

## PENERAPAN AROMATERAPI LEMON UNTUK MENGURANGI NYERI MENSTRUASI PADA MAHASISWI UNIVERSITAS ‘AISYIYAH SURAKARTA

**Aprilin Acehira Pardesri<sup>1</sup>, Tri Susilowati<sup>2</sup>**

Program Studi DIII Keperawatan, Universitas ‘Aisyiyah Surakarta

Email Korespondensi : [aprilincantik@gmail.com](mailto:aprilincantik@gmail.com)

### ABSTRAK

Data WHO menunjukkan lebih dari 50% wanita di berbagai negara mengalami nyeri menstruasi. Prevalensi nyeri menstruasi di Swedia 72%, Amerika Serikat 90%, Kuwait 85,6%, dan Indonesia 64,5%, di antaranya 54,89% mengalami nyeri menstruasi berat. Prevalensi dismenore di provinsi Jawa Tengah mencapai 56%. Penanganan nyeri menstruasi bisa dilakukan secara farmakologi dan nonfarmakologi. Penatalaksanaan nonfarmakologi salah satunya dengan pemberian aromaterapi lemon. Limonene dalam lemon adalah komponen utama dalam senyawa kimia jeruk yang dapat menghambat sistem kerja prostaglandin sehingga mengurangi nyeri. Tujuan: Mendeskripsikan hasil skala nyeri menstruasi sebelum dan sesudah dilakukan penerapan aromaterapi lemon pada mahasiswa Universitas ‘Aisyiyah Surakarta. Metode: Studi kasus deskriptif untuk mengetahui perbandingan skala nyeri menstruasi sebelum dan sesudah dilakukan penerapan aromaterapi lemon. Penerapan aromaterapi lemon diberikan selama 20 menit, 2 hari 2x sehari menggunakan NRS. Hasil: Kedua responden sama-sama mengalami penurunan nyeri sebanyak 3 point. Responden pertama dari nyeri sedang menjadi nyeri ringan, dan responden kedua dari nyeri berat menjadi nyeri sedang. Kesimpulan: Penerapan aromaterapi lemon terbukti dapat mengurangi nyeri menstruasi pada mahasiswa.

**Kata Kunci:** Aromaterapi Lemon, Nyeri Menstruasi, Terapi Nonfarmakologis

### ABSTRACT

*WHO shows that over 50% of women in various countries experience menstrual pain. The prevalence of menstruation pain in Sweden is 72%, the United States 90%, Kuwait 85.6%, and Indonesia 64.5%, with 54.89% experiencing severe menstrual pain. The prevalence of dysmenorrhea in Central Java Province reaches 56%. Management of menstruation pain can be done pharmacologically and non-pharmacologically. Non-pharmacological management includes the use of lemon aromatherapy. Limonene in lemon is the main component in citrus chemical compounds that can inhibit the prostaglandin system, thereby reducing pain. Objective: To describe the results of the menstruation pain scale before and after the application of lemon aromatherapy on female students at the University of ‘Aisyiyah Surakarta. Method: A descriptive case study to compare the menstruation pain scale before and after the application of lemon aromatherapy. Lemon aromatherapy was*

*administered for 20 minutes, twice daily for two days, using the NRS. Results: Both respondents experienced a 3-point reduction in pain. The first respondent went from moderate pain to mild pain, and the second respondent went from severe pain to moderate pain. Conclusion: The application of lemon aromatherapy has been proven to reduce menstruation pain in female students.*

**Keywords:** *Lemon aromatherapy, menstruation pain, non-pharmacological therapy*

## PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan suatu proses transisi dari masa anak menuju tahap dewasa yang ditandai dengan berubahnya perkembangan tubuh yang cepat. Dimana pubertas merupakan suatu bagian penting dari masa remaja yang lebih menekankan proses biologis yang mengarah pada kemampuan reproduksi (Agustina et al., 2021). Menstruasi yang sering dimulai pada awal masa remaja merupakan proses pelepasan dinding rahim. Hal ini ditandai dengan pendarahan bulanan yang berulang sehingga menimbulkan siklus menstruasi (Ardyantin et al., 2024).

Menstruasi merupakan pengeluaran darah dari dalam uterus secara teratur yang dialami oleh seorang perempuan dan juga sebagai tanda bahwa alat reproduksi sudah matang dan siap untuk dibuahi. Efek samping dari menstruasi ialah dengan timbulnya nyeri yang intensitas nyerinya dirasakan dapat berbeda pada setiap perempuan, mulai dari nyeri di bagian perut seperti ditusuk-tusuk, mulas, kaki lemas hingga dapat menyebabkan pingsan (Sambo et al., 2024).

Nyeri menstruasi atau dismenore yaitu ketidaknyamanan yang sering dialami remaja khususnya perempuan. Terdapat dua jenis nyeri menstruasi yaitu dismenore primer, dan dismenore sekunder. Pengertian dismenore primer adalah nyeri menstruasi yang biasa dirasakan oleh perempuan saat mengalami haid tanpa adanya kelainan pada alat reproduksi. Dismenore sekunder adalah atau yang disebut juga dismenore ekstrinsik yaitu nyeri menstruasi yang terjadi karena kelainan ginekologik, misalnya endometriosis (sebagian besar), fibroids, adenomyosis (Mulyani et al., 2022).

Menurut Badan Pusat dan Inovasi Nasional (BRIN), angka kejadian nyeri menstruasi pada usia produktif berkisar antara 45% hingga 95%, dengan prevalensi sekitar 60% hingga 75% pada remaja. Data dari *World Health Organization* (WHO) menunjukkan bahwa lebih dari 50% wanita di berbagai negara mengalami nyeri menstruasi. Di beberapa negara, prevalensi nyeri menstruasi seperti Swedia 72%, Amerika Serikat 90%, Kuwait 85,6%, dan Indonesia 64,5%, di mana 54,89% di antaranya mengalami nyeri menstruasi berat (Badan Riset dan Inovasi Nasional, 2024). Prevalensi dismenore di provinsi Jawa Tengah yaitu mencapai 56% (Widiastuti et al., 2021). Belum ada data mengenai nyeri menstruasi di Surakarta tetapi dari penelitian yang dilakukan oleh Wulandari & Widiyaningsih, (2023) di SMA dan SMK Batik Surakarta menyatakan bahwa dari 192 responden 176 (91,7%) mengalami nyeri menstruasi primer, sedangkan 16 responden (8,3%) tidak mengalami nyeri menstruasi.

