

**Original Research**

## **KHASIAT AROMATERAPI LAVENDER (*LAVANDULA OFFICINALIS*) DALAM MENURUNKAN DERAJAT STRES PADA MAHASISWA TINGKAT AKHIR FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUSLIM INDONESIA**

Miftah Rezki Awwalina<sup>a</sup>, \*Muhammad Alim Jaya<sup>b</sup>, Muhammad Wirawan Harahap<sup>c</sup>,  
Rachmat Faisal Syamsu<sup>d</sup>, Muhammad Wirasto Ismail<sup>e</sup>

<sup>a</sup> Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia

<sup>b</sup> Departemen Ilmu Kedokteran Jiwa, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, RSP Ibnu Sina YW UMI, Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia

<sup>c</sup> Departemen Anestesiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, RSP Ibnu Sina YW UMI, Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia

<sup>d</sup> Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat dan Ilmu Kedokteran Komunitas (IKM-IKK), Fakultas Kedokteran, RSP Ibnu Sina YW UMI, Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia

<sup>e</sup> Departemen Ilmu Kesehatan Jiwa, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, RSP Ibnu Sina YW UMI, Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia

Korespondensi: [muhammadalim.jaya@umi.ac.id](mailto:muhammadalim.jaya@umi.ac.id)

**Abstrak**

Masa remaja, terutama pada mahasiswa tingkat akhir, sering kali diwarnai dengan peningkatan stres akibat tekanan akademik yang tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh aromaterapi lavender (*Lavandula officinalis*) dalam menurunkan tingkat stres pada mahasiswa tingkat akhir Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia. Desain penelitian kuantitatif dengan pendekatan quasi eksperimental *One Group Pretest-Posttest* digunakan untuk mengukur derajat stres sebelum dan setelah intervensi aromaterapi. Sebanyak 71 mahasiswa Fakultas Kedokteran yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi menjadi responden dalam penelitian ini. Hasil penelitian menunjukkan penurunan signifikan dalam tingkat stres, dengan lebih dari 87% subjek mengalami perbaikan yang signifikan, berpindah ke kategori normal setelah intervensi aromaterapi lavender. Penurunan tingkat stres yang signifikan tercatat dengan nilai  $p < 0,001$ . Aromaterapi lavender terbukti efektif dalam mengurangi kecemasan dan meningkatkan kesejahteraan emosional, menawarkan alternatif non-farmakologis yang aman dan mudah diakses. Penelitian ini menyarankan integrasi aromaterapi lavender dalam program kesejahteraan mahasiswa untuk mendukung pengelolaan stres yang lebih efektif di lingkungan akademik.

**Kata kunci:** Aromaterapi Lavender, Stres Akademik, Mahasiswa Kedokteran, Kesejahteraan Emosional, Intervensi Non-Farmakologis

**Abstract**

*Adolescence, especially among final-year university students, is often characterized by increased stress due to high academic pressure. This study aims to analyze the effect of lavender aromatherapy (*Lavandula officinalis*) in reducing stress levels among final-year medical students at the Faculty of Medicine, University of Muslim Indonesia. A quantitative research design with a quasi-experimental *One Group Pretest-Posttest* approach was used to measure stress levels before and after the aromatherapy intervention. A total of 71 medical students who met the inclusion and exclusion criteria participated in this study. The results showed a significant reduction in stress levels, with over 87% of subjects experiencing significant improvement, moving to the normal category after the lavender aromatherapy*

*intervention. A significant reduction in stress levels was recorded with a p-value of <0.001. Lavender aromatherapy has proven effective in reducing anxiety and improving emotional well-being, offering a safe and easily accessible non-pharmacological alternative. This study suggests the integration of lavender aromatherapy into student wellness programs to support more effective stress management in academic settings.*

**Keywords:** *Lavender Aromatherapy, Academic Stress, Medical Students, Emotional Well-Being, Non-Pharmacological Intervention.*

## PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan periode perubahan signifikan yang mencakup transformasi fisik, mental, dan sosial, yang mempengaruhi perkembangan identitas individu. Riset yang dilakukan World Health Organization (WHO), usia remaja berkisar antara 10 hingga 19 tahun,<sup>1</sup> meskipun Survei Kesehatan Reproduksi Remaja Indonesia (SKRRI) mengartikan remaja sebagai individu yang berusia antara 15 hingga 24 tahun dan belum terikat perkawinan. Masa remaja mengalami perubahan pesat dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam pencarian jati diri. Identitas mahasiswa, khususnya di tingkat akhir, sering kali dibentuk oleh citra diri mereka sebagai individu yang religius, sosial, dan mandiri.<sup>2</sup> Namun, masa remaja juga berhubungan erat dengan peningkatan stres, terutama di kalangan mahasiswa tingkat akhir yang menghadapi berbagai tekanan akademik dan sosial. Stres yang dialami dapat berdampak buruk terhadap kondisi fisik, psikologis, sosial, dan intelektual mahasiswa, yang mempengaruhi kesehatan mental dan kinerja akademis mereka.<sup>3</sup> Stres akademik menjadi salah satu faktor utama yang menyebabkan mahasiswa tingkat akhir mengalami tekanan yang signifikan, terutama menjelang ujian dan penyelesaian tugas akhir.<sup>2</sup>

