

**PENGARUH PEMBERIAN AROMATERAPI LAVENDER DENGAN  
TEKNIK INHALASI *ROLL ON* TERHADAP INTENSITAS NYERI  
DISMENOREA PRIMER PADA MAHASISWI KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

**SKRIPSI**

diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Keperawatan



Oleh  
Adinda Nur Hanifa  
NIM 2006595

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN  
FAKULTAS PENDIDIKAN OLAAHRAGA DAN KESEHATAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

**2024**

**PENGARUH PEMBERIAN AROMATERAPI LAVENDER DENGAN  
TEKNIK INHALASI *ROLL ON* TERHADAP INTENSITAS NYERI  
DISMENOREA PRIMER PADA MAHASISWI KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

Oleh  
Adinda Nur Hanifa  
NIM 2006595

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Keperawatan pada Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan  
Program Studi Keperawatan

© Adinda Nur Hanifa  
Universitas Pendidikan Indonesia  
Juni 2024

Hak cipta dilindungi undang-undang.  
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak sebagian atau seluruhnya,  
dengan dicetak ulang, difotokopi atau cara lainnya tanpa izin penulis

**LEMBAR PENGESAHAN**

ADINDA NUR HANIFA

**PENGARUH PEMBERIAN AROMATERAPI LAVENDER DENGAN  
TEKNIK INHALASI *ROLL ON* TERHADAP INTENSITAS NYERI  
DISMENOREA PRIMER PADA MAHASISWI KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing Utama,



Dr. Hj. Linda Amalia, S.Kp., M.K.M.  
NIP 196803161992032004

Pembimbing Pendamping,



Lina Anisa Nasution, S.Kep., Ners., M.Kep.  
NIPT 920200419910525201

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Keperawatan



Dr. Hj. Linda Amalia, S.Kp., M.K.M.  
NIP 196803161992032004

## ABSTRAK

### PENGARUH PEMBERIAN AROMATERAPI LAVENDER DENGAN TEKNIK INHALASI *ROLL ON* TERHADAP INTENSITAS NYERI DISMENOREA PRIMER PADA MAHASISWI KEPERAWATAN UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

Adinda Nur Hanifa

NIM 2006595

*e-mail:* [adindanur@upi.edu](mailto:adindanur@upi.edu)

**Pendahuluan:** Nyeri haid atau dikenal sebagai dismenorea primer adalah keluhan nyeri yang disebabkan oleh tingginya kadar prostaglandin di dalam uterus dan umumnya terjadi pada perempuan usia reproduktif yang dapat mengganggu kualitas hidup, membatasi kegiatan sehari-hari hingga performa akademik. Salah satu intervensi non farmakologis untuk mengatasi kondisi tersebut yaitu penggunaan aromaterapi lavender dengan teknik inhalasi *roll on*. **Tujuan:** Untuk mengetahui pengaruh pemberian aromaterapi lavender dengan menggunakan teknik inhalasi *roll on* terhadap intensitas nyeri dismenorea primer pada mahasiswa Keperawatan Universitas Pendidikan Indonesia. **Metode penelitian:** Jenis penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *quasi experiment* menggunakan *non random control group pretest-posttest*. Penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus Slovin didapatkan 84 responden dengan teknik *purposive sampling*. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu *Numeric Rating Scale* (NRS) dan menggunakan analisis data non parametrik. **Hasil dan pembahasan:** Terdapat pengaruh dari pemberian aromaterapi lavender dengan teknik inhalasi *roll on* dalam mengurangi intensitas nyeri dismenorea primer. Hal tersebut didukung oleh kandungan utama lavender yaitu *linalool* dan *linalyl acetate* yang dapat menghambat hipersekresi prostaglandin. **Simpulan:** Pemberian aromaterapi lavender dengan teknik inhalasi *roll on* mampu menurunkan intensitas nyeri dismenorea primer pada mahasiswa Keperawatan Universitas Pendidikan Indonesia.

