri dengan NRS. Analisa data menggunakan *uji paired t test*. Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa sebelum diberikan pijat endorphine dan murrotal Al-qur'an, rata-rata nyeri responden sebesar 6,5 setelah diberikan pijat endorphine dan murrotal Al-qur'an, rata-rata nyeri responden menurun sebesar 3,6. Kesimpulan : Ada pengaruh pemberian pijat endorphine dan murrotal Al-qur'an terhadap penurunan nyeri persalinan kala I pada ibu bersalin di rumah sakit PKU Aisyiyah Jepara dengan nilai *p value* 0,000 < 0,05.

**Kata Kunci :** *Endorphin Massage, Murrotal Al-Qur'an, Nyeri Persalinan*

### Abstract

*Labour pain is a normal condition in the delivery process where discomfort may arise due to nerve endings being stimulated. Interventions that can be carried out in pain management with non-pharmacological therapy include endorphin massage therapy. In addition, reciting the Qur'an will provide calmness to the patient. This study aims to determine the effect of endorphin massage and recitation of the Qur'an on reducing the labour pain scale during the first stage of labour at PKU Aisyiyah Hospital in Jepara. This is a quantitative study using a pre-experimental design. The sample in this study consisted of all mothers who gave birth during November 2025 at PKU Aisyiyah Hospital in Jepara, totalling 51 respondents. The instruments used in this study were the SOP for administering endorphin massage and reciting the Qur'an, as well as assessing pain levels using the NRS. Data analysis was performed using a paired t-test. The results of this study explain that before being given endorphin massage and Al-Qur'an recitation, the average pain of the respondents was 6.5. After being given endorphin massage and Al-Qur'an recitation, the average pain of the respondents decreased by 3.6. Conclusion: There is an effect of endorphin massage and Quran recitation on reducing labour pain during the first stage of labour in mothers giving birth at PKU Aisyiyah Hospital in Jepara, with a p-value of 0.000 < 0.05.*

**Keyword :** *Endorphin Massage, Reciting Al-Qur'an, Labour Pain.*

## 1. PENDAHULUAN

Persalinan merupakan suatu peristiwa yang memiliki signifikansi besar dalam kehidupan seorang wanita. Proses persalinan melibatkan pembukaant dan penipisany serviksi serta penurunan janini melalui saluran lahir. Proses ini juga mengakibatkan terjadinya kontraksi uterus, perluasan serviks, dan peregangan segmen bawah uterus yang menyebabkan timbulnya sensasi nyeri. Proses ini adalah suatu mekanisme yang cukup kompleks dengan tujuan utama menjaga keselamatan ibu serta bayi [1]. Nyeri persalinan merupakan kondisi yang normal dalam proses persalinan dimana dapat timbul rasa tidak nyaman yang disebabkan karena rangsangan ujung saraf tertentu [2]

Menurut data dari *World Health Organization* (WHO) nyeri selama proses persalinan pada tahun 2022 mencapai angka 210 juta kehamilan setiap tahun dan diperkirakan bahwa ada sekitar 20 juta ibu bersalin selama proses persalinan itu mengalami nyeri. Selain itu, terdapat data dari penelitian *Association of Southeast Asian Nations* (ASEAN) terhadap nyeri bahwa 93,5% rasa nyeri persalinan itu mencapai nyeri sedang hingga berat [3]. Pada tahun 2021, nyeri persalinan adalah penyebab antara 25 50% kematian ibu, yang disebabkan oleh kondisi psikologis ibu, termasuk pada persepsi ibu tentang rasa sakit saat melahirkan. Selain itu terdapat data dimana 99% kematian ibu yang terjadi disebabkan oleh adanya komplikasi selama persalinan. Tingkat kematian ini tinggi sebagian disebabkan karena kurangnya pengetahuan tentang penyebab komplikasi kehamilan, persalinan, dan masa nifas [4].

