Cendekia Medika: Jurnal STIKes Al-Ma'arif Baturaja
Volume 11 Number 4: October - December 2026

OPEN ACCESS

Original Article

Changes in Labour Pain Intensity Before and After Rose Aromatherapy Administration: A Pre-Experimental Study

Perubahan Intensitas Nyeri Persalinan Sebelum Dan Sesudah Pemberian Aromaterapi Mawar : Studi Pra-Eksperimental

Sartika Dwi Yolanda Putri[1], Adhika Wijayanti[2], Sri Hidayati[3], Yuli Suryanti[4], Ani Septiana[5]
[1,2,3,4,5] Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Abdurahman Palembang

Corresponding Author:
Sartika Dwi Yolanda Putri
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan
Abdurahman Palembang
Email: dwisartika66@gmail.com

Keyword:
Aromatherapy, Rose, Labor Pain

Kata Kunci:
Aromaterapi, Mawar, Nyeri Persalinan

© The Author(s) 2026

Abstract

Childbirth Childbirth is a physiological process that can be accompanied by pain, especially during the active phase I. Unmanaged pain can cause discomfort, anxiety, and stress in the mother. One of the non-pharmacological methods that can be used to help reduce pain is rose aromatherapy. This study aims to determine the effect of rose aromatherapy on the intensity of labor pain during the active phase I at TPMB Nurlela. Methods: The study used a one-group pre-test and post-test design. A sample of 14 mothers who gave birth during the first active phase was selected by purposive sampling technique. Pain intensity was measured using the Numeric Rating Scale (NRS) before and after the intervention. Aromatherapy was administered using a mixture of 50 ml of water and 5 drops of rose essential oil for 30 minutes. Data analysis was conducted using a paired t-test with α=0.05. Results: The average pain intensity before the intervention was 6.57 ± 1.512, while after the intervention decreased to 3.43 ± 3.430. There was a decrease in the average pain intensity by 3.14 points. The results of the Paired t-test showed p= 0.000 (p < 0.05), so there was a significant difference between the intensity of pain before and after the administration of rose aromatherapy. Rose aromatherapy had an effect on reducing the intensity of labor pain during the first active phase at TPMB Nurlela. Rose aromatherapy can be one of the complementary intervention options to increase maternal comfort during the nonpharmacological delivery process and support obstetric care oriented to the comfort needs of the mother during the first active phase.

Abstrak

Persalinan merupakan proses fisiologis yang dapat disertai nyeri, terutama pada kala I fase aktif. Nyeri yang tidak dikelola dapat menimbulkan ketidaknyamanan, kecemasan, dan stres pada ibu. Salah satu metode nonfarmakologis yang dapat digunakan untuk membantu mengurangi nyeri adalah aromaterapi mawar. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh aromaterapi mawar terhadap intensitas nyeri persalinan kala I fase aktif di TPMB Nurlela. Metode: Penelitian menggunakan desain one group pre-test and post-test. Sampel sebanyak 14 ibu bersalin kala I fase aktif dipilih dengan teknik purposive sampling. Intensitas nyeri diukur menggunakan Numeric Rating Scale (NRS) sebelum dan sesudah intervensi. Aromaterapi diberikan menggunakan campuran 50 ml air dan 5 tetes minyak esensial mawar selama 30 menit. Analisis data menggunakan Paired t-test dengan α=0,05. Hasil: Rata-rata intensitas nyeri sebelum intervensi sebesar 6,57 ± 1,512, sedangkan sesudah intervensi menurun menjadi 3,43 ± 3,430. Terjadi penurunan rata-rata intensitas nyeri sebesar 3,14 poin. Hasil uji Paired t-test menunjukkan *p*= 0,000 (*p*< 0,05), sehingga terdapat perbedaan bermakna antara intensitas nyeri sebelum dan sesudah pemberian aromaterapi mawar. Aromaterapi mawar berpengaruh terhadap penurunan intensitas nyeri persalinan kala I fase aktif di TPMB Nurlela. Aromaterapi mawar dapat menjadi salah satu pilihan intervensi komplementer untuk meningkatkan kenyamanan ibu selama proses persalinan secara nonfarmakologis dan mendukung asuhan kebidanan yang berorientasi pada kebutuhan kenyamanan ibu selama kala I fase aktif.

