

SKRIPSI

**HUBUNGAN AROMATERAPI *ESSENTIAL OIL AETOXYLON*
SYMPETALUM TERHADAP TINGKAT STRESS SAAT BELAJAR PADA
MAHASISWA TAHUN PERTAMA FK UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH SURABAYA**



LYRA ADENTA NAVA RACHMANSYAH

NIM: 20201880074

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
SURABAYA**

2024

SKRIPSI

HUBUNGAN AROMATERAPI *ESSENTIAL OIL AETOXYLON*

***SYMPETALUM* TERHADAP TINGKAT STRESS SAAT BELAJAR PADA**

**MAHASISWA TAHUN PERTAMA FK UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH SURABAYA**



LYRA ADENTA NAVA RACHMANSYAH

NIM: 20201880074

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

SURABAYA

2024

**HUBUNGAN AROMATERAPI ESSENTIAL OIL *AETOXYLON*
SYMPETALUM TERHADAP TINGKAT STRESS SAAT BELAJAR PADA
MAHASISWA TAHUN PERTAMA FK UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH SURABAYA**

SKRIPSI

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

OLEH:

LYRA ADENTA NAVA RACHMANSYAH

NIM: 20201880074

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
SURABAYA**

2024

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : LYRA ADENTA NAVA RACHMANSYAH

NIM : 20201880074

Fakultas : Kedokteran

Program Studi : S1 Pendidikan Dokter

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul “**HUBUNGAN AROMATERAPI ESSENTIAL OIL *AETOXYLON SYMPETALUM* TERHADAP TINGKAT STRESS SAAT BELAJAR PADA MAHASISWA TAHUN PERTAMA FK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**” yang saya tulis ini benar-benar tulisan karya sendiri bukan hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 10 Februari 2024

Yang membuat pernyataan,



LYRA ADENTA NAVA RACHMANSYAH

NIM. 20201880074

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul " HUBUNGAN AROMATERAPI *ESSENTIAL OIL AETOXYLON SYMPETALUM* TERHADAP TINGKAT STRESS SAAT BELAJAR PADA MAHASISWA TAHUN PERTAMA FK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA" yang diajukan oleh mahasiswa atas nama **LYRA ADENTA NAVA RACHMANSYAH (NIM 20201880074)** telah diperiksa dan disetujui isi serta susunannya, sehingga diajukan dalam ujian sidang tugas akhir pada Program Studi S1 Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 04 April 2024

Menyetujui,

Pembimbing 1

(Dr. Nova Primadina, dr., Sp.BP-RE.,
CH., CHt)

Pembimbing 2

(dr. Annisa Nurida, M.Kes)

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 Pendidikan Dokter

(dr. Nurma Yuliyanasari, M.Si)


PENGESAHAN PENGUJI

Skripsi dengan judul “**HUBUNGAN AROMATERAPI *ESSENTIAL OIL AETOXYLON SYMPETALUM* TERHADAP TINGKAT STRESS SAAT BELAJAR PADA MAHASISWA TAHUN PERTAMA FK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**” telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim penguji pada tanggal 08 Mei 2024 oleh mahasiswa atas nama **LYRA ADENTA NAVA RACHMANSYAH (NIM 20201880074)**. Program studi S1 Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya.

TIM PENGUJI

Penguji Ketiga : dr. Nenny Triastuti, M.Si

(.....)

Pembimbing I : Dr. Nova Primadina, dr., Sp.BP-RE., CH., CHt. (.....)

Pembimbing II : dr. Annisa Nurida, M.Kes.

(.....)

