

**PENGARUH TERAPI KOMBINASI MENDENGARKAN
MUROTTAL AL-QUR'AN DAN AROMATERAPI MINYAK
ESENSIAL SERAI (*Cymbopogon nardus*) DALAM
MENGURANGI TINGKAT STRES PADA MAHASISWA FK
UMSU ANGKATAN 2022**

SKRIPSI



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

Oleh:

MUHAMMAD RAZI ISKANDAR

2008260096

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2025**

**PENGARUH TERAPI KOMBINASI MENDENGARKAN
MUROTTAL AL-QUR'AN DAN AROMATERAPI MINYAK
ESENSIAL SERAI (*Cymbopogon nardus*) DALAM
MENGURANGI TINGKAT STRES PADA MAHASISWA FK
UMSU ANGKATAN 2022**

Skripsi Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Kelulusan Sarjana Kedokteran



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

Oleh:

MUHAMMAD RAZI ISKANDAR

2008260096

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2025**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Muhammad Razi Iskandar
NPM : 2008260096
Judul Skripsi : Pengaruh Terapi Kombinasi Mendengarkan Murottal Al-Qur'an Dan Aromaterapi Minyak Esensial Serai (*Cymbopogon Nardus*) Dalam Mengurangi Tingkat Stres Pada Mahasiswa Fk Umsu Angkatan 2022

Demikianlah pernyataan ini saya perbuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

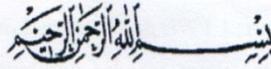
Medan, 09 September 2025



(Muhammad Razi Iskandar)



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI, PENELITIAN & PENGEMBANGAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEDOKTERAN
Jalan Gedung Arca No. 53 Medan 20217 Telp. (061) 7350163 – 7333162 Ext.
20 Fax. (061) 7363488
Website : fk@umsu.ac.id



HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh

Nama : Muhammad Razi Iskandar

NPM : 2008260096

Judul : **PENGARUH TERAPI KOMBINASI MENDENGARKAN MUROTTAL AL-QUR'AN DAN AROMATERAPI MINYAK ESENSIAL SERAI (*Cymbopogon nardus*) DALAM MENGURANGI TINGKAT STRES PADA MAHASISWA FK UMSU ANGKATAN 2022.**

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

DEWAN PENGUJI

Pembimbing,

(dr. Hasanul Arifin, M.Ked (Neu), Sp.N)

Penguji 1

(dr. Yenita, M.Biomed, Sp.KKLP)

Penguji 2

(dr. Nurhasanah, Sp.KJ)

Mengetahui,



Dekan FK UMSU

(dr. Siti Mashiana Siregar, Sp. THT-KL (K))

NIDN: 0106098201

Ketua Program Studi
Pendidikan Dokter FK UMSU

(dr. Desi Isnayanti, M.Pd.Ked)

NIDN: 0112098605

Ditetapkan di: Medan
Tanggal: 09 September 2025

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullaahi Wabarakatuh

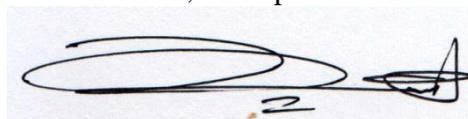
Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya, saya dapat menyelesaikan penelitian sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) pada Program Studi S1 Pendidikan Dokter di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Shalawat beserta salam saya panjatkan kepada Rasulullah SAW.

Dalam Menyusun karya tulis ini, saya sadar bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, saya tidak akan mampu untuk melakukan dan menyelesaikan penelitian yang saya jalankan. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dan membimbing saya dalam proses penelitian, antara lain :

1. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya saya sampaikan, teristimewa kepada Ibu saya dan kedua adik saya yang saya cintai, yang telah memberikan berbagai dukungan yang berarti, baik secara moral maupun materil hingga saat ini.
2. dr. Siti Masliana Siregar, Sp.THT-KL(K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. dr. Desi Isnayanti, M.Pd.Ked selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dokter.
4. dr. Hasanul Arifin, M.Ked (Neu), Sp.N selaku dosen pembimbing penelitian yang telah berkenan memberikan waktu, ilmu, tenaga dan sangat sabar dalam membimbing saya selama proses penelitian.
5. dr. Yenita, M.Biomed, Sp.KKLP dan dr. Nurhasanah, Sp.KJ selaku penguji saya yang telah berkenan memberikan waktu, ilmu, kritik, dan saran yang sangat berarti dalam proses penelitian serta dalam membimbing saya selama menjalani Pendidikan.
6. dr. Yulia Afrina Nasution, MKM selaku dosen pembimbing akademik saya.
7. Terima kasih saya sampaikan kepada Wina syadinda dly yang senantiasa memberikan dukungan, semangat, dan doa selama penyusunan skripsi ini.
8. Terima kasih kepada sahabat saya fathu syarif yang selalu memberikan dukungan dan kebersamaan selama masa studi in
9. Serta berbagai pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu.

Untuk seluruh dukungan yang diberikan, saya ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya. Semoga karya tulis ini dapat berguna bagi kemajuan ilmu pengetahuan, almamater serta bangsa dan negara khususnya pada bidang kedokteran

Medan, 09 September 2025



Muhammad Razi Iskandar

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Muhammad Razi Iskandar
NPM : 2008260096
Fakultas : Kedokteran

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Hak Bebas Royalti Non eksklusif atas skripsi saya yang berjudul: **“Pengaruh Terapi Kombinasi Mendengarkan Murottal Al-Qur’an Dan Aromaterapi Minyak Esensial Serai (*Cymbopogon Nardus*) Dalam Mengurangi Tingkat Stres Pada Mahasiswa Fk Umsu Angkatan 2022”**. Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan
Pada tanggal : 09 September 2025

Yang menyatakan



(Muhammad Razi Iskandar)

Abstrak

Pendahuluan: Stres merupakan gangguan psikologis dengan prevalensi tinggi secara global maupun nasional, khususnya pada populasi mahasiswa yang berada pada fase dewasa awal. Data menunjukkan prevalensi stres mahasiswa di Indonesia berkisar 36,7–71,6%, dipengaruhi oleh tuntutan akademik, sosial, dan lingkungan. Pendekatan non-farmakologis seperti murottal Al-Qur'an dan aromaterapi telah terbukti efektif dalam menurunkan stres melalui mekanisme neurofisiologis dan psikospiritual. Minyak serai wangi (*Cymbopogon nardus*) dilaporkan memiliki efek relaksasi yang lebih kuat dibandingkan lavender, sementara murottal berperan dalam menurunkan aktivitas gelombang otak terkait kecemasan. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi pengaruh kombinasi murottal Al-Qur'an dan aromaterapi minyak serai wangi terhadap tingkat stres mahasiswa kedokteran. **Tujuan:** Tujuan dari penelitian ini adalah melihat apakah ada perbedaan terapi kombinasi mendengarkan murottal Al-Qur'an dan aromaterapi minyak esensial serai dalam mengurangi Tingkat stres pada mahasiswa FK UMSU angkatan 2022. **Metode:**Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan menggunakan pendekatan eksperimental. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian eksperimen ini adalah desain pre-eksperimen yang berbentuk rancangan one group pretest– posttest. **Hasil:** Uji t berpasangan dan uji t independen menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan secara statistik ($p > 0,05$) antara pre-test dan post-test kedua kelompok, serta perbedaan signifikan antar kelompok setelah intervensi. Ini menandakan bahwa kombinasi murottal dan aromaterapi minyak serai wangi lebih efektif dibanding aromaterapi minyak serai saja dalam menurunkan tingkat stres sedang. **Kesimpulan:** Kombinasi murottal dan aromaterapi minyak serai wangi lebih efektif dibanding aromaterapi minyak serai saja dalam menurunkan tingkat stres sedang.

Abstract

Introduction: Stress is a psychological disorder with a high prevalence both globally and nationally, particularly among university students in early adulthood. Data show that the prevalence of stress among students in Indonesia ranges from 36.7% to 71.6%, influenced by academic, social, and environmental demands. Non-pharmacological approaches such as Qur'anic recitation (murottal) and aromatherapy have been proven effective in reducing stress through neurophysiological and psychospiritual mechanisms. Citronella oil (*Cymbopogon nardus*) has been reported to have stronger relaxation effects compared to lavender, while murottal reduces brainwave activity associated with anxiety. This study aims to evaluate the effect of combining Qur'anic recitation and citronella aromatherapy on stress levels among medical students. **Objective:** The objective of this study was to examine whether there is a difference in the effectiveness of combined Qur'anic recitation and citronella essential oil aromatherapy in reducing stress levels among 2022 cohort medical students of the Faculty of Medicine, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. **Methods:** This research employed a quantitative experimental approach. The design used was a pre-experimental design with a one-group pretest–posttest model. **Results:** Paired t-tests and independent t-tests showed statistically significant differences ($p < 0.05$) between pre-test and post-test in both groups, as well as significant differences between groups after the intervention. This indicates that the combination of murottal and citronella aromatherapy was more effective than citronella aromatherapy alone in reducing moderate stress levels. **Conclusion:** The combination of Qur'anic recitation and citronella aromatherapy is more effective than citronella aromatherapy alone in reducing moderate stress levels.

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN ORISINALITAS..... | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iii |
| KATA PENGANTAR..... | iv |
| HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI..... | v |
| ABSTRAK | vi |
| ABSTRACT | vii |
| DAFTAR ISI..... | viii |
| DAFTAR TABEL | xi |
| DAFTAR GAMBAR..... | xii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 2 |
| 1.3.1 Tujuan Umum | 2 |
| 1.3.2 Tujuan Khusus..... | 2 |
| 1.4 Manfaat Penelitian | 3 |
| 1.4.1 Manfaat Untuk Penulis | 3 |
| 1.4.2 Manfaat Bagi Peneliti Lain | 3 |
| 1.4.3 Manfaat Bagi Masyarakat | 3 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKAA | 4 |
| 2.1 Stres..... | 4 |
| 2.1.1 Definisi Stres..... | 4 |
| 2.1.2 Gejala Stres | 4 |
| 2.1.3 Jenis Stres..... | 5 |
| 2.1.4 Penyebab Stres pada Mahasiswa..... | 6 |
| 2.1.5 Klasifikasi Stres..... | 7 |
| 2.1.6 Diagnosis Stres..... | 8 |
| 2.1.7 Terapi Stres | 8 |

| | | |
|--|--|-----------|
| 2.2 | Murottal Al-Qur'an dan Stres..... | 9 |
| 2.3 | Obat Herbal dalam Pandangan Al-Qur'an | 9 |
| 2.4 | Pengaruh Terapi Herbal Dengan Aromaterapi Minyak Esensial Serai Dalam Mengurangi Tingkat Stres..... | 10 |
| 2.5 | Aromaterapi Minyak Esensial Serai..... | 11 |
| 2.5.1 | Definisi Aromaterapi | 11 |
| 2.5.2 | Jenis-Jenis Aromaterapi..... | 11 |
| 2.5.3 | Manfaat Aromaterapi..... | 13 |
| 2.5.4 | Cara Penggunaan | 13 |
| 2.5.5 | Cara Kerja..... | 15 |
| 2.5.6 | Cara Pembuatan Aromaterapi | 16 |
| 2.6 | Kerangka Teori | 19 |
| 2.7 | Kerangka Konsep | 19 |
| 2.8 | Hipotesis | 20 |
| BAB III METODE PENELITIAN | | 21 |
| 3.1 | Definisi Operasional..... | 21 |
| 3.2 | Jenis Penelitian..... | 22 |
| 3.3 | Waktu dan Tempat Penelitian..... | 22 |
| 3.3.1 | Waktu Penelitian | 22 |
| 3.3.2 | Tempat Penelitian | 22 |
| 3.4 | Populasi dan Subjek Penelitian..... | 22 |
| 3.4.1 | Populasi Penelitian | 22 |
| 3.4.2 | Subjek Penelitian | 22 |
| 3.4.3 | Kriteria Inklusi | 23 |
| 3.4.4 | Kriteria Ekslusi..... | 23 |
| 3.4.5 | Identifikasi Variabel | 23 |
| 3.5 | Teknik Pengumpulan Data | 23 |
| 3.6 | Analisis Data..... | 24 |
| 3.7 | Alur Penelitian | 25 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | | 26 |
| 4.1 | Hasil..... | 26 |
| 4.2 | Pembahasan..... | 26 |

| | |
|--|-----------|
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... | 35 |
| 5.1 Kesimpulan..... | 35 |
| 5.2 Saran..... | 36 |
| DAFTAR PUSTAKA | 37 |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|---------------------------------------|---------|
| Tabel 3.1. Definisi Operasional | 21 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|-----------------------------------|---------|
| Gambar 2.1. Kerangka Teori..... | 19 |
| Gambar 2.2. Kerangka Konsep..... | 20 |
| Gambar 3.1. Alur Penelitian | 25 |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Stres adalah keadaan yang dapat disebabkan oleh adanya tuntutan dari fisik, lingkungan, dan situasi sosial yang tidak terkontrol. Prevalensi kejadian stres sangat tinggi, hampir lebih dari 350 juta penduduk dunia mengalami stres dan termasuk penyakit tidak menular dengan peringkat ke-4 di dunia menurut WHO. Prevalensi mahasiswa di dunia yang mengalami stres diketahui sebesar 38-71%, dan di Asia sebesar 39,6-61,3%. Di Indonesia, prevalensi mahasiswa yang mengalami stress diketahui sebesar 36,7-71,6%.¹

Banyak hal yang dapat dilakukan untuk meredakan stres tanpa minum obat, contohnya seperti berolahraga, pada penelitian yang dilakukan Malm, Jakobsson dan Isakson pada tahun 2019, olahraga fisik dapat memediasi ketahanan terhadap depresi yang diinduksi stres melalui koaktivator reseptor proliferasi *peroksisom gamma 1-alfa (PGC-1 α)* pada otot rangka, yang meningkatkan konversi *kynurenine* menjadi asam *kynurenine*, yang dapat melindungi otak dan mengurangi risiko depresi akibat stres.²

Selain olahraga teh oolong juga dapat menurunkan stres, sesuai dengan penelitian yang dilakukan Tina Hinton dan teman – teman pada tahun 2019, konsumsi teh oolong menunjukkan penurunan signifikan pada skor stres segera dan peningkatan yang signifikan pada variabilitas detak jantung (HRV).³

Dan hal yang paling sering mempengaruhi suasana hati adalah kualitas tidur, menurut penelitian yang telah dilakukan Muttaqin dan teman – teman 2021, penelitian dilakukan pada mahasiswa kedokteran universitas mulawarman. Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa mahasiswa yang memiliki kualitas tidur yang buruk memiliki tingkat stres sedang lebih banyak dibanding mahasiswa yang memiliki kualitas tidur yang baik.^{4,5}

Dan mendengarkan murottal Al-Qur'an juga dapat meredakan stres, banyak jurnal yang sudah membahas mengenai hal ini, seperti penelitian yang telah dilakukan Hirza pada tahun 2024, mendengarkan murottal 3 kali seminggu selama

30 menit dapat menurunkan tingkat stres. Dan juga surah Ar-rahman sebagai surah yang dibacakan pada saat murottal dapat meredakan stres, karena surah ar – rahman dapat menurunkan rasa takut dan cemas. ^{6,7,8}

Selain itu pemberian aromaterapi juga dapat meredakan stres, seperti pada studi literatur yang dilakukan Ade, Teti dan Vani tahun 2024, kombinasi antara lilin aromaterapi kopi dan serai dapat memperbaiki suasana hati yang buruk, relaksasi tubuh dan menurunkan stres yang dialami. Dan lilin aromaterapi minyak atsiri serai wangi yang memiliki konsentrasi sebanyak 6% dapat menurunkan stres lebih efisien dibanding lilin aromaterapi lavender. ⁹

Kemudian pemberian aromaterapi lavender yang dikombinasikan dengan musik klasik berpengaruh terhadap penurunan stres mahasiswa keperawatan Universitas Indonesia. Dengan begitu sebagai mahasiswa kedokteran Islam, saya ingin meneliti penggunaan aromaterapi yang dikombinasikan dengan murottal Al-Qur'an dengan minyak serai. ^{10,11} Karena menurut penelitian sebelumnya minyak serai lebih baik menurunkan stres dibanding lavender. Penelitian ini akan dilakukan pada mahasiswa FK UMSU angkatan 2022.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada pengaruh terapi kombinasi mendengarkan murottal Al-Qur'an dan aromaterapi minyak esensial serai dalam mengurangi Tingkat stres pada mahasiswa FK UMSU angkatan 2022.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah melihat apakah ada perbedaan terapi kombinasi mendengarkan murottal Al-Qur'an dan aromaterapi minyak esensial serai dalam mengurangi Tingkat stres pada mahasiswa FK UMSU angkatan 2022.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi jumlah mahasiswa FK UMSU angkatan 2022 yang mengalami stres sedang.

2. Mengetahui apakah ada perbedaan terapi kombinasi mendengarkan murottal Al- Qur'an dan aromaterapi minyak esensial serai dalam mengurangi Tingkat stres sedang pada mahasiswa FK UMSU angkatan 2022.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Untuk Penulis

Menambah pengetahuan penulis mengenai pengaruh terapi kombinasi mendengarkan murottal Al-Qur'an dan aromaterapi minyak esensial serai dalam mengurangi Tingkat stres sedang pada mahasiswa FK UMSU angkatan 2022.

1.4.2 Manfaat Bagi Peneliti

Sebagai sumber informasi dan referensi.