Article Info:
Received : May 18, 2026
Revised : September 19, 2026
Accepted : November 21, 2026

Cendekia Medika: Jurnal STIKes Al-Ma'arif Baturaja
e-ISSN : 2620-5424
p-ISSN : 2503-1392

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Persalinan merupakan saat yang menggembirakan, namun rasa gembira itu dapat berubah menjadi suatu rasa takut dan cemas ketika seorang ibu merasakan nyeri persalinan dan ibu meragukan kemampuannya untuk menyelesaikan

persalinannya dengan baik ketika kontraksinya menjadi lebih intens[4, 21].

Persalinan dibagi menjadi empat tahap, yaitu persalinan kala 1 (kala pembukaan), kala ll (pengeluaran janin), kala lll (kala uri), kala lV (tahap pengawasan)[1]. Menurut World health Organization, ada sebanyak 830 wanita hamil dan melahirkan meninggal setiap harinya dan 20 juta perempuan mengalami kesakitan/ nyeri saat persalinan. Nyeri persalinan harus dimanajemen supaya tidak terjadi persalinan lama pada ibu dan asfiksia pada bayi[22]. Dengan cara diberikan berbagai macam terapi baik farmakologis maupun non-farmakologi. Namun manajemen nyeri secara farmakologi lebih mahal, dan berpotensi mempunyai efek yang kurang baik. Sedangkan metode nonfarmakologi bersifat murah, simple, dan tanpa efek yang merugikan[7, 11, 16].

Upaya untuk meningkatkan rasa nyaman dalam pengurangan rasa nyeri pada ibu bersalin kala I, dapat dilakukan dengan menggunakan salah satu upaya dalam asuhan kebidanan komplementer atau dengan metode nonfarmakologi yaitu dengan minyak aroma dari bunga-bungaan dan kayu-kayuan yang memiliki sifat terapeutik dan psikoterapeutik[18, 20].

Aromaterapi mawar secara fisiologis dapat menurunkan intensitas nyeri setelah pemberian aromaterapi mawar dan dapat dijelaskan melalui stimulasi sistem olfaktori. Molekul aromatik yang dihirup akan merangsang reseptor penciuman dan memberikan stimulus ke pusat otak yang berhubungan dengan emosi, memori, dan respons terhadap stres . Stimulasi tersebut dapat membantu menciptakan kondisi relaksasi sehingga kecemasan dan ketegangan ibu selama menghadapi kontraksi berkurang. Penurunan kecemasan dan ketegangan selanjutnya dapat membantu menurunkan persepsi terhadap nyeri yang dirasakan selama kala I fase aktif[9,10].

Dengan demikian, aromaterapi mawar tidak menghilangkan kontraksi uterus sebagai sumber nyeri, tetapi membantu memodulasi respons fisiologis dan psikologis ibu terhadap nyeri. Penjelasan ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa aromaterapi mawar dapat menurunkan intensitas nyeri dan kecemasan selama kala I persalinan

Tujuan penelitian ini diketahui pengaruh aromaterapi mawar terhadap nyeri persalinan kala I fase aktif di TPMB Nurlela. Manfaat penelitian untuk mengembangkan wawasan ilmu pengetahuan kesehatan, serta memberikan upaya promotif dan preventif untuk pengelolaan pengaruh aromaterapi mawar terhadap nyeri persalinan kala I fase aktif. Dan Hipotesa akhir penelitian ini adanya pengaruh aromaterapi mawar terhadap nyeri persalinan kala I fase aktif di TPMB Nurlela

METODE

Variabel Independen dalam penelitian ini yaitu nyeri persalinan kala I fase aktif, sedangkan variaebel dependen dalam penelitian ini adalah aromaterapi mawar. Analisa data menggunakan uji statistik *paired T-Test* dengan tingkat kepercayaan 95% (α = 0,05) menggunakan program *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versi 22.*

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimental, dengan menggunakan desain one group pre test and post test design. Populasi target penelitian adalah seluruh ibu bersalin kala I fase aktif. Populasi terjangkau adalah ibu bersalin kala I fase aktif yang mendapatkan pelayanan di TPMB Nurlela selama November–Desember 2024. Selanjutnya dilakukan seleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Sebanyak 14 ibu bersalin memenuhi kriteria dan dinyatakan eligible untuk mengikuti penelitian. Karena seluruh ibu yang memenuhi kriteria tersebut diikutsertakan hingga akhir penelitian, diperoleh jumlah sampel akhir sebanyak 14

responden. Oleh karena seluruh populasi eligible digunakan sebagai sampel, teknik sampling yang digunakan adalah total sampling.

