

# PEMBERIAN AROMATERAPI LAVENDER TERHADAP PENURUNAN INTENSITAS NYERI PERSALINAN KALA I FASE AKTIF PADA IBU BERSALIN PRIMIPARA

Siti Rohimah<sup>1</sup>, Iis Tri Utami<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Kesehatan, Universitas Aisyah Pringsewu, Kabupaten Mesuji-Lampung

Email : [sitijalah1717@gmail.com](mailto:sitijalah1717@gmail.com)

<sup>2</sup>Fakultas Kesehatan Universitas Aisyah Pringsewu

\*Email Korespondensi: [jannatunaim892@gmail.com](mailto:jannatunaim892@gmail.com)

**Submitted: 09-06-2021, Reviewer: 28-06-2021, Accepted: 01-07-2021**

## ABSTRACT

*The first stage of labor pain is the feeling of pain and discomfort experienced by mother from the beginning of labor until the cervix is maximally dilated (10 cm). The purpose of this study was to determine the effect of giving lavender aromatherapy on the reduction of labor pain intensity at the I-active phase in primiparous women. The research design used was quasi-experimental with a non-equivalent control group design. The sample was 20 primiparous women who were divided into two groups, 10 respondents were given lavender aromatherapy and 10 respondents were given endorphin massage. The results showed that the average pain intensity before giving lavender aromatherapy was 6.70 and after giving lavender aromatherapy the average pain intensity was 4.90. The average pain intensity before giving endorphin massage was 7.30 and after giving endorphin massage the average pain intensity was 5.60. The results of statistical tests using the Independent T-test obtained p-value = 0.31, which means that there was no significant effect of pain intensity between mothers who given lavender aromatherapy with endorphin massage. therapy of nonpharmacological such as lavender aromatherapy and endorphin massage can reduce the intensity of labor pain in the first stage of active phase.*

**Keywords:** *Lavender aromatherapy, Labor Pain, I-Active Phase*

## ABSTRAK

Nyeri persalinan kala I adalah perasaan sakit dan ketidaknyamanan yang dialami ibu sejak awal mulainya persalinan sampai serviks berdilatasi maksimal (10 cm). Penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian aromaterapi lavender pengaruh pemberian Aromaterapi Lavender Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif Pada Ibu Bersalin Primipara. Rancangan Penelitian yang digunakan quasi eksperimen dengan bentuk design non equivalent control group design. Sampel dalam penelitian ini adalah ibu bersalin primipara sebanyak 20 orang yang dibagi menjadi dua kelompok, 10 responden diberikan aromaterapi lavender dan 10 responden diberikan endorphin massage. Rata-rata intensitas nyeri sebelum pemberian aromaterapi lavender adalah 6,70, setelah diberikan aromaterapi lavender rata-rata intensitas nyeri adalah 4,90. Rata-rata intensitas nyeri sebelum pemberian endorphin massage adalah 7,30, setelah diberikan endorphin massage rata-rata intensitas nyeri adalah 5,60. Hasil uji statistik dengan menggunakan Uji T Independent didapatkan nilai p = 0,31, berarti tidak ada pengaruh yang signifikan intensitas nyeri antara ibu yang diberikan aromaterapi lavender dengan endorphin massage. Terapi norfarmakologi seperti pemberian aromaterapi lavender dan endorphin massage dapat menurunkan intensitas nyeri persalinan kala I fase aktif.

**Kata Kunci** : *Aromaterapi Lavender, Nyeri Persalinan, Kala I Fase Aktif*

## PENDAHULUAN

*World Health Organization* (WHO) memperkirakan setiap tahun terdapat 210 juta kehamilan di seluruh dunia dan 20 juta perempuan mengalami kesakitan saat persalinan. Artikel Jepang menyebutkan bahwa 77,8% wanita di Prancis mengalami nyeri persalinan, 61% di Inggris, 26% di Norwegia sedangkan di Jepang nyeri persalinan hanya 5,2% (Haslin, 2018).

Kejadian nyeri pada ibu bersalin di Indonesia sangat bervariasi, 15% ibu mengalami nyeri ringan, 35% mengalami nyeri sedang, 30% dengan nyeri hebat dan 20% persalinan disertai nyeri sangat hebat (Rejeki, 2014 dalam Noviyanti, 2020). Sebanyak 67% ibu merasa khawatir terhadap nyeri pada saat persalinan dan sebanyak 20% hingga 50% persalinan di rumah sakit swasta di Indonesia dilakukan dengan operasi *caesar* untuk menghindari rasa nyeri saat melahirkan (Noviyanti et al., 2020).

