

Perbandingan Efektivitas Pemberian Aromaterapi Lemon Dan Lavender Pada Dismenore Remaja

Mutmainna^{1*}, Sunartono², Bima Suryantara³

^{1,2}Program Studi Kebidanan Program Megister, STIKES Guna bangsa Yogyakarta

Email: ninahuda062011@gmail.com^{1*}, sunartonosekda@gmail.com², bimasuryantara.gb@gmail.com³,

Abstract

Dysmenorrhoea is a common menstrual pain complaint among adolescent girls and can interfere with daily activities, including learning. Non-pharmacological management is considered a safe and practical alternative, one of which is aromatherapy. Lemon aromatherapy contains limonene, which may inhibit prostaglandin production, while lavender aromatherapy is known for its relaxing effects and ability to reduce muscle tension. This study aimed to compare the effectiveness of lemon aromatherapy and lavender aromatherapy in reducing dysmenorrhoea pain intensity among adolescent girls. This study employed a quasi-experimental design using a two-group pretest-posttest control group approach. A total of 120 adolescent girls aged 12–20 years who experienced dysmenorrhoea were recruited and divided into two groups: a lemon aromatherapy intervention group (n = 60) and a lavender aromatherapy control group (n = 60). Dysmenorrhoea pain intensity was measured using questionnaires and observation sheets before and after the intervention. Data were analyzed using the Mann–Whitney test. The results indicated a statistically significant difference between the two groups in reducing dysmenorrhoea pain intensity ($Z = -3.343$; $p = 0.001$), with a greater reduction observed in the lemon aromatherapy group. In conclusion, lemon aromatherapy was more effective than lavender aromatherapy in reducing dysmenorrhoea among adolescent girls.

Keyword: Lavender Aromatherapy, Lemon Aromatherapy, Dysmenorrhea, Adolescent.

Abstrak

Dismenorea merupakan keluhan nyeri haid yang sering dialami oleh remaja putri dan dapat mengganggu aktivitas sehari-hari, termasuk kegiatan belajar. Penanganan dismenorea secara nonfarmakologis menjadi alternatif yang aman dan mudah diterapkan, salah satunya melalui aromaterapi. Aromaterapi lemon mengandung limonene yang berperan dalam menghambat produksi prostaglandin penyebab nyeri, sedangkan aromaterapi lavender diketahui memiliki efek relaksasi dan menurunkan ketegangan otot. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan efektivitas aromaterapi lemon dan aromaterapi lavender terhadap penurunan intensitas nyeri dismenorea pada remaja putri. Penelitian ini menggunakan desain quasi-eksperimental dengan pendekatan two group pretest-posttest control group design. Sampel penelitian berjumlah 120 remaja putri berusia 12–20 tahun yang mengalami dismenorea, yang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok intervensi aromaterapi lemon (n=60) dan kelompok kontrol aromaterapi lavender (n=60). Intensitas nyeri dismenorea diukur menggunakan kuesioner dan lembar observasi sebelum dan sesudah intervensi. Data dianalisis menggunakan uji Mann–Whitney. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan yang bermakna antara kelompok aromaterapi lemon dan aromaterapi lavender dalam menurunkan intensitas nyeri dismenorea ($Z = -3,343$; $p = 0,001$), dengan penurunan nyeri yang lebih besar pada kelompok aromaterapi lemon. Simpulan penelitian ini menunjukkan bahwa aromaterapi lemon lebih efektif dibandingkan aromaterapi lavender dalam menurunkan dismenorea pada remaja putri.

Kata Kunci : Aromaterapi Lavender, Aromaterapi Lemon, Dismenorea, Remaja.

