

MAGIC COOL AROMATERAPI LAVENDER TERHADAP PENURUNAN SKALA NYERI  
DISMENOREA PADA REMAJA PUTRI

Catur Erti Suksesty<sup>1\*</sup>, Widya Hary Cahyati<sup>1</sup>, Oktia Woro Kasmini Handayani<sup>1</sup>

1. Prodi Kesehatan Masyarakat, Universitas Negeri Semarang

E-mail Korespondensi: catur\_erty@y7mail.com

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Dismenorea merupakan gangguan menstruasi yang paling sering dialami remaja putri, di mana sekitar 90% mengalami nyeri berat dan 34% di antaranya tidak mampu beraktivitas normal. Kondisi ini juga memicu gejala emosi, ketegangan, serta kecemasan pada 70–90% remaja. Penanganan non-farmakologis menjadi alternatif yang aman dan efektif, salah satunya melalui **aromaterapi lavender** yang memiliki efek relaksasi dan analgesik alami. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui **pengaruh pemberian Magic Cool Aromaterapi Lavender terhadap penurunan skala nyeri dismenorea pada remaja putri di SMP Negeri 3 Rajeg.**

**Metode:** Metode penelitian menggunakan pendekatan **kuantitatif pre-eksperimental** dengan desain one group pre-test and post-test. Sampel terdiri dari 40 siswi kelas VIII yang mengalami dismenorea. Analisis data dilakukan menggunakan uji **Paired Sample T-Test.**

**Hasil:** Hasil menunjukkan nilai ***P-value* = 0,000 (*P* < 0,05)**, yang berarti terdapat pengaruh signifikan antara pemberian aromaterapi lavender dengan penurunan skala nyeri. **Magic Cool Aromaterapi Lavender efektif menurunkan intensitas nyeri dismenorea pada remaja putri.**

**Simpulan:** Terapi ini dapat dijadikan alternatif non-farmakologis yang mudah, aman, dan murah. Disarankan agar remaja meningkatkan pengetahuan tentang kesehatan reproduksi serta memanfaatkan terapi alami untuk mengurangi nyeri menstruasi.

**Kata Kunci:** aromaterapi lavender, nyeri dismenore, remaja putri

## ABSTRACT

**Background:** *Dysmenorrhea is the most common menstrual disorder experienced by adolescent girls, with approximately 90% suffering from severe pain, and 34% unable to carry out normal daily activities. This condition also triggers emotional fluctuations, tension, and anxiety in 70–90% of adolescents. Non-pharmacological interventions have become a safe and effective alternative for managing menstrual pain, one of which is lavender aromatherapy,*

known for its natural relaxing and analgesic effects. This study aims to determine the effect of Magic Cool Lavender Aromatherapy on reducing dysmenorrhea pain levels among adolescent girls at SMP Negeri 3 Rajeg.

**Methods:** This research employed a quantitative pre-experimental approach with a one-group pre-test and post-test design. The sample consisted of 40 eighth-grade female students experiencing dysmenorrhea. Data analysis was conducted using the Paired Sample T-Test.

**Results:** The results showed a P-value of 0.000 ( $P < 0.05$ ), indicating a significant effect of lavender aromatherapy on the reduction of pain intensity. The Magic Cool Lavender Aromatherapy was proven effective in alleviating dysmenorrhea pain among adolescent girls.

**Conclusion:** This therapy can serve as an easy, safe, and inexpensive non-pharmacological alternative for managing menstrual pain. It is recommended that adolescents enhance their knowledge of reproductive health and utilize natural therapies to relieve menstrual discomfort.

**Keywords:** lavender aromatherapy, dysmenorrhea pain, adolescent girls.

## PENDAHULUAN

Dismenore adalah istilah untuk ketidaknyamanan fisik dan nyeri perut bagian bawah yang dirasakan banyak remaja putri selama menstruasi. Dismenorea disebut sebagai kram atau nyeri saat menstruasi. Dismenorea didefinisikan sebagai kondisi nyeri selama menstruasi yang disebabkan oleh adanya penyempitan lapisan endometrium yang tidak berirama sehingga menimbulkan gejala nyeri bervariasi mulai dari nyeri ringan hingga nyeri berat menjalar dari perut, paha, selangkangan, dan paha bagian dalam (Putri Dwimisti et al., 2022).

Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) tahun 2020, menunjukkan bahwa 1.769.425 (90%) wanita mengalami dismenorea, dan 10- 16% diantaranya mengalami dismenorea berat (Komalasari, 2024). Data dari *Association of Southeast Asian Nations* (ASEAN) tahun 2018, prevalensi kejadian dismenorea berkisar antara 10-15% di Singapura, 35-40%, terjadi di Malaysiadan di Thailand sebesar 65%. Pada tahun yang sama 64,25% kasus nyeri haid di Indonesia, yang terdiri dari 54,89% kasus dismenorea primer sedangkan kasus dismenorea sekunder mempengaruhi 9,36% kasus terjadi (Maulida et al., 2024).

Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2020 di Indonesia, kejadian dismenorea menunjukkan angka mencapai 64.3% (Riskesdas, 2019 dalam Rahman et al., 2024). Sedangkan berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Kemenkes RI, 2021 bekerja sama dengan *Burnet Institute* melaporkan bahwa kejadian dismenorea remaja putri sebanyak 93,2% (Djailani et al., 2023).

Pada tahun 2023, Data Dinas Kesehatan Provinsi Banten dan Badan Pusat Statistik (BPS) diketahui 60,19% dari 10.000 remaja di Provinsi Banten mengalami dismenorea, menurut survey prevalensi kondisi tersebut di kalangan remaja putri antara usia 14 dan 24 tahun. Diperkirakan 52,61% kasus dismenorea primer, dan 7,58% dismenorea sekunder dan nyeri ringan 47%, nyeri sedang 38%, dan nyeri berat 15% (Wijaya, 2024). Data dari Badan Pusat Statistik Provinsi Banten (2021), melaporkan bahwa jumlah penduduk di Provinsi Banten yaitu 32.548.687 jiwa. Sekitar 55% remaja putri merasakan dismenorea dan terdapat 2.761.577 remaja berusia 10-19 tahun (Nurfazriah et al., 2022). Berdasarkan data Dinas

Kesehatan Kota Tangerang mencatat pada tahun 2011 terdapat 237 kunjungan pasien dismenorea, jumlah ini meningkat pada tahun 2012 sebanyak 435 kasus, dan tahun 2013 sebanyak 424 kasus (Lail, 2019 dalam Ayamah et al., 2023). Didukung oleh hasil studi yang dilakukan oleh Ramadhan et al., (2024) di Kabupaten Tangerang sebanyak 80% siswi mengalami dismenorea dan 20% siswi mengatakan tidak mengalami nyeri saat menstruasinya.

Dismenorea memiliki dampak negatif pada kualitas hidup dimana pada saat menstruasi dimana 38,4% remaja tidak melakukan aktivitas apapun selama nyeri menstruasi, diketahui bahwa 50% remaja menghindari berolahraga saat nyeri menstruasi (Sima et al., 2022). Sebanyak 70-90% remaja putri mengalami gejala emosi, ketegangan, dan kecemasan sebagai akibat dari dismenore, yang dapat berdampak negatif pada keterampilan dan prestasi akademik mereka. Oleh karena itu, dismenore pada remaja putri memerlukan perhatian dan informasi yang memadai agar dapat diberikan penanganan yang tepat, baik farmakologis maupun non- farmakologis (Elsera, 2022).

Berbagai macam terapi non- farmakologis, aromaterapi dapat menjadi alternatif untuk mengurangi nyeri. Aromaterapi adalah suatu teknik pengobatan alternatif yang memanfaatkan bahan tanaman volatile, seperti minyak essensial untuk mengoptimalkan fungsi kognitif, mengatur mood, dan kesehatan. (Nuraeni dan Nurholipah, 2021).

Aromaterapi lavender merupakan salah satu jenis aromaterapi yang paling populer, tidak hanya karena aromanya yang disukai, tetapi juga karena memiliki banyak manfaat ketika dihirup. Kandungan *linalyl asetat* dan *linalool* dalam bunga lavender, *linalyl asetat* bertugas untuk melemaskan kerja otot dan saraf yang tegang, sedangkan *linalool* memiliki sifat menenangkan dan menyejukkan, sehingga dapat mengurangi nyeri saat menstruasi. Selain itu, aromaterapi lavender juga dapat mempengaruhi otak secara langsung, seperti halnya obat analgesik, dan dapat meningkatkan gelombang alfa dalam otak, sehingga membantu tubuh merasa lebih rileks (Jama et al., 2023).