Kondisi penurunan kualitas kesehatan mental di kalangan mahasiswa tingkat akhir, khususnya di Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia, menjadi perhatian serius. Pada tahap akhir studi, mahasiswa menghadapi beban akademik yang berat, yang mencakup ujian, rotasi klinis, dan penilaian ujian praktek seperti OSCE (*Objective Structured Clinical Examination*). Hal ini menyebabkan mereka lebih rentan terhadap stres yang berkepanjangan, yang dapat mempengaruhi kesehatan mental mereka. Stres yang tidak dikelola dengan baik dapat menyebabkan gangguan kecemasan, depresi, dan penurunan kemampuan akademik.<sup>4</sup> Pendekatan non-farmakologis seperti aromaterapi menjadi alternatif yang menarik untuk mengurangi stres, mengingat pendekatan ini tidak melibatkan efek samping yang berbahaya dan dapat diakses dengan mudah. Aromaterapi lavender (*Lavandula angustifolia*) telah dikenal luas karena kemampuannya dalam menenangkan

sistem saraf dan mengurangi kecemasan, sehingga dianggap sebagai intervensi yang potensial untuk mengatasi stres pada mahasiswa tingkat akhir.

Pada penelitian sebelumnya telah menunjukkan efektivitas aromaterapi lavender dalam mengurangi stres dan kecemasan pada berbagai populasi, termasuk mahasiswa. Penelitian menunjukkan bahwa aromaterapi lavender dapat menurunkan tingkat stres pada mahasiswa tingkat akhir.<sup>5</sup> Selain itu, beberapa studi juga mengungkapkan bahwa lavender memiliki efek *anxiolytic* yang signifikan, meredakan ketegangan, dan meningkatkan suasana hati yang lebih positif.<sup>6</sup> Penelitian lainnya juga menunjukkan bahwa aromaterapi lavender dapat menurunkan kadar kortisol, hormon yang terkait dengan stres, setelah paparan aroma lavender.<sup>7,8</sup> Pada penelitian sebelumnya, masih terdapat kekurangan dalam penelitian yang mengkaji pengaruh aromaterapi lavender secara khusus pada mahasiswa tingkat akhir Fakultas Kedokteran, yang memiliki tantangan akademik dan emosional yang sangat berat, berdasarkan latar belakang tersebut penelitian ini memiliki urgensi yang tinggi untuk mengisi gap pengetahuan tersebut dan memberikan wawasan yang lebih mendalam mengenai potensi aromaterapi lavender sebagai intervensi untuk mengurangi stres di kalangan mahasiswa kedokteran.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis keefektifan aromaterapi lavender dalam menurunkan tingkat stres pada mahasiswa, khususnya mereka yang berada pada tahap akhir, selain itu penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui derajat stres sebelum dan setelah pemberian aromaterapi lavender, serta membandingkan perubahan yang terjadi. Hipotesis penelitian ini adalah bahwa aromaterapi lavender dapat menurunkan derajat stres pada mahasiswa tingkat akhir Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia, dengan menunjukkan penurunan signifikan dalam skor stres setelah intervensi aromaterapi. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam pengembangan terapi komplementer non-farmakologis untuk mengatasi stres pada mahasiswa, yang dapat

menjadi alternatif yang lebih aman dan terjangkau. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat memperkaya wawasan bagi peneliti dan tenaga kesehatan dalam mengelola stres di lingkungan akademik. Dengan demikian, diharapkan penelitian ini dapat memberikan

manfaat praktis dalam upaya meningkatkan kesejahteraan mental mahasiswa dan memperbaiki kualitas hidup mereka, sekaligus memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu kesehatan mental secara lebih luas.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan quasi eksperimental<sup>9,10</sup> yang bertujuan untuk menganalisis pengaruh aromaterapi lavender dalam menurunkan derajat stres pada mahasiswa tingkat akhir Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia. Desain penelitian yang digunakan adalah analitik observasional dengan pendekatan cohort, dalam bentuk *One Group Pretest-Posttest*, di mana pengukuran dilakukan sebelum dan setelah intervensi. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2024 hingga Januari 2025 di Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia. Variabel independen penelitian ini adalah aromaterapi lavender, yang diberikan dengan cara meneteskan 6 tetes minyak esensial lavender pada kapas dan diletakkan di depan hidung responden selama 4 menit setiap pagi selama 7 hari. Sementara variabel dependen adalah tingkat stres yang diukur menggunakan kuisioner *Depression Anxiety Stress Scale (DASS-42)*. Populasi dalam penelitian ini adalah

