



Pijat Effleurage sebagai Intervensi Non- Farmakologis Untuk Mengurangi Nyeri Punggung pada Ibu Hamil Trimester Ketiga: Tinjauan Literatur

Effleurage Massage as a Non-Pharmacological Intervention to Reduce Back Pain in Third Trimester Pregnant Women: A Literature Review

Serni Ramadani^{1*}, Rr Nindya Mayangsari²

¹ Stikes Mutiara Mahakam Samarinda; Snrmdn13@gmail.com

² Stikes Mutiara Mahakam Samarinda; nindyamayangsari@gmail.com

ABSTRACT

Lower back pain is a common complaint experienced by pregnant women in the third trimester due to biomechanical changes during pregnancy and can interfere with daily activities. This research aims to assess the effectiveness of effleurage massage in reducing lower back pain in pregnant women in the third trimester. The research method used a literature review of four articles from international and national journals published between 2021 and 2025. Article searches were conducted through Wiley Online Library, Google Scholar, and Sage Journals using the keywords "Effleurage Massage," "Back Pain," and "Pregnant." Of the 2,322 articles found, four relevant articles were selected based on exclusion and inclusion criteria. The analysis was conducted descriptively. The results indicate that effleurage massage is effective, safe, and easy to implement in reducing lower back pain in pregnant women in the third trimester. Therefore, effleurage massage is recommended as a non-pharmacological intervention in antenatal care services by midwives.

Keywords : Pregnant Women, Non-Pharmacological Interventions, Pregnancy, Back Pain, Effleurage Massage, Third Trimester

ABSTRAK

Nyeri punggung bawah ialah keluhan yang kerap ibu hamil trimester ketiga alami sebab perubahan biomekanik saat kehamilan berlangsung dan bisa menjadikan aktivitas sehari-hari terganggu. Studi ini bermaksud guna menilai efektivitas pijat effleurage guna meminimalisir nyeri punggung bawah di ibu hamil trimester ketiga. Metode studi mempergunakan literature review terhadap empat artikel dari jurnal internasional dan nasional yang dipublikasikan pada tahun 2021–2025. Pencarian artikel dilakukan melalui Wiley Online Library, Google Scholar, dan Sage Journals dengan kata kunci "Effleurage Massage", "Back Pain", dan "Pregnant". Dari 2.322 artikel yang ditemukan, diseleksi berdasar kriteria eksklusi dan inklusi hingga diperoleh empat artikel yang relevan. Analisis dilakukan secara deskriptif. Hasil menunjukkan bahwa pijat effleurage efektif, aman, dan mudah diterapkan guna meminimalisir nyeri punggung bawah di ibu hamil trimester ketiga. Oleh sebabnya, pijat effleurage disarankan selaku intervensi non-farmakologis pada pelayanan antenatal care oleh bidan.

Kata Kunci : Ibu Hamil, Intervensi Non-Farmakologi, Kehamilan, Nyeri Punggung, Pijat Effleurage, Trimester Ketiga

PENDAHULUAN

Kehamilan dimulai dari pembuahan, yaitu pertemuan diantara sel telur dan sel sperma, yang diteruskan dengan implantasi di dinding rahim (1). Proses ini menandai awal kehamilan yang berlangsung sekitar 40 minggu, terbagi jadi tiga trimester di mana mempunyai karakteristik perkembangan masing-masing (2). Trimester pertama mencakup 12 minggu awal, saat organ utama janin terbentuk (3). Trimester kedua terjadi semenjak minggu ke-13 sampai ke-27, ditandai pertumbuhan pesat dan perkembangan sistem tubuh yang lebih kompleks (4). Trimester ketiga terjadi semenjak minggu ke-28 sampai akhir kehamilan, saat janin mematangkan organ vital, menambah berat badan, dan menyesuaikan posisi untuk persalinan (5)(6). Selama kehamilan, peningkatan hormon progesteron menyebabkan peregangan ligamen, terutama di area pubis, sehingga menimbulkan nyeri pinggang dan punggung (7)(8). Nyeri punggung bawah ialah keluhan yang umum dan prevalensinya meningkat pada trimester ketiga (9)(10). Secara global, sekitar 40,5% wanita hamil mengalami nyeri punggung, dan melebihi setengah wanita hamil di sejumlah negara misalnya Kanada, Amerika Serikat, Korea, Turki, dan Islandia mendapati keluhan serupa (11). Studi di Turki melaporkan prevalensi nyeri punggung sebesar 75,3%, dengan mayoritas kasus terjadi pada trimester ketiga (12).