Dengan menggunakan teknik magic cool, inhalasi aromaterapi lavender menghasilkan efek sejuk, dingin, dan menyegarkan. Rasa sejuk dan menyegarkan yang terkandung dalam zat aktif *linalool* dan *linalyl asetat* merelaksasi dan menenangkan, selain berfungsi sebagai analgesik. Aromaterapi secara langsung mengurangi kontraksi di dinding endometrium, meningkatkan gelombang alfa, menurunkan tegang dinding rahim. Oleh karena itu, metode aromaterapi inhalasi yang efektif untuk mengurangi nyeri, kecemasan, dan ketegangan otot uterus selama menstruasi (Oktavianto et al., 2021).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Oktavianto et al (2021) berjudul “efektifitas *magic cool* aromaterapi lavender terhadap penurunan skor nyeri dismenore”, menunjukkan bahwa sebelum diberikan perlakuan skor nyeri 7,4. Setelah 5 menit *pertama* pemberian rata-rata skala nyeri turun menjadi 6,30 kemudian diintervensikan kembali selama 5 menit kedua rata-rata skalanya menjadi 5,0 dan intevensi kembali selama 5 menit ketiga menjadi 3,6. Nilai rata - rata 3,8 dengan nilai t hitung 10,56 dan nilai  $p < 0,005$ , dapat disimpulkan bahwa penggunaan *magic cool* aromaterapi ini efektif mengurangi nyeri dismenore. Desain penelitian *pre-experiment* dengan rancangan *one group pre-post design without control*.

Berdasarkan studi pendahuluan yang peneliti lakukan di SMPN 3 Rajeg pada tanggal 28 november 2024, di kelas 8.7 terdapat 15 siswi yang telah mengalami menstruasi dan sekitar 11 siswi 73% mengalami nyeri haid, dan nyeri yang mereka alami terjadi pada hari pertama sampai hari kedua menstruasi. Dalam penanganan pengurangan nyeri yang mereka lakukan, hanya 10% anak yang mengetahui cara menurunkan nyeri menggunakan terapi komplementer yaitu menggunakan kompres air hangat, dan 90% siswi tidak melakukan intervensi apapun dalam menurunkan nyeri haid mereka. Oleh karena itu, peneliti tertarik

untuk memberikan intervensi penanganan non-farmakologis nyeri haid (dismenorea) di SMP Negeri 3 Rajeg. Dari hasil pemaparan di atas peneliti bermaksud melakukan penelitian tentang pengaruh pemberian *magic cool* aromaterapi lavender terhadap penurunan skala nyeri dismenorea pada remaja putri di SMP Negeri 3 Rajeg.

## METODE

Jenis penelitian kuantitatif. Desain penelitian adalah *Pre- Experimental* dengan pendekatan *One group pre-tes post-test* tanpa kelompok kontrol. Populasi dalam penelitian ini adalah remaja kelas 8 di SMP Negeri 3 Rajeg yang mengalami *dismenorea* sebanyak 40 siswi. Pengambilan sampel menggunakan *total sampling* sebanyak 40 responden. Penelitian ini dilakukan pada 20 Maret – 21 Mei 2025. Tempat penelitian dilakukan di SMP Negeri 3 Rajeg Analisis data dalam penelitian ini yaitu uji non- parametris *Wilcoxon Signed Ranks Test*.

Intervensi yang diberi kepada responden yaitu berupa pemberian *magic cool* aromaterapi lavender dengan pemberian 5 tetes menggunakan handuk kecil dingin atau lembab dan diberikan pada hari pertama dan kedua menstruasi berlangsung.

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Skala Nyeri Dismenorea Sebelum Pemberian Magic Cool Aromaterapi Lavender Remaja Putri Di SMP Negeri 3 Rajeg

Sebelum Perlakuan		
Skala Nyeri	Frekuensi (F)	Presentase (%)
Nyeri Sedang	23	57,5%
Nyeri Berat Terkontrol	17	42,5%
Total	40	100%

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa sebagian besar responden sebelum pemberian *magic cool* aromaterapi lavender mengalami skala nyeri sedang sebanyak 23 orang dengan presentase 57,5%.