mahasiswa angkatan 2021 Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia, dengan sampel yang dihitung menggunakan rumus Slovin, menghasilkan 71 responden yang memenuhi kriteria inklusi, yaitu mahasiswa yang siap menjadi responden, memiliki keluhan stres, dan bersedia mengisi kuisioner.<sup>11-13</sup> Kriteria eksklusi mencakup mahasiswa yang tidak aktif, memiliki riwayat penyakit mental, tidak bersedia menjadi responden, atau memiliki alergi terhadap aroma bunga. Pengumpulan data dilakukan dengan membagikan kuisioner sebelum dan setelah intervensi aromaterapi, yang kemudian dianalisis menggunakan aplikasi *Excel* atau *SPSS*.<sup>14,15</sup> Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian dengan nomor 636/A.1/KEP-UMI/XII/2024. Dengan pendekatan ini, diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan terapi komplementer untuk mengurangi stres pada mahasiswa, serta memberikan wawasan baru bagi penelitian dan praktik kesehatan mental di kalangan mahasiswa kedokteran.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Sampel Penelitian

**Tabel 1.** Hasil Karakteristik Sampel Penelitian

Kategori	Variabel	Jumlah (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Laki laki	14	19,7
	Perempuan	57	80,3
Umur / Usia	20-21	53	74,6
	22-23	18	25,4
Suku Bangsa	Bugis	24	33,8
	Makassar	31	43,7
	Mandar	1	1,4
	Toraja	0	0
	Lainnya	15	21,1
TOTAL		71	100

Tabel 1 menunjukkan karakteristik sampel penelitian yang terdiri dari 71 responden yang merupakan mahasiswa tingkat akhir Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia. Berdasarkan kategori jenis kelamin, sebagian besar responden adalah perempuan, dengan jumlah 57 orang (80,3%), sementara laki-laki hanya berjumlah 14 orang (19,7%). Dalam kategori usia, mayoritas responden berusia antara 20 hingga 21 tahun, dengan jumlah 53 orang (74,6%), sedangkan responden

yang berusia antara 22 hingga 23 tahun sebanyak 18 orang (25,4%). Untuk kategori suku bangsa, mayoritas responden berasal dari suku Makassar, dengan jumlah 31 orang (43,7%), diikuti oleh suku Bugis sebanyak 24 orang (33,8%). Suku lainnya, seperti Mandar dan Toraja yaitu 1 orang (1,4%) untuk Mandar dan 0 orang (0%) untuk Toraja. Sebanyak 15 orang (21,1%) responden berasal dari suku bangsa lainnya.

### Gambaran Hasil Penilaian Derajat Stres pada Subjek Sebelum Intervensi

**Tabel 2.** Gambaran Hasil Penilaian Derajat Stres pada Subjek Sebelum Intervensi

No	Derajat Stres	Jumlah Subjek	Persentase (%)
1.	Ringan	28	39,4
2.	Sedang	26	36,6
3.	Parah	11	15,5
4.	Sangat parah	6	8,5
TOTAL		71	100

Tabel 2 menunjukkan hasil penilaian derajat stres pada subjek sebelum intervensi aromaterapi lavender. Berdasarkan tabel, mayoritas subjek mengalami stres dengan derajat ringan, yaitu sebanyak 28 orang (39,4%). Sebanyak 26 orang (36,6%) subjek berada pada derajat stres sedang, sementara 11 orang (15,5%) subjek mengalami stres dengan derajat

parah. Sedangkan, 6 orang (8,5%) subjek menunjukkan derajat stres yang sangat parah. Secara keseluruhan, tabel ini menunjukkan bahwa sebagian besar subjek mengalami stres dengan tingkat ringan hingga sedang sebelum diberikan intervensi, namun ada juga sebagian kecil yang mengalami stres parah atau sangat parah.

### Gambaran Hasil Penilaian Derajat Stres pada Subjek Setelah Intervensi

**Tabel 3.** Gambaran Hasil Penilaian Derajat Stres pada Subjek Setelah Intervensi

No	Derajat Stres	Jumlah Subjek	Persentase (%)
1.	Normal	62	87,3
2.	Ringan	7	9,9
3.	Sedang	1	1,4
4.	Parah	1	1,4
5.	Sangat Parah	0	0
TOTAL		71	100

Tabel 3 menggambarkan hasil penilaian derajat stres pada subjek setelah dilakukan intervensi aromaterapi lavender. Berdasarkan tabel ini, sebagian besar subjek menunjukkan penurunan tingkat stres setelah intervensi, dengan 62 orang (87,3%) berada dalam kategori

normal, yang menunjukkan bahwa mereka mengalami penurunan stres yang signifikan. Sementara itu, 7 orang (9,9%) subjek berada dalam kategori stres ringan, 1 orang (1,4%) mengalami stres dengan derajat sedang, dan 1 orang (1,4%) lainnya mengalami stres parah.

Tidak ada subjek yang menunjukkan derajat stres sangat parah setelah intervensi.