**Kata kunci :** Aromaterapi Lavender, Dismenorea Primer, Teknik Inhalasi, *Roll on*

## **ABSTRACT**

### **THE EFFECT OF LAVENDER AROMATHERAPY WITH ROLL ON INHALATION TECHNIQUES ON PRIMARY DYSMENORRHEA PAIN INTENSITY IN NURSING STUDENTS AT UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

Adinda Nur Hanifa

NIM 2006595

e-mail: [adindanur@upi.edu](mailto:adindanur@upi.edu)

**Introduction:** Menstrual pain or known as primary dysmenorrhea is a complaint of pain caused by high levels of prostaglandins in the uterus and generally occurs in women of reproductive age which can interfere with quality of life, limit daily activities to academic performance. One of the non-pharmacological interventions to overcome this condition is the use of lavender aromatherapy with roll on inhalation techniques. **Objective:** To determine the effect of lavender aromatherapy using roll on inhalation techniques on primary dysmenorrhea pain intensity in Nursing Students of Universitas Pendidikan Indonesia. **Research method:** This type of quantitative research with a quasi experiment research design using non-random control group pretest-posttest. Determination of the sample in this study using the Slovin formula obtained 84 respondents with purposive sampling technique. The research instrument used is the Numeric Rating Scale (NRS) and uses non-parametric data analysis. **Results and discussion:** There is an effect of lavender aromatherapy with roll on inhalation technique in reducing the intensity of primary dysmenorrhea pain. This is supported by the main content of lavender, namely linalool and linalyl acetate, which can inhibit prostaglandin hypersecretion. **Conclusion:** Giving lavender aromatherapy with roll on inhalation technique can reduce the intensity of primary dysmenorrhea pain in Nursing students of Universitas Pendidikan Indonesia.

**Keywords:** Lavender Aromatherapy, Primary Dysmenorrhea, Inhalation Technique, Roll on

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN TENTANG KEASLIAN SKRIPSI DAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iii</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR SKEMA .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	4
1.4.2 Manfaat Praktis .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Definisi Dismenorea.....	5
2.2 Klasifikasi Dismenorea .....	5
2.2.1 Dismenorea Primer.....	6
2.2.2 Dismenorea Sekunder.....	6
2.3 Patofisiologi Dismenorea .....	7
2.4 Gejala dan Dampak Dismenorea.....	8
2.5 Konsep Umum Nyeri.....	9
2.5.1 Definisi Nyeri.....	9
2.5.2 Klasifikasi Nyeri.....	9
2.5.3 Fisiologi Nyeri.....	9
2.5.4 Dampak Nyeri .....	10
2.5.5 Skala Ukur Intensitas Nyeri .....	11
2.6 Aromaterapi Lavender.....	12

2.6.1	Pengertian Aromaterapi .....	12
2.6.2	Komponen Kimia Lavender .....	12
2.6.3	Tujuan dan Manfaat Aromaterapi Lavender.....	13
2.6.4	Interaksi Komponen Kimia Lavender dengan Nyeri Dismenorea.....	14
2.6.5	Media dan Tata Cara Pemakaian Aromaterapi Lavender <i>Roll on</i> .....	15
2.7	Penelitian yang Relevan .....	15
2.8	Kerangka Teori.....	17
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>18</b>
3.1	Desain Penelitian .....	18
3.2	Hipotesis Penelitian.....	18
3.3	Tempat dan Waktu Penelitian .....	18
3.3.1	Tempat Penelitian.....	18
3.3.2	Waktu Penelitian .....	18
3.4	Populasi dan Sampel .....	19
3.4.1	Populasi.....	19
3.4.2	Sampel.....	19
3.4.3	Kriteria Sampel .....	20
3.5	Definisi Operasional .....	21
3.6	Instrumen Penelitian .....	21
3.7	Uji Validitas dan Reliabilitas .....	22
3.8	Prosedur Penelitian.....	22
3.9	Analisis Data .....	24
3.10	Etika Penelitian .....	26
<b>BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>28</b>
4.1	Temuan Penelitian .....	28
4.1.1	Karakteristik Responden Penelitian .....	28
4.1.2	Analisis Univariat .....	29
4.1.3	Analisis Bivariat.....	30
4.2	Pembahasan Penelitian .....	32
4.3	Keterbatasan Penelitian .....	35
<b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI.....</b>		<b>37</b>
5.1	Simpulan .....	37
5.2	Implikasi.....	37
5.3	Rekomendasi .....	37