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Skala Nyeri Dismenorea Sesudah Pemberiaan Magic cool Aromaterapi Lavender Remaja Putri SMP Negeri 3 Rajeg

Sesudah Perlakuan		
Skala Nyeri	Frekuensi (F)	Presentase (%)
Tidak Nyeri	3	7,5%
Nyeri Ringan	35	87,5%
Nyeri Sedang	2	5,0%

Total	40	100%
-------	----	------

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa sesudah pemberian *magic cool* aromaterapi lavender setengah dari jumlah respon mengalami penurunan skala nyeri ringan sebanyak 35 orang dengan presentase 87,5%.

Tabel 3 Pengaruh Pemberian Magic Cool Aromaterapi Lavender Terhadap Penurunan Skala Nyeri Dismenorea Pada Remaja Putri Di SMP Negeri 3 Rajeg

		N	Mean Rank	Sum of Rank	Z	P-Value
Post-Intervensi Magic Cool Aromatheray	Negatif Ranks	40	20,50	820.00	-5,540	0,000
Pre-Intervensi Magic Cool Aromatheray	Positif Ranks	0	0,00	0,00		
	Ties	0				
	Total	40				

Berdasarkan tabel 3 hasil uji statistik *non parametrik Wilcoxon signed rank test* menunjukkan bahwa dari 40 reponden, semua mengalami penurunan skala nyeri dismenorea (*negative rank*) tidak ada responden yang mengalami peningkatan skala nyeri (*positive rank*), dan tidak ada responden yang memiliki skala nyerinya sama sebelum dan sesudah perlakuan (*ties*). Dalam penelitian ini, nilai z yaitu -5,540 dan nilai Sig. (*2-tailed*) = 0,000. Jika hasil penelitian menunjukkan nilai Sig. (*2-tailed*) <0,05 (0,000 <0,05), maka Ho ditolak dan Ha diterima, yang dapat diartikan bahwa terdapat perbedaan skala nyeri sebelum dan sesudah pemberian *magic cool* aromaterapi lavender yang dilihat dari penurunan tingkat dismenorea yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dalam pemberian *magic cool* aromaterapi lavender terhadap penurunan skala nyeri dismenorea pada remaja putri di SMP Negeri 3 Rajeg.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Gambaran skala nyeri sebelum pemberian *magic cool* aromaterapi lavender

Hasil penelitian didapatkan bahwa sebagian besar (57,5%) responden sebelum pemberian *magic cool* aromaterapi lavender mengalami skala nyeri sedang sebanyak 23 orang dan 17 orang mengalami nyeri berat terkontrol. Sebagian besar nyeri menstruasi yang dialami remaja putri adalah nyeri sedang dan nyeri berat yang dimana hal ini dapat mengganggu aktivitas serta konsentrasi belajar, sehingga perlunya istirahat dan membutuhkan penanganan untuk menghilangkan nyeri. Penelitian yang sama dilakukan oleh F. Pratiwi & Adhity (2025) distribusi frekuensi skor tingkat nyeri sebelum intervensi aromaterapi lavender memiliki skor tingkat nyeri 6 nyeri sedang yaitu sebanyak (26,7%) 4 orang, (20%) 3 orang tingkat nyeri 8, (13,3%) 2 orang berada pada tingkat nyeri 7, sekitar (20%) 3 orang tingkat nyeri 5, dan (13,3%) 2 orang tingkat nyeri 4 dimana nyeri yang dialami adalah nyeri sedang. Didukung teori (Azwar, 2021) patofisiologisterjadinya dismenorea disebabkan oleh

peningkatan sekresi prostaglandin F2a (PGF2a) dan prostaglandin E2 (PGE2) di dalam rahim selama peluruhan endometrium. Kontraksi uterus yang disebabkan oleh prostaglandin ini menyebabkan tekanan uterus dan meningkatkan produksi metabolic anaerobik yang akan merangsang saraf nyeri kecil tipe C sehingga terjadi dismenorea dengan nyeri dismenorea yang ditandai dengan gejala seperti mual, muntah, dan diare serta nyeri bisa menjalar ke pinggang dan paha.

Dari hasil penelitian dan teori yang didapatkan peneliti berasumsi bahwa, nyeri saat menstruasi (dismenorea) yang banyak dialami remaja karena disebabkan terjadinya peningkatan prostaglandin sehingga metode non farmakologi inhalasi aromaterapi lavender yang telah diterapkan oleh banyak peneliti lain.