Kriteria Inklusi pada penelitian ini yaitu: Ibu bersedia menjadi responden, Ibu bersalin normal (spontan) kala I fase aktif, Ibu sedang tidak mengkonsumsi obat cemas/ terapi untuk mengurangi cemas dan Kriteria Eksklusinya : Ibu dengan Riwayat penyakit kronis, Ibu yang mempunyai komplikasi atau penyakit sepanjang kehamilannya, Ibu dengan bayi yang mengalami masalah, Ibu dengan gangguan saluran pernapasan

Penelitian ini dilaksanakan di TPMB Nurlela. Dilaksanakan pada bulan November – Desember 2024. Data dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh langsung dari pasien. Pasien inpartu yang datang di TPMB Nurlela dilakukan vaginal toucher untuk mengetahui tingkat pembukaan, apabila sudah memasuki kala I fase aktif yaitu terjadi pembukaan antara 4-6 cm, dapat dijadikan reponden, kemudian Teknik pengambilan data menggunakan lembar kuesioner dengan cara pasien di ukur dengan mengunakan Lembar Observasi dengan Skala Ukur Numeric Ranting Scale pada tingkat nyeri persalinannya, kemudian diberikan aromaterapi mawar. Pemberian aromaterapi mawar campuran air sebanyak 50 ml dengan aroma minyak essensial mawar sebanyak 5 tetes selama 30 menit. Setelah 30 menit pemberian aromaterapi mawar, dilakukan pengukuran kembali tingkat nyeri responden dengan mengunakan Lembar Observasi dengan Skala Ukur Numeric Ranting Scale yaitu 0 (tidak nyeri), 1-3 (nyeri ringan), 4-6 (nyeri sedang), 7-10 (nyeri berat)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Tabel 1 Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	n	%
Umur		
≤20 tahun	0	0,0
21–35 tahun	14	100,0
>35 tahun	0	0,0
Pendidikan		
SMP	6	42,9
SMA	8	57,1
Pekerjaan		
Wiraswasta	6	42,9
IRT	8	57,1
Jumlah	14	100,0

Berdasarkan pendidikan mayoritas berpendidikan SMA sebanyak 8 responden (57,1%) dan minoritas adalah berpendidikan SMP sebanyak 6 responden (42,9%). Berdasarkan pekerjaan mayoritas tidak bekerja (IRT) sebanyak 8 responden (57,1%) dan minoritas bekerja (wiraswasta) sebanyak 6 responden (42,9%). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di TPMB Nurlela mayoritas umur seluruh responden berusia 21-35 tahun sebanyak 14 orang (100%).

Pada umur ibu yang masih muda (≤20 tahun) atau terlalu tua (>35 tahun), organ reproduksi dan kondisi emosional belum atau tidak lagi berada pada kondisi yang optimal sehingga berisiko meningkatkan gangguan pada kehamilan dan perkembangan janin. Kondisi tersebut dapat menimbulkan rasa takut dan kecemasan terhadap kehamilan maupun

persalinan karena ibu belum memiliki kesiapan fisik dan psikologis yang memadai untuk hamil. Sebaliknya, usia 21–35 tahun merupakan rentang usia reproduksi yang paling ideal karena memiliki risiko kesehatan yang lebih rendah dibandingkan usia di bawah 20 tahun maupun di atas 35 tahun[13].

Usia merupakan faktor penting yang mempengaruhi nyeri, perbedaan perkembangan, yang ditemukan diantara kelompok usia remaja dan dewasa dapat mempengaruhi bagaimana anak-anak dan lansia bereaksi terhadap nyeri. Sedangkan usia ideal untuk melahirkan dan mengakhiri kehamilan adalah diantara 21-35 tahun. Jumlah persalinan juga mempengaruhi nyeri persalinan. Hal ini menunjukkan bahwa pengalaman nyeri sebelumnya berpengaruh karena ibu bersalin yang pernah merasakan rasa nyeri yang sama akan mampu mengendalikan dirinya sehingga akan dapat beradaptasi dengan nyeri yang dirasakan[9] .

