

DAFTAR PUSTAKA

- Akshay, K., Swathi, K., Bakshi, V., & Boggula, N. (2019). Rosmarinus officinalis L.: an update review of its phytochemistry and biological activity. *J. drug deliv. ther*, 9, 323-330.
- Andrade, J. M., Faustino, C., Garcia, C., Ladeiras, D., Reis, C. P., & Rijo, P. (2018). Rosmarinus officinalis L.: an update review of its phytochemistry and biological activity. *Future science OA*, 4(4), FSO283.
- Arpiwi, N. L., Made, N., & Suarni, R. (2023). Essential Oil from Fresh and Dry Leaves of Rosemary (Rosmarinus Officinalis L.): Antioxidant Activity and Microscopic Structure. *J. Hunan Univ. Nat. Sci*, 50.
- Arsa, A.K. & Achmad, Z. (2020) "Ekstraksi minyak atsiri dari rimpang temu ireng (Curcuma aeruginosa Rox) Dengan Pelarut etanol dan n-heksana," *Jurnal Teknologi Technoscientia*, 13(1), pp. 83–94.
- Avrilio, A.M., Isini, M., Faried, Y.Z.N., & Adam, W. A. D. (2022). Pengembangan Obat Herbal "Aromaterapi". *Universitas Negeri Gorontalo Fakultas Olahraga dan Kesehatan Jurusan Farmasi Laboratorium Farmasi Bahan Alam*, 13(1), pp. 104–116.
- Barut, M., Cavdar, A. S., Tansı, L. S., & Karaman, S. (2022). "Variation in Essential Oil Content and Chemical Composition of Rosemary (Rosmarinus officinalis L.) at Various Growth Stages in the Mediterranean Region", *Turkish Journal of Agriculture-Food Science and Technology*, 10(10), pp. 1862-1870.
- Caroline, I.R. (2022) "Efektivitas Penggunaan Minyak Atsiri," *Jurnal Farmasi dan Kesehatan*, 11(2), pp. 263–275.
- Damanik, L. S. (2024). Uji Metabolit Sekunder pada Daun dan Akar Rosemary (*Rosmarinus officinalis*) dari Desa Dolat Rayat Menggunakan Metode Gc-
Ms.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (1979). Farmakope Indonesia Edisi III. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Elyemni, M., El Ouadrhiri, F., Lahkimi, A., Elkamli, T., Bouia, A., & Eloutassi, N. (2022). Chemical composition and antimicrobial activity of essential oil of wild and cultivated Rosmarinus officinalis from two Moroccan localities. *Journal of Ecological Engineering*, 23(3), 214-222.
- González-Minero, FJ, Bravo-Díaz, L., & Ayala-Gómez, A. (2020). Rosmarinus officinalis L.(Rosemary): Tanaman kuno dengan kegunaan dalam perawatan kesehatan pribadi dan kosmetik. *Kosmetik* , 7 (4), 77.

- Ingeswari, A. V. (2015). Pengaruh Waktu Distilasi Uap-Air terhadap Rendemen dan Komponen Penyusun Minyak Atsiri Daun Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia* (Christm. & Panz.) Swingle). *Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Brawijaya. Malang. (Skripsi)*.
- Intanwati. (2022). Penerapan Aromaterapi Lavender Pada Masker Untuk Manajemen Nyeri Persalinan dan Kecemasan Ibu Bersalin Kala I. Jawa Tengah: *Pustaka Rumah Cinta*.
- Isma, F.N., Dianita, P. S., & Kusuma, T. M. (2023) "Formulasi dan uji hedonik lilin aromaterapi minyak atsiri lengkuas (*Alpinia galanga* (L) Wild)," *Borobudur Pharmacy Review*, 3(1), pp. 15–23.
- Julianto, T. S. (2016). Minyak Atsiri Bunga Indonesia. Yogyakarta. *Deepublish Publisher*.
- Kachalov, A. B., Sánchez, P. S., Fernández, J., & Olfe, K. (2024). Enhancing the melting of phase change materials via convective flows and container geometry. *International Communications in Heat and Mass Transfer*, 158, 107922.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). Riset kesehatan dasar; RISKESDAS. Jakarta: Balitbang Kemenkes RI.
- Kementerian Perindustrian Republik Indonesia. (2025). Potensi industri minyak atsiri nasional. Jakarta: Kementerian Perindustrian RI.
- Khalil, D. Y., & Hassan, O. M. (2024). Anti-inflammatory and Antioxidant Activity of Rosemary Essential Oil. *Integrative Biomedical Research*, 8(4), 1-6.
- Kireina, T.A. & Maulina, D. (2024) "Formulasi dan Evaluasi Sediaan Lilin Aromaterapi Kombinasi Minyak Peppermint (*Mentha Piperita* L.) dan Minyak Jeruk Nipis (*Citrus Aurantiifolia* Swingle.)," *Indonesian Journal of Health Science*, 4(4), pp. 332–337.
- Mahalaksmi, A. S., Nofiandita, A., Rania, A. P., Wardhani Novian, F. K., Agustina, F. R., Fahima, H. A. U., ... & Priyandani, Y. (2024). Profil Pengetahuan dan Efektivitas Penggunaan Aromaterapi untuk Mengurangi Stres pada Masyarakat Usia Produktif. *Jurnal Farmasi Komunitas*, 11(1).
- Melviani, M., Nastiti, K., & Noval, N. (2021). Pembuatan lilin aromaterapi untuk meningkatkan kreativitas komunitas pecinta alam di Kabupaten Batola. *RESWARA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 300-306.
- Michalak, M. (2018) "Aromatherapy and methods of applying essential oils," *Arch Physiother Glob Res*, 22(2), pp. 25–31.