### **Gambaran skala nyeri sesudah pemberian *magic cool* aromaterapi lavender**

Hasil penelitian didapatkan bahwa skala nyeri dismenorea sesudah pemberian *magic cool* aromaterapi lavender setengah dari jumlah respon (87,5%) sebanyak 35 orang mengalami penurunan skala nyeri ringan. Hal ini menunjukkan setelah pemberian *magic cool* aromaterapi lavender terjadi penurunan skala nyeri haid. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nugraha (2024) diketahui bahwa sebagian responden sebelum pemberian aromaterapi lavender menderita nyeri sedang sebanyak (60%) 18 siswi, dan sekitar 12 siswi (40%) mengalami kategori nyeri hebat, lalu sesudah diberikan aromaterapi lavender menurun menjadi nyeri ringan sebanyak 16 siswi (53,3%) dan nyeri hebat menurun menjadi nyeri sedang sekitar 14 siswi (46,7%).

Kandungan aktif pada tanaman bunga lavender terdapat 2 kandungan utama aromaterapi lavender yang dapat digunakan untuk mengurangi nyeri menstruasi adalah *linalyl asetat* dan *linalool* dimana *linalyl asetat* berfungsi untuk merelaksasi dan mengurangi kontraksi otot rahim, sehingga pengguna merasa rileks dan intensitas nyeri berkurang. Sifat anti-inflamasi lavender berfungsi untuk mencegah dalam menghasilkan prostaglandin. sedangkan *linalool* membantu memberikan efek anti kecemasan (relaksasi) dan sedative. Aroma lavender meningkatkan gelombang alpha di otak yang memberikan ketenangan sehingga dapat mengurangi nyeri haid (Fernindi & Ridwan, 2021). Dari hasil penelitian dan teori yang didapatkan dari berbagai sumber, peneliti berasumsi bahwa aromaterapi lavender dengan teknik inhalasi dapat merileksasikan kontraksi otot rahim sehingga nyeri haid berkurang dan aromaterapi lavender mudah ditemukan sehingga remaja putri dapat menjadikan sebagai alternatif pengurangan nyeri.

### **Analisis Bivariat**

#### **Pengaruh Pemberian *Magic Cool* Aromaterapi Lavender Terhadap Penurunan Skala Nyeri Dismenorea Pada Remaja Putri Di SMP Negeri 3 Rajeg**

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa dari 40 reponden mengalami penurunan skala nyeri dismenorea (*negative rank*) tidak ada responden yang mengalami peningkatan skala nyeri (*positive rank*), dan tidak ada responden yang menunjukkan skala nyeri yang sama sebelum dan sesudah perlakuan (*ties*). Nilai z dalam penelitian ini menunjukkan hasil -5,540 dan nilai Sig. (*2-tailed*) = 0,000. Hasil uji statistik Wilcoxon didapatkan nilai p value = 0,000 berarti <0,05, terlihat ada perbedaan signifikan tingkat skala nyeri dismenorea sebelum dan sesudah diberikan *magic cool* aromaterapi lavender yang dilihat dari penurunan tingkat dismenorea yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dalam pemberian *magic cool* aromaterapi lavender terhadap penurunan skala nyeri dismenorea pada remaja putri di SMP Negeri 3 Rajeg.

Hal ini sesuai dengan penelitian oleh Oktavianto et al (2021) menunjukkan hasil penelitian sebelum pemberian *magic cool* aromaterapi lavender didapatkan nilai rata-rata

(mean) 7,40 dan setelah pemberian aromaterapi turun menjadi 3,60 didapatkan nilai p-value 0,000 (nilai  $p < 0,05$ ). Dapat ditarik kesimpulan terdapat pengaruh pemberian *magic cool* aromaterapi lavender terhadap penurunan intensitas nyeri dismenore.

Menurut Tarigan et al (2022) tanaman lavender yang memiliki kandungan linalool (18-48%) dan linaly asetat (1-36%), kandungn lebih rendah seperti myrcene (0-13%), (Z)- $\beta$ -ocimene (0-14%), limonene (0-7%), camphor (0-12%), 1,8-cineole (0-14%), (E)- $\beta$ ocimene (0-10%), (E)- caryophyllene (0-8%) dan terpinen-4-ol (1-19%). Lavender memiliki kandunga utama yaitu linalool dan linaly asetat, linalool berperan sebagai efek relaksasi dan linaly asetat memberikan efek merileksasikan kontraksi otot Rahim sehingga nyeri menurun.

