

INHALASI AROMATERAPI LAVENDER SEBAGAI METODE NONFARMAKOLOGIS UNTUK MENGURANGI NYERI PERSALINAN

Siti Fithrotul Umami^{1*}

Program Studi D3 Kebidanan, AKBID Ar-Rahma Pasuruan¹

*Corresponding Author : vividfaradisa85@gmail.com

ABSTRAK

Nyeri persalinan merupakan respons alami tubuh yang kerap memicu tekanan fisik dan emosional pada ibu. Salah satu alternatif penanganan nonfarmakologis yang banyak diterapkan ialah inhalasi aromaterapi lavender, karena memiliki efek menenangkan dan analgesik yang dapat membantu menurunkan persepsi nyeri. Tujuan riset ini adalah untuk menilai pengaruh inhalasi minyak esensial lavender terhadap tingkat nyeri kala I pada ibu bersalin normal. Riset ini menggunakan pendekatan *one group pretest-posttest*. Sampel berjumlah 30 ibu bersalin yang dipilih menggunakan teknik *consecutive sampling* berdasarkan kriteria inklusi yang telah ditetapkan. Intervensi dilakukan dengan meneteskan dua tetes minyak esensial lavender pada kapas steril, kemudian dihirup oleh responden selama ±10 menit pada fase aktif persalinan. Tingkat nyeri diukur dengan *Numeric Rating Scale* (NRS) sebelum dan sesudah pemberian intervensi, sedangkan analisis data menggunakan uji *Wilcoxon signed-rank*. Temuan riset memperlihatkan adanya penurunan yang signifikan pada intensitas nyeri setelah inhalasi aromaterapi lavender dengan nilai $p = 0,000 (<0,05)$. Sebelum intervensi, sebagian besar ibu bersalin mengalami nyeri sedang (63,3%), sementara setelah perlakuan mayoritas mengalami nyeri ringan (70%). Dapat disimpulkan bahwa inhalasi aromaterapi lavender efektif dalam menurunkan nyeri persalinan kala I. Efek analgesik lavender berasal dari kandungan *linalool* dan *linalyl acetate* yang menimbulkan relaksasi dan menekan aktivitas saraf simpatik. Metode ini aman, mudah diterapkan, dan layak diintegrasikan dalam manajemen nyeri nonfarmakologis di pelayanan kebidanan primer sebagai bagian dari asuhan berbasis bukti. Penelitian lanjutan disarankan menggunakan desain eksperimental dengan kontrol untuk memperkuat validitas temuan.

Kata kunci : aromaterapi lavender, ibu bersalin, nyeri persalinan

ABSTRACT

Labor pain is a natural response of the body that often triggers physical and emotional stress in mothers. One widely used non-pharmacological treatment alternative is lavender aromatherapy inhalation, as it has a calming and analgesic effect that can help reduce pain perception. The purpose of this research was to assess the effect of lavender essential oil inhalation on first-stage pain levels in mothers undergoing normal labor. This research used a one-group pretest-posttest approach. The sample consisted of 30 mothers in labor selected using consecutive sampling technique based on predetermined inclusion criteria. The intervention was carried out by dropping two drops of lavender essential oil on sterile cotton, which was then inhaled by the respondents for approximately 10 minutes during the active phase of labor. Pain levels were measured using the Numeric Rating Scale (NRS) before and after the intervention, while data analysis used the Wilcoxon signed-rank test. The research findings showed a significant decrease in pain intensity after lavender aromatherapy inhalation with a p-value of 0.000 (<0.05). Before the intervention, most mothers experienced moderate pain (63.3%), while after the treatment, the majority experienced mild pain (70%). It can be concluded that lavender aromatherapy inhalation is effective in reducing pain during the first stage of labor. Lavender's analgesic effect stems from its linalool and linalyl acetate content, which induce relaxation and suppress sympathetic nerve activity. This method is safe, easy to implement, and suitable for integration into non-pharmacological pain management in primary obstetric care as part of evidence-based care. Further research using controlled experimental designs is recommended to strengthen the validity of the findings.