Nyeri menstruasi dapat menimbulkan dampak bagi kegiatan atau aktivitas para wanita khususnya remaja. Dampak nyeri menstruasi pada remaja putri adalah dapat mengganggu kegiatan belajar dan mempengaruhi prestasi sekolah (Rinrin Dila Nuryanti et al., 2023). Penanganan nyeri menstruasi bisa dilakukan secara farmakologi dan non farmakologi. Pengobatan farmakologi pada nyeri menstruasi dapat menggunakan obat analgetik dan obat *non-steroidanti inflamasi* (NSAID) (Carolyn et al., 2023). Sedangkan penanganan nyeri menstruasi secara non farmakologi dapat dilakukan dengan melakukan olahraga ringan, teknik relaksasi, kompres hangat atau dingin, dan aromaterapi (Agustina et al., 2021).

Aromaterapi adalah istilah umum untuk pengobatan alternatif yang menggunakan cairan tumbuhan yang mudah menguap (disebut minyak esensial) dan senyawa aromatik lainnya yang berasal dari tumbuhan untuk mempengaruhi suasana hati atau kesehatan seseorang. Aroma dapat mempengaruhi kondisi fisik, ingatan, dan suasana hati seseorang. Organ penciuman merupakan sarana alami bagi manusia untuk berkomunikasi. Banyak penelitian telah menunjukkan bahwa bau dapat mempengaruhi kesehatan dalam jangka panjang, dan memori serta suasana hati dalam jangka pendek (Dewi & Astuti, 2022).

Aromaterapi lemon merupakan salah satu terapi dengan menggunakan minyak esensial lemon yang mengandung Limeone yang dapat menghambat sistem kerja prostaglandin sehingga dapat mengurangi nyeri dan cemas. Lemon aromaterapi mengandung bahan yang dapat membunuh bakteri meningokokus (meningokokus) dan bakteri tifoid, yang memiliki efek antijamur dan efektif menetralkan bau tidak sedap dan membuat kecemasan, depresi dan stres serta meningkatkan dan memfokuskan pikiran (Sari et al., 2024). Penatalaksanaan *non* farmakologi salah satunya adalah dengan pemberian aromaterapi lemon. Aromaterapi lemon mempunyai kandungan limeone 66-80, geranil asetat, Netrol, terpine 6-14%,  $\alpha$  pinene 1-4% dan mrcyne. Limeone adalah komponen utama dalam senyawa kimia jeruk yang dapat menghambat sistem kerja prostaglandin sehingga dapat mengurangi nyeri. Prostaglandin merangsang penekanan otot (tonus), kontraksi otot rahim, dan penekanan pembuluh darah rahim yang menyebabkan nyeri iskemik dan keluhan nyeri menstruasi (Khotimah & Subagio, 2021).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Agustina et al, (2021) menunjukkan bahwa ada pengaruh aromaterapi lemon untuk mengurangi intensitas nyeri menstruasi pada siswi SMA. Berdasarkan hasil penelitian tersebut pada hari pertama menunjukkan skala nyeri 8 (sebelum diberikan aromaterapi lemon) menjadi 7 (sesudah diberikan aromaterapi lemon) dan pada hari kedua dari 6 (sebelum diberikan aromaterapi lemon) menjadi 3 (sesudah diberikan aromaterapi lemon). Penelitian yang dilakukan oleh Tusyukriyah & Aisah, (2022) menunjukkan bahwa pemberian aromaterapi lemon efektif dalam menurunkan intensitas nyeri dismenore pada remaja putri. Pada penelitian yang dilakukan oleh Romlah et al, (2022) terdapat pengaruh pemberian aromaterapi lemon untuk menurunkan intensitas nyeri pada mahasiswa.

Menurut penelitian Arinda, (2024) data prevalensi nyeri menstruasi di Universitas 'Aisyiyah Surakarta ada 74 mahasiswi, 34 diantaranya nyeri ringan, 33 nyeri sedang, dan 6 nyeri berat. Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh penulis pada 10 mahasiswi Universitas 'Aisyiyah Surakarta mengatakan mengalami dismenore saat haid. Dari 10 mahasiswi, 4 orang belum mengetahui tentang aromaterapi lemon, 6 orang sudah mengetahui tentang aromaterapi lemon tetapi tidak menggunakannya. Jika mengalami nyeri menstruasi, 10 mahasiswi tersebut biasanya mengompres perut dengan menggunakan air hangat dan meminum obat anti nyeri. 10 mahasiswi yang mengalami dismenore rata rata hari ke 1 dan 2 dengan mengalami nyeri perut bagian bawah yang menjalar ke pinggang, lemas, dan kadang marah marah. Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik melakukan penerapan aromaterapi lemon untuk mengurangi nyeri menstruasi pada mahasiswi Universitas 'Aisyiyah Surakarta.

## METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian ini menggunakan metode studi kasus yang menggunakan metode penelitian deskriptif dan mengobservasi peristiwa atau kejadian yang ada di masyarakat untuk mengetahui perbandingan skala nyeri menstruasi sebelum dan sesudah dilakukan penerapan aromaterapi lemon. Penerapan pemberian aromaterapi lemon ini

diberikan selama 20 menit dan dilakukan 2 hari 2x sehari. Penelitian ini dilakukan di kampus Universitas 'Aisyiyah Surakarta. Sasarannya mahasiswi yang mengalami dismenore. Penelitian ini dilakukan pada bulan Desember 2024-Mei 2025. Pengolahan data pada penerapan ini dengan cara wawancara langsung kepada mahasiswi. Kemudian melakukan analisis data dengan menggambarkan skala penurunan nyeri menstruasi pada mahasiswi yang disusun dalam bentuk laporan yang diolah menjadi table.