1. Pendahuluan

Dismenorea merupakan salah satu masalah kesehatan reproduksi yang paling sering dialami oleh remaja putri. Kondisi ini ditandai dengan nyeri menstruasi yang dapat mengganggu aktivitas sehari-hari serta menurunkan kualitas hidup. Sebagian besar kasus merupakan dismenorea primer yang tidak terkait dengan kelainan ginekologis [1]. Secara global, prevalensi dismenorea primer diperkirakan mencapai 50%–90% pada perempuan usia reproduksi, khususnya remaja dan wanita muda. Di Prancis, angka prevalensi bahkan mencapai 92,9%, dengan 8,9% di antaranya mengalami nyeri berat yang berdampak pada absensi sekolah [2]

Di Indonesia, prevalensi dismenorea juga cukup tinggi. Studi nasional melaporkan bahwa 92,5% remaja perempuan mengalami dismenorea, dengan 59,9% bersifat berulang dan 32,6% muncul pada setiap siklus menstruasi. Penelitian di Denpasar menunjukkan bahwa 74,4% remaja putri mengalami dismenorea. Namun, hingga kini data spesifik mengenai prevalensi dismenorea di Provinsi Maluku, khususnya Kabupaten Maluku Tengah, belum tersedia. Hal ini menegaskan perlunya penelitian berbasis data lokal untuk mendukung intervensi yang tepat sasaran.

Berbagai terapi nonfarmakologis telah digunakan untuk mengatasi dismenorea, salah satunya adalah aromaterapi. Aromaterapi lemon memiliki kandungan utama limonene yang mampu menghambat produksi prostaglandin sehingga menurunkan intensitas nyeri [3]. Studi in vivo dan in vitro membuktikan bahwa minyak esensial citrus efektif dalam mereduksi dismenorea [4]. Penelitian di Indonesia juga mendukung efektivitas aromaterapi lemon, baik digunakan sendiri maupun dikombinasikan dengan terapi lain seperti akupresur [5]. Selain itu, kombinasi dengan peppermint juga menunjukkan hasil yang signifikan [5], [6]

Di sisi lain, aromaterapi lavender telah lama dikenal memiliki efek relaksasi dan analgesik. Hasil uji klinis acak menunjukkan bahwa pijat dengan minyak lavender mampu menurunkan tingkat dismenorea secara signifikan [7]. Hal ini sejalan dengan tinjauan literatur yang mengonfirmasi efektivitas aromaterapi sebagai terapi pelengkap dalam manajemen nyeri menstruasi [8]. Lebih lanjut, penelitian lain juga mengevaluasi minyak esensial bergamot dan grapefruit yang terbukti mengurangi gejala menstruasi [9]

Meskipun baik aromaterapi lemon maupun lavender terbukti efektif, penelitian yang secara langsung membandingkan keduanya masih sangat terbatas, khususnya di Indonesia. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan efektivitas aromaterapi lemon dan aromaterapi lavender terhadap penurunan tingkat dismenorea pada remaja putri di Kabupaten Maluku Tengah. Tingginya prevalensi dismenorea di kalangan remaja putri, minimnya data lokal di Kabupaten Maluku Tengah, serta kebutuhan akan intervensi nonfarmakologis yang aman, murah, dan mudah diakses menuntut adanya kajian lebih lanjut.

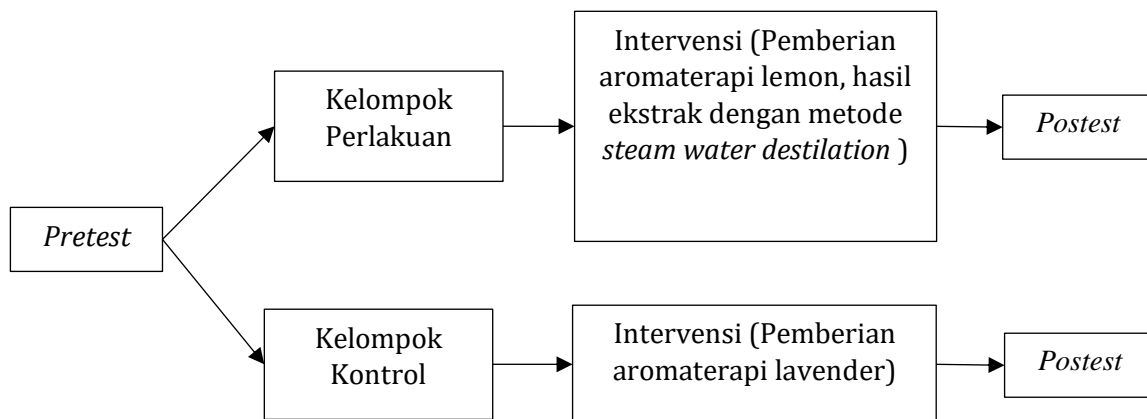
Penelitian ini hadir untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan memberikan kontribusi empiris pertama mengenai efektivitas aromaterapi dalam menurunkan dismenorea pada remaja putri di Kabupaten Maluku Tengah. Kebaruan penelitian ini terletak pada pendekatan komparatif yang membandingkan secara langsung efektivitas aromaterapi lemon dan aromaterapi lavender dalam konteks lokal, sehingga diharapkan dapat menjadi dasar bagi rekomendasi strategi pengelolaan dismenorea berbasis komunitas dengan intervensi alami dan berdaya guna tinggi.