Departemen Kesehatan Republik Indonesia pada tahun 2022 didapati laporan bahwa nyeri persalinan mencapai angka rata-rata di Indonesia sebanyak 85-90% terhadap ibu hamil yang akan bersalin mengalami nyeri persalinan yang hebat dan terdapat 7-15% ibu bersalin yang tidak mengalami rasa nyeri yang hebat [5]. Berdasarkan pada data Kementerian Kesehatan, jumlah kematian ibu mencapai 4.627 jiwa pada tahun 2022 dan angka tersebut meningkat 10,25% dibandingkan dengan tahun 2019 yaitu sebanyak 4.197 jiwa [6].

Sebagian besar persalinan (90%) selalu disertai rasa nyeri yang hebat, sehingga beberapa ibu sering merasa tidak akan mampu melewati persalinan. Sedangkan rasa nyeri pada persalinan merupakan hal yang sudah biasa terjadi, penyebab dari nyeri selama proses persalinan dapat disebabkan oleh beberapa faktor yaitu faktor fisiologis dan psikologis [7]. Dalam penelitiannya terhadap 2.700 ibu bersalin yang akan mengalami proses persalinan di 121 pusat obstetri pada 36 negara, Bonica menemukan bahwa hanya terdapat 15% ibu bersalin yang mengalami nyeri ringan atau tidak sama sekali, 35% ibu bersalin mengalami nyeri sedang, 30% ibu bersalin mengalami nyeri hebat dan 20% ibu bersalin yang mengalami persalinan disertai dengan nyeri sangat hebat. Oleh sebab itu, ibu bersalin akan mengalami nyeri persalinan secara umum dengan tingkat intensitas yang berbeda-beda [8]

Nyeri persalinan sering terjadi pada kala 1 proses persalinan, dimana semakin lama akan semakin bertambah hingga sakit sekali, serta diagnosa yang muncul adalah nyeri persalinan berhubungan dengan pengeluaran janin. Nyeri yang terjadi selama kalas I persalinan disebabkan oleh kontraksi rahim yang mengakibatkan kontraksi otot-otot dinding rahim. Hal ini dapat menyebabkan tekanan pada pembuluh darah, serta relaksasi vagina dan jaringan lunak di sekitarnya. Jika nyeri persalinan tidak diatasi dengan baik, hal tersebut dapat mengganggu mekanisme fisiologis sistem tubuh. Pada sistem pernafasan, nyeri persalinan kala I dapatt menyebabkan ibu bersalin mengalami hiperventilasi, yang mengakibatkan penurunan kadari PaCO<sub>2</sub> dalam tubuh. Penurunan kadar PaCO<sub>2</sub> pada ibu juga berdampak pada penurunan kadar PaCO<sub>2</sub> janin, yang dapat menyebabkan deselerasi lambat denyut jantung janin [9]

Teknik relaksasi merupakan salah satu teknik non farmakologi yang digunakan untuk mengurangi nyeri dengan merelaksasikan ketegangan otot yang mendukung rasa nyeri. Relaksasi bisa dilakukan dengan meditasi, yoga, tarik nafas dalam, benson sehingga bisa mengurangi rasa takut dan nyeri sehingga ibu lebih tenang menghadapi persalinan [10]. Astuti dkk menambahkan pemberian relaksasi pada wanita pada periode pascapersalinan awal telah terbukti mampu mengurangi ketegangan, kecemasan dan bahkan nyeri. Pemberian relaksasi pada periode pascapersalinan telah menunjukkan penurunan gejala psikologis dibandingkan dengan perawatan standar [11].