## HASIL PENELITIAN

### Gambaran Lokasi Penelitian

Universitas 'Aisyiyah Surakarta merupakan salah satu Perguruan Tinggi Swasta yang terletak di Kota Surakarta sejak 5 Mei 1966 sampai sekarang dan berkembang menjadi 3 kampus. Kampus 1 terletak di Jl. Ki Hajar Dewantara No. 10, Ketingan, Jebres, Surakarta, Jawa Tengah, kampus 2 di Pajang, Kecamatan Laweyan, Surakarta, Jawa Tengah, dan kampus 3 di Jl. Melon Raya, Honggobayan, Pabelan, Kecamatan Kartasura, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah.

Penelitian ini dilakukan pada mahasiswi Universitas 'Aisyiyah Surakarta di Asrama Universitas 'Aisyiyah Surakarta, Jl. Guntur Gang Guruh IV, RT 01/RW 12, Ketingan, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta.

### Hasil Penerapan

Responden dalam penelitian ini berjumlah 2 orang. Responden pertama Nn.L berusia 23 tahun sebagai mahasiswi Universitas 'Aisyiyah Surakarta jurusan DIII Keperawatan semester 6. Nn.L pertama kali mens usia 11 tahun, siklus menstruasinya 28 hari dan lama menstruasinya 5 hari. Nn. L mengatakan saat ini sedang menstruasi hari pertama dengan keluhan nyeri di daerah perut, lemas, dan moodnya yang berubah ubah. Nn.L juga mengatakan nyerinya mengganggu saat melakukan aktivitas. Kesehariannya Nn.L yaitu jarang olahraga, sering minum kopi, dan sering makan makanan cepat saji. Nn.L juga mengatakan agak stress dan kesulitan dalam menyelesaikan tugas akhirnya yang turut mempengaruhi persepsi nyeri menstruasinya. Hasil pengukuran nyeri menunjukkan skala 6 termasuk nyeri sedang, nyeri seperti di remas remas, nyeri nya hilang timbul, lokasi nyeri di daerah perut bagian bawah. Hal yang dilakukan Nn.L saat nyeri yaitu hanya tidur dan minum air hangat.

Responden yang kedua Nn.A berusia 21 tahun sebagai mahasiswi Universitas 'Aisyiyah Surakarta jurusan DIV Fisioterapi semester 4. Nn.A pertama kali mens usia 10 tahun. Siklus menstruasinya 28 hari dan lama menstruasinya 7 hari. Nn.A mengatakan saat ini sedang menstruasi hari kedua dengan keluhan nyeri di daerah perut menjalar ke pinggang. Nn.A juga mengatakan nyerinya mengganggu saat melakukan aktivitas. Kesehariannya Nn.A mengatakan jarang berolahraga, sering makan makanan siap saji, sehari bisa makan sampai 4x. Saat menstruasi Nn.A mengeluh nyeri menstruasi, sakit pinggang, nyeri pada payudara, dan mood sering berubah ubah. Hasil pengukuran nyeri menunjukkan skala 7 termasuk nyeri berat, nyeri seperti di remas remas, nyeri nya terus menerus, lokasi nyeri di daerah perut dan menjalar ke pinggang. Hal yang dilakukan Nn.A saat nyeri yaitu kompres air hangat. Penelitian terhadap 2 responden tersebut dilakukan selama 2 hari 2x sehari. Nn.L tanggal 5 Mei 2025 dan 6 Mei 2025 sedangkan Nn.A tanggal 7 Mei 2025 dan 8 Mei 2025. Berikut hasil skala nyeri sebelum dilakukan penerapan aromaterapi lemon untuk mengurangi nyeri menstruasi pada mahasiswi Universitas 'Aisyiyah Surakarta :

Hasil skala nyeri sebelum dilakukan aromaterapi lemon untuk mengurangi nyeri menstruasi pada mahasiswi Universitas 'Aisyiyah Surakarta.

Tabel 1 Hasil Sebelum Dilakukan Penerapan Aromaterapi Lemon

| No | Nama | Tanggal/Jam         | Skala nyeri sebelum | Keterangan   |
|----|------|---------------------|---------------------|--------------|
| 1. | Nn.L | 5 Mei 2025<br>09.00 | 6                   | Nyeri sedang |
| 2. | Nn.A | 7 Mei 2025<br>08.15 | 7                   | Nyeri berat  |

*Sumber: Data Primer Mei, 2025*

Berdasarkan Tabel 4.1 skala nyeri pada responden Nn.L sebelum diberikan aromaterapi lemon yaitu 6 termasuk nyeri sedang, sedangkan pada responden Nn.A sebelum diberikan aromaterapi lemon skala nyeri nya 7 termasuk nyeri berat.

Hasil skala nyeri sesudah dilakukan aromaterapi lemon untuk mengurangi nyeri menstruasi pada mahasisi Universitas 'Aisyiyah Surakarta.

Tabel 2 Hasil Sesudah Dilakukan Penerapan Aromaterapi Lemon

| No | Nama | Tanggal/Jam         | Skala nyeri sesudah | Keterangan   |
|----|------|---------------------|---------------------|--------------|
| 1. | Nn.L | 6 Mei 2025<br>14.50 | 3                   | Nyeri ringan |
| 2. | Nn.A | 8 Mei 2025<br>16.00 | 4                   | Nyeri sedang |

*Sumber: Data Primer Mei, 2025*

Berdasarkan Tabel 4.2 skala nyeri pada responden Nn.L sesudah diberikan aromaterapi lemon yaitu 3 termasuk nyeri ringan, sedangkan pada responden Nn.A sesudah diberikan aromaterapi lemon skala nyeri nya 4 termasuk nyeri sedang.