<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>39</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>45</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Numeric Rating Scale</i> (NRS).....	11
Gambar 2.2 <i>Lavandula dentata</i> (Lavender prancis).....	12
Gambar 2.3 Tata Cara Pemakaian Aromaterapi Lavender <i>Roll on</i> .....	15
Gambar 3.1 Desain Penelitian.....	18
Gambar 3.2 <i>Numeric Rating Scale</i> (NRS).....	21

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Karakteristik Dismenorea Primer dan Sekunder .....	7
Tabel 2.2 Penelitian yang Relevan .....	16
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	21
Tabel 4.1 Karakteristik Responden (n=84) .....	28
Tabel 4.2 Uji Homogenitas Kedua Kelompok.....	29
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Intensitas Nyeri <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> (n=84).....	29
Tabel 4.4 Rerata Skala Nyeri Kelompok Intervensi & Kontrol .....	30
Tabel 4.5 Uji Normalitas Data .....	31
Tabel 4.6 Hasil Analisa Uji <i>Wilcoxon Matched Pairs Signed Rank Test</i> .....	31
Tabel 4.7 Hasil Analisa Uji <i>Mann-Whitney U Test</i> .....	32

## DAFTAR SKEMA

Skema 2.1 Kerangka Teori.....	17
-------------------------------	----

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keputusan Pembimbing.....	46
Lampiran 2. Surat Permohonan Izin Studi Pendahuluan.....	47
Lampiran 3. Surat Balasan Izin Studi Pendahuluan .....	48
Lampiran 4. Surat Keterangan Pembimbing Skripsi .....	49
Lampiran 5. Surat Permohonan Izin Penelitian .....	50
Lampiran 6. Surat Balasan Izin Penelitian.....	51
Lampiran 7. Surat Permohonan Uji Etik .....	52
Lampiran 8. Surat Persetujuan Uji Etik.....	53
Lampiran 9. Surat Permohonan Sebagai Responden.....	54
Lampiran 10. Lembar Persetujuan Responden.....	55
Lampiran 11. Lembar Indikator Pengukuran Skala Nyeri.....	56
Lampiran 12. Lembar Observasi Terkait Nyeri Dismenorea .....	58
Lampiran 13. Lembar Standar Operasional Prosedur (SOP) .....	60
Lampiran 14. Data Hasil Penelitian Skala Nyeri.....	62
Lampiran 15. Tabulasi Data Hasil Skala Nyeri .....	64
Lampiran 16. Hasil <i>Output</i> Analisis Data.....	66
Lampiran 17. Dokumentasi Penelitian.....	69
Lampiran 18. Lembar Bimbingan Dosen Pembimbing Utama .....	70
Lampiran 19. Lembar Bimbingan Dosen Pembimbing Pendamping .....	72
Lampiran 20. Lembar Revisi Seminar Proposal.....	74
Lampiran 21. Lembar Revisi Sidang .....	75
Lampiran 22. Surat Pencatatan Ciptaan.....	76
Lampiran 23. Riwayat Hidup.....	78