Intervensi yang dapat dilakukan pada manajemen nyeri dengan terapi non farmakologi yaitu diberikan terapi endorphin massage, dengan adanya sebuah pijatan atau sentuhan ringan yang dapat dilakukan pada ibu bersalin saat menjelang persalinan. Manfaat dari terapi endorphin massage itu untuk membuat ibu bersalin merasa nyaman, rileks, tenang, dan meredakan rasa sakitnya. Endorphin massage memiliki tujuan untuk memproduksi dan menghasilkan hormon endorphin, yang secara alami dapat mengurangi atau menghilangkan sakit, membantu mengendalikan rasa sakit yang menetap dalam tubuh, mengendalikan emosi, frustrasi, dan stres yang dialami ibu hamil, membuatnya lebih rileks dan membantunya mengurangi perasaan tidak nyaman selama proses persalinan [6]

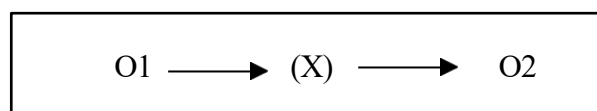
Selain itu, didukung dengan pemberian murrotal Al Qur'an akan memberikan ketenangan kepada pasien. Terapi murottal merupakan salah satu jenis audioanalgesia yang dapat diberikan kepada ibu bersalin [12]. Terapi murottal dipercaya dapat menenangkan fisik dan psikis melalui aspek spiritual sehingga dapat menurunkan intensitas nyeri persalinan. Terapi Al Quran telah terbukti mengaktifkan sel-sel tubuh dengan mengubah getaran suara menjadi gelombang yang diterima tubuh, mengurangi reseptor rasa sakit dan menyebabkan otak melepaskan opioid alami endogen. Opioid ini bersifat permanen untuk memblokir noniceptor nyeri [13]

Penelitian oleh Nisak yang memberikan pijat endorphine dengan kombinasi audio menunjukkan rata-rata skala nyeri sebelumm diberikan terapi yaitu 7,539, sedangkan rerata skala nyeri setelah diberikan terapi adalah 6,285. Terdapat penurunan skala nyeri sebesar 1,254 setelah pemberian terapi kombinasi pijat endorphin dan audioanalgesik. Hasil uji statistik menunjukkan nilai p value sebesar 0,000, menunjukkan bahwa pemberian terapi kombinasi tersebut efektif dalam menurunkan nyeri persalinan kala I [9].

Studi pendahuluan yang sudah dilakukan terdapat hasil bahwa pada bulan Agustus 2025 terdapat 36 ibu bersalin. Dari 10 ibu yang diteliti, kebanyakan pasien tidak diberi tindakan namun hanya ditenangkan oleh keluarga berupa dukungan verbal. Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti tertarik mengambil kasus dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh Endorphin Massage dan Murrotal Al-Qur'an Terhadap Penurunan Skala Nyeri Persalinan Kala I di Rumah Sakit PKU Aisyiyah Jepara.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode *pre eksperimen design* yang dimana adanya variabel luar yang dapat mempengaruhi variabel dependen, tidak ada variabel kontrol (pembanding) [14]. Penelitian ini akan melihat apakah ada pengaruh *endorphin massage* dan murrotal al-qur'an terhadap penurunan skala nyeri Persalinan Kala I di Rumah Sakit PKU Aisyiyah Jepara. Desain penelitian ini adalah menggunakan *one-group pretest-posttest*, sebagai berikut:



Gambar 1. Rancangan Penelitian

Keterangan:

O1 : Skala Nyeri (pre)

X : kombinasi pijat endorphin dan murrotal alqur'an

O2 : Skala nyeri (post)

Sample yang digunakan pada penelitian ini sebanyak 51 responden. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara *non probability sampling* secara *accidental sampling*. Instrumen penelitian berupa: 1) kuesioner identitas responden terdiri dan nama responden, dalam hal ini ditulis inisial, umur, pendidikan ibu, pekerjaan ibu, 2) SOP endorpihe massage dan murrotal Al-qur'an dan 3) Pengukuran nyeri dengan NRS (*Numeric rating scale*). Data di analisa menggunakan *uji paired t test*.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Analisa Univariat

##### 1) Karakteristik responden

Bagian pertama pada kuesioner adalah karakteristik responden. Karakteristik responden meliputi usia, pendidikan, pekerjaan dan paritas. Adapun masing-masing distribusi frekuensi dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 1: Distribusi Frekuensi karakteristik Responden di RS PKU Aisyiyah Jepara