Intensitas nyeri persalinan dimulai dari ringan semakin lama semakin meningkat, dengan kata lain semakin besar pembukaan serviks maka semakin tinggi intensitas nyeri yang dirasakan ibu bersalin (Karlina, 2014). Pada kala I fase laten, lebih banyak terjadi penipisan pada serviks sedangkan pada fase aktif, terjadi pembukaan serviks dan penurunan daerah terendah janin sehingga ibu akan merasakan nyeri yang berasal dari bagian bawah abdomen dan menyebar ke daerah punggung dan menurun ke paha.

Nyeri persalinan dapat disebabkan oleh faktor fisiologis seperti dilatasi serviks, hipoksia otot uterus, iskemia korpus uteri, peregangan segmen bawah uterus dan kompresi saraf di serviks (*ganglionic servikalis*). Subyektif nyeri ini dipengaruhi oleh paritas, ukuran dan posisi janin, tindakan medis, kecemasan, kelelahan, budaya dan mekanisme menanggulangi stress serta lingkungan (Kurniarum, 2016). Pada primigravida, proses pendataran serviks terjadi lebih dahulu dibandingkan dengan multigravida. Proses ini akan mengakibatkan kelelahan yang dapat berpengaruh pada peningkatan persepsi nyeri (Tarsikah & Herman Susanto, 2012). Umumnya

primipara merasakan nyeri lebih lama dan lebih sakit daripada multipara karena primipara membutuhkan peregangan serviks yang lebih kuat sebab belum pernah terjadi peregangan. (Karlina et al., 2014).

Nyeri persalinan yang timbul semakin sering dan semakin lama dapat menyebabkan ibu gelisah, takut dan tegang bahkan stress yang berakibat pada pelepasan hormon yang berlebihan seperti hormon *adrenalin*, *ketokolamin* dan *steroid*. Hormon ini dapat menyebabkan terjadinya ketegangan otot polos dan *vasokonstriksi* pembuluh darah yang berakibat berkurangnya aliran darah dan oksigen ke uterus sehingga dapat menyebabkan terjadinya iskemia uterus, hipoksia janin dan membuat impuls nyeri bertambah banyak. Meningkatnya *ketokolamin* dapat menyebabkan gangguan pada kekuatan kontraksi uterus sehingga terjadi inersia uteri yang berdampak pada partus lama (Karlina et al., 2014).

Nyeri pada persalinan dapat dikurangi dengan menggunakan metode farmakologi dan nonfarmakologi. Aromaterapi merupakan salah satu metode nonfarmakologi yang memiliki efektifitas untuk mengurangi nyeri. Aromaterapi merupakan salah satu metode nonfarmakologi yang memiliki efektifitas untuk mengurangi nyeri. Aromaterapi didasarkan pada teori bahwa inhalasi atau penyerapan minyak esensial memicu perubahan dalam sistem limbik, bagian dari otak yang berhubungan dengan memori dan emosi. Hal ini dapat merangsang respon fisiologis saraf, endokrin atau sistem kekebalan tubuh yang mempengaruhi denyut jantung, tekanan darah, pernafasan, aktifitas gelombang otak dan pelepasan berbagai hormon di seluruh tubuh (Cahyasari, 2015).

Aromaterapi lavender dibandingkan dengan aromaterapi yang lain mempunyai keunggulan pada tingkat kecemasan dan rasa sakit. Sebuah studi yang dilakukan oleh Institut Nasional di Jepang menunjukkan bahwa senyawa *linalool* yang ditemukan pada minyak lavender menunjukkan efek anti cemas dan anti nyeri (Sulaksono, 2013).

Penelitian Septiasih (2019) menunjukkan bahwa ada penurunan kecemasan pada ibu bersalin kala I setelah dilakukan *endorphine massage* dengan lavender oil selama 20 menit. Pijatan diberikan di bagian lengan dan punggung untuk meredakan rasa sakit dan ibu bisa mencium bau aromaterapi tersebut yang membuat ibu merasa nyaman.