Mengesahkan,

Dean Fakultas Kedokteran



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

UCAPAN TERIMA KASIH

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT dengan segala nikmat serta karunia-NYA sehingga penulis diberi kemudahan serta kelancaran dalam menyusun serta menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Hubungan Aromaterapi Essential Oil Aetoxylon Sympetalum Terhadap Tingkat Stress Saat Belajar Pada Mahasiswa Tahun Pertama FK Universitas Muhammadiyah Surabaya”** dengan baik dan lancar.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Strata Satu (S1) Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya. Penulis menyadari bahwa skripsi ini dapat terselesaikan dengan adanya bimbingan, dukungan serta bantuan dan doa dari berbagai pihak. Karena nya, dengan kerendahan serta ketulusan hati, penulis ingin menyampaikan terima kasih sebesar besarnya kepada :

1. Allah SWT atas segala Berkah, Ridho, Rahmat serta Hidayah-Nya kepada penulis sehingga segala bentuk usaha penyusunan tugas akhir skripsi dapat terselesaikan atas izin-Nya
2. dr. H. M. Jusuf Wibisono, Sp. P (K), FCCP, FISR selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. dr. Nurma Yuliyanasari, M.Si selaku Ketua Program Studi pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya.
4. Dr. Nova Primadina, dr., Sp.BP-RE selaku dosen pembimbing 1 penulis yang telah meluangkan waktu, tenaga, pikiran dan kesabarannya selama proses bimbingan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. dr. Annisa Nurida, M.Kes selaku dosen pembimbing 2 penulis berbaik hati bersedia membimbing, memberikan perhatian yang tulus dan memberikan dukungan penuh dalam melakukan penelitian dan menyusun tugas akhir ini.
6. dr. Nenny Triastuti. M. Si selaku dosen penguji ke-3 memberikan saran dan membimbing dalam penelitian dan penyusunan skripsi sampai selesai.

7. Seluruh responden dari angkatan 2023 FK UM Surabaya yang telah bersedia meluangkan waktu dan tenaga untuk menjadi responden dalam penelitian tugas akhir.
8. Keluarga yang selalu memberikan dukungan serta doa tulus, terkhusus Papa Dr. Arif Rachman, drg., SH., MH., MM., MTr.Hanla., Sp.Pros., CIQnR., CIQaR tercinta yang selalu mengajarkan serta mengingatkan nilai spirit, keteguhan hati serta nilai kehidupan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan tepat waktu. Sekaligus ucapan cinta dan terima kasih untuk ibu sambung dan partner sehati Gaby Priscillia Putri,Amd.KG yang selalu support penulis disegala kondisi
9. Keluarga besar penulis Eyang Romlah, Tante Rosi selalu mengajarkan serta mengingatkan nilai agama serta nilai kehidupan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan tepat waktu.
10. Mohammad Fahmi Bahtiar S.M selaku teman hidup penulis, yang banyak membantu dan mendukung penulis agar skripsi ini selesai, terimakasih telah memberikan semangat dan motivasi untuk penulis agar bisa mencapai satu demi satu cita - citanya
11. Sahabat, teman, hingga keluarga selama dibangku perkuliahan (Zumba Genk) Nur Laily Amalia, Zulfikri Firmansyah Prayitno Utomo, Shelly Oktifani Rahmasita, Shahnaz, Tiara Alifiyah Rosi Yuliantoro, Ali Muhajir Ansori Idhar, Mohammad Choirul Anam yang selalu kebersamai penulis selama perkuliahan memberikan bantuan luar biasa untuk saling support satu sama lain
12. Sahabat karib, sahabat se-penelitian Sausan Nur Alya, Nilam Sari yang bersama sama bahu membahu untuk saling kontribusi berjalannya penelitian dari awal hingga akhir
13. Adristy Anneira Vanka Meisya, Syahidah Asma Amanina selaku teman satu tutorial selama 8 semester yang memberikan semangat kepada penulis

14. dr. Dimas Bathoro Bagus Pamungkas, M.Si , dr. Nenny Triastuti. M. Si , dr. Yelvi Levani, M.Sc , Dina Meilani yang telah membantu penulis dalam pelaksanaan penelitian mengukur tekanan darah dan nadi selama penelitian berlangsung
15. Pihak pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan bantuan serta doa dan semangat selama menyelesaikan skripsi ini.

Penulis sangat menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat beberapa kekurangan dan tidak sempurna karena terbatasnya waktu dan kesempatan, pengalaman serta pengetahuan yang dimiliki. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat serta informasi di masa yang akan datang. Terima kasih dan mohon maaf atas segala kekurangan.

Wassalamualaikum warahmatuhi wabarakatuh.