No	Karakteristik Responden	Frekuensi (n = 51)	Persentase (%)
<b>Usia</b>			
1	Usia produktif	40	78.4
2	Tidak produktif	11	21.6
<b>Pendidikan</b>			
1	SMP/Sederajat	20	39.2
2	SMA/Sederajat	23	45.1
3	PT/Sederajat	8	15.7
<b>Pekerjaan</b>			
1	Bekerja	33	64.7
2	Tidak Bekerja	18	35.3
<b>Paritas</b>			
1	Primipara	31	60.8
2	Multipara	20	39.2

Sumber : Data Primer, November 2025

Tabel 1 diatas menjelaskan bahwa responden paling banyak adalah usia produktif atau usia di bawah 35 tahun sebesar 40 orang (78,4 %) dan sisanya usia tidak produktif atau diatas 36 tahun hanya 11 (21,6%) responden. Responden paling banyak berpendidikan SMA dengan frekuensi sebanyak 23 orang (45,1 %). Kebanyakan responden bekerja baik di sektor formal maupun informal sebanyak 33 (64,7%) dan yang tidak bekerja sebanyak 18 (35,3%) responden. Responden paling banyak primipara sebesar 31 (60,8 %) responden dan sisanya multipara sebanyak 20 (39,2%).

## 2) Gambaran nyeri persalinan (pre-post)

Hasil observasi nyeri persalinan kala I dengan alat ukur *numeric rating scale* (NRS) dengan skala 1-10 dapat ditampilkan pada tabel dibawah ini:

Tabel 2: Gambaran nyeri persalinan kala I sebelum dan setelah diberikan pijat endorphine dan murrotal Al-qur'an pada ibu bersalin kala I di RS PKU Aisyiyah Jepara (n = 51)

Variabel	N	Mean	Median	Min-Maks	Std. D
Nyeri Persalinan Kala I (Pre)	51	6,5	7	4-8	1,172
Nyeri Persalinan Kala I (Post)	51	3,6	4	2-5	0,823

Sumber : Data Primer, November 2025

Tabel 2 diatas menjelaskan bahwa sebelum diberikan pijat endorphine dan murrotal Al-qur'an, rata-rata nyeri responden sebesar 6,5 dengan median 7 yang mana nyeri paling rendah yaitu skor 4 dan paling tinggi skor 8. Standar deviasi sebesar 1,172. setelah diberikan pijat endorphine dan murrotal Al-qur'an, rata-rata nyeri responden menurun sebesar 3,6 dengan median 4 yang mana nyeri paling rendah yaitu skor 2 dan paling tinggi skor 5. Standar deviasi sebesar 0,823.

## Analisa Bivariat

Pengaruh pijat endorphine dan murrotal Al-qur'an terhadap nyeri persalinan kala I diuji dengan menggunakan uji statistik *paired t-Test* melalui bantuan komputerisasi SPSS, dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 3: Hasil uji statistic *paired t test* (n=51)

Variabel	N	Mean	Min-Maks	Mean Difference	Std. D	P value
Nyeri Persalinan Kala I (Pre)	51	6,5	4-8	2,9	1,172	0,000
Nyeri Persalinan Kala I (Post)	51	3,6	2-5		0,823	

Sumber : Data Primer, November 2025

Berdasarkan tabel 3 didapatkan hasil dari uji *Paired t-Test* menunjukkan nilai *p value* 0,000 < 0,05, maka artinya ada pengaruh pemberian pijat endorphine dan murrotal Al-qur'an terhadap penurunan nyeri persalinan kala I pada ibu bersalin di rumah sakit PKU Aisyiyah Jepara. Selain itu, tabel diatas juga menyebutkan bahwa sebelum diberikan intervensi rata-rata nyeri sebesar 6,8 dan menurun menjadi 3,6 setelah diberikan intervensi. Perbedaan rata-rata nyeri pre dan post sebesar 2,9 poin.