1.4.3 Manfaat Bagi Masyarakat

Sebagai sumber informasi dan edukasi bagi masyarakat mengenai terapi herbal dan murottal Al-Qur'an terhadap penurunan stres.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Stres

2.1.1 Definisi Stres

Stres dapat terjadi pada siapa saja baik pada anak-anak sampai lansia. Stres sendiri merupakan sebuah reaksi tubuh apabila menghadapi ancaman, tekanan ataupun lingkungan yang baru. Saat terjadi ancaman tubuh akan melepaskan lebih banyak suatu hormon yang disebut kortisol. Kortisol merupakan hormon yang mengatur respons tubuh terhadap stres. Ketika seseorang mengalami stres, bagian otak yang bernama amigdala akan mengirimkan suatu sinyal pada hipotalamus. Hipotalamus akan mengaktifkan system saraf simpatik yang akan memicu sebuah respond lawan ataupun kabur. Lalu, hipotalamus akan mengirimkan sinyal yang menuju kelenjar adrenal. Kelenjar adrenal akan menghasilkan hormon adrenalin atau epinefrin.¹

Saat stres, organ jantung akan bekerja lebih keras lagi sehingga membuat seseorang yang mengalami stres akan lebih waspada ataupun sensitif terhadap sekitarnya. Dalam hal ini juga biasanya disertai dengan melebarnya saluran pernapasan sehingga orang yang mengalami stres akan bernapas lebih kencang. Tubuh yang mengalami stres membutuhkan banyak energi, sehingga tubuh merespons dengan memproduksi hormon adrenalin yang banyak untuk meningkatkan kadar gula darah. Tubuh tetap akan memproduksi hormon adrenalin yang banyak sehingga seseorang dapat berlari di saat terdesak sekalipun tubuhnya mengalami luka.¹²

2.1.2 Gejala Stres

Gejala stres berbeda-beda tiap usia, tetapi secara umumnya dapat dilihat dengan adanya perubahan pada fisik dan mental. Pada anak-anak, gejala stres dapat terlihat dari perubahan sifat seperti mudah mengeluh, tersinggung, marah, tidak bertanggung jawab, dan berbohong. Mereka juga cenderung tidak mau bergaul dengan teman seusianya dan menjadi sangat pemalu. Pola tidur anak bisa terganggu,

seperti sering terbangun di tengah malam karena mimpi buruk. Selain itu, anak yang mengalami stres akan sulit berkonsentrasi di sekolah, sering melamun, dan lebih mudah sakit tanpa penyebab yang jelas.¹³

Pada orang dewasa, gejala stres dibedakan menjadi gejala fisik, perilaku, dan kognitif. Gejala fisik meliputi lemas, pusing, mual, tubuh gemetar, berkeringat dingin, serta perubahan berat badan. Gejala perilaku antara lain sering gugup, berjalan mondar-mandir, dan kebiasaan merokok atau mengonsumsi alkohol secara berlebihan. Sedangkan gejala kognitif mencakup sering lupa, menjadi pesimis, membuat keputusan yang buruk, dan sulit untuk fokus.¹³

2.1.3 Jenis Stres

1. Stres Akut

Suatu reaksi psikis yang mengakibatkan perubahan status mental yang terjadi karena suatu peristiwa traumatik dan berlangsung kurang dari satu bulan. Penyebabnya sendiri seperti nyaris terhindar dari suatu kecelakaan ataupun sedang dikejar binatang buas sehingga situasinya menyebabkan stres akut.¹⁴

2. Stres Kronis

Gangguan perasaan yang tertekan dalam jangka waktu yang lama. Stres kronis memiliki efek yang menyebabkan gangguan pada pembuluh darah, meningkatkan risiko tekanan darah tinggi dan penyakit jantung. Stres kronis juga dapat berdampak pada suasana hati dan fungsi seksual. Beberapa penyebabnya seperti menjalani pekerjaan yang sangat sulit dan memiliki penyakit yang kronis.¹⁵

3. Stres Traumatis

Stres traumatis ketika seseorang pernah mengalami suatu peristiwa yang dapat mengancam jiwa yang menimbulkan rasa takut dan tidak berdaya. Misalnya seperti melihat pohon tumbang mengenai rumahnya, korban pemerkosaan, melihat kecelakaan yang menimbulkan korban jiwa, dan pernah mengalami perang. Dalam beberapa kasus, hal ini dapat menyebabkan post traumatic stress disorder.¹⁶

2.1.4 Penyebab Stres pada Mahasiswa

Adapun penyebab stres pada mahasiswa sebagai berikut: ¹⁷

1. Ekspektasi diri

Adanya tekanan untuk meraih kesempurnaan dan prestasi tinggi sering kali datang dari harapan-harapan pribadi yang besar. Mahasiswa yang menerapkan standar sangat tinggi untuk dirinya sering merasa stres ketika mereka tidak berhasil menggapainya

2. Manajemen waktu yang buruk

Kesulitan dalam mengatur waktu dengan baik bisa membuat mahasiswa merasa terbebani oleh banyaknya tugas dan tenggat waktu yang mendekat. Manajemen waktu yang buruk dapat menyebabkan penumpukan pekerjaan dan meningkatkan tingkat stres.

3. Ketidakpastian masa depan

Kekhawatiran tentang masa depan, seperti prospek karir dan kehidupan setelah lulus, bisa menjadi sumber stres yang besar. Ketidakpastian ini sering memicu kecemasan tentang kemampuan untuk meraih tujuan hidup.

4. Tekanan akademik

Tuntutan akademik yang berat, seperti banyaknya tugas, ujian, dan persaingan di dunia kampus, dapat memicu stres. Harapan untuk mencapai prestasi akademik yang baik sering kali menjadi tekanan besar bagi mahasiswa.

5. Dukungan sosial yang kurang

Kurangnya dukungan sosial dari teman, keluarga, atau staf kampus bisa membuat mahasiswa merasa terasing dan kesulitan mencari tempat untuk mendapatkan bantuan. Minimnya dukungan sosial ini dapat memperburuk kondisi stres yang mereka alami.

6. Keuangan

Keterbatasan keuangan dan beban biaya pendidikan dapat menjadi sumber stres. Mahasiswa yang harus bekerja paruh waktu atau mengelola utang pendidikan sering kali menghadapi tekanan finansial yang cukup berat.

2.1.5 Klasifikasi Stres

1. Stres Normal

Stres normal adalah reaksi alami yang hampir semua orang pernah rasakan dalam kehidupan sehari-hari. Contohnya seperti rasa lelah setelah menyelesaikan pekerjaan, perasaan cemas saat menghadapi ujian, atau detak jantung yang meningkat setelah melakukan aktivitas fisik. Jenis stres ini dianggap wajar karena merupakan bagian dari pengalaman hidup manusia.¹⁸

2. Stres Ringan

Stres ringan umumnya muncul akibat peristiwa yang sering dialami sehari-hari dan berlangsung dalam waktu singkat, bisa beberapa menit hingga jam. Misalnya, bangun kesiangan, terjebak macet, atau mendapat komentar negatif dari seseorang. Gejalanya dapat berupa napas terasa sesak, tubuh lemas, berkeringat meskipun suhu tidak panas, rasa gelisah tanpa sebab jelas, tangan bergetar, serta perasaan lega begitu situasi tersebut berlalu..¹⁸

3. Stres Sedang

Stres sedang dapat berlangsung lebih lama, dari hitungan jam hingga beberapa hari. Contohnya adalah konflik dengan pasangan yang tidak kunjung terselesaikan. Pada tingkat ini, gejala yang muncul antara lain mudah tersulut emosi, reaksi berlebihan terhadap situasi, sulit tidur, cepat lelah karena rasa cemas, tidak sabar jika ada penundaan, mudah gelisah, serta kesulitan menyelesaikan tugas atau aktivitas.¹⁸

4. Stres Berat

Stres berat terjadi jika seseorang menghadapi tekanan kronis yang berlangsung berminggu-minggu hingga bertahun-tahun. Situasinya bisa berupa konflik berkepanjangan dengan orang lain, masalah keuangan yang tidak kunjung usai, atau penyakit fisik jangka panjang. Stres ini meningkatkan risiko gangguan kesehatan mental karena sering muncul perasaan tidak berharga, kehilangan minat terhadap aktivitas, sulit merasakan kebahagiaan, hingga muncul rasa putus asa atau depresi. Semakin lama stres dialami, energi dan kemampuan adaptasi seseorang semakin berkurang.¹⁸

5. Stres Sangat Berat

Stres sangat berat merupakan kondisi yang menetap dalam jangka panjang,

bahkan hingga berbulan-bulan atau lebih. Pada tingkat ini, individu biasanya kehilangan motivasi hidup dan cenderung menyerah. Umumnya, stres yang sangat tinggi berkaitan erat dengan depresi berat yang membutuhkan penanganan serius.¹⁸

2.1.6 Diagnosis Stres

Diagnosis stres dengan cara memberikan kuesioner untuk mengetahui tingkat stres yang dirasakan oleh seseorang. Kuesioner yang digunakan adalah Depression Anxiety Stress Scale (DASS 42) suatu alat tes psikologi yang berfungsi untuk menentukan tingkat stres seseorang. Dari hasil kuesioner tadi dapat menentukan tingkat stres seseorang.¹⁹

2.1.7 Terapi Stres

Stres dapat hilang dengan sendirinya, namun pengobatan stres bukan untuk menghilangkan stres sepenuhnya tetapi mengatasinya agar dapat menjalani aktivitas sehari-hari tanpa terganggu. Pemberian aromaterapi pada seseorang yang mengalami stres dapat membantu menurunkan tingkat stres seseorang. Aromaterapi seperti minyak esensial serai melepaskan partikel-partikel kecil ke udara yang selanjutnya masuk melalui hidung ketika menghirupnya. Reseptor yang ada pada hidung akan menangkap aroma tersebut dan memicu suatu aktivitas di otak yaitu pelepasan hormon yang mengendalikan emosi. Sehingga seseorang yang mengalami stres setelah menghirup aromaterapi seperti minyak esensial serai dapat menurunkan tingkat stres.²⁰

2.2 Murrotal Al-Qur'an dan Stres

Mendengarkan lantunan murottal Al-Qur'an terbukti menghasilkan gelombang otak alfa dengan intensitas yang lebih tinggi dibandingkan gelombang beta. Kondisi ini menunjukkan adanya rasa tenang serta relaksasi pada subjek selama mendengarkan bacaan Al-Qur'an. Sebaliknya, pada kelompok yang mendengarkan musik relaksasi, aktivitas gelombang alfa dan beta muncul dengan besaran yang hampir seimbang, namun keduanya tetap lebih rendah dibandingkan respons otak saat mendengarkan murottal Al-Qur'an.²¹

Gelombang alfa, yang berada pada rentang frekuensi 8–13 Hz, berkaitan erat dengan kondisi relaks dan menjadi penghubung antara kesadaran penuh dengan alam bawah sadar. Aktivitas gelombang ini membantu seseorang mencapai ketenangan serta perasaan rileks. Sementara itu, gelombang beta (14–26 Hz) biasanya muncul pada keadaan fokus, berpikir aktif, dan saat seseorang melakukan proses analisis logis maupun pemecahan masalah.²¹

Hasil temuan ini memperlihatkan bahwa tingkat relaksasi lebih dominan saat mendengarkan bacaan Al-Qur'an, yang tercermin dari rata-rata gelombang alfa yang lebih tinggi dibandingkan beta. Walaupun musik relaksasi juga mampu menimbulkan rasa tenang, keseimbangannya dengan gelombang beta membuat efeknya tidak sekuat bacaan Al-Qur'an. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa murottal Al-Qur'an lebih efektif dalam meningkatkan relaksasi, karena mampu menghasilkan aktivitas gelombang alfa otak yang lebih tinggi dibandingkan setelah mendengarkan musik relaksasi.²¹

2.3 Obat Herbal dalam Pandangan Al-Qur'an

Dalam Q.S Ali Imran ayat 191 dan Sad ayat 27 mengatakan bahwa Allah menciptakan segala hal di dunia ini tidak ada yang sia-sia semuanya pasti memiliki manfaat ataupun hikmah tersendiri. Tak terkecuali penciptaan bumi dan hiasan di dalamnya seperti hewan dan tumbuhan yang semuanya memiliki beragam manfaat salah satunya sebagai pengobatan. Ada berbagai topik yang dapat digunakan untuk

memahami asal usul dan kegunaan obat herbal berdasarkan Al-Qur'an.²² yang artinya, ‖Dan apakah mereka tidak memperhatikan bumi, betapa banyak Kami tumbuhkan di bumi itu berbagai macam pasangan (tumbuh-tumbuhan) yang baik?‖. (Q.S. al-Shu_ara) [26]: 7)

2.4 Pengaruh Terapi Herbal Dengan Aromaterapi Minyak Esensial Serai Dalam Mengurangi Tingkat Stres

Stres adalah suatu reaksi tubuh terhadap tekanan yang terjadi pada lingkungan kepada seseorang. Ada beberapa reaksi tubuh ketika terjadi stres seperti sesak napas, keringat dingin, dan jantung berdebar-debar. Saat stres terdapat sejumlah perasaan seperti marah, agresi, frustrasi, dan rasa permusuhan. Ketika stres tubuh melepaskan beberapa hormon seperti kortisol yang dapat mengatur suasana hati, adrenalin yang menyebabkan detak jantung yang lebih cepat, dan norepinefrin yang dapat membuat pembuluh darah menjadi sempit sehingga akan membuat seseorang yang mengidap stres lebih waspada.¹¹

Terdapat beberapa penatalaksanaan non farmakologi untuk menurunkan tingkat stres seperti yoga, inhalasi aromaterapi, dan relaksasi nafas dalam. Aromaterapi adalah tindakan terapeutik yang menggunakan wewangian karena memiliki manfaat keadaan untuk psikologi terapi relaksasi yang dapat menghilangkan stres. Aromaterapi mengandung aroma segar dan harum yang dapat merangsang sensori dan reseptor yang ada pada hidung, sehingga bagian otak yang jauh menerima informasi mengontrol emosi dan memori serta menghantarkan pesan ke hipotalamus, yang merupakan organ pengatur sistem internal pada tubuh, termasuk reaksi terhadap stres.¹¹

Metode inhalasi aromaterapi merupakan cara yang sangat mudah, sederhana, dan efektif dalam melakukan penatalaksanaan non farmakologi, salah satunya ialah aromaterapi minyak esensial serai. Serai mempunyai sifat sedatif dan hipnotik yang dapat mengurangi beberapa gejala depresi dan menjaga kualitas tidur yang diakibatkan oleh stres. Kandungan serai ialah memiliki monoterpen alkohol terdiri dari linalool, geraniol dan sitronelal dari golongan aldehida yaitu sitronelal yang

memiliki aktifitas sebagai analgesik, tonik, antidepresan, efek vasodilator, dan hipotensif.²³

Ketika terjadi inhalasi aromaterapi minyak esensial serai, terjadilah rangsangan pada otak yang akan menghantarkan sinyal pada hipotalamus, sehingga hipotalamus akan merangsang pelepasan hormon endorphen pada kelenjar pituitari, dan hipotalamus juga akan merangsang kelenjar adrenal untuk memproduksi hormon dopamin. Hal ini dapat dikatakan aromaterapi minyak esensial serai dapat menurunkan tingkat stres, karena terjadinya pelepasan beberapa hormon yang dapat mengontrol tingkat emosi seseorang.²³

2.5 Aromaterapi Minyak Esensial Serai

2.5.1 Definisi Aromaterapi

Aromaterapi merupakan sebuah metode pengobatan melalui media wangi-wangian yang dapat ditemukan dari beberapa tanaman tertentu. Awalnya hanya dapat ditemukan dalam bentuk cairan esensial, seiring perkembangan zaman, ada banyak bentuk aromaterapi yang dapat digabungkan dengan pengobatan alternatif. Aromaterapi Minyak esensial merupakan sebuah metabolisme dari tanaman. Hal ini bersifat sangat mudah menguap pada suhu kamar, serta berbau khas akan suatu tanaman penghasilnya.²⁰

2.5.2 Jenis-Jenis Aromaterapi

Ada banyak jenis tanaman yang dapat dibuat aromaterapi yang dapat mengatasi beberapa masalah, yaitu :²⁴

1. Tanaman Chamomile, hidup ditempat hangat dan terkena cahaya matahari, dapat ditemukan disemua benua. Tanaman ini memiliki cabang yang tegak dan halus dengan ketinggian 15-60 cm. Tanaman ini mengandung kaya senyawa fenolik dan terpenoid.

2. Tanaman Lavender, berasal dari daerah Selatan laut bagian Tengah hingga Afrika dan tersebar secara luas di iklim yang tidak terlalu panas. Tanaman ini berbentuk tidak terlalu besar dengan warna ungu kebiruan dan berukuran mencapai 72 cm. Tanaman ini mengandung senyawa linalyl asetat dan linalool.
3. Tanaman Clary Sage, merupakan tanaman berusia pendek dengan memiliki aroma mirip seperti ambergris yang digunakan dalam berbagai macam produk. Clary Sage roset daun besar dan lembut dengan tangkai berwarna merah muda hingga putih dengan ketinggian mencapai 5 kaki atau 152 cm. Tanaman ini ditanam pada musim gugur yang membutuhkan waktu satu tahun hingga berbunga. Tanaman ini dapat beradaptasi pada iklim yang kering dan dapat menghasilkan lebih banyak minyak saat tingkat kesuburan dan kelembapan yang rendah. Kandungan pada Clary Sage yaitu linalyl asetat.
4. Tanaman Bergamot, hampir sama dengan tanaman jeruk purut hanya saja batangnya tidak memiliki duri. Tanaman ini menghasilkan buah yang dinamakan dengan jeruk Bergamot beraroma wangi dan memiliki warna hijau abadi tergantung tingkat matangnya. Tanaman ini dapat tumbuh hingga ketinggian 12 meter dengan buah yang mengkerut. Tanaman ini berasal dari Asia Tenggara yang akhirnya menyebar ke seluruh dunia. Tanaman ini mengandung linalool, citral dan sama seperti tanaman wewangian lainnya yaitu linalyl asetat.
5. Tanaman Geranium, dapat tumbuh di alam liar hingga kebun. Tanaman ini memiliki aroma atau bau yang sangat kuat, sehingga dapat diolah menjadi aromaterapi. Geranium tumbuh sangat subur pada iklim tropis Afrika Selatan dengan tinggi mencapai dua meter dan menyimpan air pada batangnya yang tebal. Tanaman ini juga tumbuh di beberapa negara lainnya seperti Australia, Iran, Irak, dan Selandia Baru.
6. Tanaman Serai. Selain dapat menjadi tanaman hias maupun menjadi salah satu bahan masakan, Serai juga dapat menjadi tanaman yang dapat mengobati beberapa masalah salah satunya mengurangi stres. Tanaman ini memiliki daun dengan warna hijau segar hingga tua dengan tepi daun linier atau tajam. Pada masing-masing helai daun serai memiliki panjang 18 hingga 32 inci dengan

batang yang tumbuh bergerombol dan berwarna hijau muda hingga putih. Tanaman ini dapat dibudidayakan pada tempat yang langsung terkena cahaya matahari. Tanaman Serai mengandung senyawa Alkaloid, Flavonoid, dan Monoterpena.