2. Metode

Desain penelitian berfungsi memfasilitasi kelancaran proses penelitian sehingga lebih efisien dalam memperoleh informasi dengan penggunaan biaya, waktu, dan tenaga yang minimal [10]. Jenis penelitian yang digunakan adalah quasi experiment, yaitu eksperimen semu yang tidak sepenuhnya ketat dalam mengontrol situasi penelitian atau penunjukan subjek dilakukan secara tidak acak.

Penelitian ini menggunakan desain two group pre test-post test control group design yang bertujuan menentukan pengaruh intervensi pada kelompok eksperimen dibandingkan dengan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen diberikan aromaterapi lemon, sedangkan kelompok kontrol diberi aromaterapi lavender (Notoatmodjo, 2018). Penggunaan aromaterapi lavender sebagai kontrol dipilih karena memiliki efek fisiologis yang sudah dikenal, yaitu menenangkan

dan mengurangi kecemasan. Hal ini memungkinkan perbedaan yang jelas dengan kelompok eksperimen serta dipandang lebih etis, sebab tetap memberikan manfaat yang aman bagi responden .



Bagan 1 Desain Penelitian two group pre test-post test control group design

Populasi adalah seluruh subjek dengan karakteristik sesuai tujuan penelitian [11]. Populasi dalam penelitian ini adalah remaja putri usia 12–20 tahun di Kabupaten Maluku Tengah sebanyak 3.534 orang. Sampel merupakan bagian dari populasi yang mewakili penelitian, terdiri dari kelompok intervensi dan kontrol. Kriteria inklusi meliputi remaja usia 12–20 tahun yang mengalami dismenorea primer atau sekunder dengan tingkat ringan hingga sedang serta bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi antara lain remaja yang menolak berpartisipasi, berada di luar rentang usia, mengalami menstruasi abnormal, stres, kelelahan, alergi aromaterapi lemon, atau mengonsumsi obat analgesik [10].

Rumus penentuan sampel pada penelitian eksperimen dinyatakan sebagai berikut: ($n \geq 30$ per kelompok). Dengan demikian, penelitian ini melibatkan total 120 responden, yang masing-masing terdiri atas 30 responden dari wilayah perkotaan, pedesaan, pegunungan, dan pesisir Kabupaten Maluku Tengah. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling, yaitu pemilihan responden berdasarkan pertimbangan tertentu sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Responden yang bersedia diminta menandatangani informed consent sebelum diwawancara dan diobservasi [12].

Pemilihan Puskesmas Perawatan di Kabupaten Maluku Tengah dilakukan berdasarkan asas keadilan yang mewakili wilayah kota, desa, pegunungan, dan pesisir, serta pertimbangan luas wilayah kerja dan kesiapan fasilitas kesehatan untuk mengantisipasi efek samping intervensi. Penelitian dilaksanakan pada 3 Juli–3 Agustus 2025.