Surabaya, 10 Februari 2024

Penulis,

Lyra Adenta Nava Rachmansyah

DAFTAR ISI

	Halaman
Sampul Depan	i
Halaman Prasyarat	ii
Pernyataan Tidak Melakukan Plagiasi	iii
Halaman Persetujuan Pembimbing	iv
Halaman Pengesahan Penguji	v
Ucapan Terima Kasih.....	vi
Daftar Isi.....	ix
Daftar Tabel	xii
Daftar Gambar.....	xiv
Daftar Lampiran	xv
Daftar Singkatan dan Istilah.....	xvi
Abstrak	xvii
<i>Abstract</i>	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Manfaat Teoritis	4
1.4.2 Manfaat Praktis	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Konsep Aromaterapi.....	6
2.1.1 Definisi Aromaterapi.....	6
2.1.2 Kandungan <i>Essential Oil</i> Atsiri Gaharu.....	6

2.1.3	Proses Pembuatan Aromaterapi <i>Essential Oil Aetoxylon sympetalum</i>	7
2.1.4	Respon Tubuh terhadap Aromaterapi	7
2.2	Konsep Stress	8
2.2.1	Definisi Stress	8
2.2.2	Faktor-faktor yang Mempengaruhi Stress.....	8
2.3	Tes Kraepelin dan Prosedur.....	8
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN		10
3.1	Kerangka Konseptual	10
3.2	Penjelasan Kerangka Konseptual	10
3.3	Hipotesis Penelitian	11
BAB 4 METODE PENELITIAN		12
4.1	Rancangan dan Jenis Penelitian.....	12
4.2	Populasi Penelitian, Sampel-Besar Sampel Penelitian, dan Teknik Pengambilan Sampel Penelitian	12
4.2.1	Populasi Penelitian	12
4.2.2	Sampel Penelitian.....	12
4.2.3	Besar Sampel Penelitian.....	13
4.2.4	Teknik dalam Pengambilan Sampel.....	14
4.3	Variabel dan Definisi Operasional Variabel.....	15
4.3.1	Variabel <i>Independent</i>	15
4.3.2	Variabel <i>Dependent</i>	15
4.3.3	Definisi Operasional Variabel.....	15
4.4	Instrumen Penelitian	17
4.5	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	17
4.6	Prosedur Pengambilan Data.....	18
4.6.1	Bagan Alur Penelitian	21
4.7	Analisis Data.....	21
BAB 5 HASIL PENELITIAN		23

5.1 Hasil Penelitian.....	24
5.1.1 Deskriptif Detail Responden	24
5.1.2 Perbandingan Tekanan Darah Atas/Sistolik Sebelum dan Sesudah Perlakuan.....	25
5.1.3 Perbandingan Tekanan Darah Bawah/Tensi Diastolik Sebelum dan Sesudah Perlakuan.....	31
5.1.4 Perbandingan Denyut Nadi Sebelum dan Sesudah Perlakuan	37
BAB 6 PEMBAHASAN	41
6.1 Karakteristik Responden.....	41
6.1.1 Usia Responden.....	41
6.1.2 Jenis Kelamin	42
6.2 <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Diberikan Aromaterapi <i>Aetoxylon sympetalum</i> ...	42
6.3 Keterbatasan Penelitian	44
BAB 7 KESIMPULAN	46
7.1 Kesimpulan.....	46
7.2 Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN.....	51