#### **Pengaruh Teknik Aromaterapi Lavender dalam Menurunkan Derajat Stres pada Subjek Sebelum dan Setelah Intervensi**

**Tabel 4.** Pengaruh Teknik Aromaterapi Lavender dalam Menurunkan Derajat Stres pada Subjek Sebelum dan Setelah Intervensi

Variabel	Pretest	Posttest	P*
Derajat Stres	21,87±6,45	8,50±5,90	0,001

Tabel 4 menunjukkan hasil analisis pengaruh teknik aromaterapi lavender dalam menurunkan derajat stres pada subjek, dengan perbandingan antara nilai *pre-test* (sebelum intervensi) dan *post-test* (setelah intervensi). Derajat stres pada subjek sebelum intervensi (*pretest*) diukur menggunakan skala yang mengacu pada penilaian derajat stres, dengan skor rata-rata 21,87 dan deviasi standar 6,45, yang menunjukkan bahwa sebagian besar subjek mengalami stres dengan tingkat sedang hingga parah. Setelah intervensi aromaterapi lavender (*post-test*), rata-rata derajat stres turun menjadi 8,50 dengan deviasi standar 5,90, yang menunjukkan penurunan yang signifikan dalam tingkat stres subjek. Nilai p sebesar 0,001 ( $P < 0,05$ ) menunjukkan bahwa perbedaan antara *pre-test* dan *post-test* adalah signifikan secara statistik, yang berarti bahwa aromaterapi lavender memiliki pengaruh yang signifikan dalam menurunkan derajat stres pada subjek.

#### **Karakteristik Sampel Berdasarkan Data Sosiodemografi**

Aromaterapi, khususnya penggunaan lavender (*Lavandula officinalis*), telah menunjukkan potensi yang signifikan dalam mengurangi stres, termasuk di kalangan mahasiswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi karakteristik populasi sampel mahasiswa kedokteran tingkat akhir di Universitas Muslim Indonesia serta implikasi aromaterapi lavender dalam manajemen stres. Hasil penelitian kami menunjukkan bahwa mayoritas responden adalah perempuan (80,3%), yang konsisten dengan temuan penelitian lain yang menunjukkan bahwa perempuan sering mengalami stres akademik lebih tinggi karena tekanan sosial dan

akademik.<sup>16</sup> Hal ini mendukung pentingnya intervensi pereda stres yang lebih efektif, seperti aromaterapi, untuk membantu mengelola kecemasan dan stres di kalangan mahasiswa.<sup>8</sup> Sebagian besar responden berusia antara 20 hingga 21 tahun (74,6%), usia di mana mahasiswa mengalami banyak tekanan akademis menjelang kelulusan. Penelitian sebelumnya mengidentifikasi bahwa usia ini merupakan masa transisi yang penuh kecemasan mengenai masa depan, terutama terkait peluang kerja.<sup>17</sup> Dalam hal ini, aromaterapi lavender bisa menjadi intervensi yang efektif untuk meredakan stres yang dihadapi oleh mahasiswa di usia kritis ini. Secara etnis, mayoritas responden berasal dari suku Makassar (43,7%), yang memperkaya pemahaman tentang sikap budaya terhadap stres. Pendekatan budaya dalam manajemen stres dapat meningkatkan efektivitas terapi, yang relevan dengan latar belakang etnis yang beragam dalam sampel penelitian ini. Selain itu, bukti dari penelitian lain mendukung kemanjuran lavender dalam mengurangi kecemasan.<sup>18</sup> Misalnya, aromaterapi lavender efektif dalam mengurangi kecemasan di kalangan siswa,<sup>19</sup> dan lavender mendorong relaksasi dan mengurangi tekanan psikologis.<sup>20</sup> Kecemasan terkait ujian atau penempatan kerja juga dapat dikurangi dengan aromaterapi, seperti yang ditemukan dalam studi yang menunjukkan lavender sebagai terapi yang bermanfaat dalam mengurangi kecemasan akademik.<sup>21</sup>

#### **Pengaruh Aromaterapi Lavender terhadap Derajat Stres Mahasiswa Dengan Perlakuan Pemberian Aromaterapi**

Aromaterapi lavender (*Lavandula officinalis*) telah terbukti efektif dalam

mengurangi stres, khususnya di kalangan mahasiswa tingkat akhir Fakultas Kedokteran. Penelitian ini menunjukkan penurunan signifikan dalam derajat stres setelah intervensi aromaterapi minyak lavender. Sebelum intervensi, rata-rata derajat stres adalah 21,87 dengan deviasi standar 6,45, yang menunjukkan tingkat stres yang bervariasi dari sedang hingga parah. Setelah intervensi, rata-rata stres menurun menjadi 8,50 dengan deviasi standar 5,90, dengan nilai  $p < 0,001$  yang menandakan perubahan signifikan secara statistik.<sup>22</sup>

Penelitian sebelumnya mendukung temuan ini, dengan mencatat bahwa minyak lavender memiliki sifat *anxiolytic* dan sedatif. Komponen utama lavender, seperti linalool dan linalyl acetate, berinteraksi dengan sistem saraf pusat, membantu mengurangi kecemasan dan ketegangan fisik serta emosional.<sup>23</sup> Hal ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa aromaterapi lavender dapat meningkatkan kualitas tidur dan mengurangi kelelahan, yang keduanya dapat berkontribusi pada penurunan stres.<sup>24</sup> Selain itu, inhalasi minyak lavender tidak hanya meredakan mood depresif tetapi juga meningkatkan aktivitas oksitosin di hipotalamus, yang berperan dalam pengaturan stres dan emosi.<sup>25</sup> Penelitian ini menunjukkan bahwa manfaat aromaterapi lavender tidak hanya bersifat psikologis tetapi juga neurobiologis. Oleh karena itu, aromaterapi lavender dapat menjadi solusi efektif dalam mengatasi stres akademik di kalangan mahasiswa, terutama dalam konteks yang penuh tekanan seperti Fakultas Kedokteran.