Keywords : lavender aromatherapy, labor pain, mothers in labor

PENDAHULUAN

Persalinan merupakan proses fisiologis yang dialami setiap ibu, namun disertai dengan rasa nyeri yang dapat menimbulkan ketegangan fisik dan emosional. Nyeri saat bersalin yang tidak dikelola dengan baik dapat meningkatkan kadar hormon stres seperti katekolamin dan kortisol, memperlambat pembukaan serviks, serta meningkatkan risiko intervensi obstetri (Nori et al., 2023). Hasil penelitian prospektif di Ukraina menunjukkan bahwa sekitar 70,8% wanita melaporkan nyeri persalinan dalam kategori berat (severe), terutama pada kala I (Romanenko & Kuchyn, 2022). Sementara itu, penelitian di Nigeria juga menemukan bahwa 75,2% wanita menggambarkan nyeri persalinan sebagai pengalaman paling menyakitkan dalam hidup mereka (Tandon et al., 2025). Data ini mempertegas bahwa bagi sebagian besar wanita, persalinan merupakan pengalaman nyeri yang sangat berat dan membutuhkan penanganan yang efektif, aman, serta mudah diterapkan di berbagai tingkat pelayanan kebidanan. Secara internasional, penggunaan terapi nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri persalinan telah berkembang pesat. Salah satu metode yang banyak diteliti adalah aromaterapi lavender (*Lavandula angustifolia*), karena memiliki efek relaksasi dan analgesik melalui mekanisme stimulasi sistem limbik, peningkatan kadar serotonin, serta penurunan sekresi kortisol (Karatopuk, S., & Yarıcı, F., 2023; You et al., 2024).

Beberapa penelitian menunjukkan efektivitas pemberian inhalasi aromaterapi lavender dalam menurunkan nyeri persalinan secara signifikan. Studi *randomized controlled trial* oleh Karatopuk, S., & Yarıcı, F., (2023) di Turki menunjukkan bahwa kombinasi inhalasi dan pijat dengan minyak lavender mampu menurunkan persepsi nyeri persalinan secara bermakna pada ibu primipara. Di tingkat nasional, berbagai penelitian di Indonesia juga menunjukkan hasil yang sejalan. Studi pra-eksperimen oleh Masliha (2025) di Kabupaten Indramayu terhadap 32 ibu bersalin menunjukkan bahwa pemberian inhalasi aromaterapi lavender pada kala I secara signifikan menurunkan intensitas nyeri ($p < 0,05$). Penelitian Lestari & Rahmawati, (2024) di Samarinda juga menemukan bahwa pemberian inhalasi aromaterapi lavender pada ibu bersalin di fasilitas pelayanan primer menurunkan tingkat nyeri persalinan kala I secara signifikan dibandingkan sebelum intervensi. Temuan ini diperkuat oleh Ardela et al. (2022) melaporkan bahwa inhalasi minyak esensial lavender secara signifikan menurunkan intensitas nyeri pada fase aktif persalinan. Penelitian di Banten juga menunjukkan bahwa pemberian inhalasi aromaterapi lavender lebih efektif dibandingkan aromaterapi lemon dalam menurunkan nyeri kala I pada ibu bersalin (Yulyana, 2023).

Selain itu, meta-analisis oleh Kazeminia et al. (2020) yang mencakup 13 studi menunjukkan bahwa penggunaan lavender secara konsisten menurunkan nyeri persalinan dan memperbaiki pengalaman emosional ibu selama proses melahirkan. Hasil-hasil tersebut memperkuat bukti bahwa aromaterapi lavender dapat diterapkan secara efektif di berbagai level pelayanan kesehatan, termasuk di fasilitas primer seperti puskesmas. Pada tingkat provinsi, Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur (2024) melaporkan bahwa lebih dari 60% ibu bersalin di wilayah tersebut mengalami nyeri sedang hingga berat. Sebagian besar persalinan di daerah seperti Kabupaten Pasuruan masih dilakukan di fasilitas pelayanan primer dengan keterbatasan sumber daya. Kondisi ini menuntut adanya intervensi sederhana, efektif, dan mudah diterapkan seperti aromaterapi lavender, yang dapat dilakukan oleh tenaga bidan di lini pertama pelayanan.