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Definisi Operasional Hubungan Aromaterapi <i>Essential Oil Aetoxylon Sympetalum</i> terhadap Penurunan Level Stress saat Belajar pada Mahasiswa Tahun Pertama FK UM Surabaya.....	16
Tabel 5.1 Tabel Kelompok Responden Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia	24
Tabel 5.2 Perbandingan Tekanan Darah Atas/Sistolik “ <i>Pre-Post</i> ” Sebelum dan Sesudah Perlakuan	25
Tabel 5.3 Hasil Uji Kolerasi antara Tekanan Darah Atas/Sistolik <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Sebelum dan Sesudah dengan Variabel Inhalasi <i>Essential Oil</i>	25
Tabel 5.4 Perbandingan Tekanan Darah Atas/Tensi Sistolik “ <i>Pre-Durante</i> ” Sebelum dan Sesudah Perlakuan	27
Tabel 5.5 Hasil Uji Kolerasi antara Tekanan Darah Atas/Sistolik <i>Pretest</i> dan <i>Durante Test</i> Sebelum dan Sesudah dengan Variabel Inhalasi <i>Essential Oil</i>	27
Tabel 5.6 Perbandingan Tekanan Darah Atas/Sistolik “ <i>Durante-Posttest</i> ” Sebelum dan Sesudah Perlakuan.....	29
Tabel 5.7 Hasil Uji Kolerasi antara Tekanan Darah Atas/Tensi Sistolik “ <i>Durante-Posttest</i> ” Sebelum dan Sesudah dengan Variabel Inhalasi <i>Essential Oil</i>	29
Tabel 5.8 Tabel Perbandingan Tekanan Darah Bawah/Tensi Diastolik “ <i>Pre-Post</i> ” Sebelum dan Sesudah Perlakuan.....	31
Tabel 5.9 Tabel Hasil Uji Kolerasi antara Tekanan Darah Diastolik <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Sebelum dan Sesudah dengan Variabel Inhalasi <i>Essential Oil</i>	31
Tabel 5.10 Perbandingan Tekanan Darah Bawah/Diastolik “ <i>Pre-Durante</i> ” Sebelum dan Sesudah Perlakuan	33

Tabel 5.11	Hasil Uji Kolerasi antara Tekanan Darah Bawah/Tensi Diastolik <i>Pretest</i> dan <i>Durante Test</i> Sebelum dan Sesudah dengan Variabel Inhalasi <i>Essential Oil</i>	33
Tabel 5.12	Tabel Perbandingan Tekanan Darah Bawah/Diastolik “ <i>Durante-Post</i> ” Sebelum dan Sesudah Perlakuan	35
Tabel 5.13	Tabel Hasil Uji Kolerasi antara Tekanan Darah Diastolik <i>Durante</i> dan <i>Posttest</i> Sebelum dan Sesudah dengan Variabel Inhalasi <i>Essential Oil</i>	35
Tabel 5.14	Perbandingan Denyut Nadi “ <i>Pre-Post</i> ” Sebelum dan Sesudah Perlakuan	37
Tabel 5.15	Hasil Uji Kolerasi antara Denyut Nadi <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Sebelum dan Sesudah dengan Variabel Inhalasi <i>Essential Oil</i>	37
Tabel 5.16	Perbandingan Denyut Nadi “ <i>Pre-Durante</i> ” Sebelum dan Sesudah Perlakuan	38
Tabel 5.17	Hasil Uji Kolerasi antara Denyut Nadi <i>Pretest</i> dan <i>Durante Test</i> Sebelum dan Sesudah dengan Variabel Inhalasi <i>Essential Oil</i>	39

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Kerangka Konseptual	10
Gambar 4.1 Bagan Alur Penelitian	21

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Jadwal Pelaksanaan.....	51
Lampiran 2. Rencana Anggaran	51
Lampiran 3. <i>Informed Consent</i>	52
Lampiran 4. Penjelasan Penelitian.....	53
Lampiran 5. Surat Keterangan Layak Etik	55
Lampiran 6. Surat Peminjaman Ruang Faal	56
Lampiran 7. <i>Google Form</i> Responden	57
Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian	59
Lampiran 9. Hasil Uji GC-MSD di Laboratorium Airlangga <i>Research Hub</i> ..	60
Lampiran 10. Surat Keterangan Sudah Melakukan Penelitian.....	61