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di TPMB Nurlela mayoritas berpendidikan SMA sebanyak 8 orang (57,14%) dan minoritas adalah berpendidikan SMP sebanyak 6 orang (42,9%). Pendidikan akan dapat berdampak pada pengetahuan ibu tentang persalinan termasuk nyeri persalinan dan bagamana mencegah nyeri. Penelitian Yenni[21,7] menyatakan bahwa ibu yang memiliki pemahaman yang baik tentang proses persalinan akan tingkat nyeri yang dirasakan lebih ringan daripada ibu yang memiliki pemahaman yang buruk. Reaksi terhadap nyeri merupakan respon yang sifatnya sangat individual dan tergantung pada pendidikan dan pengalaman sebelumnya. Nyeri persalinan merupakan pengalaman subyektif yang dialami ibu tentang sensasi fisik yang terkait dengan kontraksi uterus, dilatasi dan penipisan serviks serta penurunan janin selama persalinan. Penelitian[6, 7, 12] menyatakan bahwa rasa takut dan cemas merupakan faktor psikologis yang dianggap signifikan berpengaruh dalam rasa nyeri pada saat proses persalinan.

Hasil penelitian[5, 7] tingkat pendidikan mempengaruhi respon individu terhadap nyeri persalinan. Individu yang memiliki tingkat pendidikan tinggi cenderung mempersepsikan nyeri yang lebih ringan. Hal ini dikarenakan pada orang yang berpendidikan tinggi dikaitkan dengan kemudahan akses hidup layak sehingga orang yang berpendidikan tinggi semakin bisa mentoleransi terhadap nyeri. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di TPMB Nurlela mayoritas tidak bekerja (IRT) sebanyak 8 orang (57,1%) dan minoritas bekerja (wiraswasta) sebanyak 6 orang (42,9%).

Hasil penelitian Purnama[9] status pekerjaan akan berpengaruh terhadap status ekonomi sering mengikuti keadaan nyeri persalinan. Keadaan ekonomi yang kurang, pendidikan yang rendah, informasi yang minimal dan sarana kesehatan yang kurang memadai menyebabkan ibu tidak mengetahui bagaimana mengatasi nyeri yang dialami. Masalah ekonomi berkaitan dengan biaya dan persiapan persalinan sering menimbulkan kecemasan tersendiri dalam menghadapi persalinan.

Tingkat Nyeri Persalinan Sebelum Intervensi

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum intervensi mayoritas nyeri berat terkontrol persalinan kala 1 fase aktif sebanyak 6 orang (42,9%) dan minoritas nyeri sedang persalinan kala 1 fase aktif sebanyak 8 orang (57,1%).

Tabel 2 Tingkat Nyeri Sebelum Intervensi

Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif	Sebelum Intervensi	
	n	%
Nyeri Sedang	8	57,1

Nyeri Berat	6	42,9
Jumlah	14	100,0

Persalinan dan kelahiran merupakan proses fisiologis yang menyertai kehidupan setiap wanita. Walaupun persalinan merupakan proses yang fisiologis, namun pada umumnya persalinan dapat menjadi menakutkan karena disertai nyeri yang berat dan terkadang dapat menimbulkan kondisi mental yang mengancam. Penerapan metode pemberian aromaterapi mawar pada proses persalinan berpengaruh terhadap intensitas nyeri persalinan. Ibu yang diberikan metode aromaterapi mawar pada proses persalinan mengalami intensitas nyeri persalinan yang lebih rendah dibandingkan dengan ibu yang tidak di berikan aromaterapi mawar dalam proses persalinan[8,3].