Studi pendahuluan yang dilakukan pada bulan Maret 2025 di Puskesmas menunjukkan bahwa dari 12 ibu bersalin normal, sebanyak 75% (9 dari 12 ibu) mengalami nyeri persalinan yang sangat hebat hingga berteriak karena rasa sakit di bagian perut, pinggang, punggung, dan tulang belakang, sedangkan 25% (3 dari 12 ibu) lainnya menyatakan tetap merasakan nyeri namun berusaha menenangkan diri dengan berdoa dan mencengkeram tangan pendamping. Hasil ini menegaskan bahwa mayoritas ibu bersalin di wilayah tersebut masih mengalami nyeri

persalinan yang tinggi dan membutuhkan penerapan intervensi nonfarmakologis seperti aromaterapi lavender untuk membantu mengurangi rasa sakit secara aman dan efektif. Aromaterapi lavender efektif menurunkan nyeri persalinan, masih terdapat kesenjangan (*research gap*) yang perlu diteliti lebih lanjut. Pertama, sebagian besar penelitian hanya melibatkan ibu primipara, sementara data pada ibu multipara masih terbatas, padahal keduanya memiliki pengalaman dan respons fisiologis yang berbeda (Hetia, Ridwan, & Herlina, 2023; Laska et al., 2023).

Kedua, banyak penelitian di Indonesia masih menggunakan desain pra-eksperimen tanpa kelompok kontrol, sehingga sulit menilai pengaruh murni dari aromaterapi dan mengontrol faktor psikologis seperti kecemasan atau dukungan sosial. Hal ini menunjukkan perlunya desain penelitian yang lebih kuat, seperti *randomized controlled trial* agar hasilnya lebih valid. Ketiga, terdapat variasi metode dan dosis aromaterapi antar penelitian (jumlah tetes, durasi paparan, dan cara aplikasi), sehingga belum ada standar protokol yang seragam untuk praktik klinik (Kazeminia et al., 2020). Keempat, sebagian besar penelitian dilakukan di rumah sakit atau klinik bersalin, sedangkan studi di fasilitas pelayanan primer seperti puskesmas masih terbatas. Padahal, puskesmas merupakan garda terdepan pelayanan persalinan masyarakat pedesaan.

Dengan demikian, penelitian ini memiliki orisinalitas pada aspek konteks penerapan dan lingkungan penelitian dengan tujuan penelitian yaitu menguji efektivitas pemberian inhalasi aromaterapi lavender puskesmas sebagai representasi pelayanan primer berbasis komunitas. Hasil penelitian ini diharapkan tidak hanya membuktikan efektivitas pemberian inhalasi aromaterapi lavender dalam menurunkan nyeri persalinan, tetapi juga menjadi dasar bagi pengembangan protokol manajemen nyeri nonfarmakologis berbasis bukti (*evidence-based practice*) di puskesmas serta memperkuat peran bidan dalam memberikan asuhan persalinan yang aman, efektif, dan humanis.

METODE

Riset ini menerapkan rancangan *one group pretest–posttest design*, yang memungkinkan peneliti membandingkan kondisi sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok sama tanpa menggunakan kelompok control. Lokasi penelitian berada di Puskesmas Winongan, Kabupaten Pasuruan, dan dilaksanakan selama bulan April hingga Mei 2025. Populasi penelitian ialah seluruh ibu bersalin normal yang berada pada kala I selama periode penelitian. Sampel diperoleh dengan teknik *consecutive sampling*, yaitu seluruh responden yang memenuhi kriteria inklusi diikutsertakan hingga jumlah yang ditetapkan terpenuhi sebanyak 30 orang. Kriteria inklusi yaitu kehamilan tunggal pada ibu bersalin, usia kehamilan cukup bulan (37 sampai dengan 40 minggu), janin hidup, kesadaran baik, serta bersedia menandatangani *informed consent*. Sedangkan kriteria eksklusi: mencakup ibu dengan riwayat alergi terhadap minyak esensial, gangguan penciuman, atau penggunaan analgesik sistemik sebelum intervensi.