Penelitian Andriyani (2019) menunjukkan bahwa terapi warna hijau, aromaterapi lavender dan terapi musik lebih efektif dalam menurunkan nyeri pada ibu bersalin dibandingkan dengan metode konvensional. Aromaterapi lavender diberikan dengan cara memberikan minyak esensial lavender murni sebanyak 5-8 tetes menggunakan *difuser* elektrik dengan jarak 30-60 cm.

Penelitian yang dilakukan Hetia (2017) tentang Pengaruh Aromaterapi Lavender Terhadap Pengurangan Nyeri Persalinan Kala I Aktif menunjukkan bahwa rata-rata intensitas nyeri pada ibu bersalin sebelum diberikan aromaterapi lavender sebesar 7,07 (nyeri berat) dan sesudah diberikan aromaterapi lavender sebesar 5,53 (nyeri sedang). Hasil uji statistik diperoleh nilai  $p$  value  $0,000 < 0,05$  yang berarti bahwa ada pengaruh aromaterapi lavender yang terhadap pengurangan rasa nyeri persalinan kala I fase aktif pada ibu bersalin.

Studi pendahuluan yang dilakukan diketahui bahwa jumlah ibu bersalin di Puskesmas Tri Karya Mulya dari bulan Januari-September 2020 sebanyak 243 orang dengan rata-rata 20 orang tiap bulan. Pada bulan September sebanyak 23 ibu bersalin melahirkan di Puskesmas Tri Karya Mulya. Para ibu mengatakan tidak tahan dengan nyeri setiap kontraksi datang terutama pada kala pembukaan. Ibu merasakan nyeri di bagian perut, pinggang, punggung dan menjalar ke tulang belakang. Di Puskesmas Tri Karya Mulya, asuhan yang diberikan pada ibu bersalin untuk menurunkan intensitas nyeri dengan memberikan sentuhan ringan pada punggung ibu, menganjurkan ibu untuk miring kiri dan memberikan afirmasi positif pada ibu.

Terapi nonfarmakologis seperti pemberian aromaterapi lavender belum pernah diberikan kepada ibu yang bersalin di Puskesmas Tri Karya Mulya. Adapun tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian aromaterapi lavender terhadap penurunan intensitas nyeri persalinan kala I fase aktif pada ibu bersalin primipara.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan *quasi Eksperimen* dengan bentuk design *non equivalent control group design*, desain ini hampir sama dengan *pretest-posttest control group design*. Penelitian ini menggunakan dua kelompok, kelompok pertama diberikan *aromatherapy lavender* (kelompok intervensi), sedangkan kelompok kedua tidak berikan *endorphin massage* (Kelompok kontrol). Sampel penelitian dilakukan pada 20 ibu hamil primipara yang bersalin pada bulan Januari sampai Februari 2021 di Puskesmas Tri Karya Mulya Kabupaten Mesuji yang dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok eksperimen sebanyak 10 responden dan kelompok kontrol sebanyak 10 responden.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Pengukuran skala nyeri menggunakan Skala VAS (*Visual Analogue Scale*), pada kelompok intervensi diberikan aromaterapi lavender "*Ladea*" sebanyak 5-8 tetes yang dicampur dalam 200 ml air secara *difuse* selama 30-45 menit dan kelompok kontrol diberikan pijat *endorphin* selama 15 menit dalam persalinan kala I fase aktif pada permukaan luar lengan, leher sampai ke bagian bawah.

Analisis univariat yang digunakan bertujuan mencari nilai *mean* dan standar deviasi. Uji normalitas yang digunakan uji Shapiro-Wilk serta analisis bivariat menggunakan *Independent sampel T test*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

**Tabel 1 Rata-rata Intensitas Nyeri Persalinan sebelum diberikan Aromaterapi Lavender dan *Endorphin Massage***

Intensitas Nyeri	N	Mean	SD	SE	Min-Max
Intervensi (Diberikan Aromaterapi Lavender)	10	6,70	1,767	0,559	3-9
Kontrol (Diberikan <i>Endorphin Massage</i> )	10	7,30	1,767	0,559	5-10

Berdasarkan tabel 1, didapatkan hasil pengukuran rata-rata intensitas nyeri persalinan sebelum diberikan aromaterapi lavender, dari 10 orang pada kelompok intervensi didapat rata-rata 6,70 dan pada kelompok kontrol didapat rata-rata 7,30.