Di tingkat nasional, studi di Indonesia memperlihatkan bahwasannya 60–80% ibu hamil mendapati nyeri pinggang saat kehamilan (13). Prevalensi nyeri punggung bawah pada ibu hamil diperkirakan antara 20% sampai 90%, dengan mayoritas studi menunjukkan angka di atas 50% (14)(15). Kondisi ini dipicu perubahan postur tubuh, meningkatnya tekanan di tulang belakang sebab pertumbuhan janin, beserta terjadi lordosis berlebihan yang memberi beban tambahan ke sejumlah sendi tulang belakang (16)(17). Efek nyeri punggung bagi ibu hamil trimester III mencakup gangguan kegiatan sehari-hari, peningkatan risiko nyeri punggung jangka panjang pascapersalinan, perubahan bentuk tubuh, dan risiko trombosis vena (18). Prognosis nyeri punggung bisa menjadi buruk bila tidak diatasi secara baik, karena bisa menyulitkan ibu saat hendak duduk, berdiri, maupun berpindah posisi bila nyeri sudah menyebar ke area lumbar dan pelvis (19)(20). Penanganan nyeri bisa dilakukan secara non-farmakologis maupun farmakologis, namun obat-obatan misalnya paracetamol, ibuprofen, dan NSAID memiliki keterbatasan terkait keamanan pada ibu hamil (21).

Di tingkat lokal, intervensi non-farmakologis menjadi pilihan penting dalam pelayanan antenatal care. Pijat effleurage, yaitu teknik pijat melalui usapan lembut dan ritmis, memberikan efek relaksasi, merangsang pelepasan endorfin selaku analgesik alami, dan tidak menimbulkan efek samping (22). Teknik ini dilakukan sekali sehari selama 5–10 menit dan terbukti efektif menjadikan intensitas nyeri punggung bawah di ibu hamil trimester berkurang (23)(24). Meskipun berbagai penelitian mendukung manfaat pijat selama kehamilan, bukti terbaru masih tersebar dan perlu dianalisis secara komprehensif untuk memahami peran effleurage massage sebagai intervensi non-farmakologis.

Berdasar latar belakang itu, studi ini bermaksud guna meninjau bukti ilmiah terbaru mengenai efektivitas pijat effleurage dalam meminimalisir nyeri punggung bawah di ibu hamil trimester ketiga menggunakan pendekatan literature review.