Lavender sebagai terapi non-farmakologis menawarkan banyak keuntungan, terutama bagi mahasiswa yang enggan mengonsumsi obat psikoaktif. Aromaterapi lavender dapat diterapkan dengan mudah melalui inhalasi atau penerapan pada kulit, memberikan solusi alami dan aman bagi mereka yang mencari pendekatan holistik terhadap kesehatan mental.<sup>26</sup> Selain itu, penelitian mengindikasikan bahwa penggunaan aromaterapi lavender dapat memberikan manfaat jangka panjang, tidak hanya untuk pengurangan stres tetapi juga sebagai alat pencegahan untuk meningkatkan kualitas hidup mahasiswa.<sup>27</sup>

### **Perbedaan Tanpa Perlakuan dan Dengan Perlakuan Pemberian Aromaterapi Terhadap Stres Mahasiswa**

Hasil penelitian mengenai efek aromaterapi lavender (*Lavandula officinalis*) dalam menurunkan derajat stres pada mahasiswa tingkat akhir Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia menunjukkan indikasi yang signifikan dari intervensi ini. Penelitian sebelumnya mengindikasikan bahwa mahasiswa kedokteran sering mengalami tingkat kecemasan dan stres yang lebih tinggi dibandingkan dengan populasi umum, yang mendorong pencarian strategi intervensi yang efektif seperti aromaterapi.<sup>28</sup> Setelah intervensi aromaterapi lavender, data menunjukkan penurunan signifikan dalam tingkat stres, dengan 87,3% subjek beralih ke kategori normal, yang menunjukkan bahwa aromaterapi lavender tidak hanya mengurangi stres tetapi juga mempromosikan keadaan mental yang lebih sehat.<sup>19</sup>

Efek positif dari aroma lavender dalam menurunkan stres telah banyak diteliti, dengan menunjukkan bagaimana penciuman dapat mempengaruhi keadaan emosional dan fisiologis individu. Minyak esensial lavender memiliki pengaruh positif terhadap pengurangan kecemasan dan rasa sakit, yang mendukung temuan ini bahwa aromaterapi dapat menyeimbangkan emosi dan menurunkan reaksi stres fisiologis.<sup>29,30</sup> Hasil penelitian ini juga memberikan bukti statistik yang signifikan, dengan nilai  $p < 0,05$ , yang menunjukkan bahwa perbedaan dalam tingkat stres tidak terjadi secara kebetulan, melainkan akibat intervensi aromaterapi itu sendiri. Beberapa studi sebelumnya juga menekankan pentingnya pendekatan non-farmakologis untuk mengelola stres dan kecemasan, seperti aromaterapi.<sup>21,31</sup> Efek positif dari aroma lavender dalam menurunkan stres telah banyak diteliti, dengan menunjukkan bagaimana penciuman dapat mempengaruhi keadaan emosional dan fisiologis individu. Minyak esensial lavender mengandung bahan aktif seperti linalool dan linalyl acetate, yang memiliki pengaruh positif terhadap pengurangan kecemasan dan rasa sakit. Kedua senyawa ini bekerja dengan cara berinteraksi dengan sistem saraf pusat, membantu menurunkan tingkat kecemasan dan ketegangan fisik serta emosional. Temuan ini mendukung

klaim bahwa aromaterapi lavender dapat menyeimbangkan emosi dan menurunkan reaksi stres fisiologis. Hasil penelitian ini juga memberikan bukti statistik yang signifikan, dengan nilai  $p < 0,05$ , yang menunjukkan bahwa perbedaan dalam tingkat stres tidak terjadi secara kebetulan, melainkan akibat intervensi aromaterapi itu sendiri. Beberapa studi sebelumnya juga menekankan pentingnya pendekatan non-farmakologis untuk mengelola stres dan kecemasan, seperti aromaterapi. Penelitian lain juga menunjukkan bahwa aromaterapi lavender dapat mempengaruhi parameter fisiologis terkait stres dan memberikan penurunan signifikan dalam gejala yang dirasakan.<sup>32</sup>

Penelitian ini menunjukkan bahwa aromaterapi lavender tidak hanya memberikan efek relaksasi tetapi juga dapat mengatur respons emosional dan fisiologis terhadap stres. Penelitian mengonfirmasi bahwa aromaterapi lavender secara signifikan mengurangi kecemasan. Hal ini sangat relevan bagi mahasiswa tingkat akhir yang seringkali mengalami ketegangan akibat ujian dan tanggung jawab akademik.<sup>19</sup> Penelitian lebih lanjut juga mengungkapkan bahwa aromaterapi dapat bekerja melalui mekanisme neurobiologis, seperti pengaruh pada gelombang otak yang berkaitan dengan relaksasi dan peningkatan mood, dengan stimulasi olfaktori yang meningkatkan aktivitas gelombang alpha dan beta yang berhubungan dengan stabilisasi emosional.<sup>30</sup>