Hasil perbandingan skala nyeri menstruasi antara 2 responden sebelum dan sesudah dilakukan aromaterapi lemon untuk mengurangi nyeri menstruasi pada mahasisi Universitas 'Aisyiyah Surakarta.

Tabel 3 Hasil Perkembangan Penerapan Aromaterapi Lemon Antara 2 Responden

| No | Nama | Tanggal/Jam         | Skala nyeri sebelum | Skala nyeri sesudah | Keterangan                            |
|----|------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------------------------|
| 1. | Nn.L | 5 Mei 2025<br>09.00 | 6 (Sedang)          | 6 (Sedang)          | Tidak ada penurunan point skala nyeri |
|    |      | 5 Mei 2025<br>15.00 | 6 (Sedang)          | 5 (Sedang)          | Ada penurunan 1 point skala nyeri     |
|    |      | 6 Mei 2025<br>08.45 | 5 (Sedang)          | 4 (Sedang)          | Ada penurunan 1 point skala nyeri     |
|    |      | 6 Mei 2025<br>14.50 | 4 (Sedang)          | 3 (Ringan)          | Ada penurunan 1 point skala nyeri     |

| No | Nama | Tanggal/Jam         | Skala nyeri sebelum | Skala nyeri sesudah | Keterangan                            |
|----|------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------------------------|
| 2. | Nn.A | 7 Mei 2025<br>08.15 | 7 (Berat)           | 6<br>(Sedang)       | Ada penurunan 1 point skala nyeri     |
|    |      | 7 Mei 2025<br>15.30 | 6 (Sedang)          | 5<br>(Sedang)       | Ada penurunan 1 point skala nyeri     |
|    |      | 8 Mei 2025<br>09.10 | 5 (Sedang)          | 5<br>(Sedang)       | Tidak ada penurunan point skala nyeri |
|    |      | 8 Mei 2025<br>16.00 | 5 (Sedang)          | 4<br>(Sedang)       | Ada penurunan 1 point skala nyeri     |

*Sumber: Data Primer Mei, 2025*

Tabel 4 Perbandingan Hasil Akhir Penerapan Aromaterapi Lemon Antara 2 Responden

| No | Nama Responden | Skala nyeri sebelum | Skala nyeri sesudah | Rata Rata Perubahan | Keterangan                        |
|----|----------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------------------------|
| 1. | Nn.L           | 6                   | 3                   | 3 point             | Ada penurunan 3 point skala nyeri |
| 2. | Nn.A           | 7                   | 4                   | 3 point             | Ada penurunan 3 point skala nyeri |

*Sumber: Data Primer Mei, 2025*

Berdasarkan Tabel 4.4, setelah dilakukan penerapan aromaterapi lemon tanggal 5-6 Mei 2025 dan 7-8 Mei 2025 pada Nn.L dan Nn.A terjadi penurunan nyeri. Penerapan dilakukan sebanyak 2x sehari selama 2 hari. Pada Nn.L skala nyeri nya menjadi 3 termasuk nyeri ringan dan pada Nn.A skala nyeri nya menjadi 4 termasuk nyeri sedang.

## PEMBAHASAN

### Skala nyeri menstruasi sebelum dilakukan penerapan aromaterapi lemon untuk mengurangi nyeri menstruasi pada mahasiswa Universitas 'Aisyiyah Surakarta

Skala nyeri pada Nn.L sebelum dilakukan penerapan yaitu 6 sedangkan Nn.A yaitu 7. Dari hasil data pengukuran skala nyeri menggunakan NRS, nyeri yang dialami Nn.L termasuk nyeri sedang dan Nn.A termasuk nyeri berat. Berdasarkan hasil wawancara, Nn.L dan Nn.A sering mengonsumsi makanan cepat saji dan minuman berkafein. Menurut teori Aulya, (2021) kebiasaan makan yang buruk, terutama konsumsi makanan cepat saji dan kafein, dapat menyebabkan penumpukan prostaglandin dalam tubuh karena memiliki lemak

yang tinggi yang dapat mengganggu metabolisme prostaglandin, hal ini dapat memperburuk nyeri menstruasi karena dapat meningkatkan kontraksi rahim, mempersempit pembuluh darah, dan memicu pelepasan adrenalin. Hal ini juga sejalan dengan teori Nadila & Trisna, (2023) makanan siap saji mengandung cukup banyak lemak yang dapat merusak fosfolipid sehingga menyebabkan produksi prostaglandin menjadi berlebih atau tidak terkontrol dan menyebabkan nyeri menstruasi.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa makanan cepat saji dapat memperburuk nyeri menstruasi. Kandungan lemak tinggi dan zat stimulan di dalamnya berperan dalam meningkatkan produksi prostaglandin secara tidak terkontrol, sehingga menyebabkan kontraksi rahim yang lebih kuat dan rasa nyeri yang lebih berat. Oleh karena itu, penting bagi kita untuk mulai memperhatikan pola makan sebagai bagian dari upaya pencegahan dan pengelolaan nyeri menstruasi secara alami dan non-farmakologis.

Faktor nyeri menstruasi pada Nn.L selanjutnya yaitu stress. Nn.L mengatakan bahwa merasa stress karena memikirkan tugas akhirnya. Stress adalah respon fisiologis, psikologis, maupun perilaku manusia dalam beradaptasi dan mengendalikan stress baik internal maupun eksternal. Stress dapat memiliki dampak pada aspek psikologis mahasiswa, dampak positif dapat membuat mahasiswa meningkatkan kreativitas dan dampak negatif dapat membuat mahasiswa kehilangan konsentrasi (Shintya & Tandungan, 2023). Sesuai dengan teori Sriwati, (2020) stress psikologis dapat membuat seseorang lebih sensitif terhadap rasa sakit karena meningkatkan hormon stress, yang mengubah cara tubuh memproses rasa sakit. Hal ini sejalan dengan teori Delia et al., (2021) stress pada perempuan dapat memperburuk rasa sakit di rahim bagian bawah. Kondisi ini karena sistem neuroendokrin akan bekerja lebih keras dalam memproduksi hormon adrenal, estrogen, progesteron dan prostaglandin dalam jumlah banyak. Peningkatan jumlah hormon ini menyebabkan ketegangan rahim dan membuat kontraksi berlebihan yang akan menyebabkan rasa sakit.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa stress memicu peningkatan hormon tertentu yang berperan dalam kontraksi rahim, sehingga sensasi nyeri menjadi lebih intens. Stress tidak hanya memengaruhi emosi, tetapi juga dapat memperberat keluhan fisik seperti nyeri menstruasi.