2.5.3 Manfaat Aromaterapi

Minyak ini bisa dihirup dengan oil burner atau dioleskan ke kulit melalui pijatan. Aromaterapi merangsang pelepasan neurotransmitter seperti encefalin dan endorfin, yang memiliki efek analgesik dan menenangkan. Neurotransmitter lain yang dilepaskan meningkatkan mood. Efek analgesik minyak esensial dapat digunakan sebagai bagian dari Pendekatan biososial dalam penanganan nyeri kronis dapat dijadikan pelengkap maupun alternatif dari metode medis konvensional. Penggunaan minyak esensial dengan cara dioleskan pada kulit diketahui mampu menurunkan peradangan, memberikan efek anestesi dan pereda nyeri, meredakan kejang otot, sekaligus menimbulkan sensasi hangat maupun sejuk pada area yang diberi perlakuan.²⁵

Minyak atsiri dapat berdampak positif pada suasana hati, pola tidur, tingkat energi, kepercayaan diri, dan kendali seseorang dalam mengatasi rasa sakit. Molekul minyak aromaterapi bersifat mudah menguap sehingga bereaksi langsung terhadap indra penciuman dan diteruskan ke otak. Bau yang dihirup mengaktifkan pelepasan neurotransmitter seperti serotonin, endorfin, dan norepinefrin, yang memodulasi reseptor saraf dalam sistem kekebalan, mengubah suasana hati, mengurangi kecemasan, dan mengganggu respons stres. Noradrenalin juga memainkan peran penting dalam memori. Reseptor di hidung ini juga berkomunikasi dengan bagian otak (amigdala dan hipokampus) yang bertindak sebagai gudang emosi dan ingatan.²⁵

2.5.4 Cara Pemakaian

1. Inhalasi

Penggunaan aromaterapi dengan cara inhalasi dianggap sebagai metode yang paling mudah dan cepat. Menghirup uap aromaterapi biasa disebut dengan inhalasi. Tambahkan beberapa tetes minyak ke dalam baskom berisi air panas,

meletakkan wajah di atas baskom berisi air panas, lalu menutupi kepala dengan handuk sehingga uap dapat terhirup secara optimal. Indra penciuman merupakan satu-satunya sistem sensorik yang memiliki reseptor saraf langsung terhubung dengan otak, sehingga mudah memberikan efek terapeutik. Sejak lama, metode ini digunakan untuk membantu meredakan gangguan pernapasan. Cara yang paling umum adalah meneteskan minyak esensial ke dalam air mendidih, kemudian menghirup uapnya selama beberapa menit sambil kepala ditutup dengan handuk. Saat melakukan prosedur ini, dianjurkan menutup mata agar terhindar dari iritasi pada selaput lendir mata..²⁶

2. Evaporasi

Alat evaporasi aromaterapi umumnya dibuat dari keramik atau tanah liat. Desainnya terdiri dari ruang berbentuk goa di bagian bawah untuk meletakkan lilin kecil atau lampu minyak, serta wadah berbentuk mangkuk di bagian atas yang berfungsi menampung air dan minyak atsiri. Mangkuk ini biasanya terbuat dari kuningan dengan kapasitas sekitar 100 ml air. Dalam penggunaannya, minyak esensial dapat dicampurkan dengan air, misalnya 1 ml (sekitar 20 tetes) minyak esensial dilarutkan ke dalam 100 ml air. Cara pemakaian dilakukan dengan mengisi mangkuk dengan air, menambahkan beberapa tetes minyak esensial, lalu menyalakan lilin, lampu minyak, atau alat pemanas listrik. Seiring meningkatnya suhu, campuran air dan minyak akan menguap sehingga menghasilkan aroma yang menyebar ke seluruh ruangan. Proses penguapan biasanya berlangsung sekitar 5–6 jam..²⁶

3. Pijatan

Perawatan yang digunakan bersamaan. Tambahkan beberapa tetes minyak esensial ke minyak pijat untuk terapi sentuhan dan aroma secara bersamaan. Pijatan meningkatkan sirkulasi darah, mengembalikan elastisitas otot, menghilangkan racun dan melepaskan energi yang terperangkap di otot. Aroma wewangian membangkitkan perasaan sejahtera dan sehat. ²⁶

4. Dioles

Minyak esensial di campur dengan lotion yang aman, kemudian dioleskan ke daerah wajah dan lengan pasien dengan kurun waktu 2 kali dalam sehari

dikerjakan selama 4 minggu.²⁶

5. Pengharum ruangan

Tambahkan 10-12 tetes minyak esensial ke dalam setengah liter air dan semprotkan cairan tadi keseluruh ruangan rumah dengan bantuan botol penyemprot. Hal ini terbukti aman tanpa harus merusak lapisan ozon dalam penggunaannya.²⁶

6. Berendam dengan wewangian

Berendam dengan meneteskan beberapa tetes minyak esensial adalah hal paling mudah dalam menikmati aromaterapi. Tambahkan beberapa tetes minyak esensial ke dalam air yang akan digunakan untuk berendam, kemudian berendamlah selama 20 menit, biarkan tubuh merasa relaks dengan cara menghirup wewangian tadi.²⁶

2.5.5 Cara Kerja

Mekanisme kerja aromaterapi adalah melalui sistem penciuman. Aroma menembus hidung dan menyatu dengan silia, yaitu rambut-rambut kecil di bagian dalam hidung. Reseptor silia terhubung ke proses penciuman, yang terletak di ujung saraf penciuman dan terhubung ke otak. Bau diubah menjadi impuls listrik oleh silia dan dikirim ke otak melalui sistem penciuman. Semua impuls mencapai sistem limbik. Sistem limbik adalah bagian otak yang berhubungan dengan suasana hati, emosi, memori, dan pembelajaran. Setiap bau yang mencapai sistem limbik kita memiliki dampak kimiawi langsung pada suasana hati kita.²⁷

Saat menghirup minyak atsiri, molekul yang mudah menguap membawa senyawa aromatik dalam minyak ke hidung. Rambut getar internal yang bertindak sebagai reseptor mengirimkan pesan elektrokimia ke pusat emosi dan memori seseorang, yang kemudian mengirimkan pesan kembali ke seluruh tubuh melalui sistem peredaran darah. Pesan yang dikirim ke seluruh tubuh diterjemahkan ke dalam perilaku melalui pelepasan zat kimia saraf yang menyampaikan perasaan bahagia, rileks, tenang, dan gembira. Saat Anda menarik napas, molekul masuk ke paru-paru Anda. Molekul aromatik diserap oleh selaput lendir saluran pernafasan, baik bronkus maupun cabang tipisnya (bronkiolus). Setelah pertukaran gas terjadi

di alveoli, molekul-molekul ini diangkut melalui aliran darah ke paru-paru. Menarik napas dalam-dalam meningkatkan jumlah zat aromatik dalam tubuh.²⁷

Respon bau yang dihasilkan merangsang sel-sel neurokimia di otak. Misalnya, aroma yang menyenangkan merangsang thalamus untuk melepaskan enkephalin. Enkephalin bertindak sebagai obat penghilang rasa sakit alami dan menghasilkan ketenangan. Kelenjar pituitari juga melepaskan bahan kimia ke dalam aliran darah untuk mengatur fungsi kelenjar lain, seperti kelenjar tiroid dan adrenal. Aroma yang menciptakan suasana hati yang menenangkan merangsang area otak yang disebut inti raphe untuk melepaskan serotonin, yang membuat kita tertidur.²⁷

Dosis yang umum digunakan adalah 4 tetes dalam 1-2 liter campuran air panas. Cara ini harus digunakan dengan hati-hati, terutama pada penderita asma dan penderita alergi. Dalam situasi ini, metode inhalasi sebaiknya hanya digunakan maksimal 30 detik. Jika pengaplikasian pertama memuaskan, perpanjang waktu untuk pengaplikasian berikutnya 1 hingga 3-5 menit. Minyak atsiri bisa dioleskan pada tisu atau bantal. Cara ini hanya memerlukan penambahan 1-2 tetes.²⁷

2.5.6 Cara Pembuatan Aromaterapi

Ada beberapa bentuk jenis aromaterapi yang dapat dibuat sendiri, seperti lilin, pengharum ruangan, spray, dan minyak oles. Berikut pembuatan dari aromaterapi sesuai dengan jenisnya:²⁸

1. Lilin aromaterapi

Siapkan beberapa bahan seperti lilin dengan jenis beeswax, sumbu untuk lilinnya, minyak esensial untuk wewangiannya, krayon yang di serut untuk pewarna, wadah, panci, sumpit, dan pengaduk. Cara pembuatannya: Lelehkan lilin tadi dalam panci, lelehan lilin tadi teteskan minyak esensial sesuai dengan jenis tanaman yang diinginkan seperti lavender, serai, clary sage, dan lain-lain, lalu aduk sambil memasukan krayon yang sudah diserut untuk pewarnanya. Setelah merata pasang sumbu lilin pada tengah wadah untuk lilin aromaterapi dan masukan kira-kira $\frac{1}{4}$ toples, dan masukan sumbu dengan keadaan tegak keatas dan tahan hingga terendam. Tahan posisi sumbu tadi menggunakan sumpit dan masukan lelehan lilin tadi sedikit-sedikit hingga penuh.

Jika lilin sudah padat atau mendingin potong lilin sesuai dengan kebutuhan.²⁸

2. Pengharum ruangan

Siapkan beberapa bahan dan alat seperti buket bunga dan tanaman wewangian yang ingin digunakan serta beberapa rempah seperti kayu manis, buah cengkeh, dan buah pala untuk aroma yang lebih kuat. Cara pembuatannya yaitu bahan-bahan tadi dipanaskan dalam oven hingga kering, semprotkan sedikit permukaannya dengan campuran air dan ekstrak vanili. Tata rapi bahan-bahan tadi pada buket bunga dan pengharum ruangan dari tanaman yang diinginkan pun selesai.²⁸

3. Spray

Bahan dan alatnya yaitu botol spray, air, alkohol yang murni, dan minyak esensial sesuai aroma tanaman yang diinginkan. Cara pembuatannya yaitu campurkan semua bahan kedalam botol spray dengan takaran minyak esensial aroma wewangian sesuai selera, lalu kocok atau di aduk secara perlahan sampai semua tercampur. Diamkan selama semalaman untuk memastikan bahwa semua bahan tercampur dengan sempurna.²⁸

4. Minyak oles

Siapkan bahan tanaman wewangian yang diinginkan, siapkan minyak zaitun maupun minyak masakan pastikan yang baru atau belum digunakan. Siapkan mangkok kaca kecil, panci, saringan, toples kaca yang bening, serta botol minyak kecil.²⁸

5. Minyak Serai

Cara pembuatannya adalah sebagai berikut:

a. Bunga

Keringkan bunga dengan menggantungkannya mengarah ke matahari, apabila bunga sudah mengkerut ataupun mengering hancurkan bunga dan masukan kedalam mangkuk kaca yang berisi minyak dan di aduk dengan api sedang. Pisahkan minyak dengan daun-daun kering tadi menggunakan saringan dan masukan kedalam botol dan jauhkan dari sinar matahari agar tidak gampang menguap.²⁸

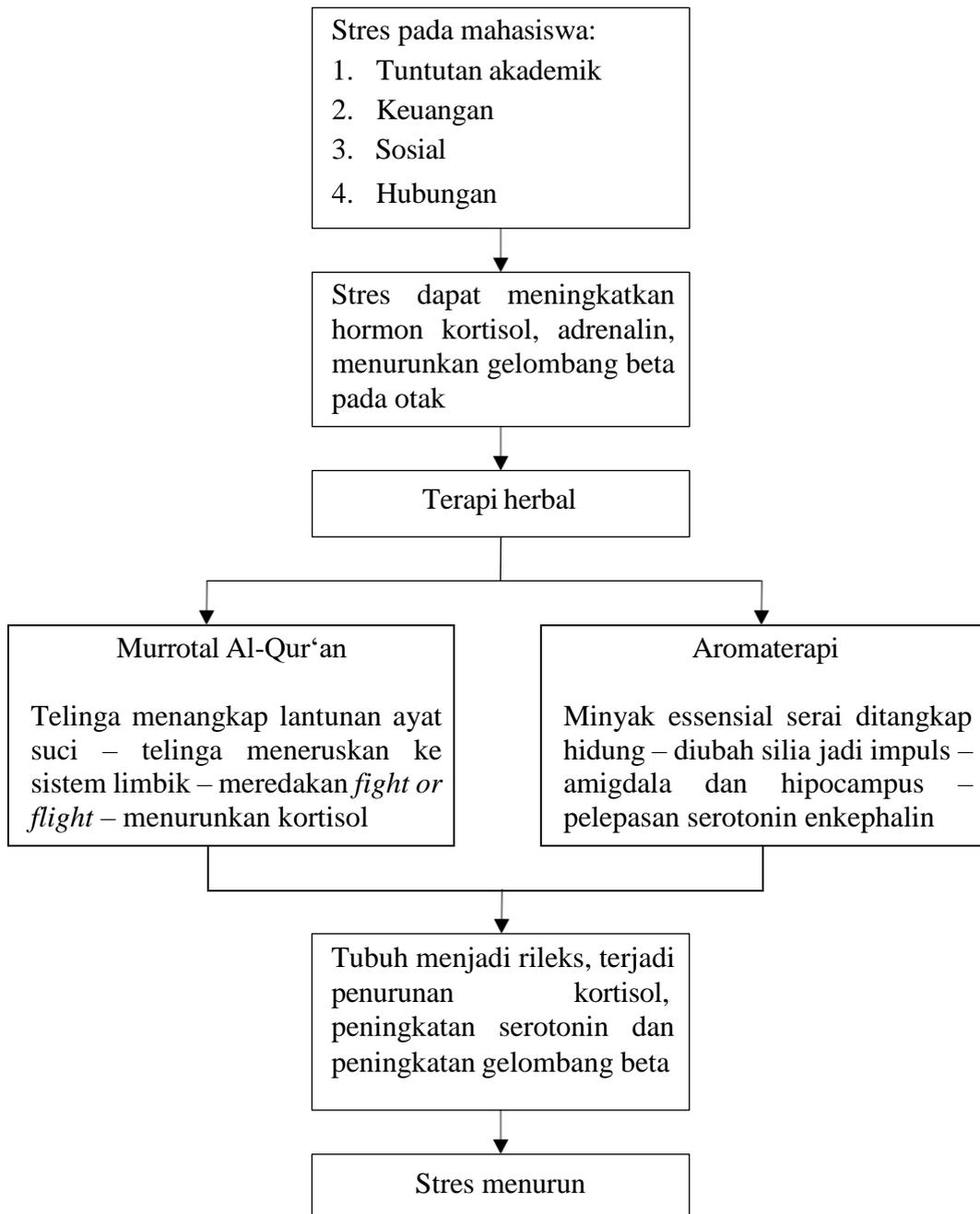
b. Daun

Iris-iris daun atau dimemarkan, masukan kedalam toples kaca yang berisi minyak zaitun daun yang diiris ataupun dimemarkan tadi. Kocok atau aduk toples kaca tadi dengan waktu dua menit dalam sehari dan lakukan sekali dalam sehari. Pisahkan minyak tadi dari daun wewangian tadi menggunakan saringan dan masukan kedalam botol simpan di tempat yang teduh atau jauh dari sinar matahari²⁸

2.6 Cara pembuatan minyak esensial serai.

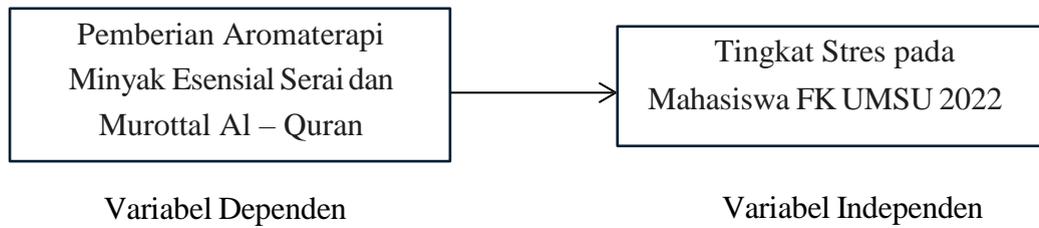
Pertama serai wangi direndam dalam cairan etanol 90% selama 3 hari 3 malam, didiamkan. Kemudian ekstraksi ke dalam labu leher 3 yang berisikan magnetic stirrer, dan serai siap di ekstraksin selama 3 – 5 jam menggunakan suhu 80°C. Kemudian dilakukan destilasi pada suhu 80°C selama 2 jam. Kemudian ditambahkan larutan natrium bisufit dan diaduk agar terpisah antara bagian minyak dan air. Kemudian minyak esensial serai dapat dipakai setelah dipisahkan. ²⁶

2.7 Kerangka Teori



Gambar 2.1. Kerangka Teori

2.8 Kerangka Konsep



Gambar 2.2. Kerangka Konsep

2.9 Hipotesis

1. H₀ : Tidak ada pengaruh terapi kombinasi mendengarkan murrotal Al-Qur'an dan aromaterapi minyak esensial serai dalam mengurangi tingkat stres pada mahasiswa FK UMSU angkatan 2022.
2. H_A : Terdapat pengaruh terapi kombinasi antara mendengarkan murrotal Al-Qur'an dan aromaterapi minyak esensial serai dalam mengurangi Tingkat stres pada mahasiswa FK UMSU angkatan 2022

BAB III
METODE PENELITIAN

3.1 Definisi Operasional

Tabel 3.1. Definisi Operasional

| No | Variabel | Defenisi | Alat Ukur | Hasil Ukur | Skala |
|----|---|--|--|-------------|---------|
| 1 | Independen stres pada mahasiswa FK UMSU angkatan 22 | Tingkat stres pada mahasiswa merupakan hasil yang didapatkan dari kuesioner yang diberikan untuk memperoleh hasil untuk mengklasifikasikan tingkat stres pada mahasiswa. | Kuesioner <i>Depression</i> <i>Anxiety</i> <i>Stress</i> <i>Scales</i> | Ya Tidak | Numerik |
| 2 | Dependen murrotal Al-Qur'an dan aromaterapi minyak esensial | murrotal Al-Qur'an dan aromaterapi minyak esensial serai adalah metode relaksasi dengan kombinasi bacaan ayat suci, herbal alami, dan aroma minyak esensial serai untuk ketenangan dan kesehatan holistik. | Smartphone Diffuser stopwatch | 15 Menit | Ordinal |

3.2 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan menggunakan pendekatan eksperimental. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian eksperimen ini adalah desain pre-eksperimen yang berbentuk rancangan one group pretest–posttest. Penelitian ini membagi responden ke dalam dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen akan mendapatkan intervensi berupa lantunan murottal Al-Qur‘an, dan aromaterapi minyak esensial serai, sedangkan kelompok kontrol tidak menerima intervensi atau hanya mendapatkan terapi murottal. Sebelum intervensi dilakukan, tingkat stres kedua kelompok diukur terlebih dahulu (pre-test), kemudian diukur kembali setelah intervensi selesai (post-test). Selanjutnya, perbedaan hasil antara pre-test dan post-test pada kedua kelompok akan dianalisis untuk mengetahui seberapa efektif intervensi yang diberikan terhadap ketenangan jiwa dan kesehatan holistik peserta.