Variabel eksogen dalam penelitian ini adalah intensitas nyeri persalinan, yang dievaluasi menggunakan alat ukur *Numeric Rating Scale* (NRS) dengan skala penilaian antara 0 hingga 10. Angka 0 menunjukkan kondisi tanpa nyeri, 1–3 menggambarkan nyeri ringan, 4–6 menandakan nyeri sedang, sedangkan 7–10 mengindikasikan nyeri berat. Instrumen NRS dipilih karena terbukti memiliki tingkat validitas dan reliabilitas yang tinggi dalam menilai persepsi nyeri pada ibu saat proses persalinan. Penilaian dilakukan pada dua waktu pengukuran, yakni sebelum pemberian inhalasi aromaterapi dan setelah intervensi dilakukan untuk mengetahui perubahan tingkat nyeri yang terjadi. Pemilihan metode inhalasi didasarkan pada mekanisme fisiologis aromaterapi yang bekerja melalui sistem penciuman (olfaktorius). Ketika molekul volatil lavender dihirup, rangsangan sensorik ditransmisikan ke sistem limbik

otak yang mengatur emosi dan persepsi nyeri, sehingga memicu efek relaksasi dan analgesik alami.

Kandungan aktif seperti *linalool* dan *linalyl acetate* berperan menurunkan aktivitas sistem saraf simpatik serta kadar kortisol, yang berdampak pada penurunan persepsi nyeri. Prosedur intervensi dilakukan melalui inhalasi aromaterapi lavender, yang diberikan pada saat ibu memasuki kala I. Minyak esensial lavender murni diteteskan sebanyak dua tetes pada kapas steril, kemudian didekatkan sekitar 5–10 cm dari hidung ibu. Responden diminta menghirup aroma lavender secara perlahan dan teratur selama ±10 menit dalam posisi rileks. Seluruh proses dilakukan di ruang bersalin yang tenang, dengan pengawasan bidan yang telah terlatih mengenai prosedur aromaterapi. Apabila ibu menunjukkan reaksi seperti pusing, mual, atau ketidaknyamanan, prosedur segera dihentikan dan dilakukan observasi lebih lanjut. Analisis data dikerjakan dengan menggunakan software SPSS versi 25. Analisis univariat dipakai untuk mendeskripsikan karakteristik subjek, sedangkan analisis bivariat menggunakan uji Wilcoxon signed-rank karena data ordinal dan tidak berdistribusi normal. Nilai $p < 0,05$ dianggap signifikan.

HASIL

Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik Responden

Variabel	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Umur	17-25 tahun	20	66.7
	26-35 tahun	10	33.3
Tingkat Pendidikan	SMP	2	6.7
	SMA	24	80.0
	PT	4	13.3
Usia Kehamilan	37 Minggu	8	26.7
	38 Minggu	12	40.0
	39 Minggu	8	26.7
	40 Minggu	2	6.7
Total		30	100

Pada tabel 1, dapat dijelaskan bahwa ibu yang berumur 17-25 tahun merupakan kelompok umur paling banyak dengan persentase 66.7%. Jumlah terbanyak pada karakteristik berdasarkan pendidikan adalah pendidikan SMA yang jumlahnya yaitu 24 orang dengan persentase 80% dan usia kehamilan responden sebagian besar 38 minggu dengan persentase 40%

Analisis Univariat

Tingkat Nyeri pada Ibu Bersalin Sebelum dan Sesudah diberi Inhalasi Aromaterapi Lavender

Tabel 2. Tingkat Nyeri Pada Ibu Bersalin Sebelum dan Sesudah diberi Inhalasi Aromaterapi Lavender

Tingkat Nyeri	Pre-Test		Post-Test	
	F	%	F	%
Tidak Nyeri	0	0.0	1	3.3
Nyeri Ringan	4	13.3	21	70.0
Nyeri Sedang	19	63.3	8	26.7
Nyeri Berat	7	23.3	0	0.0
Total	30	100	30	100

Berdasarkan data pada tabel 2, dijelaskan bahwa sebelum diberikan perlakuan inhalasi aromaterapi lavender, sebagian besar ibu bersalin mengalami nyeri persalinan dengan kategori sedang, yaitu sebanyak 19 responden (63,3%). Setelah diberikan intervensi, terjadi perubahan yang cukup jelas, di mana mayoritas responden beralih mengalami nyeri ringan, sebanyak 21 responden (70%). Hasil tersebut memperlihatkan adanya penurunan tingkat nyeri yang signifikan setelah pemberian inhalasi aromaterapi lavender. Dengan demikian, inhalasi minyak esensial lavender terbukti membantu mengurangi intensitas nyeri saat bersalin.