DAFTAR SINGKATAN DAN ISTILAH

MHD: Microwave Hydrodistillation

MSD: Microwave Steam Distillation

MSDf: Microwave Steam Diffusion

SPSS: Statistic Product and Service Solution

TTV: Tanda Tanda Vital

GC-MS: Gass Chromatography Mass Spectrometry

Informed consent: Persetujuan Tindakan

Ethical Clearance: Kelayakan Etik



DAFTAR PUSTAKA



DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Kadir, F.A., Azizan, K.A. and Othman, R. (2020) 'Datasets of essential oils from naturally formed and synthetically induced *Aquilaria malaccensis* agarwoods', *Data in Brief*, 28, p. 104987. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.dib.2019.104987>.
- Acharya, B., Chaijaroenkul, W. and Na-Bangchang, K. (2021) 'Therapeutic potential and pharmacological activities of β -eudesmol', *Chemical Biology and Drug Design*, 97(4), pp. 984–996. Available at: <https://doi.org/10.1111/cbdd.13823>.
- Ahyar, H. *et al.* (2020) *Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*.
- Chen, X. *et al.* (2018) 'Trunk surface agarwood-inducing technique with *Rigidoporus vinctus*: An efficient novel method for agarwood production', *PLoS ONE*, 13(6), pp. 1–13. Available at: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0198111>.
- Dahham, S.S. *et al.* (2016) 'In vivo toxicity and antitumor activity of essential oils extract from agarwood (*Aquilaria crassna*)', *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 16(1), pp. 1–11. Available at: <https://doi.org/10.1186/s12906-016-1210-1>.
- Fauziah, I. *et al.* (2020) 'Analisis Gangguan Psikososial Dan Emosional Aud Di Ra Nurul Iman Medan Belawan Selama Pembelajaran Berbasis Daring', *Kumara Cendekia*, 8(3), p. 316. Available at: <https://doi.org/10.20961/kc.v8i3.44282>.
- Gunarya, A., Tamar, M. and Fadjarwati, I. (2017) 'Bersahabat Dengan Stress Bersahabat Dengan Stress', *Academia*, pp. 1–18.
- Hashim, Y.Z., Phirdaous, A. and Azura, A. (2014) 'Screening of anticancer activity from agarwood essential oil', *Pharmacognosy Research*, 6(3), pp. 191–194. Available at: <https://doi.org/10.4103/0974-8490.132593>.
- Kaswindiarti, S. *et al.* (2020) 'Pengaruh Distraksi Virtual Reality Terhadap Perubahan Tekanan Darah Anak Saat Prosedur Anestesi Menggunakan Jet Injektor', *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 16(2), p. 73. Available at: <https://doi.org/10.26753/jikk.v16i2.500>.
- Koswandy, L.F. and Ramadhania, Z.M. (2016) 'Kandungan Senyawa Kimia Dan Bioaktivitas Dari *Eucalyptus Globulus Labill*', *Farmaka*, 14 (2), pp. 63–78.
- Liu, Y. *et al.* (2013) 'Whole-tree agarwood-inducing technique: An efficient novel technique for producing high-quality agarwood in cultivated *Aquilaria sinensis* trees', *Molecules*, 18(3), pp. 3086–3106. Available at: <https://doi.org/10.3390/molecules18033086>.
- Mahfud, I.T. (2017) 'Jurnal Teknik ITS', *Jurnal Teknik ITS*, 6(2).
- Mandang, Y.I. and Wiyono, B. (2002) 'Anatomi Kayu Gaharu dan Beberapa Jenis Sekerabat', *Buletin Penelitian Hasil Hutan*, pp. 107–126.