#### **Keterbatasan Penelitian**

Meskipun penelitian ini menunjukkan hasil yang signifikan mengenai pengaruh aromaterapi lavender dalam menurunkan stres pada mahasiswa tingkat akhir Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia, terdapat beberapa keterbatasan yang perlu dicatat. Pertama, penelitian ini menggunakan desain *one-group pretest-posttest*, yang tidak memiliki kelompok kontrol. Oleh karena itu, hasil yang diperoleh mungkin dipengaruhi oleh faktor eksternal atau bias yang tidak dapat dikontrol sepenuhnya, seperti faktor psikologis atau pengalaman pribadi responden yang dapat memengaruhi tingkat stres mereka. Kedua, durasi intervensi yang dilakukan hanya berlangsung selama tujuh hari, yang mungkin

belum cukup untuk menilai dampak jangka panjang dari aromaterapi lavender dalam mengelola stres. Penelitian lebih lanjut dengan durasi yang lebih lama dan kelompok kontrol yang lebih besar diperlukan untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai efektivitas jangka panjang aromaterapi dalam mengurangi stres. Ketiga, penelitian ini hanya melibatkan mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia, sehingga generalisasi hasil penelitian ini pada populasi mahasiswa dari jurusan lain atau universitas lain mungkin terbatas. Faktor budaya dan spesifik jurusan juga dapat mempengaruhi tingkat stres dan respons terhadap intervensi aromaterapi, yang perlu dipertimbangkan dalam penelitian selanjutnya. Keempat, penelitian ini tidak mengeksplorasi faktor-faktor psikologis atau fisiologis lainnya yang mungkin berperan dalam pengurangan stres, seperti mekanisme koping individu atau adanya riwayat gangguan mental sebelumnya yang dapat memengaruhi respons terhadap aromaterapi.

#### **Implikasi Penelitian**

Penelitian ini memiliki implikasi penting bagi pengembangan intervensi non-farmakologis dalam mengatasi stres di kalangan mahasiswa, terutama mereka yang berada pada tingkat akhir dan mengalami tekanan akademik yang signifikan. Aromaterapi lavender terbukti efektif dalam menurunkan stres, yang memberikan alternatif terapi yang aman, mudah diakses, dan minim efek samping, dibandingkan dengan penggunaan obat-obatan psikoaktif. Hasil penelitian ini juga mendukung pentingnya pendekatan komplementer untuk kesehatan mental, terutama dalam lingkungan akademik yang penuh tekanan. Oleh karena itu, aromaterapi lavender dapat dipertimbangkan untuk diintegrasikan dalam program kesejahteraan mahasiswa di perguruan tinggi, sebagai bagian dari kurikulum atau program pendukung kesehatan mental. Selain itu, penelitian ini membuka peluang untuk penelitian lebih lanjut mengenai mekanisme neurobiologis yang mendasari efektivitas aromaterapi lavender dalam menurunkan stres dan kecemasan. Penelitian selanjutnya dapat mengkaji lebih dalam hubungan antara aromaterapi dan respons fisiologis serta psikologis dalam konteks yang lebih luas. Implikasi lain dari penelitian ini

adalah pentingnya sosialisasi dan edukasi kepada mahasiswa mengenai pentingnya manajemen stres dan penggunaan terapi alternatif seperti aromaterapi untuk menjaga kesehatan mental mereka, yang dapat meningkatkan kualitas hidup dan kinerja akademik mereka secara keseluruhan.

## SIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa aromaterapi lavender (*Lavandula officinalis*) secara signifikan dapat menurunkan tingkat stres pada mahasiswa tingkat akhir Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia, dengan lebih dari 87% subjek mengalami penurunan stres yang signifikan setelah intervensi. Aromaterapi lavender terbukti efektif dalam meredakan kecemasan dan meningkatkan kesejahteraan emosional, yang menjadikannya alternatif non-farmakologis yang aman dan mudah diakses untuk mengatasi stres akademik. Berdasarkan temuan ini, disarankan agar institusi pendidikan mempertimbangkan integrasi aromaterapi lavender dalam program kesejahteraan mahasiswa, serta memberikan pendidikan tentang manajemen stres melalui pendekatan alami. Penelitian lebih lanjut dengan desain yang lebih kuat dan durasi yang lebih panjang diperlukan untuk mengeksplorasi manfaat jangka panjang dan mekanisme neurobiologis terkait aromaterapi dalam mengelola stres di kalangan mahasiswa.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Juliana I, Rompas S, Onibala F. Hubungan Dismenore dengan Gangguan Siklus Haid Pada Remaja di SMAN 1 Manado. J Keperawatan [Internet]. 2019 Jan 31;7(1):1–8. Available from: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jkp/article/view/22895>
2. Ekajayanti PPN, Purnamayanthi PPI. Hubungan Tingkat Stres dengan Perubahan Pola Menstruasi pada Remaja. PLACENTUM J Ilm Kesehat dan Apl [Internet]. 2020 Aug 30;8(2):109. Available from: <https://jurnal.uns.ac.id/placentum/article/view/43439>
3. Maharianingsih NM, Ariasanti NMW. Comparison of Aromatherapy Effect of Lavender and Rosemary to Stress in Adults. Indones J Clin Pharm [Internet]. 2022 Mar 30;11(1):33–40. Available from: <https://jurnal.unpad.ac.id/ijcp/article/view/33776>
4. Yeti Trisnawati, Nining Sulistyowati. Effectiveness of Warm Compress and Lavender Aromatherapy in Reducing Dysmenorrhea Pain. Int J Public Heal Excell [Internet]. 2022 Dec 2;2(1):285–90. Available from: <https://ejournal.ipinternasional.com/index.php/ijphe/article/view/225>
5. Salsabilla AR. Aromaterapi Lavender sebagai Penurun Tingkat Kecemasan Persalinan. J Ilm Kesehat Sandi Husada [Internet]. 2020 Dec 31;12(2):761–6. Available from: <https://akper-sandikarsa.ejournal.id/JIKSH/article/view/407>
6. Luan J, Yang M, Zhao Y, Zang Y, Zhang Z, Chen H. Aromatherapy with Inhalation Effectively Alleviates The Test Anxiety of College Students: A Meta-Analysis. Front Psychol [Internet]. 2023 Jan 6;13:1042553. Available from: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2022.1042553/full>
7. Khan A, Ahmed ME, Aldarmahi A, Zaidi SF, Subahi AM, Al Shaikh A, et al. Awareness, Self-Use, Perceptions, Beliefs, and Attitudes toward Complementary and Alternative Medicines (CAM) among Health Professional Students in King Saud bin Abdulaziz University for Health Sciences Jeddah, Saudi Arabia. Sali A, editor. Evidence-Based Complement Altern Med [Internet]. 2020 Jan 21;eCAM 2020(1):7872819. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1155/2020/7872819>
8. Chiu C-W, Liu C-H. Effectiveness of Flipped

- Teaching on The Knowledge And Self-Efficacy of Nursing Personnel in Non-Pharmacological Pain Management-Aromatherapy: A Quasi-Experiment. *BMC Nurs* [Internet]. 2022 Sep 19;21(1):257. Available from: <https://bmcnurs.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12912-022-01042-6>
9. Liberty IA. *Metode Penelitian Kesehatan*. Pekalongan: Penerbit NEM; 2024.
  10. Agnesia Y, Sari SW, Nu'man H, Ramadhani DW, Nopianto. *Buku Ajar Metode Penelitian Kesehatan*. Pekalongan: Penerbit NEM; 2023.
  11. Slovin L.A. *Sampling Methods of Research*. *J Am Stat Assoc*. 1960;55(290):708–13.
  12. Amirin. *Populasi Dan Sampel Penelitian 4: Ukuran Sampel Rumus Slovin*. Jakarta: Erlangga; 2011.
  13. Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif (Edisi ke-3)* [Internet]. 3rd ed. Bandung: CV Alfabeta; 2022. 464 p. Available from: <https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=1188929>
  14. Darma B. *Statistika Penelitian Menggunakan SPSS (Uji Validitas, Uji Reliabilitas, Regresi Linier Sederhana, Regresi Linier Berganda, Uji t, Uji F, R2)*. Kabupaten Bogor: Guepedia; 2021.
  15. Ghozali. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro; 2018.
  16. Akunne LI, Nnadi GC. Causes of Stress and Coping Strategies among Final Year Students in Tertiary Institutions in Nigeria. *Adv Res* [Internet]. 2021 May 18;22(2):28–35. Available from: <https://journalair.com/index.php/AIR/article/view/805>
  17. Hailu GN. Practice of Stress Management Behaviors and Associated Factors Among Undergraduate Students of Mekelle University, Ethiopia: A Cross-Sectional Study. *BMC Psychiatry* [Internet]. 2020 Dec 15;20(1):162. Available from: <https://bmcpsychiatry.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12888-020-02574-4>
  18. Mokhtari Sorkhani T, Khademi Nezhad H, Rajabalipour M. Empowering Midwifery Students: Educational Intervention Based on Group Counseling for Clinical Stress Management. *Shiraz E-Medical J* [Internet]. 2024 Apr 29;25(5):e143170. Available from: <https://brieflands.com/articles/semj-143170>
  19. Jafarbegloo E, Ahmari tehran H, Bakouei S. The Impacts of Inhalation Aromatherapy with Lavender Essential Oil on Students' Test Anxiety: A Randomized Placebo-Controlled Clinical Trial. *J Med Plants* [Internet]. 2020 Mar 1;1(73):100–8. Available from: <http://jmp.ir/article-1-2239-en.html>
  20. Veronica SY, Dwiningrum R. The Effect of Giving Lavender Aromatherapy on Anxiety Level in Final Stage Students of DIII Midwifery at Aisyah University of Pringsewu. *J Aisyah J Ilmu Kesehat* [Internet]. 2023 Jan 26;8(S1):339–42. Available from: <https://aisyah.journalpress.id/index.php/jika/article/view/854>
  21. Mohammadpour F, Mohammadi E, Eslami S, Taherzadeh Z. Effect of Aromatherapy on Reducing Exam Anxiety in Pharmacy Students: A Double-blind, Randomized Clinical Trial. *Jundishapur J Nat Pharm Prod* [Internet]. 2023 May 30;18(2):1–8. Available from: <https://brieflands.com/articles/jjnpp-134460.html>
  22. Solomon DA, Prasad N, Beautily V, Thenmozhi P, Madaswamy R, Deepika D. Effect of Lavender Oil on Social Anxiety Among First-Year College Students. *J Pharm Bioallied Sci* [Internet]. 2024 Jul;16(Suppl 3):S2907–9. Available from: [https://journals.lww.com/10.4103/jpbs.jpbs\\_s\\_601\\_24](https://journals.lww.com/10.4103/jpbs.jpbs_s_601_24)