- Ningsih, V.D., Nurrosyidah, S., Fitria, L., & Istiana (2022) “Aplikasi Minyak Atsiri Mawar Pada Pembuatan Lilin Aromaterapi Upaya Preventif Pencegahan Kecemasan Di Wilayah Kerja Puskesmas Situbondo,” 2(2), pp. 4085–4090.
- Paramawidhita, R.Y., Safitri, R. A., Ria, A. S. S., & Anggraini, J (2021) “Formulasi dan Evaluasi Fisik Sediaan Lilin Aromaterapi Dari Minyak Atsiri Kombinasi Jahe Merah (*Zingiber Officinale* Var. *Rubrum*) dan Batang Medang (*Cinnamomum Iners* Reinw. Ex Blume) Sebagai Antiemetik,” *Jurnal Ilmu Kefarmasian*, 4(1), pp. 48–54.
- Prabandari, S., & Febriyanti, R. (2017). Formulasi dan aktivitas kombinasi minyak jeruk dan minyak sereh pada sediaan lilin aromaterapi. *Parapemikir: Jurnal Ilmiah Farmasi*, 6(1). 124–126.
- Priyatno, E. & Suryandari, M. (2022) “Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol 80% Rosemary (*Rosmarinus Officinalis* L.) Dengan Metode Ekstraksi Digesti,” *Journal Komunitas Farmasi Nasional*, 2(1), pp. 1–8.
- Putri, I. I. (2025). Formulasi Lilin Aromaterapi Kombinasi Minyak Atsiri Kulit Jeruk Nipis (*Citrus Aurantifolia*) dan Bunga Melati (*Jasminum Sambac* L.) Dengan Asam Stearat Sebagai Basis. *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 1(1), pp. 1-86.
- Redo, A. (2022). Aromaterapi Untuk Hidup Lebih Semangat. Jakarta: Elementa Media.
- Sofiyana, L., Issusilaningtyas, E., & Rochmah, N.N. (2023) “Formulasi dan Evaluasi Sediaan Roll On Aromaterapi Minyak Atsiri Rosemary (*Rosmarinus officinalis* L.),” *Sains Indonesia*, 1(5), pp. 284–292.
- Sugito, A., Ta’adi., & Ramlan, D. (2023). *Aromaterapi dan Akupresur Pada Sectio Caesarea*. Jawa Tengah: Pustaka Rumah Cinta.
- Syahmani., Leny., & Iriani, R. (2022) “*Fitokimia dan Aplikasinya*.” Banjarmasin: Lambung Mangkurat University Press.
- Winda & Rini, T.D.P. (2023) “Formulasi dan Evaluasi Fisik Sediaan Balsem dari Minyak Atsiri Rosemary (*Rosmarinus officinalis* L.),” *Sains Indonesia*, 1(5), pp. 284–292.
- Wulandari, A., Rahadian, F. A., Ardila, N. H., & Alawiyah, T. (2024) “Aroma (*Lavandula Angustifolia*) Sebagai Media Relaksasi Pada Remaja,” *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(1), pp. 1564–1574.