Secara teori F. Pratiwi & Subarnas (2020) inhalasi aromaterapi menggunakan kain atau handuk yang telah dibasahi dengan minyak essensial efektif untuk mengurangi nyeri karena uap minyak essensial dihirup langsung ke dalam rongga mulut. dibandingkan dengan pemberian obat oral. Saat aromaterapi dihirup langsung melalui hidung molekulnya akan diterima oleh reseptor saraf di nervus olfaktorius sampai sistem limbik otak kemudian merangsang hipotalamus untuk menghasilkan hormon kebahagiaan (endorfin) mempengaruhi respon saraf otonom yang akan mengalir pada seluruh tubuh sehingga timbulah perasaan senang, rileks serta terjadilah proses dalam mengurangi skala nyeri dismenorea.

Berdasarkan hasil penelitian diatas, peneliti berasumsi bahwa terdapat penurunan skala nyeri di SMP Negeri 3 Rajeg dengan penjelasan bahwa semua responden sebanyak 40 mengalami penurunan skala nyeri dismenorea (*negative rank*) tidak ada responden yang mengalami peningkatan skala nyeri (*positive rank*), dan tidak ada responden yang menunjukkan skala nyeri yang sama sebelum dan sesudah perlakuan (*ties*). Nilai z dalam penelitian ini menunjukkan hasil -5,540 hasil uji statistic didapatkan nilai P- value = 0,000 < 0,05 berarti terjadi pengaruh yang signifikan dalam pemberian *magic cool* aromaterapi lavender dalam menurunkan skala nyeri di SMP Negeri 3 Rajeg. Maka bisa disimpulkan bahwa  $H_0$  di tolak dan  $H_a$  di terima, ada pengaruh sebelum dan sesudah pemberian *magic cool* aromaterapi lavender dalam menurunkan skala nyeri di SMP Negeri 3 Rajeg.

## **PENUTUP**

Dari 40 responden yang dilakukan penelitian diperoleh distribusi frekuensi sebelum pemberian *magic cool* aromaterapi lavender terhadap penurunan skala nyeri dismenorea di SMP Negeri 3 Rajeg. Sebagian mengalami nyeri sedang (57,5%), dan nyeri berat terkontrol (42,5%).

Dari 40 responden yang dilakukan penelitian diperoleh distribusi frekuensi sesudah pemberian *magic cool* aromaterapi lavender terhadap penurunan skala nyeri dismenorea di SMP Negeri 3 Rajeg. Terjadi penurunan skala nyeri pada sebagian besar siswi menjadi tidak nyeri (7,5%), nyeri ringan (87,5%)

Ada pengaruh pemberian *magic cool* aromaterapi lavender pada siswi di SMP Negeri 3 Rajeg dengan nilai *p-value* 0,000 < 0,05 dan nilai z -5,540. Penurunan nyeri terjadi pada 40 responden sesudah intervensi (*negative rank*), tidak ada responden yang mengalami peningkatan nyeri sesudah intervensi (*positive rank*), tidak ada responden yang mengalami skala nyeri sama sesudah intervensi (*ties*).