Peneliti telah melakukan persetujuan etik di STIKES Guna Bangsa Yogyakarta pada nomor 006/KEPK/VII/2025 tanggal 1 Juli 2025.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Hasil Penelitian

Dari hasil analisis jumlah minyak esensial oil lemon yang peneliti lakukan dengan metode steam water destilation dengan menggunakan bahan dasar 8 kg kulit lemon di Ambon dengan suhu 100OC dalam jangka waktu berbeda dapat di lihat pada table berikut:

Tabel 1. Jumlah Minyak Esensial oil Lemon yang di dapatkan dari hasil ekstrak dengan metode *steam water destilation*

KODE	Waktu/jam 29-30 Mei 2025	Jumlah kulit lemon	Jumlah air	suhu	Hasil minyak esensial oil lemon
A	7 jam	2000 gr	4 liter	100°C	12,2ml
B	7 jam	2000 gr	4 liter	100°C	12,6 ml
C	7 jam	2000 gr	4 liter	100°C	12,5 ml
D	7Jam	2000 gr	4 liter	100°C	12,3 ml
TOTAL					49,6 ml

Sumber : Data Primer, 2025

Dari Tabel 1 Jumlah Minyak Esensial oil Lemon yang di dapatkan dari hasil ekstrak dengan metode steam water destilation degan bahan dasar 8 kg kulit lemon yang di panaskan dengan suhu 100OC dengan waktu per 7 jam dapat menghasilkan minyak esensial oil lemon sebanyak 49,6 ml.

Analisis kadar perendaman, dari hasil analisis perendaman minyak esensial oil lemon dapat dihitung dengan persamaan [13]:

$$\text{Rendemen (\%)} = \frac{\text{Massa minyak atsiri kulit lemon (gr)}}{\text{Massa kulit jeruk lemon (gr)}} \times 100\%$$

Dan hasil perhitungan perendaman dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 2. Analisis Perendaman Minyak Esensial oil Lemon yang di dapatkan dari hasil ekstrak dengan metode steam water destilation

KODE	Jumlah kulit lemon	suhu	Lama waktu penyulingan	Hasil minyak esensial oil lemon	Hasil perendaman (%)
A	2000 gr	100°C	7 Jam	12,2ml	0,61 (1%)
B	2000 gr	100°C	7 Jam	12,6 ml	0,63 (1%)
C	2000 gr	100°C	7 Jam	12,5 ml	0,62 (1%)
D	2000 gr	100°C	7 Jam	12,3 ml	0,61 (1%)

Sumber : Data Primer, 2025

Dari Tabel 2 hasil perendaman pada suhu 100°C selama 7 jam pada tabel di atas menunjukan hasil perendaman yaitu 1%. Dan Umumnya untuk penggunaan pada kulit, konsentrasi minyak esensial yang aman adalah 1-3% [14]

Analisis Kadar Limeone dalam minyak esensial yang di ekstrak dengan metode steam water destilation. Analisis kadar limonene dilakukan dengan menggunakan spektrofotometer GC-MS. Sebelum dilakukan analisis kadar limeone, minyak esensial dari ke4 botol yang sudah diberikan kode A,B,C dan D di gabungkan jumlah minyak esensial oil lemonnya dan didapatkan total banyaknya minyak esensial oil lemon sebanyak 49,6 ml. dan setelah di lakukan analisis kadar limeone yang menjadi komposisi dari minyak esensial oil lemon dengan menggunakan alat spektrofotometer GC-MS, maka di dapatkan kadar limeone yaitu 63,72% atau (64%).

1. Analisis Univariat

Mengidentifikasi tingkat dismenorea sebelum dan sesudah pemberian aromaterapi lemon yang diekstrak menggunakan metode Steam Water Destilation. Berdasarkan hasil identifikasi tingkat nyeri dismenore pada remaja putri sebelum dan sesudah pemberian aromaterapi lemon yang diekstrak menggunakan metode Steam Water Destilation di Wilayah Kerja Puskesmas Perawatan yang menjadi kelompok Intervensi yaitu remaja putri yang mengalami dismenore yang berada di wilayah kerja Puskesmas Hila dan wilayah kerja Puskesmas Negeri Lima sebanyak 60 orang responden, dapat di lihat pada tabal berikut ini:

Tabel 3. Distribusi Frekuensi tingkat nyeri sebelum (pre-Test) dan setelah (post test) pemberian aromaterapi lemon

Nyeri Dismenore	Kelompok Intervensi			
	Pre Test		Post Test	
	N	%	N	%
Nyeri sedang	45	75	11	18,3
Nyeri ringan	15	25	46	76,7
Tidak nyeri	0	0	3	5
Total	60	100.0	60	100.0

(Sumber : Data Primer, 2025)

Berdasarkan Tabel 3, sebelum diberikan aromaterapi lemon (pre-test), sebagian besar responden pada kelompok intervensi mengalami nyeri dismenore tingkat sedang sebesar 75%. Setelah pemberian aromaterapi lemon (post-test), sebagian besar responden mengalami penurunan tingkat nyeri menjadi nyeri ringan sebesar 76,7%.

Mengidentifikasi tingkat dismenorea sebelum dan sesudah pemberian aromaterapi Lavender. Berdasarkan hasil identifikasi tingkat nyeri dismenore pada remaja putri sebelum dan sesudah pemberian aromaterapi Lavender di Wilayah Kerja Puskesmas Perawatan yang menjadi kelompok kontrol yaitu remaja putri yang mengalami dismenore yang berada di wilayah kerja Puskesmas Hitu dan wilayah kerja Puskesmas Tulehu sebanyak 60 orang responden, dapat di lihat pada tabal berikut ini:

Tabel 4. Distribusi Frekuensi tingkat nyeri sebelum (pre-Test) dan setelah (post test) pemberian aromaterapi lavender

Nyeri Dismenore	Kelompok Control			
	Pre Test		Post Test	
	N	%	N	%
Nyeri sedang	41	68,3	28	46,7
Nyeri ringan	19	31,7	31	51,7
Tidak nyeri	0	0	1	1,7
Total	60	100.0	60	100.0

(Sumber : Data Primer, 2025)

Berdasarkan Tabel 4, sebelum diberikan aromaterapi lavender (pre-test), sebagian besar responden pada kelompok kontrol mengalami nyeri dismenore tingkat sedang sebesar 68,3%. Setelah pemberian aromaterapi lavender (post-test), sebagian besar responden mengalami penurunan tingkat nyeri menjadi nyeri ringan sebesar 51,7%.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk Menganalisis perbedaan Efektivitas Aromaterapi Lemon disbanding Aroma Terapi Lavender Terhadap Penurunan Tingkat Dismenorea Remaja Putri di Kabupaten Maluku Tengah Provinsi Maluku. Berdasarkan analisis data menggunakan uji normalitas pada data yang berasal dari kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan menggunakan uji statistik Kolmogorov-Smirnov (KS) di aplikasi SPSS 23, maka dapat di simpulkan bahwa, ke dua variable tersebut berdistribusi tidak normal sehingga untuk analisis bivariate untuk mengetahui perbedaan efektifitas antara pemberian aroma terapi lemon dan

aroma terapi lavender terhadap penurunan tingkat nyeri disemnorea akan dilakukan analisis dengan menggunakan analisis uji mann- withney . Hasil uji analisis bivariate dengan menggunakan uji mann- withney dapat dilihat pada tabel barikut ini:

Tabel 5 Hasil uji analisis bivariate dengan menggunakan uji *man- withney*

		Ranks		
	Kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Pre_Test	Intervensi	60	62.50	3750.00
	Kontrol	60	58.50	3510.00
	Total	120		
Post_Test	Intervensi	60	51.61	3096.50
	Kontrol	60	69.39	4163.50
	Total	120		

Test Statistics ^a		
	Pre_Tes t	Post_Te st
Mann-Whitney U	1680.000	1266.500
Wilcoxon W	3510.000	3096.500
Z	-.807	-3.343
Asymp. Sig. (2-tailed)	.420	.001

Hasil uji Mann-Whitney menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara efektivitas aromaterapi Lemon yang diberikan pada kelompok intervensi dibandingkan efektifitas aroma terapi lavender yang diberikan pada kelompok kontrol terhadap penurunan tingkat Dismenorea pada remaja putri di Kabupaten Maluku Tengah. Nilai Z pada hasil post test = -3.343 dan nilai signifikansi $p = 0.001$ ($p < 0.05$), hal ini berarti aromaterapi lemon lebih efektif dibanding aromaterapi lavender terhadap penurunan nyeri dismenore pada remaja putri.