METODE

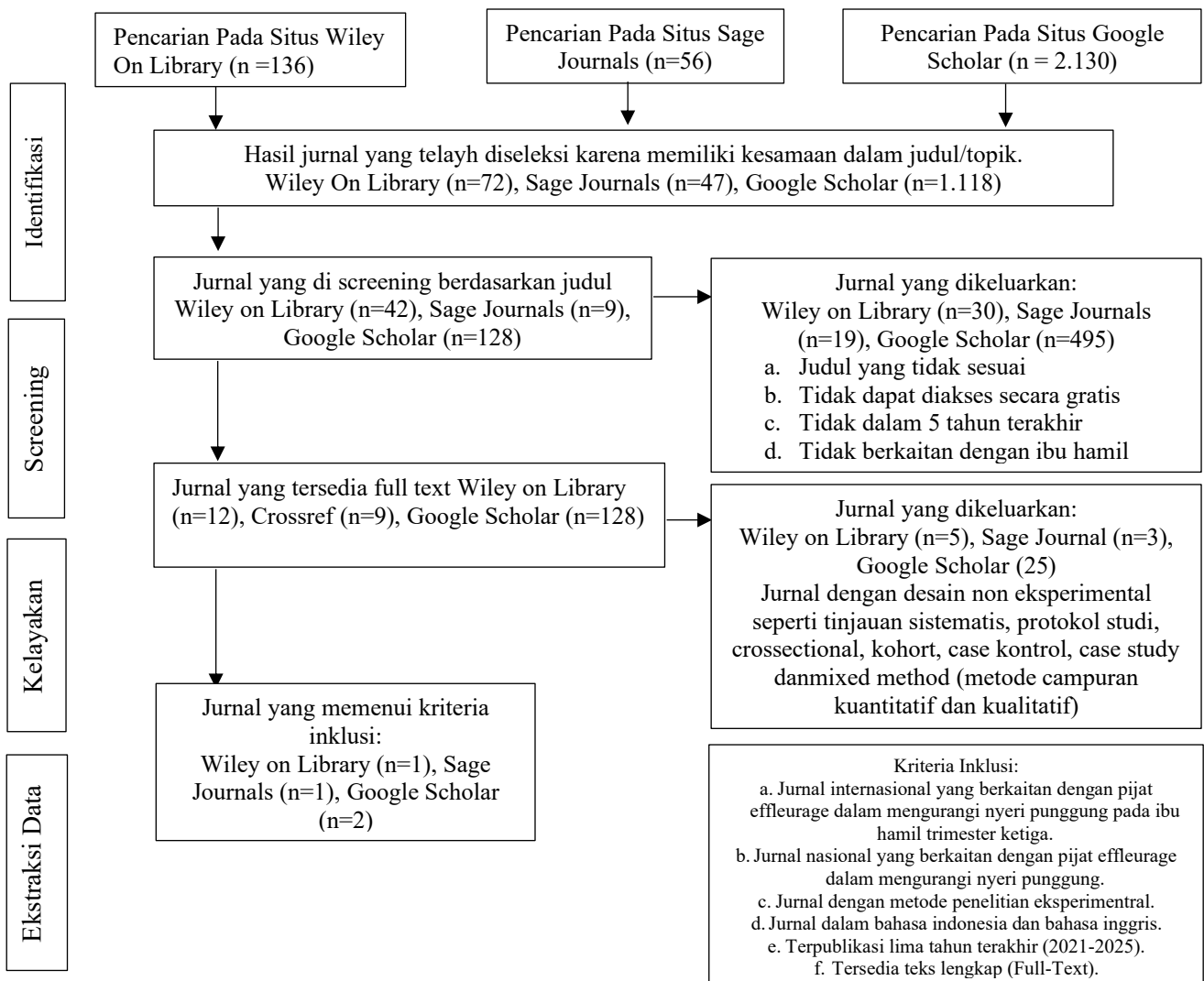
Penyusunan artikel ini mempergunakan metode *literature review*, yaitu kajian pustaka yang dilakukan secara sistematis guna pengidentifikasian, menilai, dan mensintesis temuan studi sebelumnya yang relevan akan topik pijat effleurage guna meminimalisir nyeri punggung di ibu hamil trimester ketiga (25). Proses pengumpulan data dilakukan via database daring Wiley Online Library, Sage Journals, dan Google Scholar. Pencarian artikel dilakukan pada rentang waktu 29 Juli hingga 02 Agustus 2025 dengan menggunakan kombinasi kata kunci “Effleurage Massage” AND “Back Pain” AND “Pregnant” menggunakan operator Boolean AND. Kriteria inklusi dalam pemilihan artikel meliputi artikel jurnal nasional dan internasional yang membahas effleurage massage di ibu hamil trimester ketiga, mempergunakan desain penelitian eksperimental atau kuasi-eksperimental, ditulis berbahasa Indonesia atau Bahasa Inggris, dipublikasikan pada kurun waktu lima tahun terakhir (2021–2025), serta tersedia dalam bentuk *full text*. Adapun kriteria eksklusi meliputi

artikel yang tidak relevan akan topik penelitian, menggunakan desain non-eksperimental seperti *systematic review*, *cross-sectional*, kohort, *case control*, studi kasus, atau *mixed methods*, dipublikasikan di luar rentang tahun 2021–2025, serta artikel yang tidak tersedia secara lengkap. Proses penyeleksiab artikel dilaksanakan secara bertahap dan sistematis dengan merujuk akan alur PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*), hingga diperoleh empat artikel yang sesuai dengan tujuan penulisan untuk dianalisis secara deskriptif.