Hasil penelitian[17, 21] menunjukkan bahwa nilai rata-rata skala nyeri persalinan antara sebelum diberikan aromaterapi minyak atsiri bunga mawar berdasarkan instrument *Numeric Rating Scale (NRS)* adalah 5,43. Standar deviasi menunjukkan angka 1,52 dan standar eror 0,23. Sedangkan berdasarkan instrumen Wong Baker Faces Pain Rating Scale (WBS) rata-rata intensitas nyeri persalinan sebelum diberikan aromaterapi minyak atsiri bunga mawar adalah 4,77 dengan standar deviasi 1,939 dan standar eror 0,292. Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon* pada kelompok kontrol diperoleh nilai p = 0,001 yang lebih kecil dari α = 0,05 dengan demikian terdapat perbedaan intensitas nyeri sebelum intervensi.

Adanya regangan segmen bawah rahim merupakan penyebab terjadinya nyeri persalinan. Intensitas nyeri sebanding dengan kekuatan kontraksi dan tekanan yang terjadi, nyeri bertambah ketika mulut rahim dalam dilatasi penuh akibat tekanan bayi terhadap struktur panggul diikuti regangan dan perobekan jalan lahir. Efek yang ditimbulkan oleh nyeri persalinan salah satunya adalah efek psikologis seperti kecemasan dan stress dimana jika ibu bersalin tidak mampu mengatasi kecemasan yang dialaminya maka nyeri yang dirasakan juga bertambah[21].

Oleh karena itu, perlu adanya perlakuan khusus dari tenaga kesehatan terutama bagi bidan yang menangani persalinan dapat mengaplikasikan metode non-farmakologi salah satunya adalah aroma terapi minyak esensial bunga mawar. Aromaterapi memunculkan bau yang menyenangkan akan menciptakan perasaan tenang, senang, dan rileks serta dapat memperlancar aliran darah. Sehingga dapat mengurangi nyeri dalam persalinan[14, 15, 21].

Tingkat Nyeri Persalinan Sesudah Intervensi

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa sesudah intervensi mayoritas nyeri sedang persalinan kala 1 fase aktif sebanyak 8 orang (57,1%) dan minoritas nyeri ringan persalinan kala 1 fase aktif sebanyak 6 orang (42,9,3%).

Tabel 3 Tingkat Nyeri Setelah Intervensi

Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif	Sesudah Intervensi	
	n	%
Nyeri Ringan	6	42,9
Nyeri Sedang	8	57,1
Jumlah	14	100,0

Hasil penelitian[2,21,15] rata-rata intensitas nyeri persalinan berdasarkan instrument *Numeric Rating Scale (NRS)* sesudah diberikan aromaterapi minyak atsiri bunga mawar adalah 4,50 dengan standar deviasi 1,85 dan standar eror 0,28. Sedangkan

berdasarkan instrumen Wong Baker Faces Pain Rating Scale (WBS) rata-rata intensitas nyeri persalinan sesudah diberikan aromaterapi minyak atsiri bunga mawar adalah 3,91 dengan standar deviasi 2,32 dan standar eror 0,35. Klien yang merasa nyeri akan berusaha untuk menghilangkan rasa nyeri itu agar ketidaknyamanan yang dirasakan hilang. Dalam melakukan intervensi kebidanan, manajemen nonfarmakologi merupakan tindakan dalam mengatasi respon nyeri klien.

Pengaruh Aromaterapi Mawar Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif

Aromaterapi mawar berpengaruh terhadap intensitas nyeri persalinan kala I fase aktif dengan dibuktikannya ada perbedaan rata-rata intensitas nyeri ibu bersalin yang diukur dengan lembar observasi dengan skala *Numeric Rating Scale*. Dapat diketahui bahwa intensitas nyeri sebelum intevensi lebih tinggi dibandingkan pada sesudah intervensi. Dari hasil uji *Paired T Test* dapat disimpulkan terdapat perbedaan intensitas yang bermakna antara sebelum intervensi dan sesudah intervensi dengan nilai p = 0,000.