**Tabel 2. Rata-rata Intensitas Nyeri Persalinan setelah diberikan Aromaterapi Lavender dan *Endorphin Massage***

Intensitas Nyeri	N	Mean	SD	SE	Min-Max
Intervensi (Diberikan Aromaterapi Lavender)	10	4,90	1,287	0,407	3-7
Kontrol (Diberikan <i>Endorphin Massage</i> )	10	5,60	1,713	0,542	3-8

Berdasarkan tabel diatas, didapatkan hasil pengukuran rata-rata intensitas nyeri persalinan setelah diberikan aromaterapi lavender dari 10 orang pada kelompok intervensi didapat rata-rata 4,90 dan pada kelompok kontrol didapat rata-rata 5,60.

**Tabel 3. Pengaruh Pemberian Aromaterapi Lavender Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif Pada Ibu Bersalin Primipara di Puskesmas Tri Karya Mulya Kabupaten Mesuji Tahun 2021**

Variabel	N	Mean	Std Dev	SE	P value
Intervensi (Diberikan Aromaterapi Lavender)	10	4,90	1,287	0,407	0,315
Kontrol (Diberikan <i>Endorphin Massage</i> )	10	5,60	1,713	0,542	

Berdasarkan tabel 3, bahwa rata-rata intensitas nyeri persalinan ibu bersalin yang diberikan aromaterapi lavender yaitu 4,90 dan rata-rata intensitas nyeri persalinan ibu bersalin yang tidak diberikan aromaterapi lavender yaitu 5,60.

Hasil uji statistik menggunakan *independent T test* didapatkan nilai *p value*  $0,315 > 0,05$  yang artinya tidak ada pengaruh pemberian aromaterapi lavender terhadap penurunan intensitas nyeri persalinan kala I fase aktif pada ibu bersalin primipara di Puskesmas Tri Karya Mulya Kabupaten Mesuji Tahun 2021.

## PEMBAHASAN

### Intensitas Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif Sebelum Pemberian Aromaterapi Lavender dan *Endorphin Massage*

Hasil penelitian didapatkan bahwa rata-rata intensitas nyeri persalinan sebelum diberikan aromaterapi lavender, dari 10 orang pada kelompok intervensi didapat rata-rata 6,70 dan pada kelompok kontrol didapat rata-rata 7,30. Sehingga dapat disimpulkan bahwa responden mengalami nyeri yang bervariasi yaitu nyeri sedang dan nyeri berat

Nyeri persalinan kala I adalah perasaan sakit dan tidak nyaman yang dialami ibu sejak awal mulainya persalinan sampai serviks berdilatasi maksimal (10 cm) (Kurniarum, 2016). Nyeri persalinan dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain usia, jenis kelamin, kebudayaan, makna nyeri, perhatian, ansietas, kelelahan, pengalaman sebelumnya, gaya coping serta dukungan keluarga dan sosial (Perry dan Potter, 2005 dalam Judha (2012).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Karlina (2014) dengan menggunakan desain *one group pretest posttest without control* dengan hasil diketahui rata-rata intensitas nyeri persalinan sebelum diberikan aromaterapi lavender pada 20 responden adalah 7,65.

Penelitian ini juga mendukung Penelitian Lamadah (2016) yang dilakukan pada 60 responden yang dibagi dalam 2 kelompok, dengan hasil diketahui rata-rata skor nyeri persalinan sebelum diberikan pijat dengan aromaterapi lavender sebesar 7,0 dan pada kelompok yang dipijat tanpa diberikan aromaterapi lavender sebesar 8,1.

Menurut peneliti, skor nyeri persalinan yang rendah sebelum diberikan intervensi pada responden disebabkan karena dalam pembukaan serviks 4 cm yang masih dapat mentolerir kontraksi yang dirasakan. Nyeri persalinan yang dialami oleh responden antara lain disebabkan karena adanya pembukaan servik, kontraksi otot rahim yang terus menerus serta adanya ketakutan dan kecemasan dalam menghadapi proses persalinan karena ini merupakan pengalaman pertama dalam persalinan..

### **Intensitas Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif Setelah Pemberian Aromaterapi Lavender dan *Endorphin Massage***

Hasil penelitian didapatkan hasil pengukuran rata-rata intensitas nyeri persalinan setelah diberikan aromaterapi lavender dari 10 orang pada kelompok intervensi didapat rata-rata 4,90 dan pada kelompok kontrol didapat rata-rata 5,60. Sehingga dapat disimpulkan bahwa responden mengalami nyeri sedang.

