

SKRIPSI

**PENGARUH AROMATERAPI ESSENSIAL OIL GYRINOPS VERSTEEGHII
TERHADAP TINGKAT STREES SAAT BELAJAR PADA
MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**



SHAFa RAMANDASARI SALSABILLA

NIM : 20211880045

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
SURABAYA**

2025

SKRIPSI
PENGARUH AROMATERAPI ESSENSIAL OIL GYRINOPS VERSTEEGII
TERHADAP TINGKAT STRESS SAAT BELAJAR PADA
MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA



SHAFa RAMANDASARI SALSABILLA

NIM : 20211880045

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
SURABAYA

2025

**PENGARUH AROMATERAPI ESSENSIAL OIL GYRINOPS
VERSTEEGII TERHADAP TINGKAT STRESS SAAT BELAJAR
PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya
untuk Memenuhi Kewajiban Persyaratan Kelulusan Guna memperoleh Gelar
Sarjana Kedokteran

OLEH :

SHAFRA RAMANDASARI SALSABILLA

NIM 20211880045

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
SURABAYA**

2025

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Shafa Ramandasari Salsabilla

NIM : 20211880045

Fakultas : Kedokteran

Program Studi : S1 Pendidikan Dokter

menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul “ **PENGARUH AROMATERAPI ESSENTIAL OIL GYRINOPS VERSTEEGII TERHADAP TINGKAT STRES SAAT BELAJAR PADA MAHASISWA TAHUN PERTAMA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**” yang saya tulis ini benar-benar tulisan karya sendiri bukan hasil plagiasi, baik sebagian atau keseluruhan. Bila dikemudian hari terbukti hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 12 Februari 2024

Yang membuat pernyataan,

**MATERAI
10000**

SHAFa RAMANDASARI

SALSABILLA

NIM. 2021880045

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul “**PENGARUH AROMATERAPI ESSENTIAL OIL GYRINOPS VERSTEEGII TERHADAP TINGKAT STRES SAAT BELAJAR PADA MAHASISWA TAHUN PERTAMA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**” yang diajukan oleh mahasiswa atas nama **SHafa RAMANDASARI SALSABILLA (20211880045)**, telah diperiksa dan disetujui isi serta susunannya, sehingga diajukan dalam sidang tugas akhir pada Program Studi S1 Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 13 Februari 2025

**Menyetujui,
Pembimbing Utama**

DR. Nova Primadina, dr., Sp.BP-RE

NIP. 012.09.1.1982.16.198

Pembimbing Kedua

dr. Annisa Nurida, M.Kes

NIP. 012.09.1.1982.18.265

**Mengetahui,
Ketua Program Studi S1 Pendidikan Dokter**

dr. Nurma Yuliyanasari, M.Si

NIP. 012.09.1.1989.14.148

PENGESAHAN PENGUJI

Skripsi dengan judul “**Pengaruh Aromaterapi Essential Oil Gyrinops Versteegii terhadap Tingkat Stres saat Belajar pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya**” telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji pada tanggal April 2025 oleh mahasiswa atas nama **SHAFARAMANDASARI SALSABILLA (NIM 20211880045)**, Program Studi S1 Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya.

TIM PENGUJI :

Ketua Penguji :

DR. Nova Primadina, dr., Sp.BP-RE

Anggota :