Tabel 4 Pengaruh Aromaterapi Mawar Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif

Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif	N	Mean	SD	Signifikan
Pre-test sebelum intervensi	14	6,57	1,512	0,000
Post-test sesudah intervensi	14	3,43	3,430	

Hasil penelitian ini sesuai dengan[20, 21] rata-rata skala nyeri persalinan berdasarkan *Numeric Rating Scale* (NRS) sebelum intervensi adalah 5,43 dengan standar deviasi 1,516. Setelah dilakukan intervensi pemberian aromaterapi minyak atsiri bunga mawar rata-rata skala nyeri persalinan menjadi 4,50 dengan standar deviasi 1,85. Terlihat nilai rata-rata perbedaan antara sebelum dan sesudah intervensi adalah 0,93 dengan standar deviasi 0,33. Hasil uji statistik didapatkan nilai P = 0,0001 dengan taraf signifikan nilai p<0,05, maka dapat disimpulkan berdasarkan instrument skala nyeri *Numeric Rating Scale* (NRS) terdapat pengaruh aromaterapi minyak atsiri bunga mawar terhadap penurunan intensitas nyeri persalinan kala I fase aktif

KESIMPULAN

Terdapat perbedaan intensitas nyeri yang bermakna antara sebelum dan sesudah pemberian aromaterapi mawar di TPMB Nurlela dengan nilai p = 0,000 (p < 0,05). Hasil tersebut menunjukkan adanya penurunan intensitas nyeri persalinan kala I fase aktif setelah pemberian aromaterapi mawar.

SARAN

Diharapkan dari hasil penelitian ini agar para responden mengenal bahwa terdapat terapi mengenai pengurangan nyeri persalinan, terutama menggunakan aromaterapi mawar dan diharapkan para responden dapat melakukan pemberian aromaterapi secara mandiri untuk memberikan relaksasi dan kenyamanan ketika mengalami nyeri persalinan. Dan Diharapkan kepada peneliti dapat memperkaya ilmu pengetahuan dalam bidang kebidanan khususnya terapi non farmakologis terhadap penurunan tingkat nyeri persalinan dan kecemasan pada ibu bersalin khususnya kala I fase aktif.

SUMBER PENDANAAN :

Sumber dana diperoleh dari Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Abdurahman Palembang

PERNYATAAN MENGENAI KONFLIK KEPENTINGAN:

Para penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan.

PERNYATAAN MENGENAI PENGGUNAAN AI:

Tidak ada alat AI yang digunakan dalam penyusunan naskah ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Andria. Konsep dasar asuhan persalinan. In: Oktavianis, Sahara RM, editors. Asuhan Kebidanan Persalinan dan Bayi Baru Lahir. Jakarta: PT Global Eksekutif Teknologi; 2022. P. 1–6.
2. Aune I, Brøtmet S, Grytskog KH, Sperstad EB. Epidurals during normal labour and birth—midwives' attitudes and experiences. Women Birth. 2021;34(4). Available from: https://doi.org/10.1016/j.wombi.2020.08.001
3. Desi M. Efektivitas penggunaan birth ball dan gentle yoga terhadap intensitas nyeri persalinan pada ibu bersalin kala I fase aktif di RSU Andhika Jakarta Selatan tahun 2024. In: Yuni, Widy, editors; 2024.
4. Faisol. Manajemen nyeri [Internet]. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2022 [cited 2026 Jul 29]. Available from: https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1052/manajemen-nyeri
5. Handayani RS, Mintarsih PW, Rohmatin E. Perbandingan pengaruh aromaterapi mawar dan massage effleurage terhadap nyeri persalinan kala I fase aktif. J Bidan Midwife J. 2018;4(2).
6. Harahap R. Pengaruh aromaterapi mawar terhadap nyeri persalinan kala I fase aktif di Puskesmas Batang Pane II Kecamatan Halongonan Timur Kabupaten Paluta tahun 2020 [skripsi]. Padangsidimpuan: Universitas Aufa Royhan; 2020 Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024, October 16). Kehamilan risiko tinggi, perlu diwaspadai. Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan.
7. Haslin S. Pengaruh aromaterapi lavender terhadap penurunan intensitas nyeri pada persalinan primigravida kala I fase aktif di Klinik Pratama Tanjung Kecamatan Kompres Hangat terhadap penurunan intensitas nyeri persalinan pada ibu inpartu kala I fase aktif. J Bidan Cerdas. 2018;2(1). Available from: https://doi.org/10.33860/jbc.v2i1.82
8. Irawati, I., Muliani, M., & Arsyad, G. (2020). Pengaruh Pemberian Harahap, R. (2020). Pengaruh Aromaterapi Mawar Terhadap Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif di Puskesmas Batang Pane II Kecamatan Halongonan Timur Kabupaten Paluta Tahun 2020. Skripsi. Universitas Aufa Royhan. Padangsidimpuan.
9. Jackson K. Midwives' decision making during normal labour and birth: a decision making framework. Br J Midwifery. 2022;30(11). Available from: https://doi.org/10.12968/bjom.2022.30.11.615
10. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Kehamilan risiko tinggi, perlu diwaspadai [Internet]. Jakarta: Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan; 2024 [cited 2026 Jul 29]. Available from: https://keslan.kemkes.go.id/view_artikel/3737/kehamilan-resiko-tinggi-perlu-diwaspadai
11. Koensoemardiyah. In: Laila D. Pengaruh aromaterapi Rosa damascena terhadap pengurangan rasa nyeri pada persalinan primipara di TPMB Bidan Dwi Laila Kabupaten Bekasi tahun 2022 [skripsi]. Purwakarta: Politeknik Bhakti Asih; 2022.
12. KS, Arlym LT, Putra AN. Pengaruh aromaterapi minyak atsiri mawar terhadap intensitas nyeri persalinan kala I fase aktif di Puskesmas Pangalengan Kabupaten Bandung. J Ilm Kesehat. 2020;12(1). Available from: https://doi.org/10.37012/jik.v12i1.116
13. Lestari AM. Pengaruh pemberian aromaterapi mawar terhadap nyeri persalinan kala I di RSUD Sekayu tahun 2020 [skripsi]. Palembang: Politeknik Kesehatan Palembang; 2020.