Aromaterapi dari lavender bekerja langsung pada sistim limbik untuk mengontrol sirkulasi dan pelepasan serotonin pada *raphe nucleus* yang berpengaruh pada penurunan aktifitas eksitasi sel keseluruhan terutama di otak dan organ vital. Serotonin bekerja pada jalur *raphe nucleus* terutama pada bagian hipotalamus dan sistem limbik terutama bagian amigdala. Dimana diketahui hipotalamus berfungsi mengatur emosi dasar (*basic behaviour patterns*), sedangkan *amigdala* adalah bagian dari sistem limbik yang mengontrol perasaan subyektif yang merangkum emosi, *mood*, kemarahan, ketakutan dan kegembiraan (Wong, 2010 dalam Kundarti, 2014).

*Endorfin massage* merupakan sebuah terapi sentuhan/pijatan ringan yang cukup penting diberikan menjelang hingga saat melahirkan. Pijat merangsang tubuh melepaskan senyawa *endorfin* yang merupakan pereda sakit alami. Pijat juga membantu ibu merasa lebih dekat dengan orang yang merawatnya. Sentuhan seseorang yang peduli dan ingin menolong merupakan sumber kenikmatan saat ibu sakit, lelah dan takut. *Endorfin* dapat diproduksi secara alami dengan melakukan aktifitas seperti meditasi, melakukan pernafasan dalam, makan-makanan yang pedas atau melalui akupunktur, *chiropractic* dan pemijatan (Aprilia, 2018).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Lamadah (2016) yang dilakukan pada 60 responden yang dibagi dalam 2 kelompok, dengan hasil diketahui terjadi penurunan rata-rata skor nyeri persalinan setelah diberikan pijat dengan aromaterapi lavender. Pada pembukaan 5-7 rata-rata nyeri persalinan sebesar 6,4 dan pada pembukaan 8-10 sebesar 7,7. Pada kelompok yang dipijat tanpa diberikan aromaterapi lavender diketahui rata-rata nyeri persalinan pada pembukaan 5-7 sebesar 8,9 dan pada pembukaan 8-10 cm sebesar 9,6.

Asumsi peneliti, ibu bersalin tetap akan merasakan nyeri meskipun sudah diberikan aromaterapi lavender dan *endorphin massage*, namun nyeri yang dirasakan akan sedikit lebih rendah dibandingkan dengan ibu

bersalin yang tidak diberikan aromaterapi lavender dan *endorphin massage*. Meskipun telah diberikan aromaterapi lavender, namun masih terdapat responden yang tidak mengalami penurunan skala nyeri (skala nyeri 6). Hal ini dapat disebabkan karena ambang nyeri dan persepsi terhadap nyeri dari responden.

### **Pengaruh Pemberian Aromaterapi Lavender Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif**

Hasil penelitian diketahui bahwa rata-rata intensitas nyeri persalinan ibu bersalin yang diberikan aromaterapi lavender yaitu 4,90 dan rata-rata intensitas nyeri persalinan ibu bersalin yang tidak diberikan aromaterapi lavender yaitu 5,60. Hasil uji statistik menggunakan *independent T test* didapatkan nilai  $p = 0,315 > 0,05$  yang artinya tidak ada pengaruh pemberian aromaterapi lavender terhadap penurunan intensitas nyeri persalinan kala I fase aktif pada ibu bersalin primipara.

Lavender merupakan salah satu jenis aromaterapi yang terkenal memiliki efek menenangkan. Sifat analgesiknya dapat digunakan untuk meringankan rasa sakit dalam berbagai kondisi seperti mengganti perban, perawatan paliatif, mengontrol nyeri persalinan serta nyeri kronis (Lamadah, 2016). Aromaterapi lavender mempunyai kandungan linalool, *linalylacetate* dan 1,8 cinole yang dapat menurunkan atau melemaskan ketegangan otot seseorang yang mengalami spasme pada otot secara spontan (Azizah, 2020).