Analisis Bivariat

Analisis Efektifitas Pemberian Inhalasi Aromterapi Lavender Dalam Menurunkan Nyeri Persalinan

Tabel 3. Efektifitas Pemberian Inhalasi Aromaterapi Lavender Mengurangi Nyeri Saat Bersalin

			Median (Minimum-Maksimum)	Nilai p
Nyeri	Sebelum	Diberi	3(2-4)	0.000
Aromaterapi Lavender				
Nyeri	Sesudah	Diberi	2(1-3)	
Aromaterapi Lavender				

Pada tabel 3, didapatkan nilai median nyeri sebelum diberikan aromaterapi 3 (nyeri sedang (4-6)) dengan nilai minimum-maksimum sebesar 2 (nyeri ringan (1-3)) – 4 (nyeri berat (7-9)) dan sesudah diberikan inhalasi aromaterapi lavender median nyeri persalinan 2 (nyeri ringan (1-3)) dengan nilai minimum-maksimum sebesar 1 (tidak nyeri (0) – 3 nyeri sedang (4-4)) dan untuk uji Wilcoxon didapatkan nilai $p=0,000$ kurang dari 0,05 yang bermakna secara signifikan pengaruh inhalasi aromaterapi lavender sebagai metode nonfarmakologis mengurangi nyeri saat bersalin.

PEMBAHASAN

Temuan riset menunjukkan bahwa pemberian inhalasi aromaterapi lavender mampu mengurangi nyeri bersalin. Sebelum perlakuan, sebagian besar responden merasakan nyeri sedang, sedangkan setelah diberikan aromaterapi, mayoritas mengalami nyeri ringan. Temuan ini memperkuat bukti bahwa inhalasi minyak lavender efektif sebagai metode nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri persalinan. Penurunan nyeri yang signifikan dapat dijelaskan melalui mekanisme kerja lavender (*Lavandula angustifolia*) yang mengandung linalool dan linalyl acetate, dua komponen aktif yang memiliki efek sedatif dan analgesik melalui aktivasi sistem saraf parasimpatis serta penurunan kadar kortisol dan katekolamin(You et al., 2024). Ketika dihirup, molekul volatil lavender menstimulasi reseptor penciuman yang mengirimkan sinyal ke sistem limbik otak, terutama amigdala dan hipokampus, yang memiliki berperan pengaturan persepsi nyeri(Kazeminia et al., 2020). Efek relaksasi tersebut meningkatkan sekresi serotonin dan menurunkan aktivitas sistem saraf simpatis sehingga persepsi nyeri berkurang.

Temuan riset ini sejalan dengan temuan Karatopuk & Yarıcı (2023)di Turki yang melaporkan bahwa kombinasi pijat dan inhalasi minyak lavender menurunkan persepsi nyeri secara bermakna pada ibu primipara. Demikian pula, Masliha (2025) di Kabupaten Indramayu menunjukkan bahwa pemberian inhalasi aromaterapi lavender selama kala I menurunkan intensitas nyeri dengan nilai signifikansi $p < 0,05$. Studi Lestari & Rahmawati (2024) juga menemukan pengurangan nyeri yang signifikan pada ibu bersalin setelah intervensi inhalasi aromaterapi lavender dibandingkan sebelum perlakuan. Kesamaan hasil ini memperkuat bahwa efek lavender bersifat konsisten di berbagai konteks budaya dan tingkat fasilitas kesehatan,

termasuk di puskesmas. Selain memberikan efek analgesik, aromaterapi lavender juga memiliki efek psikologis berupa penurunan kecemasan dan peningkatan relaksasi selama proses persalinan. Penelitian Nori et al. (2023) menegaskan bahwa pengelolaan nyeri yang efektif dapat menurunkan kadar hormon stres seperti kortisol dan adrenalin, sehingga mempercepat dilatasi serviks dan memperpendek durasi persalinan. Dengan demikian, intervensi aromaterapi tidak hanya mengurangi rasa sakit tetapi juga mendukung kelancaran proses fisiologis persalinan.