3.2. Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa baik aromaterapi lemon maupun aromaterapi lavender mampu menurunkan tingkat dismenore pada remaja putri, namun aromaterapi lemon terbukti lebih efektif secara signifikan dibandingkan aromaterapi lavender ($p = 0,001$). Temuan ini sejalan dengan berbagai penelitian sebelumnya yang menegaskan efektivitas minyak esensial sitrus, khususnya lemon, dalam mengurangi nyeri menstruasi.

Hasil penelitian tersebut dihitung berdasarkan uji normalitas dari kedua variabel pre test dan post test pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan menggunakan uji statistik Kolmogorov-Smirnov (KS) di aplikasi SPSS 23. Hasil uji normalitas data kelompok intervensi pre test dan post tes berdistribusi tidak normal, hal itu tergambarkan dari nilai signifikasi yaitu .000 dimana Jika probabilitas (*Asymp.Sig*) $< 0,05$ maka data dikatakan data berdistribusi tidak normal. Hasil uji normalitas data kelompok kontrol pre test dan post tes juga berdistribusi tidak normal, hal itu tergambarkan dari nilai signifikasi yaitu .000 dimana Jika probabilitas (*Asymp.Sig*) $< 0,05$ maka data dikatakan berdistribusi tidak normal.

Berdasarkan kesimpulan dari uji normalitas ke 2 tabel diatas dengan menggunakan uji statistik *Kolmogorov-Smirnov* (KS) di aplikasi SPSS 23, maka dapat di simpulkan bahwa, ke dua variable tersebut berdistribusi tidak normal sehingga untuk analisis bivariate untuk mengetahui perbandingan efektifitas antara pemberian aroma terapi lemon dan aroma terapi lavender

terhadap penurunan tingkat nyeri dismenore akan dilakukan analisis dengan menggunakan analisis uji man- withney.

Nilai Z pada hasil post test = -3.343 dan nilai signifikansi $p = 0.001$ ($p < 0.05$), hal ini berarti aromaterapi lemon lebih efektif dibanding aromaterapi lavender terhadap penurunan nyeri dismenore pada remaja putri. Sehingga berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan Jika nilai p (signifikansi) kurang dari atau sama dengan tingkat signifikansi yang ditetapkan ($< 0,05$), maka hipotesis nol ditolak, dan hipotesi H_a diterima yang berarti ada perbedaan yang signifikan antara efektivitas aromaterapi Lemon dibandingkan aroma terapi lavender terhadap penurunan tingkat Dismenorea pada remaja putri di Kabupaten Maluku Tengah.

Berdasarkan hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa baik aromaterapi lemon maupun aromaterapi lavender sama-sama mampu menurunkan tingkat dismenore pada remaja putri. Namun, penurunan nyeri lebih besar terjadi pada kelompok intervensi yang diberikan aromaterapi lemon dibandingkan kelompok kontrol yang menerima aromaterapi lavender. Hal ini terbukti dari hasil uji Mann-Whitney yang menunjukkan nilai $Z = -3.343$ dengan $p = 0.001$ ($p < 0.05$), sehingga dapat dinyatakan bahwa aromaterapi lemon lebih efektif secara signifikan dibanding aromaterapi lavender dalam mengurangi nyeri dismenore pada remaja putri di Kabupaten Maluku Tengah.