23. Kohli A, Katyayan R, Sharma K, Sahar N, Bhatnagar P, Tripathy S. Comparative Evaluation between Lavender Essential Oil and Patchouli Essential Oil in Aromatherapy and Its Effect on Dental Anxiety in Children. *Int J Clin Pediatr Dent* [Internet]. 2023 Nov 10;16(5):681–5. Available from: <https://www.ijcpd.com/doi/10.5005/jp-journals-10005-2674>
24. Kavurmacı M, Sariaslan A, Yıldız İ. Determination The Effects of Lavender Oil Quality of Sleep And Fatigue of Students. *Perspect Psychiatr Care* [Internet]. 2022 Jul 10;58(3):1013–20. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ppc.12892>
25. Ogata K, Ataka K, Suzuki H, Yagi T, Okawa A, Fukumoto T, et al. Lavender Oil Reduces Depressive Mood in Healthy Individuals and Enhances the Activity of Single Oxytocin Neurons of the Hypothalamus Isolated from Mice: A Preliminary Study. Liu I-M, editor. *Evidence-Based Complement Altern Med* [Internet]. 2020 Jan 14;2020(1):5418586. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1155/2020/5418586>
26. Grabnar M, Roach MJ, Abd-Elsayed A, Kim C. Impact of Lavender on Pain and Anxiety Levels Associated With Spine Procedures. *Ochsner J* [Internet]. 2021 Dec 16;21(4):358–63. Available from: <http://www.ochsnerjournal.org/lookup/doi/10.31486/toj.21.0013>
27. Bilan M V., Lieshchova MA, Brygadyrenko V V. Impacts on Gut Microbiota of Rats With High-Fat Diet Supplemented By Herbs of *Melissa Officinalis*, *Lavandula Angustifolia* and *Salvia Officinalis*. *Regul Mech Biosyst* [Internet]. 2023 May 24;14(2):155–60. Available from: <https://medicine.dp.ua/index.php/med/article/view/870>
28. Dehghan M, Samareh Fekri A, Rashidipour N, Naeimi Bafghi N, Maghfouri A, Ebadzadeh M. The Effects of Aromatherapy With Clove and Lavender on Headache Caused by Spinal Anesthesia in Patients Undergoing Urological Surgery: A Randomized Clinical Trial Study. *Heal Sci Reports* [Internet]. 2025 Feb 25;8(2):e70392. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/hsr2.70392>
29. Manaf SA, Yuniwati C, Dewi S, Harahap LK. The Effect of Lavender and Rose Aromatherapy on the Intensity of Active Phase Childbirth Pain in the Manyak Payed Community Health Center, Aceh Tamiang Regency, Indonesia. *Open Access Maced J Med Sci* [Internet]. 2020 Aug 25;8(E):494–7. Available from: <https://oamjms.eu/index.php/mjms/article/view/4744>
30. Choi N-Y, Wu Y-T, Park S-A. Effects of Olfactory Stimulation with Aroma Oils on Psychophysiological Responses of Female Adults. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2022 Apr 25;19(9):5196. Available from: <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/9/5196>
31. Indarti ET. The Effect of Lavender Aromatherapy to Anxiety Levels Patient Preoperative Orif Antebrachii Fracture. *Int J Nurs Midwifery Sci* [Internet]. 2023 Aug 28;7(2):185–9. Available from: <https://ijnms.net/index.php/ijnms/article/view/471>
32. Wu C-Y, Lee H-F, Chang CW, Chiang H-C, Tsai Y-H, Liu H-E. The Immediate Effects of Lavender Aromatherapy Massage versus Massage in Work Stress, Burnout, and HRV Parameters: A Randomized Controlled Trial. De Feo V, editor. *Evidence-Based Complement Altern Med* [Internet]. 2020 Jan 23;2020(1):8830083. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1155/2020/8830083>