3.3 Waktu dan Tempat Penelitian

3.3.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan mulai bulan Mei – Juli 2025

3.3.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Lingkungan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

3.4 Populasi dan Subjek Penelitian

3.4.1 Populasi Penelitian

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Angkatan 2022 yang masih aktif dan memenuhi kriteria stres.

3.4.2 Subjek Penelitian

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan menggunakan tehnik *total sampling*. Totalsampling adalah tehnik pengambilan dimana jumlah

sampel sama dengan populasinya. Dimana total sampel yang dalam penelitian ini adalah 30 responden.

3.4.3 Kriteria Inklusi

Adapun kriteria inklusi penelitian yaitu:

1. Mahasiswa aktif Fakultas Kedokteran UMSU angkatan 2022.
2. Bersedia menjadi responden dan mengikuti seluruh rangkaian intervensi.
3. Mengalami tingkat stres ringan hingga sedang berdasarkan hasil screening (misalnya dengan DASS-42).
4. Tidak sedang mengonsumsi obat-obatan penenang atau terapi psikiatri lain.
5. Tidak memiliki gangguan pendengaran atau penciuman yang menghambat penerimaan terapi murrotal dan aromaterapi.

3.4.4 Kriteria Eksklusi

Adapun kriteria eksklusi penelitian ini yaitu:

1. Mahasiswa yang memiliki riwayat gangguan mental berat (misalnya skizofrenia, bipolar, dll).
2. Mengalami alergi terhadap bahan herbal atau minyak esensial serai yang digunakan.

3.4.5 Identifikasi Variabel

Dalam penelitian ini, stres pada mahasiswa fk umsu angkatan 2022 digunakan sebagai variabel bebas dan murrotal Al-Qur'an dan aromaterapi minyak esensial sebagai variabel terikat.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini data dikumpulkan berupa data primer, data primer yang dikumpulkan meliputi:

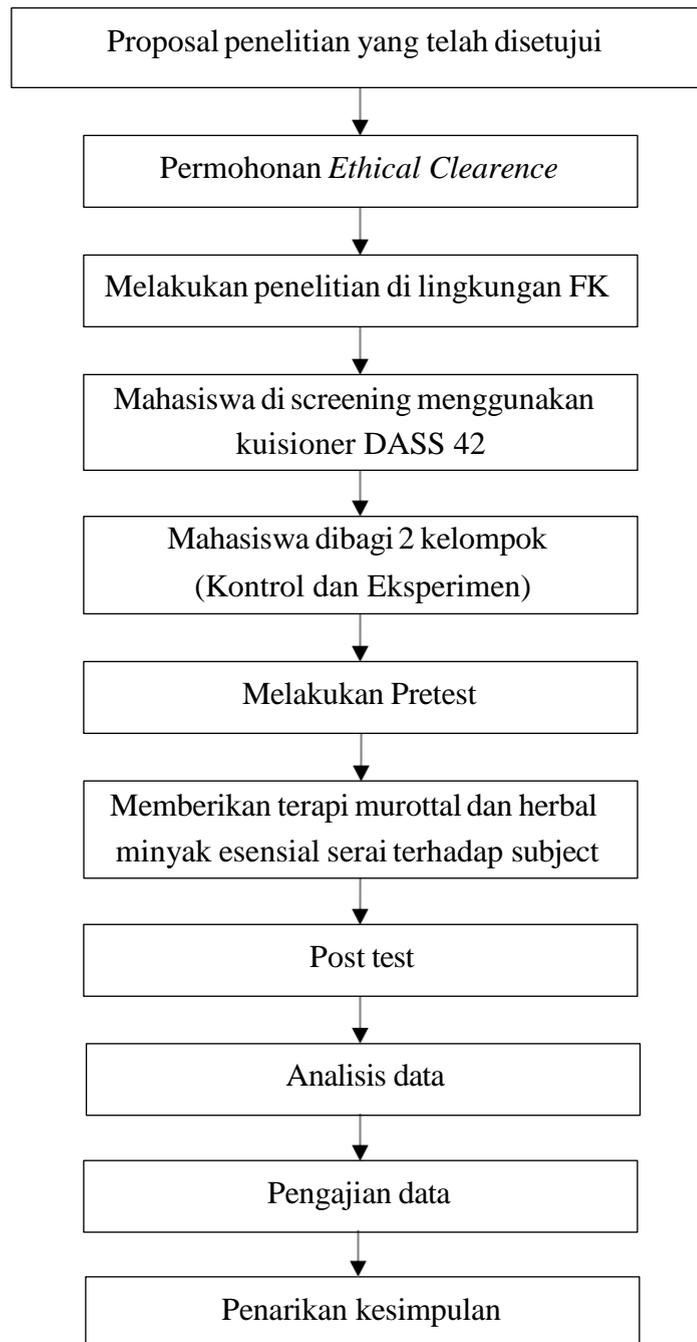
1. Mengidentifikasi mahasiswa berdasarkan usia 19 – 21 tahun dan jenis kelamin laki-laki.

2. Mahasiswa yang bersedia menjadi responden akan diukur tingkat stres nya menggunakan DASS-42 .
3. Mahasiswa dibagi dua kelompok, kelompok pertama akan mendapatkan intervensi berupa lantunan murottal Al-Qur'an, dan aromaterapi minyak esensial serai, sedangkan kelompok kedua hanya mendapatkan aromaterapi saja.
4. Mengidentifikasi kembali tingkat stres setelah pemberian terapi herbal menggunakan kuisioner DASS-42.
5. Penyajian data.
6. Penarikan kesimpulan.

3.6 Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan. Pertama, dilakukan uji normalitas untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Jika data berdistribusi normal, maka akan digunakan uji paired t-test untuk membandingkan tingkat stres sebelum dan sesudah intervensi dalam setiap kelompok, serta uji independent t-test untuk membandingkan perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Namun, jika data tidak berdistribusi normal, maka akan digunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test untuk analisis dalam kelompok, dan uji Mann-Whitney U Test untuk analisis antar kelompok. Seluruh proses analisis data dilakukan dengan menggunakan program SPSS agar hasilnya lebih akurat dan dapat dipertanggungjawabkan.

3.7 Alur Penelitian



Gambar 3.1. Alur Penelitian

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1.1 Analisis Univariat

4.1.1.1 Distribusi Usia Responden

| Usia | Frekuensi | Persentase (%) | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------|-----------|----------------|---------------|--------------------|
| 19 | 2 | 6,7 | 6,7 | 6,7 |
| 20 | 7 | 23,3 | 23,3 | 30,0 |
| 21 | 16 | 53,3 | 53,3 | 83,3 |
| 22 | 4 | 13,3 | 13,3 | 96,7 |
| 23 | 1 | 3,3 | 3,3 | 100,0 |
| Total | 30 | 100,0 | 100,0 | |

Sebagian besar responden berusia 21 tahun, yaitu sebanyak 16 orang (53,3%), diikuti usia 20 tahun sebanyak 7 orang (23,3%), usia 22 tahun sebanyak 4 orang (13,3%), usia 19 tahun 2 orang (6,7%), dan usia 23 tahun hanya 1 orang (3,3%).

4.1.1.2 Distribusi Hasil Pre-Test terapi kombinasi

| Gejala | Tidak (%) | Pernah (%) | Kadang-kadang (%) | Lumayan Sering (%) | Sering (%) | Sekali |
|---------------------------|-----------|------------|-------------------|--------------------|------------|--------|
| Marah hal kecil | 6.7 | | 46.7 | 46.7 | 0 | |
| Beraksi berlebihan | 6.7 | | 6.7 | 73.3 | 13.3 | |
| Sulit bersantai | 6.7 | | 20 | 33.3 | 40 | |
| Mudah kesal | 13.3 | | 66.7 | 20.0 | 0 | |
| Energi habis karena cemas | 0 | | 53.3 | 46.7 | 0 | |
| Tidak sabaran | 6.7 | | 33.3 | 33.3 | 6.7 | |
| Mudah tersinggung | 6.7 | | 33.3 | 53.3 | 6.7 | |

| | | | | |
|--------------------------|------|------|------|------|
| Sulit istirahat | 0 | 46.7 | 33.3 | 20.0 |
| Mudah marah | 6.7 | 20.0 | 46.7 | 26.7 |
| Sulit tenang | 6.7 | 20.0 | 46.7 | 26.7 |
| Sulit toleransi gangguan | 0 | 26.7 | 60.0 | 13.3 |
| Keadaan tegang | 6.7 | 46.7 | 20.0 | 26.7 |
| Tidak memaklumi gangguan | 13.3 | 13.3 | 53.3 | 20.0 |
| Mudah gelisah | 13.3 | 26.7 | 40.0 | 20.0 |

Sebelum intervensi, mayoritas responden mengalami gejala emosi negatif dengan frekuensi cukup tinggi. Sebanyak 46,7% responden lumayan sering merasa marah karena hal-hal kecil, dan 73,3% lumayan sering beraksi berlebihan. Sebanyak 40% responden sering sekali mengalami kesulitan untuk bersantai, dan 66,7% lumayan sering merasa kesal. Setengah lebih responden juga sering merasa kehabisan energi akibat kecemasan. Selain itu, gejala seperti tidak sabaran, mudah tersinggung, sulit beristirahat, mudah marah, dan sulit tenang juga banyak dialami, dengan sebagian besar responden berada pada kategori —lumayan sering| hingga —sering sekalil. Ini menunjukkan tingkat stres atau emosi negatif yang cukup tinggi sebelum dilakukan intervensi.

4.1.1.3 Distribusi Hasil Post Test terapi kombinasi

| Gejala | Tidak (%) | Pernah (%) | Kadang-kadang (%) | Lumayan Sering (%) | Sering (%) | Sekali |
|---------------------------|-----------|------------|-------------------|--------------------|------------|--------|
| Marah hal kecil | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Beraksi berlebihan | 13.3 | 86.7 | 0 | 0 | 0 | |
| Sulit bersantai | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Mudah kesal | 60.0 | 40.0 | 0 | 0 | 0 | |
| Energi habis karena cemas | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Tidak sabaran | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Mudah tersinggung | 6.7 | 93.3 | 0 | 0 | 0 | |

| | | | | |
|--------------------------|------|------|-----|---|
| Sulit istirahat | 6.7 | 93.3 | 0 | 0 |
| Mudah marah | 100 | 0 | 0 | 0 |
| Sulit tenang | 0 | 100 | 0 | 0 |
| Sulit toleransi gangguan | 33.3 | 66.7 | 0 | 0 |
| Kedadaan tegang | 6.7 | 93.3 | 0.0 | 0 |
| Tidak memaklumi Gangguan | 40.0 | 53.3 | 6.7 | 0 |
| Mudah gelisah | 93.3 | 6.7 | 0 | 0 |

4.1.1.4 Distribusi Hasil Pre-Test Aromaterapi Saja

| Gejala | Tidak (%) | Pernah (%) | Kadang-kadang (%) | Lumayan Sering (%) | Sering (%) | Sekali |
|---------------------------|-----------|------------|-------------------|--------------------|------------|--------|
| Marah hal kecil | 0 | | 0 | 0 | 0 | |
| Beraksi berlebihan | 0 | | 60.0 | 20.0 | 20.0 | |
| Sulit bersantai | 6.7 | | 60.0 | 26.7 | 6.7 | |
| Mudah kesal | 6.7 | | 20.0 | 60.0 | 13.3 | |
| Energi habis karena cemas | 13.3 | | 33.3 | 40.0 | 13.3 | |
| Tidak sabaran | 13.3 | | 20.0 | 46.7 | 20.0 | |
| Mudah tersinggung | 6.7 | | 40.0 | 40.0 | 13.3 | |
| Sulit istirahat | 0 | | 60.0 | 13.3 | 26.7 | |
| Mudah marah | 6.7 | | 53.3 | 26.7 | 13.3 | |
| Sulit tenang | 0 | | 46.7 | 26.7 | 26.7 | |
| Sulit toleransi gangguan | 13.3 | | 46.7 | 26.7 | 13.3 | |
| Kedadaan tegang | 6.7 | | 60.0 | 6.7 | 26.7 | |

| | | | | |
|--------------------------|------|------|------|------|
| Tidak memaklumi gangguan | 13.3 | 53.3 | 6.7 | 26.7 |
| Mudah gelisah | 6.7 | 13.3 | 53.3 | 26.7 |

Pada kelompok yang hanya diberikan murottal, gejala emosi juga tampak cukup menonjol. Sebanyak 60% responden menyatakan kadang-kadang beraksi berlebihan, dan 60% lainnya lumayan sering merasa kesal. Kecemasan, ketidaksabaran, dan kelelahan mental cukup dominan, dengan kombinasi jawaban —kadang-kadang dan —lumayan sering mendominasi semua item. Responden juga menunjukkan gejala mudah marah, sulit beristirahat, mudah tersinggung, dan sulit mentoleransi gangguan, yang menunjukkan adanya tingkat ketegangan emosi yang cukup merata sebelum intervensi dilakukan.

4.1.1.5 Distribusi Hasil Post-Test Aromaterapi saja

| Gejala | Tidak (%) | Pernah (%) | Kadang-kadang (%) | Lumayan Sering (%) | Sering (%) | Sekali |
|---------------------------|-----------|------------|-------------------|--------------------|------------|--------|
| Marah hal kecil | 20.0 | | 80.0 | 0.0 | 0 | |
| Beraksi berlebihan | 6.7 | | 93.3 | 0.0 | 0 | |
| Sulit bersantai | 20.0 | | 60.0 | 20.0 | 0 | |
| Mudah kesal | 13.3 | | 86.7 | 0.0 | 0 | |
| Energi habis karena cemas | 33.3 | | 53.3 | 13.3 | 0 | |
| Tidak sabaran | 13.3 | | 40.0 | 46.7 | 0 | |
| Mudah tersinggung | 6.7 | | 60.0 | 33.3 | 0 | |
| Sulit istirahat | 6.7 | | 93.3 | 0.0 | 0 | |
| Mudah marah | 6.7 | | 86.7 | 6.7 | 0 | |
| Sulit tenang | 0.0 | | 86.7 | 13.3 | 0 | |
| Sulit toleransi gangguan | 13.3 | | 80.0 | 6.7 | 0 | |

| | | | | |
|--------------------------|------|------|------|---|
| Keadaan tegang | 6.7 | 93.3 | 0.0 | 0 |
| Tidak memaklumi gangguan | 13.3 | 86.7 | 0.0 | 0 |
| Mudah gelisah | 13.3 | 66.7 | 20.0 | 0 |

Pada kelompok yang hanya diberikan murottal, hasil post-test menunjukkan perbaikan, meskipun tidak sekuat kelompok gabungan. Misalnya, sebanyak 80% responden masih mengalami rasa marah karena hal kecil, meski hanya pada tingkat —kadang-kadang. Beberapa gejala seperti kesulitan bersantai, mudah tersinggung, dan kelelahan karena cemas masih tampak pada sebagian responden. Meskipun demikian, dibandingkan pre-test, terjadi penurunan pada tingkat —sering sekalil menjadi lebih banyak ke —kadang-kadang.

4.1.2 Analisis Bivariat

4.1.2.1 Uji Normalitas

Tests of Normality

| Kelompok | Kolmogorov-Smirnov | Shapiro-Wilk |
|-----------|--------------------|--------------|
| Pre-Test | 0.032 | 0.040 |
| Post-Test | 0.000 | 0.003 |

a. Lilliefors Significance Correction

Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa baik data pre-test maupun post-test berdistribusi normal, baik berdasarkan Kolmogorov-Smirnov maupun Shapiro-Wilk, karena nilai signifikansi pada keduanya $> 0,05$. Ini berarti analisis parametrik seperti uji t dilakukan dengan pertimbangan distribusi data yang normal.