14. Lestari AM, Rohaya, Novita N, Murdiningsih. Rose aromatherapy against labor pain time I. J Ilm Kesehat Media Husada. 2021;1:75–80. Available from: https://jurnal.poltekkespalembang.ac.id/index.php/JMCHS/article/download/973/555/
15. Sari N, Fitriani Y, Anggraini D. Aromaterapi sebagai terapi komplementer untuk menurunkan nyeri persalinan kala I. J Kebidanan Indones. 2023;14(2):85–92.
16. Schriever VA, Gellrich J, Rochor N, Croy I, Cao-Van H, Rödiger M, et al. Sniffin' away the feeding tube: the influence of olfactory stimulation on oral food intake in newborns and premature infants. Chem Senses. 2018;43(7):469–74. Available from: https://doi.org/10.1093/chemse/bjy034
17. Solehati, T., , Cecep Eli Kosasih, T. N. J., Ardiyanti, A., Sari, R. I., Siska, G. A., & Utari, A. D. (2018). Terapi Nonfarmakologi Nyeri Pada persalinan: Systematic Review. Jurnal Keperawatan Muhammadiyah, 3(1). Https://doi.org/10.30651/jkm.v3i1.1568
18. Solehati T, Kosasih CE, Ardiyanti A, Sari RI, Siska GA, Utari AD. Terapi nonfarmakologi nyeri pada persalinan: systematic review. J Keperawatan Muhammadiyah. 2018;3(1). Available from: https://doi.org/10.30651/jkm.v3i1.1568.
19. Sondakh J. Asuhan Kebidanan Persalinan dan Bayi Baru Lahir. Jakarta: Erlangga; 2019.Desi,M dalam Yuni dan Widy, 2024 Efektivitas Penggunaan Birth Ball dan Gentle Yoga Terhadap Intensitas Nyeri Persalinan Pada Ibu Bersalin Kala 1 Fase Aktif di RSU Andhika Jakarta selatantahun 2024
20. Thornton JM, Browne B, Ramphul M. Mechanisms and management of normal labour. Obstet Gynaecol Reprod Med. 2020;30(3). Available from: https://doi.org/10.1016/j.ogrm.2019.12.002.
21. Sholehah KS, Arlym LT, Putra AN. Pengaruh aromaterapi minyak atsiri mawar terhadap intensitas nyeri persalinan kala I fase aktif di Puskesmas Pangalengan Kabupaten Bandung. J Ilm Kesehat. 2020;12(1). Available from: https://doi.org/10.37012/jik.v12i1.116
22. World Health Organization, 2018