Bi dkk melaporkan bahwa minyak esensial citrus, termasuk lemon, memiliki efek preventif terhadap dismenore primer melalui mekanisme penghambatan prostaglandin yang berperan dalam timbulnya nyeri [3]. Penelitian serupa di Indonesia oleh Khotimah & Subagio membuktikan bahwa kombinasi terapi akupresur dengan aromaterapi lemon mampu secara signifikan menurunkan derajat nyeri dismenore pada remaja [15]. Demikian pula, penelitian Kumarijati & Istiqomah serta Triyana dkk mengonfirmasi bahwa aromaterapi lemon efektif mengurangi intensitas nyeri menstruasi, mendukung temuan penelitian ini [5], [16].

Selain lemon, penelitian Putri & Lestari juga menemukan bahwa kombinasi aromaterapi lemon dan peppermint memberikan hasil yang lebih baik dalam menurunkan keluhan dismenore, menunjukkan potensi sinergis penggunaan minyak esensial [6]. Sementara itu, Sukmawati & Suryaningsih menegaskan kembali manfaat aromaterapi lemon dalam mengurangi skala nyeri pada remaja putri [17].

Di sisi lain, aromaterapi lavender juga terbukti memberikan manfaat. Fasanghari dkk melaporkan bahwa pijat dengan minyak lavender secara signifikan menurunkan tingkat dismenore pada mahasiswi [7]. Hal ini didukung oleh ulasan sistematis Ummah & Ismarwati yang menekankan bahwa terapi komplementer berbasis aromaterapi memiliki efek positif dalam manajemen nyeri haid. Hasil penelitian ini juga memperlihatkan adanya penurunan nyeri pada kelompok kontrol yang mendapat aromaterapi lavender, meskipun efeknya tidak sebesar lemon [8].

Secara lebih luas, Li dkk melalui meta-analisis menunjukkan bahwa intervensi nonfarmakologis, termasuk aromaterapi, efektif sebagai alternatif pengelolaan dismenore primer [1]. Bahkan, penelitian Özer dkk tahun 2025 menemukan bahwa minyak esensial lain, seperti bergamot dan grapefruit, juga dapat menurunkan gejala menstruasi, memperkuat bukti bahwa minyak atsiri berpotensi sebagai terapi pelengkap [9].

Dengan demikian, penelitian ini menambah bukti empiris bahwa aromaterapi lemon lebih unggul dibandingkan aromaterapi lavender dalam menurunkan dismenore pada remaja putri. Keunggulan ini mungkin terkait kandungan limonene dalam lemon yang bekerja langsung menghambat prostaglandin, sedangkan lavender lebih banyak memberikan efek relaksasi. Oleh karena itu, aromaterapi lemon dapat dipertimbangkan sebagai intervensi nonfarmakologis yang murah, aman, dan mudah diakses dalam manajemen dismenore, khususnya di kalangan remaja.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa baik aromaterapi lemon maupun aromaterapi lavender sama-sama mampu menurunkan tingkat dismenore pada remaja putri. Namun, penurunan nyeri lebih besar terjadi pada kelompok intervensi yang diberikan aromaterapi lemon dibandingkan kelompok kontrol yang menerima aromaterapi lavender. Hal ini terbukti dari hasil uji Mann-Whitney yang menunjukkan nilai $Z = -3.343$ dengan $p = 0.001$ ($p < 0.05$), sehingga dapat dinyatakan bahwa aromaterapi lemon lebih efektif secara signifikan dibanding aromaterapi lavender dalam mengurangi nyeri dismenore pada remaja putri di Kabupaten Maluku Tengah.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada STIKES Guna Bangsa Yogyakarta yang telah memberikan dukungan sehingga terlaksananya penelitian ini.