HASIL

Hasil penelusuran artikel diperoleh sebanyak 136 artikel dari Wiley Online Library, 56 artikel dari Sage Journals, dan 2.130 artikel dari Google Scholar, sehingga total artikel yang dihasilkan berjumlah 2.322. Selanjutnya, artikel diseleksi berdasarkan kesesuaian judul dan topik, kemudian dilakukan penyaringan lanjutan melalui telaah judul dan abstrak. Tahap berikutnya adalah pemeriksaan kesesuaian desain penelitian serta kelengkapan teks (*full text*). Berdasar kriteria eksklusi dan inklusi yang sudah ditentukan, diperoleh 4 artikel yang memenuhi syarat untuk dianalisis. Temuan dari hasil tinjauan literatur selanjutnya disajikan dalam bentuk tabel untuk memudahkan pemahaman. Proses seleksi artikel disajikan dalam Gambar 1 Diagram Alur PRISMA.

Skema 1



Gambar 1. Alur Pencarian Literature

Tabel 1. Hasil Literature Riview

No.	Nama Penulis, Tahun & Judul Artikel	Sumber	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil dan Kesimpulan
1.	(Astuti et al., 2024) The Effect Of Effleurage Massage On Reducing Back Pain In The Third Trimester Pregnant Women In the Guidance Area Of Gunungpati Public Health Centre	Wiley Online Library	Studi ini bermaksud guna menganalisis efektivitas pijat effleurage guna meminimalisir tingkat nyeri punggung di ibu hamil trimester ketiga yang berada di area binaan Puskesmas Gunungpati.	Desain : Pre-eksperimental mempergunakan pendekatan one group pretest-posttest design. Sampel : Studi ini menemukan bahwa mayoritas ibu hamil yang mendapati nyeri punggung bawah di trimester ketiga berusia antara 20 dan 35 tahun. Pengambilan sampel : total sampling Alat pengumpul data : Numerical Rating Scale (NRS)	Studi ini menunjukkan efek signifikan pijat effleurage guna meminimalisir nyeri punggung di wanita hamil trimester ketiga. Skor nyeri punggung rata-rata sebelum intervensi pijat adalah 5,90. Setelah pijat effleurage, skor nyeri rata-rata menurun menjadi 4,23. Penurunan skor nyeri ini menyoroti potensi manfaat pijat effleurage sebagai intervensi nonfarmakologis untuk mengelola nyeri punggung selama akhir kehamilan.
2.	(Yuningsih et al., 2022) The Effect Of Effleurage Massage On Lowback Pain In Trimester III Pregnant Women At Mandala Puskesmas	Sage Journals	Studi ini bermaksud guna membuktikan efek pijat effleurage pada nyeri punggung di ibu hamil trimester ketiga.	Desain : Studi ini ialah studi quasi experiment mempergunakan rancangan randomized control group pre-test post-test design. Sampel : Pembagian kelompok intervensi yakni 18 orang dengan pijat effleurage dan kelompok kontrol yakni 16 orang dengan senam hamil. pengambilan sampel : Randomized control Alat pengumpul data : ODI (Oswestry Disabilaty Index)	Terdapat penurunan dan ketidaksamaan skor rata-rata nyeri punggung di kelompok intervensi setelah dilakukan pijat effleurage; dan didapati diferensiasi yang signifikan diantara rerata nyeri punggung pra dan pasca dilaksanakan pijat effleurage.
3.	(Rahmadayanti et al., 2024) The Effect of Effleurage Massage on the Level of Back Pain Scale in Trimester III Pregnant Women	Google Scholar	Untuk mengetahui efek memberi pijatan effleurage pada tingkat nyeri punggung di ibu hamil trimester III.	Desain : Studi ini mempergunakan desain Pre Eksperimen mempergunakan rancangan pretest-posttest with control grup. Sampel : keseluruhan ibu hamil trimester III (28-40 minggu) yang mendapati nyeri punggung di mana banyak responden di studi ini sebanyak 18 responden yang terbagi dalam 2 kelompok. pengambilan sampel : purposive sampling Alat pengumpul data : Analisa data dilaksanakan secara bivariat dan univariat mempergunakan Uji T-test	Temuan dari analisa bivariat mempergunakan uji T-test didapat perolehan sig. $0,000 < 0,05$ memperlihatkan bahwasannya terdapat efek massage effleurage pada tingkat skala nyeri punggung ibu hamil trimester III.