1. **dr. Annisa Nurida, M.Kes**
2. **dr. Nenny Triastuti, M.Si**

**Mengesahkan,
Dekan Fakultas Kedokteran
Universitas Muhammadiyah Surabaya**

dr. H. M. Jusuf Wibisono, Sp.P(K), FCCP, FIRS

NIP. 012.09.3.016.3042

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Keberhasilan penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari dukungan dan bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Dr. Mundakir, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. dr. H. M. Jusuf Wibisono, Sp.P (K), FCCP, FIRS selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang mendalam kepada DR. Nova Primadina, dr., Sp.BP-RE, dosen pembimbing yang terhormat, atas bimbingan, arahan, dan ilmu yang tak ternilai harganya selama penyusunan skripsi ini. Kesabaran, dedikasi, dan motivasi beliau sangatlah krusial sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
4. Penulis merasa sangat bersyukur dan berterima kasih kepada dr. Annisa Nurida, M.Kes, dosen pembimbing yang terhormat, atas segala bimbingan, arahan, dan ilmu yang telah diberikan selama penyusunan skripsi ini. Kesabaran, dedikasi, dan motivasi dari beliau menjadi kunci keberhasilan penyelesaian skripsi ini.
5. Penulis mengucapkan terimakasih tak terhingga kepada dr. Nenny Triastuti selaku dosen penguji, atas kesediaan dan kelancaran yang dokter berikan kepada penulis selama pengajuan ujian proposal hingga pengajuan ujian sidang akhir. Terimakasih banyak karena telah meluangkan waktunya dan memberikan ilmu kepada penulis.
6. Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada ayah dan bunda tercinta, Ramadhan Ade Prasetyo dan Putri Wandasari, yang telah menjadi sumber kekuatan, inspirasi, dan cinta dalam hidup saya. Doa, pengorbanan, dan kasih sayang kalian adalah anugerah terbesar dalam perjalanan akademik saya. Segala pencapaian ini saya persembahkan untuk kalian.
7. Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kedua adik saya tercinta Nayla Anisa Firdha Az'zahra dan Muhammad Nabil Rafif Nibras Prasetyo, yang selalu memberikan semangat, doa, serta keceriaan dalam setiap proses yang

saya jalani. Kehadiran dan dukunganmu menjadi penyemangat tersendiri bagi saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

8. Terimakasih yang sebesar-besarnya saya ucapkan kepada kedua Nenek cantik saya yang telah berpulang terlebih dahulu, tanpa motivasi dan semangat yang selalu mereka curahkan kepada saya mungkin saya tidak akan terpikir untuk menjadi seorang dokter. Terimakasih juga saya sampaikan kepada kedua kakek saya, mungkin kenangan kita tidak terukir lama karena mereka telah berpulang saat saya masih sangat kecil, namun sedikit kenangan tersebut yang selalu saya ingat dan menjadi semangat saya setiap harinya.
9. Terimakasih kepada seluruh keluarga besar saya yang tidak pernah henti memberikan semangat dan doa kepada saya dalam menjalankan kegiatan perkuliahan dan skripsi ini, terimakasih atas perhatian dan motivasi yang selalu diberikan kepada saya tanpa hentinya setiap hari.
10. Saya ucapkan terimakasih kepada partner terbaik dalam beberapa perkuliahan ini, Mas Rony Hidayat yang telah dengan sabar membantu semua urusan saya. Saya merasa sangat bersyukur di masa terberat dalam perkuliahan bisa memiliki teman sekaligus kakak sebaik mas Rony yang tidak pernah menolak jika di minta bantuan. Mohon maaf yang tak terhingga juga saya tuliskan dalam penuturan ini, karena dengan penuh kesadaran saya sering sekali merepotkan mas Rony dengan segala tingkah laku saya. Harapannya kedepannya sukses selalu dan lancar selalu semua proses perjalanan kita menjadi dokter dimanapun kita berada.
11. Saya ucapkan terimakasih kepada sahabat tercantik saya, Azimuutin Afifah Munalovina yang telah dengan sabar menjadi teman terbaik saya selama 4 tahun masa perkuliahan ini. Terimakasih karena telah menjadikan masa perkuliahan saya tidak semenyeramkan itu. Mohon maaf tak terhingga juga saya tuliskan dalam penuturan ini atas segala tingkah laku manja saya dan keegoisan saya yang tanpa sadar merepotkan kamu. Bahagia selalu dan sukses selalu buat kamu, semoga setelah ini kita akan selalu menjadi partner yang baik.