Daftar Pustaka

- [1] Y. Li, X. Yang, and Z. Wang, "Non-pharmacological interventions for primary dysmenorrhoea: A network meta-analysis," *BMJ Evid. Based. Med.*, vol. 29, no. 3, pp. 162–171, 2024.
- [2] N. Sari, N. Nurdini, Z. Yuzela, A. Putri, and M. Sayuti, "Prevalensi dismenore pada remaja perempuan Indonesia: 92,5% dengan karakteristik berulang," *Jurnal Kesehatan Nasional*, 2018.
- [3] X. Bi, "Preventive effects of citrus essential oils and their components (limonene, etc.) on primary dysmenorrhea: In vivo and in vitro study," *Preventive Medicine Journal*, 2021.
- [4] W. Bi *et al.*, "Preventive effect of different citrus essential oils on primary dysmenorrhea: In vivo and in vitro study," *Food Biosci.*, vol. 42, p. 101135, 2021, doi: 10.1016/j.fbio.2021.101135.
- [5] S. D. Triyana, D. Wijayanti, and N. R. Wulandari, "Efektivitas aromaterapi lemon terhadap nyeri haid pada remaja putri," *Al-Insyirah Midwifery: Jurnal Ilmu Kebidanan dan Kandungan*, vol. 10, no. 2, pp. 121–126, 2024, doi: 10.35328/midwifery.v10i2.4860.
- [6] R. D. Putri and F. Lestari, "Efektivitas pemberian aromaterapi peppermint dan aromaterapi lemon terhadap dismenore pada remaja putri," *Journal of Nursing Public Health (JNPH)*, vol. 12, no. 2, pp. 1–7, 2024.
- [7] M. Fasanghari, M. Larki, A. Esmacili-Hesari, S. Alirezaci, M. Ramezanzadeh, and M. Tafazoli, "The effect of aromatherapy massage with lavender oil on the severity of primary dysmenorrhea among university students: A randomized clinical trial," *Journal of Midwifery and Reproductive Health*, vol. 11, no. 1, pp. 3592–3601, 2023, doi: 10.22038/jmrh.2022.62282.1751.
- [8] T. Ummah and Ismarwati, "The impact of complementary therapies on dysmenorrhea in young women: A scoping review," *Majalah Obstetri & Ginekologi*, vol. 32, no. 1, pp. 29–38, 2024, doi: 10.20473/mog.V32I12024.29-38.
- [9] E. Özer, B. Mutlu, Z. Tezvaran, M. Eslek, and A. Bozkurt, "The effect of aromatherapy intervention with bergamot and grapefruit essential oils on premenstrual syndrome and menstrual symptoms: A randomized controlled trial," *BMC Complement. Med. Ther.*, 2025, doi: 10.1186/s12906-025-04856-4.
- [10] S. Notoatmodjo, *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Jakarta: Rineka Cipta, 2018.
- [11] Sugiyono, *Statistik Non Parametris Untuk Penelitian*. Bandung: Alfa Beta, 2019.
- [12] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfa Beta, 2021.
- [13] Elvianto Dwi Daryono, Dwi Ana Anggorowati, Firyaa Putri Verdina, and Vina Nur Laily, "Ekstraksi Minyak Atsiri Kulit Jeruk Lemon (Citrus limon (L.) Burm.f.) dengan Pretreatment Microwave dan Distilasi Air-Uap," *Jurnal Teknik Kimia USU*, vol. 12, no. 2, pp. 116–123, 2023, doi: 10.32734/jtk.v12i2.12923.
- [14] A. A. A. Hidayat, *Metodologi Penelitian Keperawatan dan Kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika, 2020.
- [15] K. Khotimah and S. Subagio, "Pengaruh terapi akupresur dan aromaterapi lemon terhadap derajat nyeri dismenore pada remaja putri," *Faletehan Health Journal*, vol. 8, no. 1, pp. 32–39, 2021, doi: 10.33746/fhj.v8i01.198.
- [16] B. Kumarijati and N. Istiqomah, "Efektivitas aromaterapi lemon terhadap penurunan nyeri dismenore," *Indonesian Journal of Midwifery Research (IJMR)*, vol. 2, no. 1, pp. 49–54, 2025, doi: 10.59799/ijmr.v2i1.110.

- [17] S. Sukmawati and K. Suryaningsih, "The effect of lemon aroma therapy on dysmenorrhoea pain scale in adolescent girls," *Nurul Ilmi Journal: Jurnal Ilmiah Keperawatan dan Kesehatan*, vol. 10, no. 1, pp. 106–113, 2024.