4.	(Pujiati & Fitriana, 2024) The Effect Of Effleurage Massage On The Intensity Of Back Pain In Third Trimester Pregnant Women	Google Scholar	Studi ini bermaksud guna melihat efek pijat effleurage pada intensitas nyeri punggung bawah di wanita hamil trimester ketiga.	<p>Desain : Penelitian eksperimental ini mempergunakan desain pre-eksperimental pretest-posttest one-group.</p> <p>Sampel : Populasi di studi ini meliputi seluruh wanita hamil di area kerja Puskesmas Mejobo, Kec. Mejobo, Kab. Kudus. Yang terdiri dari 32 wanita hamil.</p> <p>pengambilan sampel : purposive sampling</p> <p>Alat pengumpul data : Instrument penelitian yang dipergunakan di studi ini mencakup kuesioner, lembar observasi NRS, dan Prosedur Observasi Standar (SOP) untuk pijat effleurage.</p>	Rerata intensitas nyeri punggung bawah ibu hamil trimester ketiga pra intervensi ialah $4,50 \pm 1,317$, dan pasca intervensi adalah $3,06 \pm 1,340$, dengan $p=0,000$, menunjukkan diferensiasi yang signifikan diantara rerata intensitas nyeri punggung bawah pra dan pasca pijat effleurage.
----	--	----------------	---	---	--

PEMBAHASAN

Studi terkait efek pijat effleurage pada nyeri punggung di ibu hamil trimester ketiga memperlihatkan bahwasannya intervensi ini memberikan efek yang signifikan guna meminimalisir tingkat nyeri, konsisten dengan berbagai studi sebelumnya. (26) melaporkan bahwa skor nyeri rata-rata ibu hamil sebelum intervensi mencapai 5,90, kemudian menurun menjadi 4,23 setelah dilakukan pijat effleurage. Penurunan ini menegaskan efektivitas pijat effleurage sebagai metode nonfarmakologis yang mudah dan aman diterapkan guna meminimalisir ketidaknyamanan fisik yang umum dialami pada trimester akhir kehamilan. Temuan ini selaras akan (27) yang menggunakan desain quasi eksperimen dengan kelompok kontrol, memperlihatkan bahwasannya kelompok yang mendapat pijat effleurage merasakan nyerinya menurun lebih signifikan dibanding kelompok kontrol yang hanya melakukan senam hamil. Hal ini menekankan bahwa pijat effleurage memiliki efektivitas yang lebih nyata dibanding intervensi fisik lain dalam mengelola nyeri punggung di trimester III.

Penelitian (21) memperkuat temuan ini dengan menggunakan analisis bivariat melalui uji T-test, yang bernilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Perolehan ini menunjukkan bahwa pijat effleurage benar-benar memengaruhi skala nyeri punggung ibu hamil secara signifikan. Lebih lanjut (19) melaporkan penurunan rata-rata intensitas nyeri punggung bawah dari $4,50 \pm 1,317$ menjadi $3,06 \pm 1,340$ dengan $p=0,000$, yang menegaskan konsistensi hasil di berbagai lokasi dan sampel penelitian. Variasi dalam skor nyeri sebelum dan sesudah intervensi antar studi kemungkinan dipengaruhi oleh perbedaan desain penelitian, jumlah responden, serta alat pengukuran yang digunakan, seperti Numerical Rating Scale (NRS) versus Oswestry Disability Index (ODI). Meskipun demikian, keseluruhan studi memperlihatkan bahwasannya pijatan effleurage terbukti efektif menjadikan nyeri punggung di ibu hamil trimester ketiga jadi menurun.

Meninjau sisi teori fisiologis, pijat effleurage bekerja dengan memberikan tekanan ringan dan gerakan memanjang pada otot punggung, yang dapat merangsang pelepasan endorfin, hormon yang fungsinya selaku analgesik alami tubuh. Pijatan ini juga mengurangi ketegangan otot, menjadikan sirkulasi darah meningkat, dan membantu relaksasi postural yang sering terganggu akibat pertumbuhan janin. Efek fisiologis ini menjelaskan mengapa pijat effleurage mampu memberikan penurunan nyeri yang konsisten, baik pada studi dengan kontrol maupun tanpa kontrol. Selain itu, pijat effleurage tidak memicu efek samping farmakologis, menjadikannya aman digunakan bagi ibu hamil yang memiliki keterbatasan dalam penggunaan obat analgesik.