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu pelaksanaan penelitian hingga terselesaikannya riset ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- World Health Organization (WHO).** (2020). Reproductive health statistics: Global estimates of menstrual disorders and dysmenorrhea prevalence. Geneva: World Health Organization.
- Ju, H., Jones, M., & Mishra, G. (2014). The prevalence and risk factors of dysmenorrhea. *Epidemiologic Reviews*, 36(1), 104–113. <https://doi.org/10.1093/epirev/mxt009>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI).** (2019). Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2019. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kemenkes RI.
- Iacovides, S., Baker, F. C., & Avidon, I. (2015). What we know about primary dysmenorrhea today: a critical review. *Human Reproduction Update*, 21(6), 762–778. <https://doi.org/10.1093/humupd/dmv039>
- Nurfazriah, I., Selian, R. N., & Annisa Nurhayati H. (2022). Analisis Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Dismenore Pada Siswi SMK Negeri 3 Kota Cilegon Tahun 2022. *JURNAL RISET RUMPUN ILMU KESEHATAN*, 1(2), 278–285. <https://doi.org/10.55606/jurrikes.v1i2.1063>
- Khairun Nisa, H. (2023). The effect of giving lavender aromatherapy on primary menstrual pain (dysmenorrhea). *International Journal on Health and Medical Sciences*, 2(1), 10–15. <https://doi.org/10.35335/healmed.v2i1.196>
- Komalasari, E. (2024). Pengaruh Pemberian Aromaterapi Lavender Dan Papermint Terhadap Penurunan Nyeri Haid (Dysmenorhea) Pada Remaja Di Puskesmas Banjar Kabupaten Pandeglang Tahun 2024. *Journal of Midwifery*, 12(2), 238–243.
- Putri Dwimisti, L., Mardhiati Adiwiryo, R., Ilmu-Ilmu Kesehatan, F., & Masyarakat Universitas Muhammadiyah HAMKA, K. D. (2022). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Dismenore Primer Pada Remaja Siswi SMK Kesehatan Mulia Karya Husada Jakarta Selatan Tahun 2022. *Jurnal Kesehatan Al-Irsyad*, 17, 2022.
- Sima, R. M., Sulea, M., Radosa, J. C., Findekle, S., Hamoud, B. H., Popescu, M., Gorecki, G. P., Bobirca, A., Bobirca, F., Cirstoveanu, C., & Ples, L. (2022). The Prevalence, Management and Impact of Dysmenorrhea on Medical Students' Lives-A Multicenter Study. *Healthcare (Switzerland)*, 10(1), 2–11. <https://doi.org/10.3390/healthcare10010157>.
- Wijaya, P. S. dan Y. Y. (2024). Pengaruh Akupresure Dan William Flexion Exercise Terhadap Penurunan Intensitas Dismenorea Ringan Pada Remaja Putri Di SMP 1 Labuan Pandeglang Tahun 2024. *Kesehatan Dan Teknologi Medis*, 8(2), 21–25.
- Sima, R. M., Sulea, M., Radosa, J. C., Findekle, S., Hamoud, B. H., Popescu, M., Gorecki, G. P., Bobirca, A., Bobirca, F., Cirstoveanu, C., & Ples, L. (2022). The Prevalence, Management and Impact of Dysmenorrhea on Medical Students' Lives-A Multicenter Study. *Healthcare (Switzerland)*, 10(1), 2–11. <https://doi.org/10.3390/healthcare10010157>.
- Jama, F., Taqiyah, Y., & Najihah, N. (2023). Pengaruh Aromaterapi Lilin Lavender Terhadap Tingkat Dismenoree Primer Pada Mahasiswi Keperawatan. *Journal of Borneo Holistic Health*, 6(1). <https://doi.org/10.35334/borticalth.v6i1.3381>.

- Oktavianto, E., Timiyatun, E., & Suryati, S. (2021). Efektifitas magic cool aromaterapi lavender terhadap penurunan skor nyeri dismenorea. *Health Sciences and Pharmacy Journal*, 5(3), 81–87. <https://doi.org/10.32504/hspj.v5i3.512>.
- Nugraha, R. W., Istikhomah, H., Wahyuni, S., Kebidanan, J., & Kemenkes Surakarta, P. (2024). *Lavender Aromatherapy Decreases Dysmenorrhea and Anxiety Scores During Menstruation*. 2, 3–6.
- Zayeri, F., Raisi Dehkordi, Z., & Hosseini-Baharanchi, F. S. (2019). The clinical efficacy of lavender oil inhalation on intensity of menstrual pain from primary dysmenorrhea. *Journal of Herbmед Pharmacology*, 8(3), 218–223. doi:10.15171/jhp.2019.32
- Fernindi, D., & Ridwan, M. (2021). Perbandingan Efektivitas Aromaterapi Lavender Dengan Senam Pilates Terhadap Penurunan Nyeri Haid Pada Remaja Putri. *Jurnal Wacana Kesehatan*, 6(1), 27. <https://doi.org/10.52822/jwk.v6i1.170>.
- Pratiwi, F., & Subarnas, A. (2020). Aromaterapi Sebagai Media Relaksasi. *Farmaka*, 18(3), 66–75. <https://jurnal.unpad.ac.id/farmaka/article/view/27910>.
- Myeong Soo Lee, Hye Won Lee, Mohamed Khalil, Hyun Suk Lim, & Hyun-Ja Lim. (2018). Aromatherapy for Managing Pain in Primary Dysmenorrhea: A Systematic Review of Randomized Placebo-Controlled Trials. *Journal of Clinical Medicine*, 7(11), 434.