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdel-Salam, D., Alnuman, R., Alrwuaili, R., Alrwuaili, G., & Alrwuaili, E. (2018). Epidemiological Aspects of Dysmenorrhea among Female Students at Jouf University, Saudi Arabia. *Middle East Fertility Society Journal*, 23(4), 435–439. <https://doi.org/10.1016/j.mefs.2018.08.001>
- Ariningtyas, N., Adhistry, Y., & Uluwiyatun, A. (2019). Pengaruh Aromaterapi Lavender terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Dysmenorrea pada Siswi SMK Negeri 2 Sewon Bantul Tahun 2017. *Jurnal Kesehatan Samodra Ilmu*, 10(2). Retrieved from <https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/2487711>
- Arraisyi, F., & Imran, Y. (2022). Pengaruh Nyeri Kronik dalam Penurunan Fungsi Kognitif. *Sanus Medical Journal*, 3(1), 19–24. <https://doi.org/10.22236/sanus.v3i1.8525>
- Berkley, K. J. (2013). *Psychosocial Aspects of Chronic Pelvic Pain Primary Dysmenorrhea: An Urgent Mandate*. Retrieved from <http://projectreporter.nih.gov/>
- Christiana, I., & Jayanti, D. (2020). Pengaruh Pemberian Aroma Terapi Lavender terhadap Tingkat Nyeri Haid (Disminore Primer) di Asrama Putri Stikes Banyuwangi. 8(2). Retrieved from <https://www.ojsstikesbanyuwangi.com/index.php/healthy/article/view/147>
- Chu, C. J., & Kemper, K. J. (2001). *Lavender (Lavandula spp.)*. Retrieved from <http://www.mcp.edu/herbal/>
- Ertiana, D., & Pratami, A. N. (2021). Aromatherapy Lavender to Decrease Dysmenorrhea in Teenage Girls. *Jurnal Kesehatan Prima*, 15(1), 46. <https://doi.org/10.32807/jkp.v15i1.626>
- Fikadila, L., Tresya, E., & Sarwili, I. (2024). Pengaruh Aromaterapi Lavender terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Disminore pada Siswi Kelas XII SMK Kesehatan Mulya Karya Husada Jagakarsa Tahun 2023. *Jurnal Kesehatan Dan Kedokteran*, 1(3), 46–58. <https://doi.org/10.62383/vimed.v1i3.169>
- Firmansyah, Y., Sylvana, Y., Angelika, M. S., Wijaya, H., & Utomo, S. (2021). *Ethics and Law in Clinical Practice: Principals of How to Understand an Ethical Dilemma*. <https://doi.org/https://doi.org/10.55324/iss.v1i4.101>
- Fransiska, Y. (2023). Pengaruh Pemberian Aromaterapi Lavender terhadap Penurunan Nyeri Disminore Primer pada Remaja Putri di SMA Negeri 1 Godean. *Journal of Midwifery and Health Research*, 2(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.36743/jmhr.v2i1.459>

- Gaware, V., Nagare, R., Dhamak, K., Khadse, A., Kotade, K., Kashid, V., & Laware, R. (2015). Aromatherapy: Art or Science. *International Journal of Biomedical Research*, 6(05), 5. <https://doi.org/10.7439/ijbr>
- Gerancher, K. R. (2018). Dysmenorrhea and Endometriosis in the Adolescent. *Obstet Gynecol*, 132(760), 249–258. Retrieved from <http://journals.lww.com/greenjournal>
- Guo, P., Li, P., Zhang, X., Liu, N., Wang, J., Yang, S., Yu, L., & Zhang, W. (2020, November 1). The Effectiveness of Aromatherapy on Preoperative Anxiety in Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *International Journal of Nursing Studies*, Vol. 111. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103747>
- Hailemeskel, S., Demissie, A., & Assefa, N. (2016). Primary Dysmenorrhea Magnitude, Associated Risk Factors, and Its Effect on Academic Performance: Evidence from Female University Students in Ethiopia. *International Journal of Women's Health*, 8, 489–496. <https://doi.org/10.2147/IJWH.S112768>
- Hawker, G., Mian, S., Kendzerska, T., & French, M. (2011). Measures of Adult Pain. *Arthritis Care and Research*, 63(SUPPL. 11). <https://doi.org/10.1002/acr.20543>
- Hayati, S., Agustin, S., & Maidartati. (2020). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Dismenore pada Remaja di SMA Pemuda Banjaran Bandung. *Jurnal Keperawatan BSI*, 8(1), 132–142. Retrieved from <https://ejournal.ars.ac.id/index.php/keperawatan/article/view/262>
- Idaningsih, A., & Oktarini, F. (2020). Pengaruh Efektivitas Senam Dismenore terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Dismenore pada Remaja Putri di SMK YPIB Majalengka Kabupaten Majalengka Tahun 2019. *Syntax Literate : Jurnal Ilmiah Indonesia*, 5(2), 55. <https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v5i2.923>
- Irawan, R., Santosa, M., & Liezandi, E. (2022). Pengaruh Tingkat Aktivitas Fisik terhadap Derajat Dismenorea Primer pada Wanita Usia Dewasa Muda. *Damianus Journal of Medicine*, 21(2), 127. Retrieved from <https://ejournal.atmajaya.ac.id/index.php/damianus/article/view/3461/1681>
- Itani, R., Soubra, L., Karout, S., Rahme, D., Karout, L., & Khojah, H. M. J. (2022). Primary Dysmenorrhea: Pathophysiology, Diagnosis, and Treatment Updates. *Korean Journal of Family Medicine*, Vol. 43, pp. 101–108. <https://doi.org/10.4082/kjfm.21.0103>
- Karlinda, B., Hasanah, O., & Erwin. (2022). Gambaran Intensitas Nyeri, Dampak Aktivitas Belajar, dan Koping Remaja yang Mengalami Dismenore. *Jurnal Vokasi Keperawatan (JVK)*, 5(2), 128–137. <https://doi.org/10.33369/jvk.v5i2.23310>