Perbandingan antar studi juga mengungkapkan bahwa durasi, frekuensi, dan teknik pijat dapat memengaruhi tingkat penurunan nyeri. Misalnya (26) menggunakan intervensi dengan prosedur standar di Puskesmas Gunungpati, sementara (19) melibatkan protokol observasi yang lebih terstruktur dengan SOP pijat effleurage. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan intervensi dapat ditingkatkan melalui pelatihan praktisi dan penerapan standar prosedur yang konsisten. Selain itu, penelitian (27) menunjukkan bahwa membandingkan pijat dengan senam hamil memberikan perspektif bahwa pijat effleurage dapat lebih efektif dalam mengatasi nyeri punggung, karena pijat menargetkan relaksasi otot spesifik dan aliran darah lokal, sedangkan senam hamil lebih bersifat umum untuk kebugaran fisik.

Secara keseluruhan, akumulasi bukti dari berbagai penelitian menunjukkan bahwa pijat effleurage ialah intervensi nonfarmakologis yang aman, efektif, dan praktis guna mengurangi nyeri punggung di ibu hamil trimester III. Temuan ini selaras akan teori fisioterapi dan obstetri mengenai manajemen nyeri, serta mendukung penerapan praktik klinis di puskesmas maupun rumah sakit bersalin. Penelitian ini juga menekankan pentingnya pendekatan holistik yang menggabungkan teknik pijat dengan pendidikan ibu hamil tentang postur tubuh, relaksasi, dan aktivitas fisik yang sesuai untuk mengoptimalkan kenyamanan dan kualitas hidup selama kehamilan. Dengan demikian, pijat effleurage dapat dianggap sebagai strategi intervensi primer untuk mengatasi nyeri punggung trimester akhir kehamilan, terutama bagi ibu yang mengalami ketegangan otot akibat perubahan biomekanik tubuh selama masa kehamilan..

SIMPULAN

Berdasarkan telaah terhadap keempat jurnal yang dianalisis, bisa diambil kesimpulan bahwasannya pijatan effleurage terbukti efektif menjadikan nyeri punggung di ibu hamil trimester ketiga jadi turun. Seluruh studi, baik dengan desain quasi experimental maupun pra-eksperimental, memperlihatkan penurunan skala nyeri yang bermakna sesudah intervensi diberi. Teknik pijat yang diterapkan umumnya dilakukan dengan gerakan lembut, ritmis, dan teratur pada area punggung bagian bawah, khususnya lumbal hingga sakral, sehingga mampu merangsang pelepasan endorfin sebagai analgesik alami tubuh. Meskipun terdapat perbedaan pada detail pelaksanaan, seperti durasi, frekuensi, maupun jumlah sesi yang tidak selalu dilaporkan secara konsisten, temuan dari semua penelitian tetap mengindikasikan bahwa pijat effleurage memberikan manfaat nyata dalam mengurangi keluhan nyeri. Dengan sifatnya yang non-farmakologis, aman, praktis, beserta bisa tenaga kesehatan laksanakan misalnya bidan, metode ini layak disarankan selaku salah satu intervensi pada pelayanan antenatal care untuk meningkatkan kenyamanan ibu hamil trimester ketiga.

KONFLIK KEPENTINGAN

Tidak terdapat konflik kepentingan di studi literatur review ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menghaturkan terima kasih pada Allah SWT yang sudah melimpahkan rahmat, karunia, dan kekuatan menjadikan jurnal ini bisa tertuntaskan. Terima kasih sebanyak-banyaknya penulis haturkan pada kedua orang tua yang tiada lelah mendoakan dan mendukung setiap langkah, kepada pembimbing akademik yang senantiasa sabar memberi arahan dan membimbing, beserta penulis juga mengucapkan penghargaan kepada diri sendiri atas ketekunan dan kesungguhan yang telah dijalani dalam setiap proses penelitian dan penulisan ini. Semoga segala bantuan, dukungan, dan upaya ini mendapat keberkahan dan memberi manfaat bagi ilmu pengetahuan serta kebaikan bagi semua pihak.