Faktor nyeri menstruasi pada Nn.A selanjutnya adalah menarche dini. Nn.A mengatakan bahwa ia berusia 11 tahun. Menurut teori Wardani et al., (2021), bahwa menarche sebelum usia 12 tahun meningkatkan kemungkinan terjadinya nyeri menstruasi karena organ-organ reproduksi belum berkembang secara maksimal dan masih terjadi penyempitan pada leher rahim. Hal ini sejalan dengan penelitian Destariyani et al., (2023) bahwa ini terjadi karena sistem reproduksi yang belum matang mengakibatkan rendahnya produksi estrogen. Menurut pendapat (Sari et al., 2023) bahwa remaja dengan usia menarche dini mempunyai risiko yang lebih besar untuk mengalami dismenore.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa di usia tersebut organ reproduksi belum berkembang secara sempurna, sehingga tubuh belum siap sepenuhnya untuk mengalami proses menstruasi secara rutin. Ketidaksiapan ini bisa memicu gangguan hormonal dan ketegangan otot rahim yang berujung pada dismenore. Dengan demikian, menarche dini menjadi salah satu faktor risiko yang cukup signifikan terhadap terjadinya dismenore.

### **Skala nyeri menstruasi sesudah dilakukan penerapan aromaterapi lemon untuk mengurangi nyeri menstruasi pada mahasiswi Universitas 'Aisyiyah Surakarta**

Setelah dilakukan penerapan terapi aromaterapi lemon selama dua hari pada kedua responden menunjukkan penurunan nyeri haid. Pada hari pertama Nn.L yang sebelumnya merasakan nyeri dengan skala 6 menjadi skala 5 sedangkan pada Nn.A yang awalnya berada di skala 7 menjadi skala 5. Pada hari kedua Nn.L yang sebelumnya merasakan nyeri dengan

skala 5 menjadi skala 3 sedangkan pada Nn.A yang awalnya berada di skala 5 menjadi skala 4.

Berdasarkan data diatas terdapat hasil perubahan nyeri mensruasi sesudah diberikan aromaterapi lemon pada NnL dan Nn.A. Ini menunjukkan bahwa penerapan aromaterapi lemon dapat bermanfaat bagi penderita nyeri menstruasi. Pada penelitian yang dilakukan oleh Agustina et al., (2021) didapatkan hasil bahwa intensitas nyeri menstruasi sebelum diberikan aromaterapi berada pada skala nyeri berat 78,1% sedangkan skala nyeri setelah diberikan aromaterapi pada hari 1 menurun menjadi terbanyak skala nyeri sedang 83,6%. Intensitas nyeri haid responden sebelum diberikan aromaterapi pada hari ke 2 terbanyak pada skala nyeri sedang 87,7% sedangkan skala nyeri setelah diberikan aromaterapi menurun menjadi semua responden merasakan skala nyeri ringan. Didapatkan hasil bahwa adanya penurunan nyeri menstruasi pada remaja putri di SMA Negeri 2 Klaten. Penurunan nyeri menstruasi bisa terjadi karena kandungan alami dari minyak esensial lemon. Lemon mengandung zat bernama *limonene* 66-80, *geranil asetat*, *netrol*, *terpine* 6-14%, *α pinene* 1-4% dan *mrcyne*, ini terjadi karena komponen utama dalam senyawa kimia jeruk dapat menghambat sistem kerja prostaglandin sehingga mengurangi nyeri secara alami. Selain kandungan senyawa aktifnya, proses inhalasi aromaterapi lemon juga penting dalam menurunkan nyeri. Saat minyak esensial lemon dihirup melalui hidung, molekul aromatic akan diterima oleh system olfaktorius dan dikirim ke system limbik di otak. Sistem limbik adalah pusat emosi dan regulasi nyeri. Aktivitas system ini dapat menurunkan tingkat stress dan meningkatkan pelepasan hormone endorphin dan serotonin yang berperan dalam menciptakan rasa tenang, nyaman, dan menurunkan nyeri. Efek relaksasi ini berkontribusi pada pengurangan kontraksi otot Rahim yang berlebihan. Kombinasi antara efek farmakologis limonene yang menghambat prostaglandin dan efek psikologis dari inhalasi menjadikan aromaterapi lemon efektif sebagai terapi nonfarmakologi untuk nyeri menstruasi. Jadi inhalasi aromaterapi bisa membuat tubuh rileks, kontraksi Rahim berkurang, dan nyeri menstruasi menurun. Hal ini sejalan dengan teori Trianita et al., (2025) bahwa aroma lemon memiliki kandungan utama aromaterapi lemon ialah limeone yang bisa dapat menghambat sistem kerja hormon prostaglandin sehingga dapat mengurangi nyeri. Rahmawati Kusumaningsih et al., (2024) juga mengatakan kandungan utama dalam aromaterapi lemon adalah limeone, yang berfungsi mengurangi nyeri dan menghasilkan efek relaksasi dan menenangkan, hal itu terjadi karena sistem kerja hormon prostaglandin yang terhambat.

Berdasarkan uraian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa pemberian aromateraapi lemon efektif dalam membantu mengurangi nyeri menstruasi. Efek ini kemungkinan besar berkaitan dengan kandungan senyawa aktif dalam lemon, khususnya limonene, yang mampu menghambat kerja prostaglandin sebagai penyebab nyeri. Selain itu, aroma lemon juga memberikan efek relaksasi yang bisa membantu menenangkan pikiran, sehingga secara keseluruhan mampu mengurangi persepsi nyeri yang dirasakan.