12. Penuh dengan ketulusan, saya ucapkan juga terimakasih kepada seseorang yang tidak akan saya sebut namanya dalam skripsi ini. Terimakasih karena telah menemani hiruk pikuk 2 tahun masa kuliah saya, yang telah menjadi bagian penting dalam perjalanan saya hingga sampai di titik ini, terima kasih atas segala dukungan, kesabaran, dan kebersamaan yang telah kita lalui. Saya sadar bahwa hidup selalu berjalan maju, dan kita tidak pernah tahu bagaimana akhirnya nanti. Namun, satu hal yang pasti, saya tidak akan pernah melupakan betapa besar peranmu dalam perjalanan ini. Semoga apa pun yang terjadi nanti, kita selalu menemukan kebahagiaan masing-masing.
13. Penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada seluruh civitas akademika Universitas Muhammadiyah Surabaya atas dukungan dan fasilitas yang diberikan selama perkuliahan dan penyusunan skripsi. Apresiasi setinggi-tingginya kepada para dosen atas ilmu dan bimbingan, staf akademik atas bantuan administrasi, serta semua pihak yang telah mendukung penelitian ini.
14. Tidak lupa saya ucapkan terimakasih kepada seluruh teman teman saya yang lain dan tidak mungkin saya sebutkan namanya satu persatu disini, yang sudah menemani saya selama masa pre-klinik, semoga kita selalu akan menjadi partner yang baik dimanapun kita berada.
15. Saya ucapkan juga terimakasih kepada para responden dalam penelitian ini, yang dengan sukarela telah meluangkan waktu dan berpartisipasi dalam penelitian ini.
16. Dengan penuh rasa syukur dan terima kasih, saya ingin mengucapkan apresiasi yang sebesar-besarnya kepada Mbak-mbak Est atas segala bantuan, dukungan, dan semangat yang telah diberikan selama proses penyusunan skripsi ini.

DAFTAR ISI

Halaman

Sampul Depan	i
Sampul Dalam	ii
Halaman Persyaratan	iii
Pernyataan Tidak Melakukan Plagiasi	iv
Persetujuan Pembimbing	v
Pengesahan Penguji	vi
Ucapan Terima Kasih	vii
Daftar Isi	x
Daftar Tabel	xiii
Daftar Gambar	xiv
Daftar Lampiran	xv
Daftar Singkatan Dan Istilah	xvi
Abstrak	xvii
<i>Abstract</i>	xviii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	4
1.3.1 Tujuan umum	4
1.3.2 Tujuan khusus	4
1.4 Manfaat	4
1.4.1 Manfaat teoritis	4
1.4.2 Manfaat praktis	5
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	 7
2.1 Konsep Aromaterapi	7
2.1.1 Definisi Aromaterapi	7
2.1.2 Kandungan Essential Oil Atsiri Gaharu	7
2.1.3 Proses Pembuatan Aromaterapi Essential Oil Gaharu	9
2.1.4 Respon Tubuh terhadap Aromaterapi	10
2.2 Konsep Stres	10
2.2.1 Definisi Stress	10
2.2.2 Faktor Faktor yang Memengaruhi Stres Mahasiswa	12
2.1 Konsep Tes Kreapelin	13
2.3.1 Definisi Test Kraepelin	13
2.3.2 Tujuan Test Kraepelin	14
2.3.3 Prosedur Test Kraepelin	15

BAB III KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN	18
3.1 Kerangka Konseptual	18
3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual	19
3.3 Hipotesis Penelitian	20
BAB IV METODE PENELITIAN.....	22
4.1 Rancangan Penelitian	22
4.2 Populasi, Sampel, Besar Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel ...	22
4.2.1 Populasi	22
4.2.2 Sampel.....	22
4.2.3 Besar Sampel	24
4.2.4 Teknik pengambilan sampel.....	25
4.3 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel.....	25
4.3.1 Klasifikasi variabel.....	25
4.3.2 Definisi operasional variabel.....	25
4.4 Instrumen Penelitian	26
4.5 Lokasi dan Waktu Penelitian	27
4.6 Prosedur Pengambilan atau Pengumpulan Data	27
4.6.1 Bagan alur penelitian.....	31
4.7 Cara Pengolahan dan Analisis Data.....	31
4.7.1 Pengolahan Data.....	31
4.7.2 Analisis Data.....	32
BAB V HASIL PENELITIAN.....	34
5.1. Hasil Penelitian.....	35
5.1.1 Deskriptif Detail Responden	35
5.1.2 Perbandingan Tekanan Darah Sistolik pada Kelompok Kontrol dengan Tekanan darah Sistolik pada Kelompok Perlakuan	37
5.1.3 Perbandingan Tekanan Darah Bawah/Diastolik pada Kelompok Kontrol dengan Tekanan Darah Diastolik pada Kelompok Perlakuan	40
5.1.4 Perbandingan Denyut Nadi pada Kelompok Kontrol dengan Denyut Nadi pada Kelompok Perlakuan.....	43
BAB VI PEMBAHASAN.....	47
6.1 Karakteristik Responden.....	47
6.1.1 Usia Responden.....	47
6.1.2 Jenis Kelamin	48
6.2 <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> diberikan Aromaterapi <i>Essential Oil Gyrinops Versteegii</i>	49
6.3 Keterbatasan Penelitian	53
BAB VII KESIMPULAN	55