4.1.2.1 Uji T Test Pre Test dan Post Test

| Variable | Pre-Test | Post-Test | Jumlah | pValue |
|---|----------|-----------|--------|--------|
| Terapi kombinasi aromaterapi dan murottal al-Qur'an | 9,517 | 15,875 | 29 | 0,000 |

Hasil uji t berpasangan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara skor pre-test dan post-test ($p = 0,000$), dengan rata-rata peningkatan sebesar 15,875 poin. Ini mengindikasikan bahwa intervensi yang diberikan efektif dalam menurunkan atau memperbaiki skor emosional negatif pada responden.

4.1.2.2 Uji Independens T test

| Variabel | Pre-test | Post-Test | 95% CI | pValue | Keterangan |
|--|----------|-----------|--------|--------|------------|
| Aromaterapi | 0,930 | -6,400 | -8,304 | 0,000 | Signifikan |
| Kombinasi aromaterapi dan murottal al-Qur'an | 0,930 | -6,400 | -8,344 | 0,000 | Signifikan |

Uji independent t-test menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara dua kelompok pada hasil post-test ($p = 0,000$). Kelompok yang menerima intervensi kombinasi menunjukkan rata-rata hasil yang lebih baik dibanding kelompok yang hanya diberikan aromaterapi, dengan selisih nilai rata-rata sebesar 6,4. Hal ini memperkuat bahwa intervensi gabungan lebih efektif dibanding hanya aromaterapi minyak saja.

4.2 Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kombinasi mendengarkan murottal al-Qur'an dan aromaterapi minyak serai wangi (*Cymbopogon nardus*) terhadap penurunan tingkat stres pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Sebanyak 30 responden dibagi ke dalam dua kelompok, yaitu kelompok intervensi (diberi murottal al-Qur'an dan minyak serai wangi) dan kelompok kontrol (diberi aromaterapi saja).

Mayoritas responden dalam penelitian ini berusia 21 tahun (53,3%). Usia ini termasuk dalam rentang dewasa awal, di mana individu rentan mengalami stres sedang karena berbagai tekanan seperti tugas akademik, kegiatan organisasi, tuntutan keluarga, serta tekanan dari lingkungan sosial. Kondisi ini menjadikan mahasiswa usia ini sebagai subjek yang tepat untuk menilai efektivitas intervensi dalam mengurangi stres. Didapatkan pada remaja dan dewasa awal (termasuk usia sekitar 21 tahun) merupakan kelompok usia yang paling rentan terhadap stres sedang, karena otak mereka—terutama sistem limbik dan prefrontal cortex—masih dalam tahap perkembangan.

Ketidakseimbangan antara pusat emosi (amigdala) yang sudah aktif dengan area pengendali impuls dan pengambilan keputusan (prefrontal cortex) yang belum matang, menjadikan individu pada usia ini lebih sensitif terhadap tekanan psikologis. Respons stres yang tinggi pada kelompok usia ini juga berpotensi mempengaruhi kesehatan mental dan fungsi fisiologis di kemudian hari. Oleh karena itu, intervensi pengelolaan stres pada kelompok usia ini sangat penting untuk mencegah gangguan psikologis jangka panjang.³¹

Hasil pre-test menunjukkan bahwa tingkat stres cukup tinggi dialami oleh responden pada kedua kelompok. Banyak peserta menyatakan mengalami gejala stres seperti mudah tersinggung, sulit beristirahat, mudah gelisah, merasa tegang, hingga kesulitan untuk bersantai. Sebagian besar responden menjawab —lumayan sering hingga —sering sekali dalam kuesioner pengukuran tingkat stres. Hal ini mencerminkan bahwa para mahasiswa menghadapi tekanan psikologis yang nyata, kemungkinan besar disebabkan oleh beban akademik, jadwal padat, tekanan sosial, atau faktor gaya hidup seperti kurang tidur dan kurang aktivitas relaksasi. ditemukan bahwa 72,8% mahasiswa di Aceh mengalami stres tingkat sedang akibat beban akademik dan tekanan waktu. Hampir 70,5% mahasiswa mengalami stres sedang dan 16,2% stres tinggi, dipicu oleh tuntutan akademik, kurangnya istirahat, serta minimnya dukungan sosial.³²

Setelah intervensi dilakukan, terjadi penurunan tingkat stres sedang yang signifikan pada kedua kelompok, namun lebih dominan pada kelompok yang mendapatkan kombinasi murottal al-Qur'an dan aromaterapi minyak serai wangi. Pada kelompok ini, sebagian besar responden menyatakan tidak lagi merasakan gejala stres sedang secara intens. Sebagai contoh, tidak ada responden yang menyatakan marah karena hal kecil, atau merasa sangat tegang. Sebaliknya, pada kelompok yang hanya diberikan aromaterapi minyak esensial serai meskipun ada perbaikan, beberapa responden masih melaporkan gejala stres sedang seperti sulit bersantai atau mudah marah meski hanya pada tingkat "kadang-kadang". Minyak serai wangi (*Cymbopogon nardus*) telah diteliti memiliki efek relaksasi melalui pengaruhnya pada sistem limbik saat dihirup.³¹

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kombinasi murottal Al-Qur'an dan aromaterapi minyak serai wangi lebih efektif dalam menurunkan tingkat stres sedang dibandingkan pemberian aromaterapi saja. Mendengarkan murottal Al-Qur'an secara rutin secara signifikan menurunkan stres sedang pada mahasiswa Universitas Islam Indonesia, dengan efek yang besar secara statistik.

Efek ini dikaitkan dengan kemampuan murottal untuk memengaruhi aktivitas gelombang otak, khususnya penurunan gelombang beta yang berkaitan dengan kecemasan dan stres.³²

Di sisi lain, efektivitas minyak serai wangi sebagai aromaterapi juga bahwa lilin aromaterapi berbahan dasar *Cymbopogon nardus* mampu menurunkan gejala stres pada model hewan. Penelitian tersebut menyatakan bahwa minyak atsiri serai wangi memiliki efek relaksasi yang serupa dengan lavender, bekerja melalui pengaruhnya pada sistem limbik otak saat dihirup. Dengan demikian, kombinasi keduanya dapat memberikan efek sinergis dalam mereduksi stres, baik secara spiritual melalui murottal maupun fisiologis melalui stimulasi olfaktori dari aromaterapi.¹¹

Hasil uji t berpasangan menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara skor pre-test dan post-test pada kelompok intervensi ($p = 0,000$), dengan rata-rata perbedaan sebesar 15,875 poin. Ini menunjukkan bahwa kombinasi murottal dan minyak serai wangi efektif menurunkan tingkat stres sedang. Selain itu, uji t independen juga menunjukkan perbedaan signifikan antar kedua kelompok pada hasil post-test ($p = 0,000$), di mana kelompok kombinasi memiliki hasil yang lebih baik.

Hasil ini menegaskan bahwa kombinasi intervensi spiritual dan aromaterapi memiliki potensi lebih besar dalam mengelola stres dibanding salah satu intervensi saja. Temuan ini mendukung pendekatan non-farmakologis berbasis holistik dalam pengelolaan kesehatan mental mahasiswa.

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap mahasiswa FK UMSU angkatan 2022, dapat disimpulkan bahwa:

1. Kelompok yang mendapatkan intervensi murottal al-Qur'an dan aromaterapi minyak serai wangi menunjukkan penurunan tingkat stres sedang yang lebih signifikan dibandingkan dengan kelompok yang hanya menggunakan aromaterapi saja. Hal ini ditunjukkan oleh hasil post-test di mana mayoritas responden dalam kelompok kombinasi mengalami penurunan gejala stres sedang secara konsisten, seperti tidak mudah tersinggung, tidak gelisah, dan lebih mudah beristirahat.
2. Kelompok yang diberi aromaterapi saja juga mengalami penurunan stres sedang, namun tidak sekuat kelompok kombinasi. Beberapa gejala stres sedang masih muncul setelah intervensi, seperti mudah marah dan sulit bersantai, meskipun frekuensinya menurun ke kategori —kadang-kadangl.
3. Uji t berpasangan dan uji t independen menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan secara statistik ($p > 0,05$) antara pre-test dan post-test kedua kelompok, serta perbedaan signifikan antar kelompok setelah intervensi. Ini menandakan bahwa kombinasi murottal dan aromaterapi minyak serai wangi lebih efektif dibanding aromaterapi minyak serai saja dalam menurunkan tingkat stres sedang.
4. Temuan ini mendukung bahwa intervensi non-farmakologis berbasis spiritual dan sensorik dapat menjadi pendekatan efektif dalam mengelola stres pada mahasiswa, khususnya dalam konteks beban akademik.

5.2 Saran

- a. Untuk Mahasiswa: Menggabungkan praktik mendengarkan murottal Qur'an dengan aromaterapi minyak serai wangi dapat menjadi alternatif relaksasi harian yang mudah, murah, dan memiliki manfaat signifikan untuk menurunkan tingkat stres sedang.
- b. Untuk Institusi Pendidikan: Disarankan untuk mulai mempertimbangkan intervensi berbasis spiritual dan aromaterapi sebagai bagian dari program dukungan kesehatan mental mahasiswa.
- c. Untuk Peneliti Selanjutnya: Diperlukan penelitian lanjutan dengan variasi kelompok lebih luas, kontrol terhadap waktu paparan murottal dan aromaterapi, serta eksplorasi jenis minyak esensial lainnya untuk membandingkan efektivitasnya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Mifsud KR, Reul JM. Mineralocorticoid and glucocorticoid receptor-mediated control of genomic responses to stress in the brain. *Stress*. 2018;21(5):389–402. doi:10.1080/10253890.2018.1456526
2. Malm C, Jakobsson J, Isaksson A. Physical Activity and Sports Real Health Benefits. *Sports*. 2019;7(2):127.
3. Hinton T, Jelinek HF, Viengkhou V, Johnston GA, Matthews S. Effect of GABA-fortified oolong tea on reducing stress in a university student cohort. *Front Nutr*. 2019;6(March):1–8. doi:10.3389/fnut.2019.00027
4. Shuttleworth S, Foster RG. Sleep and stress. *Interface Focus*. 2020;10(3):1–4. doi:10.1098/rsfs.2020.0016
5. Muttaqin MR, Rotinsulu DJ, Sulistiawati S. Hubungan antara Kualitas Tidur dengan Tingkat Stres pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman. *J Sains dan Kesehatan*. 2021;3(4):586–592. doi:10.25026/jsk.v3i4.618
6. Fathoni A, Arip M, Emilyani D, Septiana NS. Pengaruh Murottal Al-Qur'an Terhadap Stres Dalam Mengerjakan Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa. *Indones Heal Issue*. 2024;3(1):26–33. doi:10.47134/inhis.v3i1.64
7. Sciences B. Terapi Murottal Al- Qur'an Surah Al -Kahfi dalam Meningkatkan Kualitas Tidur Mahasiswa Tri Septiana 1 , Ananda Alya Roudha 2 , Sidi Sofatillah 3. 2025;3(1):31–37.
8. Purnami RW, Wahyuni ET, Sulistyawati A. SKALA STRES DAN TEKANAN DARAH Effectiveness Of Cupping And Murottal In Reducing Stress Scale And Blood Pressure. 2024;15(01):47–57.
9. Maharianingsih NM, Ariasanti NMW. Comparison of Aromatherapy Effect of Lavender and Rosemary to Stress in Adults. *Indones J Clin Pharm*. 2022;11(1):33–40. doi:10.15416/ijcp.2022.11.1.33
10. Putri Wahyu Winarsih, Sri Mintasih, Rina Afrina. Pengaruh Terapi Kombinasi Aromaterapi Lavender Dan Terapi Musik Klasik Terhadap Tingkat Stres Pada Mahasiswa Keperawatan Reguler Di Universitas

- Indonesia Maju Tahun 2023. *Vitam J Ilmu Kesehat Umum*. 2024;2(3):173–185. doi:10.61132/vitamin.v2i3.489
11. Dai W, Liu A, Kaminga AC, et al. Prevalence of acute stress disorder among road traffic accident survivors: A meta-analysis. *BMC Psychiatry*. 2018;18(1):1–11. doi:10.1186/s12888-018-1769-9
 12. Ophuis RH, Olij BF, Polinder S, Haagsma JA. Prevalence of post-traumatic stress disorder, acute stress disorder and depression following violence related injury treated at the emergency department: A systematic review. *BMC Psychiatry*. 2018;18(1):1–9. doi:10.1186/s12888-018-1890-9
 13. Fu Y. Acute Stress Disorder: A General Overview. *Lect Notes Educ Psychol Public Media*. 2023;7(1):527–532. doi:10.54254/2753-7048/7/2022911
 14. Mariotti A. The effects of chronic stress on health. *Futur Sci*. 2015;3(FSO23):6. www.future-science.com
 15. Levin BL, Hanson A. Rural Behavioral Health Services. *Found Behav Heal*. Published online 2019:301–319. doi:10.1007/978-3-030-18435-3_14
 16. Rohmah NR, Mahrus M. Mengidentifikasi Faktor-faktor Penyebab Stres Akademik pada Mahasiswa dan Strategi Pengelolaannya. *J I E M J Islam Educ Manag*. 2024;5(1):36–43. <https://jurnalftk.uinsby.ac.id/index.php/JAPI/article/view/2218>.
 17. Hong K. Classification of emotional stress and physical stress using a multispectral based deep feature extraction model. *Sci Rep*. 2023;13(1):1–18. doi:10.1038/s41598-023-29903-3
 18. Hakim MA, Aristawati NV. Mengukur depresi, kecemasan, dan stres pada kelompok dewasa awal di Indonesia: Uji validitas dan reliabilitas konstruk DASS-21. *J Psikol Ulayat*. 2023;10(2):232–250. doi:10.24854/jpu553
 19. Sundara AK, Larasati B, Meli DS, et al. Review Article : Aromaterapi Sebagai Terapi Stres Dan Gangguan Kecemasan. *J Buana Farma*. 2022;2(2):78–84. doi:10.36805/jbf.v2i2.396
 20. Yunus ES, Arismunandar PA, Rukanta D. Scoping Review: Pengaruh Mendengarkan Murottal Al-Quran terhadap Tingkat Stres Orang Dewasa. *J Integr Kesehat Sains*. 2021;3(1):110–116. doi:10.29313/jiks.v3i1.7503

21. Faradisa E, Fakhruddin A. Beberapa Tumbuhan Obat Di Dalam Al-Quran Ditinjau Dari Perspektif Sains. *J Pendidik dan Ilmu Sos.* 2021;3(1):1–19. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara>
22. Warsyena R, Wibisono. Nusantara Hasana Journal. *Nusant Hasana J.* 2021;1(7):132–137.
23. Pratiwi F, Subarnas A. Aromaterapi Sebagai Media Relaksasi. *Farmaka.* 2020;18(3):66–75. <https://jurnal.unpad.ac.id/farmaka/article/view/27910>
24. Asjur AVA, Saputro S, Musdar TA, Ikhsan MK. Formulasi dan Uji Efektivitas Shampo Antiketombe Minyak Atsiri Seledri (*Apium graveolens*) terhadap Jamur *Candida albicans*. *J Sains dan Kesehat.* 2022;4(5):481–487. doi:10.25026/jsk.v4i5.1265
25. Robiana A, Nahar MY, Harahap H. Pemanfaatan Gliserin dari Residu Gliserin Sebagai Plasticizer untuk Pembuatan Bioplastik dengan Bahan Baku Pati Bonggol Pisang. *J Tek Kim USU.* 2016;5(4):26–32.
26. Annisa Nurul Haq R, Yulia I, Marlinda R, Syedza Saintika S. Minyak esensial jeruk bergamot (*Citrus bergamia*) sebagai aromaterapi untuk menurunkan stres pada bergamot orange (*Citrus bergamia*). *Behav Sci J Januari 2023 /Vol.* 2023;1(1):46–52. <https://jurnal.syedzasaintika.ac.id>
27. Gusmão CTP. Evaluation of the effects of essential oils on the reduction of stress: a rapid narrative review. *Brazilian J Heal Aromather Essent Oil.* 2024;1(1):bjhae4. doi:10.62435/2965-7253.bjhae.2024.bjhae4
28. Eiland L, Romeo RD. Stress and the developing adolescent brain. *Neuroscience.* 2013;249(212):162–171. doi:10.1016/j.neuroscience.2012.10.048
29. Humaira S, Astuti W. Gambaran Stress Akademik pada Mahasiswa Indonesia Bagian Timur di Provinsi Aceh Description Of Academic Stress in Eastern Indonesian Students in Aceh Province. *INSIGHT J Penelit Psikol.* 2024;2(4):796–809. <https://ojs.unimal.ac.id/index.php/jpt/index>
30. Zamroni. Prevalence of Academic Stress in University Students. *Psikoislamika J Psikol dan Psikol Islam.* 2015;12(2015):51.

31. Hazhira Qudsyi, Universitas Islam Indonesia. Tingkat Stres pada Mahasiswa Universitas Islam Indonesia (The Effect of Murottal Qur'an on Stress Level in Indonesian Islamic University Students). *J Psikol Islam*. 2021;8(2):47–54. doi:10.47399/jpi.v8i2.125
32. Azizi Musdar T, Supardi N, Profesi Apoteker Universitas Megarezky P, Studi PS, Kebidanan K. formulasi dan uji efektivitas antistress lilin aromaterapi minyak atsiri serai wangi pada mencit. 2024;5(1):252–265.

LAMPIRAN

Lampiran 1. *Informed Consent*

LEMBAR INFORMED CONSENT SURAT PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama Responden :

Umur :

Pekerjaan :

Alamat :

Menyatakan bersedia menjadi subyek (responden) dalam penelitian dari :

Nama: Muhammad Razi Iskandar

NIM: 2008260096

Saya telah diberikan penjelasan mengenai hal-hal yang berhubungan dengan penelitian diatas dan saya telah diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai hal-hal yang belum mengerti dan telah mendapatkan jawaban dari pertanyaan yang sudah diberikan. Saya mengerti bahwa dari semua hal yang telah disampaikan oleh peneliti bahwa prosedur pengumpulan datanya adalah dengan pengisian kuesioner dan tentunya tidak menyebabkan efek samping apapun. Oleh karena itu saya bersedia secara sukarela untuk menjadi responden peneliti dengan penuh kesadaran serta tanpa keterpaksaan dari siapapun, sehingga saya bisa menolak ikut atau mengundurkan diri dari penelitian ini tanpa kehilangan hak saya untuk mendapat pelayanan kesehatan. Saya percaya bahwa keamanan dan kerahasiaan data peneliti akan terjamin dan saya menyetujui semua data saya yang telah dihasilkan pada penelitian ini untuk disajikan dalam bentuk lisan maupun tulisan.