- Manita, E. *et al.* (2019) 'Hubungan Stres dan Kesejahteraan (Well-being) dengan Moderasi Kebersyukuran', *Gajah Mada Journal of Psychology (GamaJoP)*, 5(2), p. 178. Available at: <https://doi.org/10.22146/gamajop.50121>.
- McEwen, B.S. and Karatsoreos, I.N. (2019) 'What is stress?', *Stress Challenges and Immunity in Space: From Mechanisms to Monitoring and Preventive Strategies*, pp. 19–42. Available at: https://doi.org/10.1007/978-3-030-16996-1_4.
- Monggoot, S. *et al.* (2018) 'Incubation of *Aquilaria subintegra* with Microbial Culture Supernatants Enhances Production of Volatile Compounds and Improves Quality of Agarwood Oil', *Indian Journal of Microbiology*, 58(2), pp. 201–207. Available at: <https://doi.org/10.1007/s12088-018-0717-1>.
- Pratama, B.A. *et al.* (2017) 'Populasi Gaharu Buaya (*Aetoxylon sympetalum* (Steenis & Domke) Airy Shaw)', (August 2020).
- Pratiwi, F. and Subarnas, A. (2020) 'Aromaterapi Sebagai Media Relaksasi', *Farmaka*, 18(1), pp. 1–15.
- Primadina, N. (2012) 'Parfum Atsiri: Manfaat dan Kelebihan vs Parfum Sintetik: Potensi Bahaya untuk Kesehatan', <https://doi.org/10.15294/V0I0.21-12>, pp. 122–141.
- Putri, P.K., Risnawati, E. and Avati, P. (2022) 'Stress Akademik Mahasiswa Semester Awal Dan Mahasiswa Semester Akhir: Studi Komparatif Dalam Situasi Pembelajaran Daring', *Jurnal Psikologi : Media Ilmiah Psikologi*, 20(2). Available at: <https://doi.org/10.47007/jpsi.v20i2.232>.
- Rahmadhani, M. (2021) 'Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Hipertensi Pada Masyarakat Di Kampung Bedagai Kota Pinang', *Jurnal Kedokteran STM (Sains dan Teknologi Medik)*, 4(1), pp. 52–62. Available at: <https://doi.org/10.30743/stm.v4i1.132>.
- Rahmanda, Y.A. and Satwika, Y.W. (2022) 'Gambaran Stres Akulturatif pada Mahasiswa Baru yang Merantau (Beda Budaya) Description of Acculturative Stress in New Student who Wander (Different Cultures)', 10(01), pp. 825–844.
- Rahmayani, R.D., Liza, R.G. and Syah, N.A. (2019) 'Gambaran Tingkat Stres Berdasarkan Stressor pada Mahasiswa Kedokteran Tahun Pertama Program Studi Profesi Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Angkatan 2017', *Jurnal Kesehatan Andalas*, 8(1), p. 103. Available at: <https://doi.org/10.25077/jka.v8.i1.p103-111.2019>.
- Wang, C. *et al.* (2022) 'Effective Components and Molecular Mechanism of Agarwood Essential Oil Inhalation and the Sedative and Hypnotic Effects Based on GC-MS-Qtof and Molecular Docking', *Molecules*, 27(11). Available at: <https://doi.org/10.3390/molecules27113483>.
- Wang, M.R. *et al.* (2018) 'GC-MS study of the chemical components of different

- aquilaria sinensis (lour.) gilgorgans and agarwood from different asian countries', *Molecules*, 23(9). Available at: <https://doi.org/10.3390/molecules23092168>.
- Wang, S. *et al.* (2017) 'Agarwood essential oil displays sedative-hypnotic effects through the GABAergic system', *Molecules*, 22(12). Available at: <https://doi.org/10.3390/molecules22122190>.
- Wilujeng, C.S., Habibie, I.Y. and Ventyaningsih, A.D.I. (2023) 'Hubungan antara Jenis Kelamin dengan Kategori Stres pada Remaja di SMP Brawijaya Smart School', *Smart Society Empowerment Journal*, 3(1), p. 6. Available at: <https://doi.org/10.20961/ssej.v3i1.69257>.
- Wiyono, H. *et al.* (2023) 'Masalah Psikososial Pada Mahasiswa/I Di Era Pandemi Covid-19', *JKJ: Persatuan Perawat Nasional Indonesia*, 11(1), pp. 115–162.
- Yu, C.W. *et al.* (2014) 'Essential oil alloaromadendrene from mixed-type cinnamomum osmophloeum leaves prolongs the lifespan in caenorhabditis elegans', *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 62(26), pp. 6159–6165. Available at: <https://doi.org/10.1021/jf500417y>.
- Zamroni Salim, dan E.M. (2017) 'Tumbuhan Obat Indonesia III', *Info Komoditi Tanaman Obat*, 14(1), pp. 1794–1798.
- Zhang, Z. *et al.* (2022) 'Fusarium oxysporum infection-induced formation of agarwood (FOIFA): A rapid and efficient method for inducing the production of high quality agarwood', *Plos One*, 17(11), p. e0277136. Available at: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0277136>.