DAFTAR PUSTAKA

1. Khairiah R, Maulida I, Nisrina, Nurdiana N, Suminah, Romdoningsih S, et al. The Effect of Prenatal Exercise and Effleurage Massage Techniques on the Perception of Back Pain in Third Trimester Pregnant

- Women. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*. 2024 Dec 17;10(12):9982–90. doi:10.29303/jppipa.v10i12.8893
2. Holden A V. Spaceborne and spaceborn: Physiological aspects of pregnancy and birth during interplanetary flight. *Experimental Physiology*. John Wiley and Sons Inc; 2025. doi:10.1113/EP092290
 3. Anggasari Y, Mardiyanti I, Ariesta R, Andriani D, Handayani N. Effectiveness of Prenatal Gentle Yoga and Effleurage Massage in Low Back Pain Third Trimester Pregnant Women. *SEEJPH*. 2024.
 4. Efendi MA, Bunga A, Ramadhani AN, Deviantony F, Kurdi F. The Effect of Ginger Decoction Intervention on Nausea and Vomiting in First Trimester Pregnancy: A Literature Review. *Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia*. 2025 Aug 24;5(2):248–61. doi:10.58545/jkki.v5i2.386
 5. Rijsubo PD, Pakpahan E, Oktaviani E, Aldriana N, Wulandari S, Wahyuni R, et al. Endorphin Massage Reduces Back Pain Intensity in Third-Trimester Pregnant Women at Rismana Pakpahan’s Practice. *Jurnal Keperawatan Priority*. 2024;7(2).
 6. Almanika D, Kesuma Dewi T, Keperawatan Dharma Wacana Metro A. Penerapan Massage Effleurage Terhadap Nyeri Punggung Ibu Hamil Trimester Iii Di Wilayah Kerja Puskesmas Yosomulyo Kota Metro Implementation Of Massage Effleurage On Back Pain Of Pregnant Women In Trimester Iii In The Work Area Of Yosomulyo Puskesmas Metro City. *Jurnal Cendikia Muda*. 2022;2(1).
 7. Rai H, Singh MP, Sharma MK, Gaur TNS, Verma M, Gupta VK, et al. Orthopedics in Pregnancy: Exploring Challenges and Solutions. *J Pharm Bioallied Sci*. 2025 Sep;17(Suppl 3):S2089–91. doi:10.4103/jpbs.jpbs_141_25
 8. Fitri FE, Saputri TW, Yunitasari E. Implementasi massage effleurage terhadap nyeri punggung ibu hamil trimester III. *JOURNAL OF Qualitative Health Research & Case Studies Reports*. 2025 May 7;5(2):132–9. doi:10.56922/quilt.v5i2.910
 9. Gustina Siregar GF, Wahyuni ES, Purba TJ, Putri AA, Kesehatan I, Husada D, et al. Pengaruh Pemberian Kompres Jahe Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Punggung Bawah Pada Ibu Hamil Trimester Iii Di Klinik Bidan Winda Astuti Am.Keb. *Jurnal Penelitian Kebidanan & [Internet]*. 2025. Available from: <http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPK2R>
 10. Retnosari E, Riagustina N, Pastuty R, Gani No JA, Tungkal Kecamatan Muara Enim Kab Muara Enim Sumatera Selatan Indonesia K. Efek Pijat Effleurage Dalam Mengurangi Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III. *Jurnal Genta Kebidanan [Internet]*. 2025 Jun;14. Available from: <https://ejournal.pkkb.ac.id/index.php/JGK>
 11. Salari N, Mohammadi A, Hemmati M, Hasheminezhad R, Kani S, Shohaimi S, et al. The global prevalence of low back pain in pregnancy: a comprehensive systematic review and meta-analysis. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2023 Dec 1;23(1). doi:10.1186/s12884-023-06151-x PubMed PMID: 38042815.
 12. Anggita ED, Fitriahadi E. Penatalaksanaan nyeri punggung pada ibu hamil trimester III melalui Pendidikan dan KIE penanganan nyeri. Vol. 2. 2024.
 13. Tirkaz E, Akbas M. The Effect of Effleurage Massage On Labor Pain, Anxiety Level, and Duration of Labor: A Randomized Controlled Trial. *Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2025 May 27;11(2):78–88. doi:10.30934/kusbed.1367689
 14. Xue X, Chen Y, Mao X, Tu H, Yang X, Deng Z, et al. Effect of kinesio taping on low back pain during pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2021 Dec 1;21(1). doi:10.1186/s12884-021-04197-3 PubMed PMID: 34696756.
 15. Gustina E, Af H, Studi DIII Akademi Keperawatan P, Keperawatan Kesdam AI. Implementasi Massage Effleurage Untuk Menurunkan Skala Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester Iii Di Poli Obgyn Rumah Sakit Tk Ii Putri Hijau Medan. *Jurnal Riset Ilmiah [Internet]*. 2025;2(8):3782–9. Available from: <https://doi.org/10.62335>
 16. Sembiring HB, Ratna Dewi E, Simbolon M, Sembiring A. The Effect Of Pregnancy Massage On Back Pain Of Pregnant Women In The Thirty Trimester At Kabanjahe Hospital In 2023. *MiHHICo*. 2023.
 17. Ulfa Nur Azizah, Rinda Intan Sari, Diffa Risqa Arisdiani. Pengaruh Effleurage Massage dan Teknik Relaksasi Nafas dalam terhadap Nyeri Punggung Bawah Ibu Hamil Trimester III. *Protein : Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan* . 2024 Aug 6;2(4):15–29. doi:10.61132/protein.v2i4.625
 18. Akobundu UN, Obiekwe SJ, Okonkwo GL, Okonkwo UP, Amaechi IA, Ihegihu EY, et al. Low Back Pain in the Third Trimester: Social Implications for Pregnant Women in Nigerian Suburban Hospitals. *Lifestyle Medicine*. 2025 Apr 1;6(2). doi:10.1002/lim2.70010