Faktor usia dan pendidikan responden dalam penelitian ini juga dapat berpengaruh terhadap persepsi nyeri. Mayoritas responden berusia 17–25 tahun dan berpendidikan SMA, yang menunjukkan bahwa sebagian besar merupakan ibu muda dengan pengetahuan terbatas tentang manajemen nyeri persalinan. Hal ini sejalan dengan penelitian Hetia, Ridwan & Herlina (2023) yang menyatakan bahwa tingkat pengetahuan dan pengalaman melahirkan memengaruhi persepsi terhadap nyeri. Namun, meskipun sebagian besar responden belum berpengalaman, temuan riset ini tetap menunjukkan pengurangan nyeri yang signifikan setelah pemberian inhalasi aromaterapi, yang menegaskan efektivitas intervensi ini tanpa bergantung pada pengalaman persalinan. Secara fisiologis, lavender memiliki aktivitas antiinflamasi dan antispasmodik yang membantu mengendurkan otot polos uterus, sehingga kontraksi tetap efektif tetapi tidak menimbulkan nyeri berlebihan (You et al., 2024). Efek ini memperkuat penjelasan bahwa lavender bukan hanya menekan persepsi nyeri secara psikologis, tetapi juga berperan secara biologis melalui penurunan transmisi impuls nyeri di sistem saraf pusat.

Hasil ini juga mendukung meta-analisis Kazeminia et al. (2020) yang meninjau 13 studi dan menyimpulkan bahwa penggunaan lavender secara konsisten menurunkan nyeri persalinan serta memperbaiki kesejahteraan emosional ibu. Efektivitas ini membuat aromaterapi lavender layak direkomendasikan sebagai bagian dari *standard care* manajemen nyeri nonfarmakologis di fasilitas pelayanan primer. Dari perspektif praktik kebidanan, penerapan aromaterapi lavender di puskesmas seperti Winongan memiliki nilai strategis karena metode ini murah, mudah dilakukan, aman, dan dapat diaplikasikan langsung oleh bidan tanpa memerlukan peralatan khusus. Hal ini sesuai rekomendasi Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur (2024) yang mendorong optimalisasi intervensi nonfarmakologis dalam pelayanan maternal untuk meningkatkan pengalaman positif ibu bersalin. Dengan demikian, temuan riset memperkuat bukti empiris menyatakan inhalasi aromaterapi lavender efektif mengurangi nyeri persalinan, mendukung kesehatan mental ibu, dan layak diintegrasikan ke dalam standar asuhan kebidanan berbasis bukti di tingkat layanan primer.

KESIMPULAN

Inhalasi aromaterapi lavender terbukti efektif mengurangi nyeri persalinan pada ibu bersalin normal. Sebelum perlakuan inhalasi aromaterapi sebagian besar ibu mengalami nyeri sedang, sedangkan sesudah perlakuan mengalami penurunan menjadi nyeri ringan. Efek analgesik lavender berasal dari kandungan *linalool* dan *linalyl acetate* yang menimbulkan relaksasi dan menekan aktivitas saraf simpatik. Metode ini aman, mudah diterapkan, dan layak diintegrasikan dalam manajemen nyeri nonfarmakologis di pelayanan kebidanan primer sebagai bagian dari asuhan berbasis bukti. Penelitian lanjutan disarankan menggunakan desain eksperimental dengan kontrol untuk memperkuat validitas temuan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan apresiasi dan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Ketua LPPM AKBID Ar-Rahma Pasuruan atas dukungan, izin, dan kesempatan yang diberikan dalam pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terimakasih juga disampaikan kepada seluruh tenaga