### **Perbandingan skala nyeri menstruasi sebelum dan sesudah dilakukan penerapan aromaterapi lemon untuk mengurangi nyeri menstruasi pada mahasiswi Universitas 'Aisyiyah Surakarta**

Setelah dilakukan penerapan aromaterapi lemon sebanyak 2x sehari selama 2 hari dengan waktu 20 menit, kedua responden menunjukkan penurunan skala nyeri yang sama yaitu sebesar **3 point**. Nn.L mengalami penurunan dari skala 6 (nyeri sedang) ke skala 3 (nyeri ringan) sedangkan Nn.A dari skala 7 (nyeri berat) ke skala 4 (nyeri sedang). Meskipun tingkat nyeri awalnya berbeda, tetapi hasil akhirnya menunjukkan penurunan yang sama yaitu 3 point. Hal ini dapat dipengaruhi oleh konsistensi prosedur serta faktor pendukung lain seperti lingkungan dan perilaku gaya hidup selama penerapan.

Penurunan nyeri ini didukung oleh kondisi lingkungan yang tenang selama proses terapi berlangsung. Nn. L dan Nn.A mengikuti terapi di asrama yang minim gangguan, sehingga membantu mereka lebih mudah fokus dan relaks saat menjalani terapi. Hal ini diperkuat dengan teori Ardyantin et al., (2024) yang menekankan pentingnya menciptakan lingkungan yang tenang saat menggunakan lemon aromaterapi. Hal serupa juga dikatakan oleh Sari et al., (2024) yang menyatakan bahwa efektivitas aromaterapi bisa meningkat bila dilakukan di lingkungan yang kondusif karena hal ini membantu tubuh lebih cepat masuk ke fase relaksasi. Kondisi lingkungan yang nyaman dan tidak bising terbukti meningkatkan efektivitas penurunan nyeri karena responden dapat lebih fokus dan relaks sehingga efek dari aromaterapi bisa dirasakan secara maksimal.

Selain faktor lingkungan, perubahan pola makan kedua responden selama penerapan juga memengaruhi keberhasilan terapi. Kedua responden melaporkan bahwa selama proses penerapan aromaterapi lemon berlangsung, mereka menghindari makanan cepat saji dan minuman berkafein. Menurut Aulya, (2021) konsumsi makanan tinggi lemak (cepat saji) dan kafein dapat meningkatkan kadar prostaglandin dalam tubuh yang memperparah kontraksi otot Rahim dan menyebabkan nyeri semakin intens atau terasa lebih berat. Dengan menghindari asupan tersebut selama dua hari penerapan, tubuh dapat menjadi lebih responsif terhadap efek antiinflamasi dari senyawa limonene dalam aromaterapi lemon.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa penurunan skala nyeri sebesar 3 poin yang dialami oleh kedua responden merupakan hasil dari penerapan aromaterapi lemon yang didukung oleh kondisi lingkungan yang kondusif dan pola makan yang mendukung. Kombinasi efek fisiologis senyawa limonene serta efek psikologis seperti relaksasi lingkungan berperan penting dalam menurunkan persepsi nyeri menstruasi.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti tentang penerapan aromaterapi lemon untuk mengurangi nyeri menstruasi pada mahasiswi Universitas 'Aisyiyah Surakarta' didapatkan hasil sebagai berikut : Skala nyeri menstruasi sebelum dilakukan penerapan aromaterapi lemon pada responden pertama yaitu nyeri sedang, dan untuk responden kedua yaitu nyeri berat. Skala nyeri menstruasi sesudah dilakukan penerapan aromaterapi lemon pada responden pertama dari nyeri sedang menjadi nyeri ringan. Sedangkan untuk responden kedua dari nyeri berat menjadi nyeri sedang. Hasil perbandingan skala nyeri menstruasi sebelum dan sesudah dilakukan penerapan aromaterapi lemon pada responden pertama didapatkan hasil dari nyeri sedang ke ringan, dan untuk responden kedua didapatkan hasil dari nyeri berat ke sedang dan kedua responden sama-sama mengalami penurunan 3 point.