*Endorfin* memengaruhi transmisi impuls yang diinterpretasikan sebagai rasa nyeri. *Endorfin* dapat berupa *neurotransmitter* yang dapat menghambat transmisi atau pengiriman pesan nyeri. Keberadaan *endorfin* pada *sinaps* sel saraf menyebabkan penurunan sensasi nyeri. Kadar *endorfin* berbeda antara satu orang dengan orang lain. Orang yang memiliki kadar *endorfin* tinggi lebih sedikit mengalami nyeri dan sebaliknya orang yang memiliki kadar *endorfin* rendah akan mengalami tingkat nyeri yang sangat tinggi (Martini, 2011 dalam Setyowati, 2015).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Yunarsih (2018) yang menggunakan desain penelitian komparatif 2 sampel berpasangan yang dilakukan pada 24 ibu bersalin normal, hasil uji statistik menggunakan *Mann whitney U Test* didapatkan nilai  $p = 0,301 > 0,05$  yang berarti tidak ada perbedaan signifikan antara pemberian *massage counterpressure* dan aromaterapi lavender.

Menurut peneliti, dalam penelitian ini pemberian aromaterapi lavender kurang efektif untuk menurunkan nyeri persalinan karena komposisi *esensial oil* yang digunakan tidak 100% esensial oil murni dari lavender, melainkan oil yang terdiri dari parfum lavender, alkohol dan *propilene glykol*. Selain itu, aromaterapi lavender hanya dapat diberikan satu kali saja selama 30-45 menit dan tidak bisa diberikan lebih dikarenakan penggunaan yang terlalu lama dapat menyebabkan mual atau sakit kepala. Nyeri persalinan semakin meningkat seiring dengan meningkatnya pembukaan persalinan, sehingga ibu membutuhkan terapi lain yang aman dan bisa dilakukan sepanjang kala I persalinan.

### **SIMPULAN**

Rata-rata intensitas nyeri persalinan sebelum diberikan aromaterapi lavender pada kelompok intervensi sebesar 6,70 dan setelah diberikan aromaterapi lavender sebesar 4,90. Rata-rata intensitas nyeri persalinan sebelum diberikan *endorphin massage* pada kelompok kontrol sebesar 7,30 dan setelah diberikan *endorphin massage* sebesar 5,60. Hasil uji statistik dengan menggunakan *Uji T Independent* didapatkan nilai  $p = 0,31$ , berarti tidak ada pengaruh pemberian aromaterapi lavender terhadap penurunan intensitas nyeri persalinan kala I fase aktif pada ibu bersalin primipara di Puskesmas Tri Karya Mulya Kabupaten Mesuji Tahun 2021

### **UCAPAN TERIMAKASIH**

Kepala Puskesmas Tri Karya Mulya Kabupaten Mesuji yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian, Seluruh dosen dan seluruh staf yang terkait di

program studi Kebidanan Program Sarjana Terapan Universitas Aisyah Pringsewu, serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dan berperan dalam menyelesaikan penelitian ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Azizah, N. (2020). *Murotal Al-Quran Surat Arrahman dan Inhalasi Aromaterapi Lavender (Lavendula Augustifolia) dalam Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif*. 12(1), 10–17.
- Cahyasari, T. (2015). *Persepsi Nyeri Pada Insersi Av Shunt Pasien*. Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
- Haslin, S. (2018). *Pengaruh Aromaterapi Lavender Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Persalinan Primigravida Kala I Fase Aktif Di Klinik Pratama Tanjung Kec.Deli Tua Tahun 2018*. Politeknik Kesehatan Medan.
- Karlina, S., Reksohusodo, S., & Widayati, A. (2014). The Influence of Lavender Aromatherapy Inhalation to Relieve Physiological Labor Pain Intensity in Primipara Inpartu Active Phase in BPM “Fetty Fathiyah” Mataram City. *Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya*, 108–119.
- Kurniarum, A. (2016). *Asuhan Kebidanan Persalinan dan Bayi Baru Lahir*. Pusdik SDM Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.
- Noviyanti, N., Nurdahlia, N., Munadya, F., & Gustiana, G. (2020). Kebidanan komplementer: Pengurangan nyeri persalinan dengan latihan birth ball. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 14(2), 226–231.  
<https://doi.org/10.33024/hjk.v14i2.2876>
- Tarsikah, & Herman Susanto, H. S. S. (2012). Penurunan Nyeri Persalinan Primigravida Kala I Fase Aktif Pascapenghirupan Aromaterapi Lavender (Labor Pain Reduction in Primigravida Active Phase after Inhalation of Lavender Aromatherapy). *Mkb*, 44(1), 19–25.