Medan, |10 Juli 2025

(.....)

Lampiran 2. Lembar persetujuan Etik



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FACULTY OF MEDICINE UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"
No : 1543/KEPK/FKUMSU/2025

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :
The Research protocol proposed by

Peneliti Utama : Muhammad Razi Iskandar
Principal in investigator

Nama Institusi : Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
Name of the Institution Faculty of Medicine University of Muhammadiyah of Sumatera Utara

Dengan Judul
Title

**"PENGARUH TERAPI KOMBINASI MENDENGARKAN MUROTTAL AL-QUR'AN DAN AROMATERAPI MINYAK ESENSIAL SERAI
DALAM MENGURANGI TINGKAT STRES PADA MAHASISWA FK UMSU ANGKATAN 2022"**

**"THE EFFECT OF COMBINED THERAPY OF LISTENING TO AL-QURAN MUROTTAL AND LEMONGRASS ESSENTIAL OIL
AROMATHERAPY IN REDUCING STRESS LEVELS AMONG 2022 BATCH MEDICAL STUDENTS AT UMSU"**

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah
3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Resiko, 5) Bujukan / Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan
7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator
setiap standar.

*Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable
Assesment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion / Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016
CIOMS Guadelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicator of each standard*

Pernyataan Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 24 Juni 2025 sampai dengan tanggal 24 Juni 2026
The declaration of ethics applies during the periode June 24, 2025 until June 24, 2026

Medan, 24 Juni 2025
Ketua

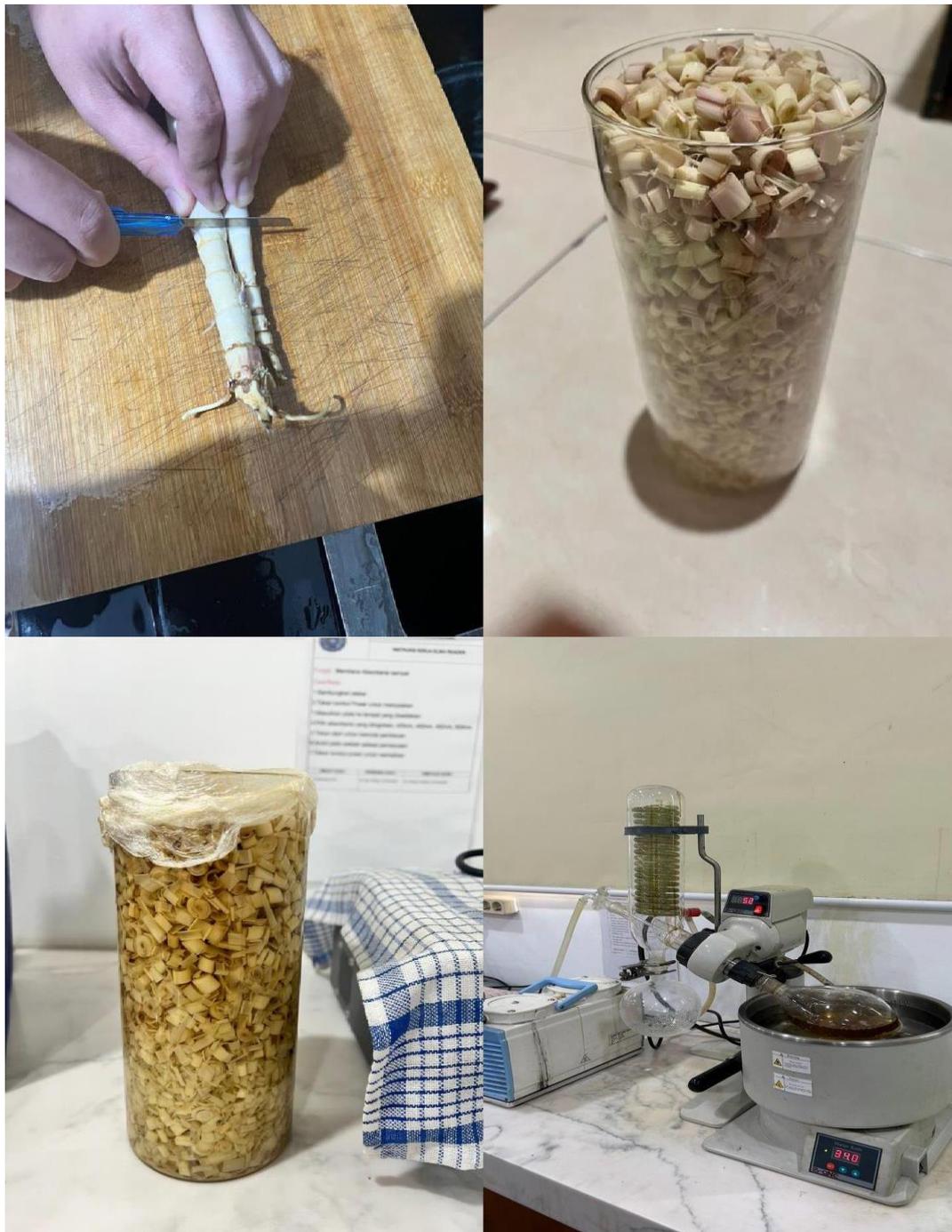
Assoc. Prof. Dr. dr. Nurfadly, MKT



Lampiran 3. Questioner DASS-42

| No. | Aspek Penilaian | 0 | 1 | 2 | 3 |
|-----|---|---|---|---|---|
| 1 | Menjadi marah karena hal-hal kecil/sepele | | | | |
| 2 | Cenderung bereaksi berlebihan pada situasi | | | | |
| 3 | Kesulitan untuk relaksasi/bersantai | | | | |
| 4 | Mudah merasa kesal | | | | |
| 5 | Merasa banyak menghabiskan energi karena cemas | | | | |
| 6 | Tidak sabaran | | | | |
| 7 | Mudah Tersinggung | | | | |
| 8 | Sulit untuk beristirahat | | | | |
| 9 | Mudah marah | | | | |
| 10 | Kesulitan untuk tenang setelah sesuatu yang mengganggu | | | | |
| 11 | Sulit mentoleransi gangguan-gangguan terhadap hal yang sedang dilakukan | | | | |
| 12 | Merasa pada keadaan tegang | | | | |
| 13 | Tidak dapat memaklumi hal apapun yang menghalangi anda untuk menyelesaikan hal yang sedang anda lakukan | | | | |
| 14 | Mudah gelisah | | | | |

Lampiran 4. Pembuatan ekstrak



Lampiran 5. Hasil SPSS

1. Distribusi Usia Responden

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| 19 | 2 | 6.7 | 6.7 | 6.7 |
| 20 | 7 | 23.3 | 23.3 | 30.0 |
| 21 | 16 | 53.3 | 53.3 | 83.3 |
| 22 | 4 | 13.3 | 13.3 | 96.7 |
| 23 | 1 | 3.3 | 3.3 | 100.0 |
| Total | 30 | 100.0 | 100.0 | |

2. Distribusi Hasil Pre-Test Keduanya

Menjadi marah karna hal - hal kecil/sepele

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Tidak Pernah | 1 | 6.7 | 6.7 | 6.7 |
| Kadang kadang | 7 | 46.7 | 46.7 | 53.3 |
| Lumayan sering | 7 | 46.7 | 46.7 | 100.0 |
| Total | 15 | 100.0 | 100.0 | |

Cenderung beraksi berlebihan pada situasi

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Tidak Pernah | 1 | 6.7 | 6.7 | 6.7 |
| Kadang kadang | 1 | 6.7 | 6.7 | 13.3 |
| Lumayan sering | 11 | 73.3 | 73.3 | 86.7 |
| Sering sekali | 2 | 13.3 | 13.3 | 100.0 |
| Total | 15 | 100.0 | 100.0 | |

Kesulitan untuk berelaksasi/bersantai

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Tidak Pernah | 1 | 6.7 | 6.7 | 6.7 |
| Kadang kadang | 3 | 20.0 | 20.0 | 26.7 |
| Lumayan sering | 5 | 33.3 | 33.3 | 60.0 |
| Sering sekali | 6 | 40.0 | 40.0 | 100.0 |
| Total | 15 | 100.0 | 100.0 | |

Mudah merasa kesal

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Tidak Pernah | 2 | 13.3 | 13.3 | 13.3 |
| Lumayan sering | 10 | 66.7 | 66.7 | 80.0 |
| Sering sekali | 3 | 20.0 | 20.0 | 100.0 |
| Total | 15 | 100.0 | 100.0 | |

Merasa banyak menghabiskan energi karena cemas

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Kadang kadang | 8 | 53.3 | 53.3 | 53.3 |
| Lumayan sering | 7 | 46.7 | 46.7 | 100.0 |
| Total | 15 | 100.0 | 100.0 | |

Tidak sabaran

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Tidak Pernah | 1 | 6.7 | 6.7 | 6.7 |
| Kadang kadang | 5 | 33.3 | 33.3 | 40.0 |
| Lumayan sering | 5 | 33.3 | 33.3 | 73.3 |
| Sering sekali | 4 | 26.7 | 26.7 | 100.0 |
| Total | 15 | 100.0 | 100.0 | |

Mudah tersinggung

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Tidak Pernah | 1 | 6.7 | 6.7 | 6.7 |
| Kadang kadang | 5 | 33.3 | 33.3 | 40.0 |
| Lumayan sering | 8 | 53.3 | 53.3 | 93.3 |
| Sering sekali | 1 | 6.7 | 6.7 | 100.0 |
| Total | 15 | 100.0 | 100.0 | |

Sulit untuk beristirahat

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Kadang kadang | 7 | 46.7 | 46.7 | 46.7 |
| Lumayan sering | 5 | 33.3 | 33.3 | 80.0 |
| Sering sekali | 3 | 20.0 | 20.0 | 100.0 |
| Total | 15 | 100.0 | 100.0 | |

Mudah marah

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Tidak Pernah | 1 | 6.7 | 6.7 | 6.7 |
| Kadang kadang | 3 | 20.0 | 20.0 | 26.7 |
| Lumayan sering | 7 | 46.7 | 46.7 | 73.3 |
| Sering sekali | 4 | 26.7 | 26.7 | 100.0 |
| Total | 15 | 100.0 | 100.0 | |

Kesulitan untuk tenang setelah sesuatu yang mengganggu

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Tidak Pernah | 1 | 6.7 | 6.7 | 6.7 |
| Kadang kadang | 3 | 20.0 | 20.0 | 26.7 |
| Lumayan sering | 7 | 46.7 | 46.7 | 73.3 |
| Sering sekali | 4 | 26.7 | 26.7 | 100.0 |
| Total | 15 | 100.0 | 100.0 | |

Sulit mentoleransi gangguan-gangguan terhadap hal yang sedang dilakukan

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Kadang kadang | 4 | 26.7 | 26.7 | 26.7 |
| Lumayan sering | 9 | 60.0 | 60.0 | 86.7 |

| | | | | |
|---------------|----|-------|-------|-------|
| Sering sekali | 2 | 13.3 | 13.3 | 100.0 |
| Total | 15 | 100.0 | 100.0 | |

Berada pada keadaan tegang

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Tidak Pernah | 1 | 6.7 | 6.7 | 6.7 |
| Kadang kadang | 7 | 46.7 | 46.7 | 53.3 |
| Lumayan sering | 3 | 20.0 | 20.0 | 73.3 |
| Sering sekali | 4 | 26.7 | 26.7 | 100.0 |
| Total | 15 | 100.0 | 100.0 | |

Tidak dapat memaklumi hal apapun yang menghalangi anda untuk menyelesaikan hal yang sedang anda lakukan

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Tidak Pernah | 2 | 13.3 | 13.3 | 13.3 |
| Kadang kadang | 2 | 13.3 | 13.3 | 26.7 |
| Lumayan sering | 8 | 53.3 | 53.3 | 80.0 |
| Sering sekali | 3 | 20.0 | 20.0 | 100.0 |
| Total | 15 | 100.0 | 100.0 | |

Mudah gelisah

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Tidak Pernah | 2 | 13.3 | 13.3 | 13.3 |
| Kadang kadang | 4 | 26.7 | 26.7 | 40.0 |
| Lumayan sering | 6 | 40.0 | 40.0 | 80.0 |
| Sering sekali | 3 | 20.0 | 20.0 | 100.0 |
| Total | 15 | 100.0 | 100.0 | |

3. Distribusi Hasil Pre-Test Minyak Saja

Cenderung beraksi berlebihan pada situasi

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Kadang kadang | 9 | 60.0 | 60.0 | 60.0 |
| Lumayan sering | 3 | 20.0 | 20.0 | 80.0 |
| Sering sekali | 3 | 20.0 | 20.0 | 100.0 |
| Total | 15 | 100.0 | 100.0 | |

Kesulitan untuk berelaksasi/bersantai

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Tidak Pernah | 1 | 6.7 | 6.7 | 6.7 |
| Kadang kadang | 9 | 60.0 | 60.0 | 66.7 |
| Lumayan sering | 4 | 26.7 | 26.7 | 93.3 |
| Sering sekali | 1 | 6.7 | 6.7 | 100.0 |
| Total | 15 | 100.0 | 100.0 | |

Mudah merasa kesal

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Tidak Pernah | 1 | 6.7 | 6.7 | 6.7 |
| Kadang kadang | 3 | 20.0 | 20.0 | 26.7 |
| Lumayan sering | 9 | 60.0 | 60.0 | 86.7 |
| Sering sekali | 2 | 13.3 | 13.3 | 100.0 |
| Total | 15 | 100.0 | 100.0 | |

Merasa banyak menghabiskan energi karena cemas

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Tidak Pernah | 2 | 13.3 | 13.3 | 13.3 |
| Kadang kadang | 5 | 33.3 | 33.3 | 46.7 |
| Lumayan sering | 6 | 40.0 | 40.0 | 86.7 |
| Sering sekali | 2 | 13.3 | 13.3 | 100.0 |
| Total | 15 | 100.0 | 100.0 | |

Tidak sabaran

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Tidak Pernah | 2 | 13.3 | 13.3 | 13.3 |
| Kadang kadang | 3 | 20.0 | 20.0 | 33.3 |
| Lumayan sering | 7 | 46.7 | 46.7 | 80.0 |
| Sering sekali | 3 | 20.0 | 20.0 | 100.0 |
| Total | 15 | 100.0 | 100.0 | |

Mudah tersinggung

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Tidak Pernah | 1 | 6.7 | 6.7 | 6.7 |
| Kadang kadang | 6 | 40.0 | 40.0 | 46.7 |
| Lumayan sering | 6 | 40.0 | 40.0 | 86.7 |
| Sering sekali | 2 | 13.3 | 13.3 | 100.0 |
| Total | 15 | 100.0 | 100.0 | |

Sulit untuk beristirahat

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Kadang kadang | 9 | 60.0 | 60.0 | 60.0 |
| Lumayan sering | 2 | 13.3 | 13.3 | 73.3 |
| Sering sekali | 4 | 26.7 | 26.7 | 100.0 |
| Total | 15 | 100.0 | 100.0 | |

Mudah marah

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Tidak Pernah | 1 | 6.7 | 6.7 | 6.7 |
| Kadang kadang | 8 | 53.3 | 53.3 | 60.0 |
| Lumayan sering | 4 | 26.7 | 26.7 | 86.7 |
| Sering sekali | 2 | 13.3 | 13.3 | 100.0 |
| Total | 15 | 100.0 | 100.0 | |

Kesulitan untuk tenang setelah sesuatu yang mengganggu

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Kadang kadang | 7 | 46.7 | 46.7 | 46.7 |
| Lumayan sering | 4 | 26.7 | 26.7 | 73.3 |
| Sering sekali | 4 | 26.7 | 26.7 | 100.0 |
| Total | 15 | 100.0 | 100.0 | |

Sulit mentoleransi gangguan-gangguan terhadap hal yang sedang dilakukan

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Tidak Pernah | 2 | 13.3 | 13.3 | 13.3 |
| Kadang kadang | 7 | 46.7 | 46.7 | 60.0 |
| Lumayan sering | 4 | 26.7 | 26.7 | 86.7 |
| Sering sekali | 2 | 13.3 | 13.3 | 100.0 |
| Total | 15 | 100.0 | 100.0 | |

Berada pada keadaan tegang

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Tidak Pernah | 1 | 6.7 | 6.7 | 6.7 |
| Kadang kadang | 9 | 60.0 | 60.0 | 66.7 |
| Lumayan sering | 1 | 6.7 | 6.7 | 73.3 |
| Sering sekali | 4 | 26.7 | 26.7 | 100.0 |
| Total | 15 | 100.0 | 100.0 | |

Tidak dapat memaklumi hal apapun yang menghalangi anda untuk menyelesaikan hal yang sedang anda lakukan

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Tidak Pernah | 2 | 13.3 | 13.3 | 13.3 |
| Kadang kadang | 8 | 53.3 | 53.3 | 66.7 |
| Lumayan sering | 1 | 6.7 | 6.7 | 73.3 |
| Sering sekali | 4 | 26.7 | 26.7 | 100.0 |

| | | | |
|-------|----|-------|-------|
| Total | 15 | 100.0 | 100.0 |
|-------|----|-------|-------|

Mudah gelisah

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Tidak Pernah | 1 | 6.7 | 6.7 | 6.7 |
| Kadang kadang | 2 | 13.3 | 13.3 | 20.0 |
| Lumayan sering | 8 | 53.3 | 53.3 | 73.3 |
| Sering sekali | 4 | 26.7 | 26.7 | 100.0 |
| Total | 15 | 100.0 | 100.0 | |