Saran Bagi mahasiswi: Memberikan solusi alternatif yang aman dan mudah diterapkan untuk mengurangi nyeri dismenore, sehingga dapat meningkatkan kenyamanan selama menstruasi. Meningkatkan pengetahuan mahasiswi tentang manfaat aromaterapi lemon sebagai metode non-farmakologi yang efektif. Bagi pengembangan ilmu dan teknologi keperawatan: Dapat digunakan sebagai penelitian pendahuluan untuk mengawali penelitian lebih lanjut tentang aromaterapi lemon untuk membantu mengurangi nyeri pada mahasiswi keperawatan. Sebagai salah satu sumber informasi bagi pelaksanaan penelitian bidang keperawatan tentang aromaterapi lemon pada mahasiswi yang mengalami nyeri menstruasi. Bagi Penulis: Penelitian ini untuk memperoleh pengalaman dalam melaksanakan aplikasi riset keperawatan di tatanan pelayanan Keperawatan, khususnya penelitian tentang penerapan aromaterapi lemon untuk mengurangi nyeri menstruasi pada mahasiswi Universitas Aisyiyah Surakarta.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, L., Kurniarum, A., & Sefiany, K. A. (2021). *Efek Aromaterapi Lemon pada Mengurangi Nyeri Dysmenorrhoe pada Wanita Remaja di SMA Negeri 2 Klaten*. 399–407.
- Ardyantin, R. I., Alfitri, R., & Widatrilupi, R. M. V. (2024). Pengaruh pemberian aromaterapi lemon dalam menurunkan nyeri dismenore pada remaja putri di SMP PGRI 05 Tirtoyudo. *Journal of Public Health Innovation*, 4(02), 388–393. <https://doi.org/10.34305/jphi.v4i02.1132>
- Arinda fitrianatanti, & Anjar Nurrohmah. (2024). Gambaran Risiko Dismenore Primer Pada Mahasiwa Tingkat Akhir Universitas ‘Aisyiyah Surakarta. *Jurnal Medika Nusantara*, 2(3), 176–184. <https://doi.org/10.59680/medika.v2i3.1278>
- Arjunia, N., Lumadi, S. A., & Handian, F. I. (2022). Penggunaan aromaterapi dalam upaya menurunkan tekanan darah. *Profesional Health Journal*, 03(02), 161–176. <https://www.ojsstikesbanyuwangi.com/index.php/PHJ>
- Aulia, L., Wijaya, Y. M., & Nuratri, A. E. (2022). Hubungan Aktivitas Fisik Saat Pandemi Covid-19 dengan Tingkat Nyeri Dismenore Primer. *Faletehan Health Journal*, 9(3), 285–289. <https://doi.org/10.33746/fhj.v10i03.381>
- Bimtas, J., Kebidanan, J., & Volume, U. (2023). *JURNAL BIMTAS : Jurnal Kebidanan Umtas Volume: 7 Nomor 2 E-ISSN: 2622-075X. c*, 60–67.
- Bunga, \*, Azzahra, K., Azzahra, B. K., Rukiah, N., & Safitri, A. (2024). Hubungan Pengetahuan dengan Perilaku Personal Hygiene saat Menstruasi pada Remaja Putri Pondok Pesantren Al Quran dan Sains Nurani Tahun 2023. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 1(2), 36–47. <https://doi.org/10.62383/quwell.v1i2.149>
- Carolyn, B. T., Rifiana, A. J., Syifaunnisa, S., & Novelia, S. (2023). Edukasi dan Pemberian Dark Chocolate sebagai Upaya untuk Mengatasi Nyeri Dismenore pada Remaja Putri. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, 5(1), 78. <https://doi.org/10.36565/jak.v5i1.435>
- Caroline, I. R. (2022). Kajian Pustaka : Efektivitas Penggunaan Minyak Atsiri Sebagai Aromaterapi. *Jurnal Farmasi Dan Kesehatan*, 11(2), 263–275. <http://jurnalfarmasidankesehatan.ac.id/index.php/medfarm/article/view/101/71>
- Destariyani, E., Apsara, I. K., & Baska, D. Y. (2023). Hubungan Usia Menarche dan Siklus Menstruasi dengan Dismenore. *Jurnal Kebidanan*, 12(02), 140–144. <https://doi.org/10.35890/jkdh.v12i02.281>
- Dewi, P. I. P., & Astuti, K. W. (2022). EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MINYAK AROMATERAPI LAVENDER (*Lavandula angustifolia*) DALAM PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA HIPERTENSI. *JOURNAL SCIENTIFIC OF MANDALIKA (JSM)* e-ISSN 2745-5955 | p-ISSN 2809-0543, 3(11), 5–12. <https://doi.org/10.36312/10.36312/vol3iss11pp5-12>
- Elsera, Cc. (2022). Nyeri Haid Dan Kecemasan Remaja Putri. *Jurnal Keperawatan*, 14(4), 1107–1116.
- Friesca Berlian Poetri, Selvy Afrioza, & Rina Puspitasari. (2022). Pengaruh Aromaterapi Kayu Manis Terhadap Nyeri Haid Primer Pada Remaja Di Desa Pasir Gadung Tangerang. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 6(2), 24–33. <https://doi.org/10.57214/jusika.v6i2.153>
- Hanriyani, F., & Suazini, E. R. (2022). Perubahan Fisik, Emosi, Sosial dan Moral pada Remaja Putri. *Jurnal Medika Cendikia*, 9(1), 60–67. <https://doi.org/10.33482/medika.v9i1.181>
- Hasbi, K., Difinubun, A., Kurnaesih, E., & Multazam, A. M. (2023). Pengaruh Senam Dismenore Terhadap Penurunan Nyeri Menstruasi Pada Siswi di SMA Negeri 7 Ambon. *Journal of Muslim Community Health (JMCH) 2023*, 4(4), 338–344.