7.1	Kesimpulan.....	55
7.2	Saran	56
DAFTAR PUSTAKA		57
LAMPIRAN.....		62

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 4.1 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel	26
Tabel 5.1 Tabel Kelompok Responden berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia	36
Tabel 5.2 Perbandingan TD Sistolik “Pre-Durante” pada Kelompok Kontrol dengan TD Sistolik “Pre-Durante” pada kelompok Perlakuan	37
Tabel 5.3 Perbandingan TD Sistolik “Durante-Post” pada Kelompok Kontrol dengan TD Sistolik “Durante-Post” pada Kelompok Perlakuan	39
Tabel 5.4 Perbandingan TD Diastolik “Pre-Durante” pada kelompok Kontrol dengan TD Diastolik “Pre-Durante” pada kelompok Perlakuan	40
Tabel 5.5 Perbandingan TD Diastolik “Durante-Post” pada kelompok Kontrol dengan TD Diastolik “Durante-Post” pada kelompok Perlakuan	42
Tabel 5.6 Perbandingan Denyut Nadi “Pre-Durante” pada Kelompok Kontrol dengan Denyut Nadi “Pre-Durante” pada Kelompok Perlakuan	43
Tabel 5.7 Perbandingan Denyut Nadi “Durante-Post” pada kelompok Kontrol dengan Denyut Nadi “Durante-Post” pada kelompok Perlakuan	44

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3. 1 Kerangka Konseptual Penelitian.....	18
Gambar 4. 1 Bagan Alur Penelitian.....	31
Gambar 5. 1 Tabel Kelompok Responden berdasarkan Jenis Kelamin	35
Gambar 5. 2 Tabel Kelompok Responden berdasarkan Usia.....	35
Gambar 5. 3 Perbandingan TD Sistolik “Pre-Durante” pada Kelompok Kontrol dengan TD Sistolik “Pre-Durante” pada kelompok Perlakuan.....	37
Gambar 5. 4 Perbandingan TD Sistolik “Durante-Post” pada Kelompok Kontrol dengan TD Sistolik “Durante-Post” pada Kelompok Perlakuan	38
Gambar 5. 5 Perbandingan TD Diastolik “Pre-Durante” pada kelompok Kontrol dengan TD Diastolik “Pre-Durante” pada kelompok Perlakuan	40
Gambar 5. 6 Perbandingan TD Diastolik “Durante-Post” pada kelompok Kontrol dengan TD Diastolik “Durante-Post” pada kelompok Perlakuan....	41
Gambar 5. 7 Perbandingan Denyut Nadi “Pre-Durante” pada Kelompok Kontrol dengan Denyut Nadi “Pre-Durante” pada Kelompok Perlakuan.....	43
Gambar 5. 8 Perbandingan Denyut Nadi “Durante-Post” pada kelompok Kontrol dengan Denyut Nadi “Durante-Post” pada kelompok Perlakuan ...	44