kesehatan di Puskesmas yang telah membantu selama proses pengumpulan data dan pelaksanaan intervensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, N., Diana, R.N., Yusmanisari, E., Hurin'in., N.M., Sari. I.P., Ibrahim.M.M., et al. (2025). Metodologi Penelitian Kesehatan Kuantitatif & Kualitatif. Alifba Media.
- Ardela, M., Nara Lintan Mega Puspita, Raffiky Pinandia Sustamy, & Fistaqul Isnaini. (2022). *Inhalation Aromatherapy Using Lavender Essential Oil to Decrease the Intensity of Labor Pain in Active Phase of First Stage Among Primiparous*. *Journal for Quality in Public Health*, 5(2), 545–549. <https://doi.org/10.30994/jqph.v5i2.356>
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. (2024). Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur 2023. Dinas Kesehatan Jawa Timur.
- Hetia, E. N., Ridwan, M., & Herlina, H. (2023). Pengaruh aromaterapi lavender terhadap pengurangan nyeri persalinan kala I aktif. *Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai*, 10(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.26630/jkm.v10i1.1334>
- Ibrahim, M. M., & Puspitasari, S. C. (2024). Statistik Inferensial untuk Studi Perekam Medis dan Informasi Kesehatan dengan Aplikasi SPSS. Alifba Media.
- Karatopuk, S., & Yarıcı, F. (2023). *Determining the effect of inhalation and lavender essential oil massage therapy on the severity of perceived labor pain in primiparous women: A randomized controlled trial*. *Explore*, 19(1), 107–114. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.explore.2022.08.006>
- Kazeminia, M., Abdi, A., Vaisi-Raygani, A., Jalali, R., Shohaimi, S., Daneshkhah, A., Salari, N., & Mohammadi, M. (2020). *The Effect of Lavender (Lavandula stoechas L.) on Reducing Labor Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis*. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2020. <https://doi.org/10.1155/2020/4384350>
- Laska, Y., Siregar, M., & Hariyanti, L. (2023). *The Effect of Lavender Aromatherapy on Reducing the Intensity of Labor Pain in the 1st Active Phase*. *Jurnal Kebidanan*, 13(1), 1–8. http://jurnal.unimus.ac.id/index.php/jur_bid/article/view/815/868
- Maslîha. (2025). *Lavender Aromatherapy as a Non-Pharmacological Approach to Managing Pain During the Active Phase of the First Stage of Labor: A Pre-Experimental Study*. *Profesional Health Journal*, 6(2), 786–793.
- Nori, W., Kassim, M. A. K., Helmi, Z. R., Pantazi, A. C., Brezeanu, D., Brezeanu, A. M., Penciu, R. C., & Serbanescu, L. (2023). *Non-Pharmacological Pain Management in Labor: A Systematic Review*. *Journal of Clinical Medicine*, 12(23). <https://doi.org/10.3390/jcm12237203>
- Romanenko, A., & Kuchyn, L. (2022). *Predictors of severe labour pain: prospective observational study*. *Gin Pol Med Project*, 3(63), 1–5.
- Tandon, A., Gujral, K., & Gupta, V. (2025). *Labour Pain: A Comprehensive Review of Perceptions, Experiences, and Sociocultural Influences on Pain and Its Management Practices*. *Cureus*, 17(6). <https://doi.org/10.7759/cureus.86540>
- You, J., Shin, Y. K., & Seol, G. H. (2024). *Alleviating effect of lavender (Lavandula angustifolia) and its major components on postherpetic pain: a randomized blinded controlled trial*. *BMC Complementary Medicine and Therapies*, 24(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12906-024-04362-z>
- Yulyana, M. (2023). Perbandingan Pemberian Aromaterapi Lavender Dan Lemon Terhadap Nyeri Persalinan Kala I Pada Ibu Bersalin Di Wilayah Puskesmas Cimanggu Pandeglang Banten Tahun 2022. *Indonesian Scholar Journal of Nursing and Midwifery Science (ISJNMS)*, 2(06), 718–727. <https://doi.org/10.54402/isjnms.v2i06.292>