- Ilham, M. A., Islamy, N., Hamidi, S., & Sari, R. D. P. (2022). Gangguan Siklus Menstruasi Pada Remaja : Literature Review. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 5(1), 185–192.
- 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*, 43(2), 101–108. <https://doi.org/10.4082/kjfm.21.0103>
- Khotimah, H., & Subagio, S. U. (2021). Aplikasi Fitofarmaka Akupresur Menggunakan Aromaterapi Essential Oil Lemon untuk Mengatasi Dismenore pada Remaja. *Faletehan Health Journal*, 8(03), 187–193. <https://doi.org/10.33746/fhj.v8i03.304>
- Kusuma, T. A., Hikmanti, A., & Yanti, L. (2023). Penerapan Senam Dismenore untuk Meringankan Nyeri Dismenore. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 6(9), 3896–3909. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v6i9.11447>
- Mulyani, A., Zahara, E., & Rahmi, R. (2022). Literature review: Perbandingan tingkat nyeri menstruasi (dismenore) sebelum dan sesudah dilakukan hipnoterapi pada remaja putri. *Jurnal SAGO Gizi Dan Kesehatan*, 3(1), 28. <https://doi.org/10.30867/gikes.v3i1.679>
- Nabila, S. F. (2022). PERKEMBANGAN REMAJA Adolescence Sofa Faizatin Nabila. *Book Chater*, March, 1–12. [https://www.researchgate.net/publication/359369967\\_PERKEMBANGAN\\_REMAJA\\_Adolescence](https://www.researchgate.net/publication/359369967_PERKEMBANGAN_REMAJA_Adolescence)
- Nadila, S., & Trisna, N. (2023). Hubungan Konsumsi Fast Food, Stress Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Dismenorea Pada Remaja Putri. *Indonesian Scholar Journal of Medical and Health Science*, 2(8), 779–787.
- Nasional, B. R. dan I. (2024). Indonesia Miliki 280.000 Hattra dari 1.086 Etnis untuk Atasi Dismenore. *BRIN*.
- Pada, P. C.-, Di, M., Abeli, K., & Tahun, K. K. (2021). *Endemis Journal* 3. 2(3), 1–8.
- rahayu, notesya, P. (2023). *Bunga Rampai Manejemen Nyeri*.
- Rahmah, A. M., Rahmawati, W., Ayu, S., Misali, C. A., Studi, P., Keperawatan, M., Kedokteran, F., Masyarakat, K., Mada, U. G., Farmako, J., Utara, S., Yogyakarta, D. I., Anak, D., Keperawatan, P. M., Kedokteran, F., Masyarakat, K., Mada, U. G., Farmako, J., Utara, S., & Yogyakarta, D. I. (2025). *PENGARUH TERAPI MUSIK TERHADAP NYERI DISMENOREA PRIMER PADA REMAJA : A SCOPING REVIEW*.
- Rahmawati Kusumaningsih, M., Sakinah, H., & Rahmawati, A. (2024). Pemberian Aromaterapi Lemon dan Lavender terhadap Nyeri Dismenore pada Remaja : Literature Review. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 7(3), 540–549. <https://doi.org/10.56338/mppki.v7i3.4660>
- Rinrin Dila Nuryanti, Popi Sopiah, & Rafika Rosyda. (2023). Efektivitas kompres hangat pada dismenore remaja perempuan: Narative literatur review. *TEKNOSAINS: Jurnal Sains, Teknologi Dan Informatika*, 10(2), 266–273. <https://doi.org/10.37373/tekno.v10i2.539>
- Romlah, S. N., Utari, A. S., Haryanto, S., Susanti, E., & Atika, R. (2022). PENGARUH PEMBERIAN AROMATERAPI LEMON TERHADAP NYERI DISMENORE PADA MAHASISWA PROGRAM STUDI D III KEBIDANAN STIKes WIDYA DHARMA HUSADA TANGERANG. *Edu Masda Journal*, 6(2), 160. <https://doi.org/10.52118/edumasda.v6i2.169>
- Sambo, M., Madu, Y. G., Sampe, A., Reski, E., & Rombon, F. M. M. (2024). Efektivitas Aromaterapi Jeruk Nipis Terhadap Dismenore Pada Remaja Putri. *Jurnal Keperawatan Florence Nightingale*, 7(1), 48–53. <https://doi.org/10.52774/jkfn.v7i1.139>
- Sari, D. M., Indah, W., Eka, P., & Bakara, D. M. (2024). Pengaruh Aroma Terapi Elmon Tehadap Emesis Gravidarum Pada Ibu Hamil Trimester I. *JMSWH Journal of Midwifery Science and Women's Health*, 4(95), 79–86. <https://doi.org/10.36082/jmswh>
- Sari, D. P., & Kurniawati, I. (2025). *Pengaruh Aromaterapy Lemon ( Citrus ) Terhadap Nyeri*

- Haid ( Dismenorea ) Pada Siswi Remaja SMP Al-Irsyad Banyuwangi Pendahuluan Dismenorea merupakan kram yang sakit dan berasal dari rahim yang terjadi selama menstruasi yang timbul akibat adanya hormon pro.* 6(5), 1365–1369.
- Sari, T. M., Suprida, Amalia, R., & Yunola, S. (2023). Faktor - Faktor yang Berhubungan dengan Dismenore Pada Remaja Putri. *Jurnal 'Aisyiyah Medika*, 8, 219–231.
- Shintya, L. A., & Tandungan, S. T. (2023). Hubungan Tingkat Stress Dengan Kejadian Dismenorea Pada Mahasiswi Universitas Klabat. *Klabat Journal of Nursing*, 5(1), 1. <https://doi.org/10.37771/kjn.v5i1.886>
- Sriwati, A. R. (2020). Hubungan antara Tingkat Stres dengan Dismenore Primer pada Mahasiswi Tahun Pertama Program Studi Kedokteran Angkatan 2018 Fakultas Kedokteran. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia*, 1(2), 63–67. <https://doi.org/10.25077/jikesi.v1i2.38>
- Tengah, A. T. (2021). *PENDAHULUAN Masa pubertas merupakan fase krusial karena remaja akan mengalami perubahan fisik , mental , dan kematangan organ seksual ( Fadila , Nugroho , 2018 ). Pubertas biasanya juga dikenal dengan masa transisi dari masa anak-anak ke masa dewasa yang .* 4(1), 10–21.
- Tusyukriyah, F., & Aisah, S. (2022). Intervensi Aromaterapi Lemon Untuk Mengatasi Dismenore. *Ners Muda*, 3(3). <https://doi.org/10.26714/nm.v3i3.10545>
- Wardani, P. K., Fitriana, F., & Casmi, S. C. (2021). Hubungan Siklus Menstruasi dan Usia Menarche dengan Dismenor Primer pada Siswi Kelas X. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia (JIKSI)*, 2(1), 1–10. <https://doi.org/10.57084/jiksi.v2i1.414>
- Wijaya, I., & Mahmud, M. (2022). Asesmen Nyeri pada Pasien di Akhir Kehidupan. *JAI (Jurnal Anestesiologi Indonesia)*, 14(1), 43–53. <https://doi.org/10.14710/jai.v0i0.40735>
- Wulandari, N. H., & Widiyaningsih, E. N. (2023). Hubungan Asupan Fe Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Dismenore Primer Pada Remaja Putri di SMA Dan SMK Batik Surakarta. *JGK: Jurnal Gizi Dan Kesehatan*, 3(1), 37–46. <https://doi.org/10.36086/jgk.v3i1.1656>
- Yudiyanta, Novita, K., & Ratih, N. W. (2015). Assesment Nyeri. *Cdk-226*, 42(3), 214–234. <http://www.cdkjournal.com/index.php/CDK/article/view/1034/755>