- Karout, S., Soubra, L., Rahme, D., Karout, L., Khojah, H. M. J., & Itani, R. (2021). Prevalence, Risk Factors, and Management Practices of Primary Dysmenorrhea among Young Females. *BMC Women's Health*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/s12905-021-01532-w>
- Kemkes. (2017). *Pedoman dan Standar Etik Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Nasional*. Retrieved from <https://keppkn.kemkes.go.id/index.php/page/post/pedoman-dan-standar-etik>
- Kemkes. (2022). Dismenore (Nyeri Haid). *Kementerian Kesehatan RI*, (71). Retrieved from [https://yankes.kemkes.go.id/view\\_artikel/545/dismenore-nyeri-haid](https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/545/dismenore-nyeri-haid)
- Koulivand, P. H., Ghadiri, M. K., & Gorji, A. (2013). Lavender and the Nervous System. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2013. <https://doi.org/10.1155/2013/681304>
- Kulkarni, A., & Deb, S. (2019). *Dysmenorrhoea*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ogrm.2019.06.002>
- Kumalasari, I., Soewito, B., Amin, M., Maksuk, & Ovaliandari, V. (2022). The Intervention of Lavender Aroma Therapy to Reduce the Pain Intensity of Dysmenorrhea in Adolescent. *Journal of Applied Nursing and Health*, 4(2), 172–183. <https://doi.org/10.55018/janh.v4i2.61>
- Kural, M., Noor, N., Pandit, D., Joshi, T., & Patil, A. (2015). Menstrual Characteristics and Prevalence of Dysmenorrhea in College Going Girls. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 4(3), 426. <https://doi.org/10.4103/2249-4863.161345>
- Lakhan, S. E., Sheaffer, H., & Tepper, D. (2016). The Effectiveness of Aromatherapy in Reducing Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Pain Research and Treatment*, Vol. 2016. <https://doi.org/10.1155/2016/8158693>
- Lauwsen, R., & Dwiana, A. (2019). Pengaruh Aroma Terapi Lavender terhadap Peningkatan Kualitas Tidur Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara. *Tarumanagara Medical Journal*, 1(3), 619–626. <https://doi.org/https://doi.org/10.24912/tmj.v2i1.5855>
- Lubis, N. L. (2016). Psikologi Kespro. In Suwito (Ed.), *PT. Fajar Interpretama Mandiri* (1st ed.). Jakarta: Kencana.
- Maharani, A. R., & Surani, E. (2022). Pengaruh Pemberian Aromaterapi Lavender terhadap Penurunan Nyeri Dismenore. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 13(5). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33846/sf13nk108>