4. Distribusi Hasil Post-Test Keduanya

Menjadi marah karna hal - hal kecil/sepele

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Tidak Pernah | 15 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

Cenderung beraksi berlebihan pada situasi

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Tidak Pernah | 2 | 13.3 | 13.3 | 13.3 |
| Kadang kadang | 13 | 86.7 | 86.7 | 100.0 |
| Total | 15 | 100.0 | 100.0 | |

Kesulitan untuk berelaksasi/bersantai

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Tidak Pernah | 15 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

Mudah merasa kesal

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Tidak Pernah | 9 | 60.0 | 60.0 | 60.0 |
| Kadang kadang | 6 | 40.0 | 40.0 | 100.0 |
| Total | 15 | 100.0 | 100.0 | |

Merasa banyak menghabiskan energi karena cemas

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Tidak Pernah | 15 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

Tidak sabaran

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Tidak Pernah | 15 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

Mudah tersinggung

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Tidak Pernah | 1 | 6.7 | 6.7 | 6.7 |
| Kadang kadang | 14 | 93.3 | 93.3 | 100.0 |
| Total | 15 | 100.0 | 100.0 | |

Sulit untuk beristirahat

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Tidak Pernah | 1 | 6.7 | 6.7 | 6.7 |
| Kadang kadang | 14 | 93.3 | 93.3 | 100.0 |
| Total | 15 | 100.0 | 100.0 | |

Mudah marah

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Kadang kadang | 15 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

Kesulitan untuk tenang setelah sesuatu yang mengganggu

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Kadang kadang | 15 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

Sulit mentoleransi gangguan-gangguan terhadap hal yang sedang dilakukan

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Tidak Pernah | 5 | 33.3 | 33.3 | 33.3 |
| Kadang kadang | 10 | 66.7 | 66.7 | 100.0 |
| Total | 15 | 100.0 | 100.0 | |

Berada pada keadaan tegang

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Tidak Pernah | 1 | 6.7 | 6.7 | 6.7 |
| Kadang kadang | 14 | 93.3 | 93.3 | 100.0 |
| Total | 15 | 100.0 | 100.0 | |

Tidak dapat memaklumi hal apapun yang menghalangi anda untuk menyelesaikan hal yang sedang anda lakukan

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Tidak Pernah | 6 | 40.0 | 40.0 | 40.0 |
| Kadang kadang | 8 | 53.3 | 53.3 | 93.3 |
| Lumayan sering | 1 | 6.7 | 6.7 | 100.0 |
| Total | 15 | 100.0 | 100.0 | |

Mudah gelisah

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Tidak Pernah | 14 | 93.3 | 93.3 | 93.3 |
| Kadang kadang | 1 | 6.7 | 6.7 | 100.0 |
| Total | 15 | 100.0 | 100.0 | |

5. Distribusi Hasil Post-Test Minyak saja

Menjadi marah karna hal - hal kecil/sepele

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Tidak Pernah | 3 | 20.0 | 20.0 | 20.0 |
| Kadang kadang | 12 | 80.0 | 80.0 | 100.0 |
| Total | 15 | 100.0 | 100.0 | |

Cenderung beraksi berlebihan pada situasi

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Tidak Pernah | 1 | 6.7 | 6.7 | 6.7 |
| Kadang kadang | 14 | 93.3 | 93.3 | 100.0 |
| Total | 15 | 100.0 | 100.0 | |

Kesulitan untuk berelaksasi/bersantai

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Tidak Pernah | 3 | 20.0 | 20.0 | 20.0 |
| Kadang kadang | 9 | 60.0 | 60.0 | 80.0 |
| Lumayan sering | 3 | 20.0 | 20.0 | 100.0 |
| Total | 15 | 100.0 | 100.0 | |

Mudah merasa kesal

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Tidak Pernah | 2 | 13.3 | 13.3 | 13.3 |
| Kadang kadang | 13 | 86.7 | 86.7 | 100.0 |
| Total | 15 | 100.0 | 100.0 | |

Merasa banyak menghabiskan energi karena cemas

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Tidak Pernah | 5 | 33.3 | 33.3 | 33.3 |
| Kadang kadang | 8 | 53.3 | 53.3 | 86.7 |
| Lumayan sering | 2 | 13.3 | 13.3 | 100.0 |
| Total | 15 | 100.0 | 100.0 | |

Tidak sabaran

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Tidak Pernah | 2 | 13.3 | 13.3 | 13.3 |
| Kadang kadang | 6 | 40.0 | 40.0 | 53.3 |
| Lumayan sering | 7 | 46.7 | 46.7 | 100.0 |
| Total | 15 | 100.0 | 100.0 | |

Mudah tersinggung

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Tidak Pernah | 1 | 6.7 | 6.7 | 6.7 |
| Kadang kadang | 9 | 60.0 | 60.0 | 66.7 |
| Lumayan sering | 5 | 33.3 | 33.3 | 100.0 |
| Total | 15 | 100.0 | 100.0 | |

Sulit untuk beristirahat

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Tidak Pernah | 1 | 6.7 | 6.7 | 6.7 |
| Kadang kadang | 14 | 93.3 | 93.3 | 100.0 |
| Total | 15 | 100.0 | 100.0 | |

Mudah marah

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Tidak Pernah | 1 | 6.7 | 6.7 | 6.7 |
| Kadang kadang | 13 | 86.7 | 86.7 | 93.3 |
| Lumayan sering | 1 | 6.7 | 6.7 | 100.0 |
| Total | 15 | 100.0 | 100.0 | |

Kesulitan untuk tenang setelah sesuatu yang mengganggu

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Kadang kadang | 13 | 86.7 | 86.7 | 86.7 |
| Lumayan sering | 2 | 13.3 | 13.3 | 100.0 |
| Total | 15 | 100.0 | 100.0 | |

Sulit mentoleransi gangguan-gangguan terhadap hal yang sedang dilakukan

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Tidak Pernah | 2 | 13.3 | 13.3 | 13.3 |
| Kadang kadang | 12 | 80.0 | 80.0 | 93.3 |
| Lumayan sering | 1 | 6.7 | 6.7 | 100.0 |
| Total | 15 | 100.0 | 100.0 | |

Berada pada keadaan tegang

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Tidak Pernah | 1 | 6.7 | 6.7 | 6.7 |
| Kadang kadang | 14 | 93.3 | 93.3 | 100.0 |
| Total | 15 | 100.0 | 100.0 | |

Tidak dapat memaklumi hal apapun yang menghalangi anda untuk menyelesaikan hal yang sedang anda lakukan

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Tidak Pernah | 2 | 13.3 | 13.3 | 13.3 |
| Kadang kadang | 13 | 86.7 | 86.7 | 100.0 |
| Total | 15 | 100.0 | 100.0 | |

Mudah gelisah

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Tidak Pernah | 2 | 13.3 | 13.3 | 13.3 |
| Kadang kadang | 10 | 66.7 | 66.7 | 80.0 |
| Lumayan sering | 3 | 20.0 | 20.0 | 100.0 |
| Total | 15 | 100.0 | 100.0 | |

6. Uji Normalitas

Tests of Normality

| | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
|-----------|---------------------------------|----|------|--------------|----|------|
| | Statistic | df | Sig. | Statistic | df | Sig. |
| Pre-Test | .167 | 30 | .032 | .927 | 30 | .040 |
| Post-Test | .224 | 30 | .000 | .882 | 30 | .003 |

7. Uji T Test Pre Test dan Post Test

Paired Samples Test

| | Paired Differences | t | df | Sig. (2-tailed) |
|-----------------------------|---|-------|----|-----------------|
| | 95% Confidence Interval of the Difference | | | |
| | Upper | | | |
| Pair 1 Pre-Test - Post-Test | 15.875 | 9.517 | 29 | .000 |

8. Uji Independens T test

| | t-test for Equality of Means | | | |
|-------------------------------|------------------------------|-----------------|-----------------------|---|
| | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference |
| | | | | Lower |
| Hasil Equal variances assumed | .000 | -6.400 | .930 | -8.304 |
| Equal variances not assumed | .000 | -6.400 | .930 | -8.344 |

PENGARUH TERAPI KOMBINASI MENDENGARKAN MUROTTAL AL-QUR'AN DAN AROMATERAPI MINYAK ESENSIAL SERAI (*Cymbopogon nardus*) DALAM MENGURANGI TINGKAT STRES PADA MAHASISWA FK UMSU ANGKATAN 2022

¹Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

²Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Muhammad Razi Iskandar¹, Hasanul Arifin²

Email korespondensi:

Pendahuluan: Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas terapi kombinasi mendengarkan murottal Al-Qur'an dan aromaterapi minyak esensial serai (*Cymbopogon nardus*) dalam mengurangi tingkat stres pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (FK UMSU) angkatan 2022. Stres merupakan kondisi umum yang dialami mahasiswa, dengan prevalensi tinggi di Indonesia. Pendekatan non-farmakologis seperti murottal Al-Qur'an dan aromaterapi serai telah menunjukkan potensi dalam meredakan stres. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif eksperimental dengan rancangan one group pretest-posttest yang membagi responden menjadi kelompok intervensi (kombinasi terapi) dan kelompok kontrol (aromaterapi saja). Data dikumpulkan menggunakan kuesioner DASS-42 dan dianalisis dengan uji t berpasangan dan uji t independen. **Hasil:** Menunjukkan bahwa terapi kombinasi secara signifikan lebih efektif dalam menurunkan tingkat stres sedang dibandingkan aromaterapi saja. **Kesimpulan:** Temuan ini mendukung penggunaan intervensi holistik berbasis spiritual dan sensorik sebagai strategi efektif dalam pengelolaan stres pada mahasiswa.

Kata Kunci: Stres, Murottal Al-Qur'an, Aromaterapi Minyak Esensial Serai, Mahasiswa, Terapi Non-farmakologis.

PENDAHULUAN

Stres adalah respons alami tubuh terhadap tuntutan fisik, lingkungan, dan sosial yang tidak terkontrol. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) melaporkan bahwa lebih dari 350 juta penduduk dunia mengalami stres, menjadikannya penyakit tidak menular peringkat keempat di dunia. Prevalensi stres pada mahasiswa sangat tinggi, berkisar antara 38-71% secara global, dan 36,7-71,6% di Indonesia. Mahasiswa, khususnya di bidang kedokteran, sering menghadapi tekanan akademik, manajemen waktu yang buruk, ketidakpastian masa depan, kurangnya dukungan sosial, dan masalah keuangan, yang semuanya dapat memicu stres.

Berbagai upaya non-farmakologis telah diteliti untuk meredakan stres, termasuk olahraga, konsumsi teh oolong, dan peningkatan kualitas tidur. Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa mendengarkan murottal Al-Qur'an dapat menurunkan tingkat stres, dengan surah Ar-Rahman khususnya, yang dikenal dapat mengurangi rasa takut dan cemas. Selain itu, aromaterapi, terutama minyak esensial serai, juga terbukti efektif dalam meredakan stres dan memperbaiki suasana hati. Minyak serai bahkan dilaporkan lebih efisien daripada lavender dalam mengurangi stres. Mengingat potensi sinergis dari kedua terapi ini, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pengaruh kombinasi murottal Al-Qur'an dan aromaterapi minyak.

Stres didefinisikan sebagai reaksi tubuh terhadap ancaman, tekanan, atau lingkungan baru. Secara fisiologis, stres memicu pelepasan hormon kortisol, adrenalin, dan norepinefrin, yang meningkatkan kewaspadaan namun juga dapat menyebabkan gejala fisik (lemas, pusing, mual) dan mental (mudah tersinggung, sulit fokus). Stres dapat diklasifikasikan menjadi normal, ringan, sedang, berat, hingga sangat berat, dengan stres sedang menjadi fokus penelitian ini

karena prevalensinya yang tinggi pada mahasiswa.

Murottal Al-Qur'an dan Stres Teori yang mendasari efektivitas murottal Al-Qur'an dalam meredakan stres adalah pengaruhnya terhadap gelombang otak. Mendengarkan murottal Al-Qur'an terbukti menghasilkan gelombang otak alfa yang lebih tinggi dibandingkan gelombang beta. Gelombang alfa (8-13 Hz) berkaitan erat dengan kondisi relaksasi dan ketenangan, berfungsi sebagai penghubung antara kesadaran penuh dan alam bawah sadar. Sebaliknya, gelombang beta (14-26 Hz) muncul saat fokus dan berpikir aktif. Peningkatan gelombang alfa menunjukkan bahwa murottal Al-Qur'an lebih efektif dalam memicu relaksasi dibandingkan musik relaksasi biasa, yang menghasilkan gelombang alfa dan beta yang lebih seimbang. Secara spiritual, Al-Qur'an juga dipandang sebagai penyembuh dan penenang jiwa.

Aromaterapi Minyak Esensial Serai dan Stres Mekanisme kerja aromaterapi, khususnya minyak esensial serai, dalam mengurangi stres melibatkan sistem penciuman dan respons neurokimia otak. Ketika molekul aromatik dari minyak esensial serai dihirup, mereka menembus hidung dan berinteraksi dengan silia (reseptor saraf) yang terhubung langsung ke otak, khususnya sistem limbik. Sistem limbik bertanggung jawab atas suasana hati, emosi, memori, dan pembelajaran. Stimulasi ini memicu pelepasan neurotransmitter seperti enkephalin (penghilang rasa sakit alami dan pemicu ketenangan) dan serotonin (pengatur suasana hati dan tidur).

Minyak esensial serai (*Cymbopogon nardus*) memiliki sifat sedatif dan hipnotik, yang dapat mengurangi gejala depresi dan menjaga kualitas tidur yang terganggu akibat stres. Kandungan monoterpen alkohol (linalool,

geraniol, sitronelal) dan aldehida (sitronelal) dalam serai memiliki aktivitas analgesik, tonik, antidepresan, efek vasodilator, dan hipotensif. Pelepasan hormon endorfin dari kelenjar pituitari dan dopamin dari kelenjar adrenal yang dirangsang oleh hipotalamus setelah inhalasi aromaterapi serai juga berkontribusi pada penurunan tingkat stres dan kontrol emosi. Kerangka Teori Stres pada mahasiswa (akademik, keuangan, sosial, hubungan) dapat meningkatkan hormon kortisol dan adrenalin, serta menurunkan gelombang beta pada otak. Terapi kombinasi murottal Al-Qur'an dan aromaterapi minyak esensial serai bekerja melalui jalur yang berbeda namun saling

METODE

Penelitian ini adalah kuantitatif dengan menggunakan pendekatan eksperimental. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian eksperimen ini adalah desain pre-eksperimen yang berbentuk rancangan one group pretest– posttest menggunakan DASS-42. Penelitian ini membagi responden ke dalam dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen akan mendapatkan intervensi berupa lantunan murottal Al-Qur'an, dan aromaterapi minyak esensial serai, sedangkan kelompok kontrol tidak menerima intervensi atau hanya mendapatkan terapi murottal. Sebelum intervensi dilakukan, tingkat stres kedua kelompok diukur terlebih

melengkapi seperti: Murottal Al-Qur'an: Telinga menangkap lantunan ayat suci, meneruskan ke sistem limbik, meredakan respons fight or flight, dan menurunkan kortisol. Aromaterapi: Minyak esensial serai ditangkap hidung, diubah silia menjadi impuls, mencapai amigdala dan hipokampus, memicu pelepasan serotonin dan enkephalin. Hasil sinergis dari kedua terapi ini diharapkan dapat menurunkan stres, membuat tubuh menjadi rileks, menurunkan kortisol, meningkatkan serotonin, dan meningkatkan gelombang alfa (bukan beta seperti yang tertulis di kerangka teori, karena gelombang alfa yang diasosiasikan dengan relaksasi).

dahulu (pre-test), kemudian diukur kembali setelah intervensi selesai (post-test). Selanjutnya, perbedaan hasil antara pre-test dan post- test pada kedua kelompok akan dianalisis untuk mengetahui seberapa efektif intervensi yang diberikan terhadap ketenangan jiwa dan kesehatan holistik peserta. Analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan. Pertama, dilakukan uji normalitas untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Jika data berdistribusi normal, maka akan digunakan uji paired t-test untuk membandingkan tingkat stres sebelum dan sesudah intervensi dalam setiap kelompok, serta uji independent t-test untuk membandingkan perbedaan antara kelompok eksperimen dan

kelompok kontrol. Namun, jika data tidak berdistribusi normal, maka akan digunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test untuk analisis dalam kelompok, dan uji Mann-Whitney U Test untuk

analisis antar kelompok. Seluruh proses analisis data dilakukan dengan menggunakan program SPSS agar hasilnya lebih akurat dan dapat dipertanggungjawabkan.

HASIL

Tabel 1. Usia Responden

| Usia | Frekuensi | Persentase (%) | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------|-----------|----------------|---------------|--------------------|
| 19 | 2 | 6,7 | 6,7 | 6,7 |
| 20 | 7 | 23,3 | 23,3 | 30,0 |
| 21 | 16 | 53,3 | 53,3 | 83,3 |
| 22 | 4 | 13,3 | 13,3 | 96,7 |
| 23 | 1 | 3,3 | 3,3 | 100,0 |
| Total | 30 | 100,0 | 100,0 | |

Sebagian besar responden berusia 21 tahun, yaitu sebanyak 16 orang (53,3%), diikuti usia 20 tahun sebanyak 7 orang (23,3%), usia 22 tahun sebanyak 4 orang (13,3%), usia 19 tahun 2 orang (6,7%), dan usia 23 tahun hanya 1 orang (3,3%).