## Pembahasan

Hasil penelitian ini ada pengaruh pemberian pijat endorphine dan murrotal Al-qur'an terhadap penurunan nyeri persalinan kala I pada ibu bersalin di rumah sakit PKU Aisyiyah Jepara dengan *p value* 0,000. Didukung penelitian oleh Nisak yang memberikan pijat endorphine dengan kombinasi audio menunjukkan rata-rata skala nyeri sebelum diberikan terapi yaitu 7,539, sedangkan rerata skala nyeri setelah diberikan terapi adalah 6,285. Terdapat penurunan skala nyeri sebesar 1,254 setelah pemberian terapi kombinasi pijat endorphin dan audioanalgesik. Hasil uji statistik menunjukkan nilai *p value* sebesar 0,000, menunjukkan bahwa pemberian terapi kombinasi tersebut efektif dalam menurunkan nyeri persalinan kala I [9]

Hal yang sama penelitian dari Christiana & Kusumawati diperoleh *Asimp.sig (2-tailed)* 0,004 <  $\alpha$  (0,05), dimana terdapat perbedaan sebelum dan sesudah diberikan pijat endorphin dan Murrotal, maka bisa diartikan hasilnya terdapat pengaruh pijat endorphin dan murrotal pada nyeri persalinan

kala I [2]. Pijat endorphan memiliki pengaruh fisiologis pada peredaran darah dibagian jaringan otot terdalam, dapat menimbulkan rasa nyaman yang mencegah sensasi rasa sakit yang terjadi saat kontraksi. Pijat endorphan digunakan untuk mekanisme yang melepaskan endorphan, mengontrol saraf dan merangsang saraf simpatik sehingga otot rileks [15].

Pada proses persalinan kala I terjadi kontraksi uterus dan pembukaan serviks sehingga ibu bersalin mulai merasakan nyeri. Selama proses tersebut ibu bersalin kala I yang diberikan terapi pijat endorphan secara fisiologis tubuh ibu akan merangsang pengeluaran analgesic endogen (endorphan), sehingga dapat menghambat transmisi nyeri dengan cara meningkatkan sirkulasi *neurotransmitter* yang dihasilkan secara alami oleh tubuh pada sinaps neural dijalur sistem saraf pusat [8]

*Endorphan massage* dapat merangsang tubuh untuk melepaskan senyawa *endorphan*, yang merupakan pereda rasa sakit dan dapat menciptakan perasaan nyaman atau sering disebut juga dengan hormon kebahagiaan, serta dapat meningkatkan kondisi rileks dalam tubuh ibu dengan memicu perasaan nyaman melalui permukaan kulit. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa metode *endorphan massage* ini juga dapat meningkatkan pelepasan hormon oksitosin, yang membantu persalinan [16]

Pemberian pijat *endorphan* pada ibu bersalin merupakan tehnik relaksasi untuk menurunkan rasa sakit, endorphan terdiri dari 30 unit asam amino seperti ketokolamin, kortikotrofin, kortisol yang diproduksi oleh tubuh berfungsi menghilangkan rasa sakit dan menurunkan stress. Proses tersebut dapat memperkuat ikatan suami dan istri dalam proses persiapan persalinan. Sentuhan atau pijatan yang dilakukan juga dapat membantu meningkatkan pelepasan hormon oksitosin dan melalui peningkatan *endorphan* tranmisi sinyal antara sel saraf sehingga dapat menurunkan intensitas nyeri persalinan [17]

Begitu juga dengan pemberian murottal ayat-ayat alquran dapat memberikan pengaruh terhadap perspektif fisiologis dan psikologis yang luar biasa dimana dengan mendengarkan ayat-ayat suci alquran mendatangkan ketenangan dan menurunkan ketegangan urat saraf reflector yang dapat menurunkan nyeri persalinan kala I. Murottal Al-Quran juga mampu memacu sistem saraf parasimpatis yang mempunyai efek berlawanan dengan sistem saraf simpatis, sehingga terjadi keseimbangan pada kedua sistem saraf outonom tersebut. Hal ini yang menjadi prinsip dasar dari timbulnya respon relaksasi, yakni terjadi keseimbangan antara sistem saraf simpatis dan para simpatis [15].