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Sertifikat etik atau ethical clearance yang dikeluarkan oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan	63
Lampiran 2. Pernyataan persetujuan tugas akhir untuk kepentingan publikasi ..	64
Lampiran 3. Surat permohonan izin pengambilan data atau izin penelitian ke instansi terkait	67
Lampiran 4. Surat pemberian izin melakukan penelitian dari instansi terkait	68
Lampiran 5. Surat bukti telah melakukan penelitian yang dikeluarkan oleh tempat penelitian atau pengambilan data	69
Lampiran 6. Lembar Informed Consent	70
Lampiran 7. Instrumen yang digunakan	71
Lampiran 8. Dokumentasi saat melakukan penelitian	72
Lampiran 9. Hasil Analisis Statistik	73
Lampiran 10. Bukti bimbingan	79
Lampiran 11. Hasil Analisi GCMS Gaharu <i>Gyrinops Versteegii</i>	80

DAFTAR SINGKATAN DAN ISTILAH

FK = Fakultas Kedokteran
UMS = Universitas Muhammadiyah Surabaya
WHO = World Health Organization

ABSTRAK

Mahasiswa tahun pertama Fakultas Kedokteran sering mengalami stres akademik akibat adaptasi terhadap beban belajar yang tinggi. Salah satu metode non-farmakologis yang dapat digunakan untuk mengelola stres adalah aromaterapi dengan essential oil *Gyrinops versteegii*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemberian aromaterapi *Gyrinops versteegii* terhadap perubahan tekanan darah dan denyut nadi saat mengerjakan Tes Kraepelin, yang merupakan pemicu stres kognitif, pada mahasiswa tahun pertama Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya. Penelitian ini menggunakan desain *quasi-experiment* dengan pendekatan *crossover design*, di mana 30 responden yang sama menerima dua perlakuan pada periode waktu yang berbeda dengan jeda washout untuk menghilangkan efek perlakuan sebelumnya. Responden dibagi menjadi dua kelompok: kelompok pertama menerima aromaterapi *Gyrinops versteegii* terlebih dahulu, sedangkan kelompok kedua tidak menerima perlakuan pada sesi pertama. Setelah periode washout, perlakuan dibalik pada sesi kedua. Tekanan darah dan denyut nadi diukur sebelum dan selama pengerjaan Tes Kraepelin dalam kedua kondisi (dengan dan tanpa aromaterapi). Hasil analisis menggunakan *uji Cochran's Q* menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara pemberian aromaterapi *Gyrinops versteegii* dengan peningkatan tekanan darah ($p < 0,05$), tetapi tidak terdapat hubungan signifikan dengan penurunan denyut nadi ($p > 0,05$). Meskipun demikian, penggunaan essential oil ini dapat membantu menstabilkan tekanan darah dan meningkatkan aliran darah ke jantung, sehingga bermanfaat bagi pasien hipotensi. Namun, penggunaan tidak dianjurkan bagi penderita hipertensi, karena dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah.

Kata Kunci: Aromaterapi, *Gyrinops versteegii*, Tekanan Darah, Denyut Nadi, Tes Kraepelin, Quasi-Experiment

ABSTRACT

*First-year medical students often experience academic stress due to adapting to a high workload. One non-pharmacological method to manage stress is aromatherapy with *Gyrinops versteegii* essential oil. This study aims to analyze the effects of *Gyrinops versteegii* essential oil aromatherapy on changes in blood pressure and heart rate while performing the Kraepelin Test, a cognitive stressor, in first-year medical students at Muhammadiyah University of Surabaya. This study employed a quasi-experimental design with a crossover approach, where the same 30 respondents received two treatments at different periods with a washout phase to eliminate carryover effects. The respondents were divided into two groups: the first group received *Gyrinops versteegii* aromatherapy first, while the second group did not receive treatment in the first session. After the washout period, the treatments were reversed in the second session. Blood pressure and heart rate were measured before and during the Kraepelin Test under both conditions (with and without aromatherapy). Statistical analysis using Cochran's *Q* test revealed a significant association between *Gyrinops versteegii* aromatherapy and increased blood pressure ($p < 0.05$), but no significant association with decreased heart rate ($p > 0.05$). However, this essential oil was found to help stabilize blood pressure and improve blood flow to the heart, making it beneficial for hypotensive patients. Nevertheless, its use is not recommended for hypertensive patients, as it may increase blood pressure.*

Keywords: *Aromatherapy, *Gyrinops versteegii*, Blood Pressure, Heart Rate, Kraepelin Test, Quasi-Experiment*