Tabel 2. Hasil Post-Test Terapi Kombinasi

| Gejala | Tidak (%) | Pernah (%) | Kadang-kadang (%) |
|--------------------|-----------|------------|-------------------|
| Marah hal kecil | 100 | 0 | 0 |
| Beraksi berlebihan | 13.3 | | 86.7 |

Tabel 3. Hasil Post-Test Aromaterapi Saja

| Gejala | Tidak (%) | Pernah (%) | Kadang-kadang (%) |
|--------------------|-----------|------------|-------------------|
| Marah hal kecil | 20.0 | | 80.0 |
| Beraksi berlebihan | 6.7 | | 93.3 |
| Sulit bersantai | 20.0 | | 60.0 |

| | | |
|--------------------------|------|------|
| Mudah kesal | 13.3 | 86.7 |
| Energi habis | 33.3 | 53.3 |
| karena cemas | | |
| Tidak sabaran | 13.3 | 40.0 |
| Mudah tersinggung | 6.7 | 60.0 |
| Sulit istirahat | 6.7 | 93.3 |
| Mudah marah | 6.7 | 86.7 |
| Sulit tenang | 0.0 | 86.7 |
| Sulit toleransi gangguan | 13.3 | 80.0 |
| Keadaan tegang | 6.7 | 93.3 |
| Tidak memaklumi gangguan | 13.3 | 86.7 |
| Mudah gelisah | 13.3 | 66.7 |

| | | | |
|--|----------|-----------|--------|
| Variabel | Pre-Test | Post-Test | 95% CI |
| Aromaterapi | 0.0 | -6,400 | -8,304 |
| Kombinasi aromaterapi dan murottal al-Qur'an | 0.0 | -6,400 | -8,344 |
| | 0 | | |

Uji independent t-test menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara dua kelompok pada hasil post-test ($p = 0,000$). Kelompok yang menerima intervensi kombinasi menunjukkan rata-rata hasil yang lebih baik dibanding kelompok yang hanya diberikan aromaterapi, dengan selisih nilai rata-rata sebesar 6,4. Hal ini memperkuat bahwa intervensi gabungan lebih efektif dibanding hanya aromaterapi minyak saja.

Tabel 4. Uji T Test Pre Test dan Post Test

| Variable | Pre-Test | Post-Test | Jumlah | pValue |
|---|----------|-----------|--------|--------|
| Terapi kombinasi aromaterapi dan murottal al-Qur'an | 9,517 | 15,875 | 29 | 0,000 |

Hasil uji t berpasangan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara skor pre-test dan post-test ($p = 0,000$), dengan rata-rata peningkatan sebesar 15,875 poin. Ini mengindikasikan bahwa intervensi yang diberikan efektif dalam menurunkan atau memperbaiki skor emosional negatif pada responden.

Tabel 5. Uji Indendens T Test

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kombinasi mendengarkan murottal al-Qur'an dan aromaterapi minyak serai wangi (*Cymbopogon nardus*) terhadap penurunan tingkat stres pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Sebanyak 30 responden dibagi ke dalam dua kelompok, yaitu kelompok intervensi (diberi murottal al-Qur'an dan minyak serai wangi) dan kelompok kontrol (diberi aromaterapi saja).

Mayoritas responden dalam penelitian ini berusia 21 tahun (53,3%). Usia ini termasuk dalam rentang dewasa awal, di mana individu rentan mengalami stres sedang karena berbagai tekanan seperti tugas akademik, kegiatan organisasi, tuntutan keluarga, serta tekanan dari lingkungan sosial. Kondisi ini menjadikan mahasiswa usia ini sebagai subjek yang tepat untuk menilai efektivitas intervensi dalam mengurangi stres. Didapatkan pada remaja dan dewasa awal (termasuk usia sekitar 21 tahun) merupakan kelompok usia yang paling rentan terhadap stres sedang, karena otak mereka—terutama sistem limbik dan prefrontal cortex—masih dalam tahap perkembangan. Ketidakseimbangan antara pusat emosi (amigdala) yang sudah aktif dengan area

pengendali impuls dan pengambilan keputusan (prefrontal cortex) yang belum matang, menjadikan individu pada usia ini lebih sensitif terhadap tekanan psikologis. Respons stres yang tinggi pada kelompok usia ini juga berpotensi mempengaruhi kesehatan mental dan fungsi fisiologis di kemudian hari. Oleh karena itu, intervensi pengelolaan stres pada kelompok usia ini sangat penting untuk mencegah gangguan psikologis jangka panjang.

Hasil pre-test menunjukkan bahwa tingkat stres cukup tinggi dialami oleh responden pada kedua kelompok. Banyak peserta menyatakan mengalami gejala stres seperti mudah tersinggung, sulit beristirahat, mudah gelisah, merasa tegang, hingga kesulitan untuk bersantai. Sebagian besar responden menjawab —lumayan sering| hingga —sering sekalil dalam kuesioner pengukuran tingkat stres. Hal ini mencerminkan bahwa para mahasiswa menghadapi tekanan psikologis yang nyata, kemungkinan besar disebabkan oleh beban akademik, jadwal padat, tekanan sosial, atau faktor gaya hidup seperti kurang tidur dan kurang aktivitas relaksasi. ditemukan bahwa 72,8% mahasiswa di Aceh mengalami stres tingkat sedang akibat beban akademik dan tekanan waktu. Hampir 70,5%

mahasiswa mengalami stres sedang dan 16,2% stres tinggi, dipicu oleh tuntutan akademik, kurangnya istirahat, serta minimnya dukungan sosial.

Setelah intervensi dilakukan, terjadi penurunan tingkat stres sedang yang signifikan pada kedua kelompok, namun lebih dominan pada kelompok yang mendapatkan kombinasi murottal al-Qur'an dan aromaterapi minyak serai wangi. Pada kelompok ini, sebagian besar responden menyatakan tidak lagi merasakan gejala stres sedang secara intens. Sebagai contoh, tidak ada responden yang menyatakan marah karena hal kecil, atau merasa sangat tegang.

Sebaliknya, pada kelompok yang hanya diberikan aromaterapi minyak esensial serai meskipun ada perbaikan, beberapa responden masih melaporkan gejala stres sedang seperti sulit bersantai atau mudah marah meski hanya pada tingkat "kadang-kadang". Minyak serai wangi (*Cymbopogon nardus*) telah diteliti memiliki efek relaksasi melalui pengaruhnya pada sistem limbik saat dihirup.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kombinasi murottal Al-Qur'an dan aromaterapi minyak serai wangi lebih efektif dalam menurunkan tingkat stres sedang dibandingkan pemberian aromaterapi saja. Mendengarkan murottal Al-Qur'an secara rutin secara signifikan menurunkan stres sedang pada mahasiswa Universitas Islam Indonesia,

dengan efek yang besar secara statistik. Efek ini dikaitkan dengan kemampuan murottal untuk memengaruhi aktivitas gelombang otak, khususnya penurunan gelombang beta yang berkaitan dengan kecemasan dan stres.

Di sisi lain, efektivitas minyak serai wangi sebagai aromaterapi juga bahwa lilin aromaterapi berbahan dasar *Cymbopogon nardus* mampu menurunkan gejala stres pada model hewan. Penelitian tersebut menyatakan bahwa minyak atsiri serai wangi memiliki efek relaksasi yang serupa dengan lavender, bekerja melalui pengaruhnya pada sistem limbik otak saat dihirup. Dengan demikian, kombinasi keduanya dapat memberikan efek sinergis dalam mereduksi stres, baik secara spiritual melalui murottal maupun fisiologis melalui stimulasi olfaktori dari aromaterapi.

Hasil uji t berpasangan menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara skor pre-test dan post-test pada kelompok intervensi ($p = 0,000$), dengan rata-rata perbedaan sebesar 15,875 poin. Ini menunjukkan bahwa kombinasi murottal dan minyak serai wangi efektif menurunkan tingkat stres sedang. Selain itu, uji t independen juga menunjukkan perbedaan signifikan antar kedua kelompok pada hasil post-test ($p = 0,000$), di mana kelompok kombinasi

memiliki hasil yang lebih baik.

Hasil ini menegaskan bahwa kombinasi intervensi spiritual dan aromaterapi memiliki potensi lebih besar dalam mengelola stres dibanding salah satu intervensi saja. Temuan ini mendukung pendekatan non-farmakologis berbasis holistik dalam pengelolaan kesehatan mental mahasiswa.

KESIMPULAN

Kelompok yang mendapatkan intervensi Temuan ini mendukung bahwa intervensi non-farmakologis berbasis spiritual dan sensorik dapat menjadi pendekatan efektif dalam mengelola stres pada mahasiswa, khususnya dalam konteks beban akademik. Murottal al- Qur'an dan aromaterapi minyak serai wangi menunjukkan penurunan tingkat stres sedang yang lebih signifikan dibandingkan dengan kelompok yang hanya menggunakan aromaterapi saja. Hal ini ditunjukkan oleh hasil post-test di mana mayoritas responden dalam kelompok kombinasi mengalami penurunan gejala stres sedang secara konsisten, seperti tidak mudah tersinggung, tidak gelisah, dan lebih mudah beristirahat.

Kelompok yang diberi aromaterapi saja juga mengalami penurunan stres sedang, namun tidak sekuat kelompok kombinasi. Beberapa gejala stres sedang masih muncul setelah intervensi, seperti mudah marah dan sulit bersantai, meskipun frekuensinya

menurun ke kategori kadang-kadang.

Uji t berpasangan dan uji t independen menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan secara statistik ($p > 0,05$) antara pre-test dan post-test kedua kelompok, serta perbedaan signifikan antar kelompok setelah intervensi. Ini menandakan bahwa kombinasi murottal dan aromaterapi minyak serai wangi lebih efektif dibanding aromaterapi minyak serai saja dalam menurunkan tingkat stres sedang.

Temuan ini mendukung bahwa intervensi non-farmakologis berbasis spiritual dan sensorik dapat menjadi pendekatan efektif dalam mengelola stres pada mahasiswa, khususnya dalam konteks beban akademik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan penuh rasa syukur, penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dalam penyusunan jurnal ini, khususnya kepada para profesional yang telah membantu melalui bimbingan teknis, dukungan dana, serta dukungan umum dari institusi terkait, sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik dan terselesaikan sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Mifsud KR, Reul JM. H. Mineralocorticoid and glucocorticoid receptor-mediated

- control of genomic responses to stress in the brain. *Stress*. 2018;21(5):389–402.
doi:10.1080/10253890.2018.1456526
2. Malm C, Jakobsson J, Isaksson A. Physical Activity and Sports Real Health Benefits. *Sports*. 2019;7(2):127.
 3. Hinton T, Jelinek HF, Viengkhou V, Johnston GA, Matthews S. Effect of GABA-fortified oolong tea on reducing stress in a university student cohort. *Front Nutr*. 2019;6(March):1–8.
doi:10.3389/fnut.2019.00027
 4. Shuttleworth S, Foster RG. Sleep and stress. *Interface Focus*. 2020;10(3):1–4.
doi:10.1098/rsfs.2020.0016
 5. Muttaqin MR, Rotinsulu DJ, Sulistiawati S. Hubungan antara Kualitas Tidur dengan Tingkat Stres pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman. *J Sains dan Kesehatan*. 2021;3(4):586–592.
doi:10.25026/jsk.v3i4.618
 6. Fathoni A, Arip M, Emilyani D, Septiana NS. Pengaruh Murottal Al-Qur'an Terhadap Stres Dalam Mengerjakan Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa. *Indones Heal Issue*. 2024;3(1):26–33.
doi:10.47134/inhis.v3i1.64
 7. Sciences B. Terapi Murottal Al-Qur'an Surah Al -Kahfi dalam Meningkatkan Kualitas Tidur Mahasiswa Tri Septiana 1 , Ananda Alya Roudha 2 , Sidi Sofatillah 3. 2025;3(1):31–37.
 8. Purnami RW, Wahyuni ET, Sulistyawati A. SKALA STRES DAN TEKANAN DARAH Effectiveness Of Cupping And Murottal In Reducing Stress Scale And Blood Pressure. 2024;15(01):47–57.
 9. Maharianingsih NM, Ariasanti NMW. Comparison of Aromatherapy Effect of Lavender and Rosemary to Stress in Adults. *Indones J Clin Pharm*. 2022;11(1):33–40.
doi:10.15416/ijcp.2022.11.1.33
 10. Putri Wahyu Winarsih, Sri Mintasih, Rina Afrina. Pengaruh Terapi Kombinasi Aromaterapi Lavender Dan Terapi Musik Klasik Terhadap Tingkat Stres Pada Mahasiswa Keperawatan Reguler Di Universitas
 11. Indonesia Maju Tahun 2023. *Vitam J ilmu Kesehatan Umum*. 2024;2(3):173–
 12. 185. doi:10.61132/vitamin.v2i3.489
 13. Dai W, Liu A, Kaminga AC, et al. Prevalence of acute stress disorder

- among road traffic accident survivors: A meta-analysis. *BMC Psychiatry*. 2018;18(1):1–11. doi:10.1186/s12888-018-1769-9
14. Ophuis RH, Olij BF, Polinder S, Haagsma JA. Prevalence of post-traumatic stress disorder, acute stress disorder and depression following violence related injury treated at the emergency department: A systematic review. *BMC Psychiatry*. 2018;18(1):1–9. doi:10.1186/s12888-018-1890-9
15. Fu Y. Acute Stress Disorder: A General Overview. *Lect Notes Educ Psychol Public Media*. 2023;7(1):527–532. doi:10.54254/2753-7048/7/2022911
16. Mariotti A. The effects of chronic stress on health. *Futur Sci*. 2015;3(FSO23):6. www.future-science.com
17. Levin BL, Hanson A. Rural Behavioral Health Services. *Found Behav Heal*. Published online 2019:301–319. doi:10.1007/978-3-030-18435-3_14
18. Rohmah NR, Mahrus M. Mengidentifikasi Faktor-faktor Penyebab Stres Akademik pada Mahasiswa dan Strategi Pengelolaannya. *J I E M J Islam Educ Manag*. 2024;5(1):36–43. <https://jurnalftk.uinsby.ac.id/index.php/JAPI/article/view/2218>.
19. Hong K. Classification of emotional stress and physical stress using a multispectral based deep feature extraction model. *Sci Rep*. 2023;13(1):1–18. doi:10.1038/s41598-023-29903-3
20. Hakim MA, Aristawati NV. Mengukur depresi, kecemasan, dan stres pada kelompok dewasa awal di Indonesia: Uji validitas dan reliabilitas konstruk DASS-21. *J Psikol Ulayat*. 2023;10(2):232–250. doi:10.24854/jpu553
21. Sundara AK, Larasati B, Meli DS, et al. Review Article : Aromaterapi Sebagai Terapi Stres Dan Gangguan Kecemasan. *J Buana Farma*. 2022;2(2):78–84. doi:10.36805/jbf.v2i2.396
22. Yunus ES, Arismunandar PA, Rukanta D. Scoping Review: Pengaruh Mendengarkan Murottal Al-Quran terhadap Tingkat Stres Orang Dewasa. *J Integr Kesehatan Sains*. 2021;3(1):110–116. doi:10.29313/jiks.v3i1.7503
23. Faradisa E, Fakhrudin A. Beberapa Tumbuhan Obat Di Dalam Al-Quran Ditinjau Dari Perspektif Sains. *J Pendidik dan Ilmu Sos*. 2021;3(1):1–19.

- <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara>
24. Warsyena R, Wibisono. Nusantara Hasana Journal. *Nusant Hasana J.* 2021;1(7):132–137.
 25. Pratiwi F, Subarnas A. Aromaterapi Sebagai Media Relaksasi. *Farmaka.* 2020;18(3):66–75.
<https://jurnal.unpad.ac.id/farmaka/article/view/27910>
 26. Asjur AVA, Saputro S, Musdar TA, Ikhsan MK.
Formulasi dan Uji Efektivitas Shampo Antiketombe Minyak Atsiri Seledri (Apium graveolens) terhadap Jamur *Candida albicans*. *J Sains dan Kesehat.* 2022;4(5):481–487.
doi:10.25026/jsk.v4i5.1265
 27. Robiana A, Nahar MY, Harahap H. Pemanfaatan Gliserin dari Residu Gliserin Sebagai Plasticizer untuk Pembuatan Bioplastik dengan Bahan Baku Pati Bonggol Pisang. *J Tek Kim USU.* 2016;5(4):26–32.
 28. Annisa Nurul Haq R, Yulia I, Marlinda R, Syedza Saintika S. Minyak esensial jeruk bergamot (Citrus bergamia) sebagai aromaterapi untuk menurunkan stres pada bergamot orange (Citrus bergamia). *Behav Sci J Januari 2023 /Vol.* 2023;1(1):46–52.
<https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara>
 29. Gusmão CTP. Evaluation of the effects of essential oils on the reduction of stress: a rapid narrative review. *Brazilian J Heal Aromather Essent Oil.* 2024;1(1):bjhae4. doi:10.62435/2965-7253.bjhae.2024.bjhae4
 30. Eiland L, Romeo RD. Stress and the developing adolescent brain. *Neuroscience.* 2013;249(212):162–171.
doi:10.1016/j.neuroscience.2012.10.048
 31. Humaira S, Astuti W. Gambaran Stress Akademik pada Mahasiswa Indonesia Bagian Timur di Provinsi Aceh Description Of Academic Stress in Eastern Indonesian Students in Aceh Province. *INSIGHT J Penelit Psikol.* 2024;2(4):796–809.
<https://ojs.unimal.ac.id/index.php/jpt/index>
 32. Zamroni. Prevalence of Academic Stress in University Students. *Psikoislamika J Psikol dan Psikol Islam.* 2015;12(2015):51.
 33. Hazhira Qudsyi, Universitas Islam Indonesia. Tingkat Stres pada Mahasiswa Universitas Islam Indonesia (The Effect of Murottal Qur‘an on Stress Level in Indonesian Islamic University Students). *J Psikol Islam.* 2021;8(2):47–54. doi:10.47399/jpi.v8i2.125

34. Azizi Musdar T, Supardi N,
Profesi Apoteker
Universitas Megarezky P,
Studi PS, Kebidanan K.
formulasi dan uji efektivitas
antistress lilin aromaterapi
minyak atsiri serai wangi
pada mencit.
2024;5(1):252–265.