Kombinasi dari pijat endorphan dan murottal Al-Quran dapat merangsang hipotalamus untuk mengeluarkan hormon endorphan. Hormon endorphan dapat menutup gerbang hantaran nyeri di medulla spinalis dan mempengaruhi sistem saraf simpatis dan parasimpatis, sehingga dapat menyeimbangkan kedua sistem saraf tersebut. Hal itu dapat menyebabkan penurunan ketegangan otot, penurunan kecemasan dan penurunan nyeri pada ibu bersalin. Terapi kombinasi pijat endorphan dengan murottal AlQuran dapat diberikan sesuai dengan kebutuhan ibu bersalin [13]

Menurut peneliti, pijat endorphan maupun murottal Al-Quran dapat diberikan kepada ibu bersalin kala I sebagai alternatif terapi non farmakologi untuk mengurangi kualitas nyeri persalinan kala I dengan efek samping yang sangat minimal. Pijat endorphan dan murottal Al-Quran samasama memberikan efek penurunan terhadap kualitas nyeri pada ibu bersalin, hanya saja dari kedua terapi ini mempunyai mekanisme yang berbeda. Sehingga apabila kedua terapi ini digabungkan menimbulkan efek penurunan nyeri persalinan kala I lebih efektif, dikarenakan selain tubuh mendapatkan sensasi rileks yang dihasilkan dari sentuhan pijat endorphan, getaran suara dari murottal Al-Quran mampu membuat hati ibu bersalin menjadi tenang. Ketika fisik dan psikologis ibu bersalin mampu terjamah oleh intervensi yang diberikan maka akan mempermudah dalam mengatasi nyeri persalinan.

## 4. KESIMPULAN

Ada pengaruh pemberian pijat endorphine dan murrotal Al-qur'an terhadap penurunan nyeri persalinan kala I pada ibu bersalin di rumah sakit PKU Aisyiyah Jepara. Pemberian ini meningkatkan pelepasan hormon oksitosin dan meningkatkan kenyamanan bagi ibu.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti menyampaikan terima kasih kepada seluruh sivitas akademik Universitas Muhammadiyah Kudus dan Direktur Rumah Sakit PKU Aisyiyah Jepara serta beberapa tenaga medis yang ikut andil dalam penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Nasriyah, I. Syafi'iyah, dan A. Z. Nisak, "Pengaruh diit protein terhadap penyembuhan luka pasien post sectio caesarea," *Indones. J. kebidanan*, vol. 14, no. 1, hal. 95–108, 2025.
- [2] I. Christiana dan D. Kusumawati, "Pengaruh Kombinasi Pijat Endorphin Dan Murrotal Terhadap Nyeri Persalinan Kala I Di Pmb Ny. N Paspan Kabupaten Banyuwangi," *J. Ilm. Keperawatan (Scientific J. Nursing)*, vol. 7, no. 2, hal. 344–350, 2021, doi: 10.33023/jikep.v7i2.848.
- [3] S. Rafika Putri dan H. Lestari, "Efektivitas Terapi Massage Effleurage Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Ibu Bersalin Kala I," *J. Ilm. Penelit. Kebidanan Dan Kesehat. Reproduksi*, vol. 5, no. 2, 2023.
- [4] J. Sitepu, A. Barubara, dan A. Puspita, "Efektivitas Effleurage Massage Terhadap Intensitas Pengurangan Tingkat Nyeri Pada Ibu Bersalin Kala 1 Fase Aktif Di PMB Junita," *J. Kesehat. Republik Indones.*, vol. 1, no. 8, hal. 133–145, 2024.
- [5] P. Nurhayati, P. T. Matdoan, dan Y. Isnaeni, "Effectiviness Of Combined Endorphin Massage And Murottal Therapy On Dysmenorrhea Pain In Adolescents," *J. Keperawatan Notokusumo*, vol. 12, hal. 34–41, 2024.
- [6] F. K. Kolin dan R. O. Adesta, "Penerapan Terapi Endorphin Massage Untuk Adaptasi Tingkat Nyeri Persalinan Pada Ibu Primigravida Di Ruang Anggrek (Vk) Rsud. Dr TC Hillers Maumere.," *DIAGNOSA J. Ilmu Kesehat. dan Keperawatan*, vol. 2, no. 1, hal. 134–138, 2024.
- [7] Sunarsih, "Efektifitas Akupresur Dan Murotal Al Qur'an Dalam Menurunkan Tingkat Kecemasan Dan Rasa Nyeri Pada Ibu Bersalin Di Pmb Bd M Acih Sunarsih Tahun 2024," *J. Midwifery*, vol. 12, no. 2, hal. 213, 2024.
- [8] M. K. Dewi, "Pengaruh Pijat Endorphin Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif Studi Kasus Pada Ibu Bersalin di PMB M Kota Bekasi," *SENTRI J. Ris. Ilm.*, vol. 2, no. 8, hal. 3069–3077, Agu 2023, doi: 10.55681/sentri.v2i8.1339.
- [9] A. zumrotun Nisak, I. Puspitasari, dan puput rizqiatun Nisa, "Efektivitas kombinasi pijat endorphin dan audioanalgesik untuk menurunkan nyeri persalinan kala I," *J. Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, vol. 14, no. 2, hal. 437–445, 2023.
- [10] I. Trisanti, T. A. Larasati, dan N. Asiyah, "Kecemasan Ibu Dengan Riwayat Obstetri Buruk Pada Persalinan Kala I," *J. Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, vol. 14, no. 2, hal. 361–369, 2023, doi: 10.26751/jikk.v14i2.1847.