- Maharianingsih, N. M., Iryaningrat, A. S. I., & Putri, D. W. B. (2020). Administered of Lavender (*Lavandula angustifolia*) Aromatherapy to Improve Sleep Quality for the Elderly. *Ad-Dawaa' Journal of Pharmaceutical Sciences*. <https://doi.org/10.24252/djps.v3i2.13945>
- Mavrellos, D., & Saridogan, E. (2017). Treatment Options for Primary and Secondary Dysmenorrhoea. *Prescriber*, 28(11), 18–25. <https://doi.org/10.1002/psb.1624>
- Mayangsari, D., & Sari, D. (2021). Manfaat Aromatherapy Lavender dan Chamomile Mengatasi Nyeri Perineum Ibu Nifas. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 14(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.48144/jiks.v14i1.523>
- Meinika, H. (2021). *Perbedaan Pemberian Aromaterapi Lemon dan Aromaterapi Lavender terhadap Nyeri Haid (Dismenore) pada Remaja Putri di Wilayah Kerja Puskesmas Kuala Lempuing Kota Bengkulu Tahun 2021*. Retrieved from repository.poltekkesbengkulu.ac.id
- Meinika, H., & Andriani, L. (2022). Perbedaan Pemberian Aromaterapi Lemon dan Aromaterapi Lavender terhadap Nyeri Haid (Dismenore) pada Remaja Putri. *Jurnal Media Kesehatan*, 64–75. <https://doi.org/https://doi.org/10.33088/jmk.v15i1.752>
- Nagy, H., Carlson, K., & Khan, M. (2024). Dysmenorrhea. In *StatPearls*. Retrieved from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32809669/>
- Nikjou, R., Kazemzadeh, R., Rostamnegad, M., Moshfegi, S., Karimollahi, M., & Salehi, H. (2016). The Effect of Lavender Aromatherapy on The Pain Severity of Primary Dysmenorrhea: A Triple-blind Randomized Clinical Trial. *Annals of Medical and Health Sciences Research*, 6(4), 211. [https://doi.org/10.4103/amhsr.amhsr\\_527\\_14](https://doi.org/10.4103/amhsr.amhsr_527_14)
- Nisa, K. H. (2023a). Pemberian Edukasi kepada Ibu Hamil Trimester I untuk Mengurangi Mual Muntah dengan Aromaterapi Lavender. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(8). Retrieved from <https://journal-mandiracendikia.com/index.php/pkm>
- Nisa, K. H. (2023b). The Effect of Giving Lavender Aromatherapy on Primary Menstrual Pain (Dysmenorrhea). *International Journal on Health and Medical Sciences*, 2(1), 9–14. Retrieved from <http://journals.iarn.or.id/index.php/HealMed/article/view/196>
- Notoatmodjo, S. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan* (2nd ed.). Jakarta: Rineka Cipta.



- Nurak, M. A., Lerik, M. D. C., Tibuludji, P., Muntasir, & Refli. (2021). Effectiveness of Lavender (*Lavandula angustifolia*) and Jasmine (*Jasminum officinale*) Aromatherapy on the Intensity of Dysmenorrhea in Student of Faculty of Public Health, Universitas Nusa Cendana, Kupang. *Journal of Maternal and Child Health*, 5(4), 429–435. <https://doi.org/10.26911/thejmch.2020.05.04.10>
- Pasero, C., & McCaffery, M. (2010). *Pain Assessment and Pharmacologic Management*. Elsevier Health Sciences.
- Pinzon, R. (2016). *Pengkajian Nyeri*. Yogyakarta: Betha Grafika Yogyakarta.
- Potter, P., Perry, A., Stockert, P., & Hall, A. (2019). *Dasar-dasar Keperawatan* (9th ed., Vol. 2; E. Noviestari, K. Ibrahim, Deswani, & S. Ramdaniati, Eds.). Elsevier Health Sciences.
- Pramita, P., Sutema, P., & Putri, D. (2020). The Effect of Lavender Aromatherapy on Dysmenorrhoea Students in Institutes of Health Science Medica Persada Bali. *Journal of Pharmaceutical Science and Application*, 2(1), 8. <https://doi.org/10.24843/jpsa.2020.v02.i01.p02>
- Raja, S. N., Carr, D. B., Cohen, M., Finnerup, N. B., Flor, H., Gibson, S., Keefe, F. J., Mogil, J. S., Ringkamp, M., Sluka, K. A., Song, X. J., Stevens, B., Sullivan, M. D., Tutelman, P. R., Ushida, T., & Vader, K. (2020). The Revised International Association for the Study of Pain Definition of Pain: Concepts, Challenges, and Compromises. In *Pain* (Vol. 161). <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001939>
- Rezkiki, F., Kartika, I. R., & Nugraha, H. (2022). *Hypnokomunikasi Pain Assessment, Stimulation and Healing Application (PASHA): Upaya Menurunkan Nyeri Gastritis pada Remaja*. Retrieved from <https://journal.irpi.or.id/index.php/sentimas>
- Salehi, B., Mnayer, D., Özçelik, B., Altin, G., Kasapoğlu, K. N., Daskaya-Dikmen, C., Sharifi-Rad, M., Selamoglu, Z., Acharya, K., Sen, S., Matthews, K. R., Fokou, P. V. T., Sharopov, F., Setzer, W. N., Martorell, M., & Sharifi-Rad, J. (2018). Plants of the Genus *Lavandula*: From Farm to Pharmacy. *Natural Product Communications*, 13(10), 1934578X1801301. <https://doi.org/10.1177/1934578X1801301037>
- Sánchez, A., Fernández, M. L., Zafra, M. D., Pichardo, J. D., & Martínez, E. (2020). Type of Dysmenorrhea, Menstrual Characteristics and Symptoms in Nursing Students in Southern Spain. *Healthcare (Switzerland)*, 8(3). <https://doi.org/10.3390/healthcare8030302>
- Santoso, I. (2013). *Manajemen Data : Untuk Analisis Data Penelitian Kesehatan* (1st ed.). Yogyakarta: Gosyen Publishing.