19. Pujiati E, Fitriana V. The Effect Of Effleurage Massage On The Intensity Of Back Pain In Third Trimester Pregnant Women. CIGHT. 2024.
20. Wati MF, Susilawati E, Yansartika, Yunizar A. Pengaruh Masase Effleurage Terhadap Intensitas Nyeri Punggung Bawah Ibu Hamil Trimester Iii. Fjk. 2021;1(1).
21. Rahmadayanti AM, Apriyani T, Permadi Y. Lentera Perawat The Effect of Effleurage Massage on the Level of Back Pain Scale in Trimester III Pregnant Women Pengaruh Massage Effleurage Terhadap Tingkat Skala Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III. lentera perawat. 2024.
22. Fitriahadi E. Asuhan Kebidanan Pada Ibu Hamil dalam Mengatasi Nyeri Punggung. Informasi dan Promosi Kesehatan. 2024 Aug 8;3(1):119–27. doi:10.58439/ipk.v3i1.235
23. Putri NAY, Magdalena, Melly. Application of Effleurage Massage in Third Trimester Pregnant Women To Reduce Back Pain in the Working Area of the Karya Wanita Pekanbaru Health Center. JONAH (Journal of Nursing and Homecare. Online; 2024.
24. Qurnia M, Anjani AD. Penerapan Massage Effleurage Terhadap Nyeri Punggung Ibu Hamil Trimester Iii Di Puskesmas Tanjung Balai Karimun. Zona Kebidanan. 2023;14(1).
25. Rahayu S, Hosizah H. Implementasi Sistem Rujukan Layanan Kesehatan: Systematic Literature Review. Indonesian of Health Information Management Journal (INOHIM). 2021 Dec 31;9(2):138–52. doi:10.47007/inohim.v9i2.312
26. Astuti Y, Wahyuni ; Fitri, Anggarawati ; Tuti. The Effect of Effleurage Massage on Reducing Back Pain in the Third Trimester Pregnant Women in the Guidance Area of Gunungpati Public Health Centre. ICHSN [Internet]. 2024;1(2):134–41. Available from: <https://prosiding.arikesi.or.id/index.php/ICHSN>
27. Yuningsih N, Kuswandi K, Rusyanti S. Science Midwifery The Effect Of Effleurage Massage On Lowback Pain In Trimester Iii Pregnant Women At Mandala Puskesmas, Lebak Regency In 2021. Science Midwifery [Internet]. Online; 2022. Available from: www.midwifery.iocspublisher.org