- [11] D. Astuti, M. Jauhar, dan W. I. Ismail, “Slow Stroke Back Massage on Postpartum Anxiety: A Quasi-Experimental Study,” *J. Ber. Ilmu Keperawatan*, vol. 18, no. 2, hal. 293–299, 2025, doi: 10.23917/bik.v18i2.8394.
- [12] D. Rachmawati, “Hubungan Usia dan Riwayat Cedera Sendi Lutus dengan Kejadian Osteoarthritis pada Lansia menggunakan Womac,” *Stikes Ngudia Husada Madura*, hal. 9, 2022.
- [13] R. Rudiyanto, I. Cristiana, dan S. Taubatul Fitri, “Kombinasi Pijat Endorfin dan Auditori Murottal Terhadap Kualitas Nyeri Persalinan Kala I: Literature Review,” *Prof. Heal. J.*, vol. 2, no. 2, hal. 64–74, 2022, doi: 10.54832/phj.v2i2.153.
- [14] Adiputra, *Metode Penelitian Kesehatan*. Medan: Yayasan Kita Menulis, 2021.
- [15] R. Lubis, Z. N. Aprilia, R. Syaripah, dan N. Primasari, “Pengaruh Teknik Pijat Endorfin Untuk Mengurangi Nyeri Persalinan ‘ Kajian Literatur ’ The Influence Of Endorphin Massage Technique To Reduce Labor Pain : A Literature Review,” *JMSWH J. Midwifery Sci. Women’s Heal.*, vol. 5, 2025, doi: 10.36082/jmswh.v5i2.2135.
- [16] S. Hajar dan S. Hasanah, “Efektifitas Penerapan Endorfin Massage Menggunakan Minyak Aromaterapi Lavender Dalam Menurunkan Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif,” *J. Healthc. Technol. Med.*, vol. 9, no. 1, hal. 797–803, 2023.
- [17] sartika ratna Sari, “Pengaruh Pijat Endorfin Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Persalinan Di BPM Sagita Darma Sari Palembang Tahun 2023,” *Detect. J. Inov. Ris. ilmu Kesehat.*, vol. 1, no. 4, 2023.