- Saud, N. H. (2022). *Efektivitas Aromaterapi Lavender dan Kayu Manis terhadap Tingkat Nyeri, Stres dan Kadar Prostaglandin pada Remaja dengan Dismenorea Primer* (Universitas Hasanuddin). Retrieved from [http://repository.unhas.ac.id/18549/2/P102201012\\_tesis\\_18-08-2022\\_1-2.pdf](http://repository.unhas.ac.id/18549/2/P102201012_tesis_18-08-2022_1-2.pdf)
- Seven, M., Güvenç, G., Akyüz, A., & Eski, F. (2014). Evaluating Dysmenorrhea in a Sample of Turkish Nursing Students. *Pain Management Nursing*, *15*(3), 664–671. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2013.07.006>
- Sunartono, Agustiani, D. M., & Hakim, I. R. (2024). Aroma Terapi Lavender untuk Penurunan Nyeri Dismenorea pada Remaja Putri: Scoping Literature Review. *Jurnal Ilmu Kesehatan Mandira Cendikia*, *3*(1). Retrieved from <https://journal-mandiracendikia.com/jikmc>
- Swarjana, I. Ketut. (2022). *Populasi-Sampel, Teknik Sampling & Bias dalam Penelitian*. Penerbit Andi.
- Thenmozhi, P., & Bhuvaneshwari, K. (2020). Effectiveness of Aromatherapy on Menstrual Distress among Adolescent Girls. *Journal of Complementary and Alternative Medical Research*, *11*(2), 25–32. <https://doi.org/10.9734/jocamr/2020/v11i230182>
- Vlachou, E., Owens, D. A., Lavdaniti, M., Kalemikerakis, J., Evagelou, E., Margari, N., Fasoi, G., Evangelidou, E., Govina, O., & Tsartsalis, A. N. (2019). Prevalence, Wellbeing, and Symptoms of Dysmenorrhea among University Nursing Students in Greece. *Diseases*, *7*(1), 5. <https://doi.org/10.3390/diseases7010005>
- Wang, L., Yan, Y., Qiu, H., Xu, D., Zhu, J., Liu, J., & Li, H. (2022). Prevalence and Risk Factors of Primary Dysmenorrhea in Students: A Meta-Analysis. *Value in Health*, *25*(10), 1678–1684. <https://doi.org/10.1016/J.JVAL.2022.03.023>
- Widowati, R., Kundaryanti, R., & Ernawati, N. (2020). Pengaruh Pemberian Minuman Madu Kunyit Terhadap Tingkat Nyeri Menstruasi. *Jurnal Ilmu Dan Budaya*, *41*(66), 7809–7924. <https://doi.org/https://doi.org/10.47313/jib.v41i66.798>
- Xu, Y., Yang, Q., & Wang, X. (2020). Efficacy of Herbal Medicine (Cinnamon/Fennel/Ginger) for Primary Dysmenorrhea: a Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. *Journal of International Medical Research*, *48*(6). <https://doi.org/10.1177/0300060520936179>
- Zayeri, F., Dehkordi, Z., & Hosseini-Baharanchi, S. (2019). The Clinical Efficacy of Lavender Oil Inhalation on Intensity of Menstrual Pain from Primary Dysmenorrhea. *Journal of HerbMed Pharmacology*, *8*(3), 218–223. <https://doi.org/10.15171/jhp.2019.3>