- Wusnah, W., Sari, U., Faisal, F., Fibarzi, W. U., Nurlaila, R., & Maulinda, L. (2025). Pengaruh Konsentrasi Minyak Serei Wangi Dan Proporsi Bahan Dasar Terhadap Kualitas Fisik Serta Efektivitas Lilin Aromaterapi. *Chemical Engineering Journal Storage (Cejs)*, 5(2), 153-165.
- Xu, J., Li, T., Li, F., Qiang, H., Wei, X., Zhan, R., & Chen, Y. (2025). The applications and mechanisms of *Rosmarinus officinalis* L. in the management of different wounds and UV-irradiated skin. *Frontiers in Pharmacology*, 15, 1461790.
- Yerizam, M., Jannah, A. M., Rasya, N., & Rahmayanti, A. (2022) “Ekstraksi Kulit Jeruk Manis Bahan Pewangi Alami Pada Pembuatan Lilin Aromaterapi,” *Metana*, 18(2), pp. 114–120.
- Yuandrian, N.P., Diani, K. R., Rohimah, S. N., Supriadi., & Rusdiana, N. (2025) “Kajian Literatur : Manfaat Sediaan Lilin Aromaterapi Minyak Atsiri,” *Journal of Public Health Science*, 2(2), pp. 267–275.
- Yuliana, B., Makkulawu, A., & Amal, A. R. (2023). Formulasi dan uji kestabilan fisik lilin aromaterapi minyak atsiri bunga melati (*Jasminum sambac* L). *Journal Syifa Sciences and Clinical Research*, 5(1).
- Zigene, Z.D., Asfaw, B.T. & Bitima, T.D. (2023) “Morpho-agronomic variability, traits association and path analysis in Rosemary (*Salvia rosmarinus* Schleid.) genotypes from Ethiopia,” *Research in Plant Biology*, 13, pp. 1–10.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian Laboratorium



Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
Poltekkes Medan
Jalan Jamin Ginting KM. 13,5
Medan, Sumatera Utara 20137
(061) 8368633
<https://poltekkes-medan.ac.id>

Nomor : PP.05.01/161/XIV.15/2026
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

11 Februari 2026

Kepada Yth :
Kepala Laboratorium Fitokimia
Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan
Di -
Tempat

Dengan hormat,
Dalam rangka penyusunan Karya Tulis Ilmiah (KTI) di Jurusan Farmasi Poltekkes Medan, mahasiswa diwajibkan melaksanakan penelitian yang merupakan bagian kurikulum D-III Farmasi. Maka dengan ini kami mohon dapat memberikan ijin penelitian di Laboratorium Fitokimia Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut adalah:

NAMA MAHASISWA	PEMBIMBING	JUDUL PENELITIAN
My Land Lorencia Situmeang NIM P07539023131	Ernoviya, S.Farm., Apt., M.Si	Formulasi dan Evaluasi Fisik Sediaan Lilin Aromaterapi Dari Minyak Atsiri Rosemary (<i>Rosmarinus officinalis</i> L.)

Demikianlah kami sampaikan atas kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.



apt. Nadroh Br. Sitepu, M.Si

Kementerian Kesehatan tidak menerima suap dan/atau gratifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi suap atau gratifikasi silakan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500567 dan <https://wbs.kemkes.go.id>. Untuk verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silakan unggah dokumen pada laman <https://tte.kominfo.go.id/verifyPDE>.



Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

Lampiran 2 Surat Keterangan Bebas Laboratorium



Humanis Mandiri Islami

UNIVERSITAS MUSLIM NUSANTARA AL WASHLIYAH LABORATORIUM FARMASI TERPADU

SK. No. 424/DIKTI/Kep/1996 dan SK. No. 181/DIKTI/Kep/2002

Kampus Muhammad Arsyad Thalib Lubis: Jl. Garu II No. 93 Medan, Kampus Muhammad Yunus Karim: Jl. Garu II No. 02 Medan,
Kampus Abdurrahman Syihab: Jl. Garu II No. 52 Medan, Kampus Syekh H. Muhammad Yunus, Jl. Stadion/Gedung Arca Medan,
Kampus Aziddin: Jl. Medan Perbaungan Desa Sukamandi Hilir Kec. Pagar Merbau, Lubuk Pakam.Telp. (061) 7867044, Fax. 7862747, Medan 20147 Home Page: <http://www.umnaw.ac.id> E-mail: info@umnaw.ac.id

SURAT KETERANGAN

BEBAS LABORATORIUM

No.24/Lab-FT/UMNAW/B.03/V/2026

Kepala Laboratorium Farmasi Terpadu Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah Medan
dengan ini menerangkan bahwa;

Nama : My Land Lorencia Situmeang
NIM : P07539023131
Fakultas/Prodi : Farmasi
Jenjang pendidikan : D-III Farmasi

Benar telah bebas dari peminjaman alat dan fasilitas laboratorium serta telah menyelesaikan
segala administrasi pada Laboratorium Farmasi Terpadu Universitas Muslim Nusantara
Al-Washliyah Medan.

Lampiran Alat Yang Mereka Kerjakan :

Melakukan Destilasi Uap Air Untuk Menghasilkan Minyak Atsiri Dari Tumbuhan Rosemary

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 6 Mei 2026

Mengetahui,

Ka. Laboratorium Farmasi Terpadu



(Anny Sartika Daulay, S.Si., M.Si)

Lampiran 3 Lembar Penjelasan

LEMBAR PENJELASAN

Kepada Yth.

Calon Panelis

Di – Tempat

Dengan Hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini adalah mahasiswi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan Jurusan Farmasi.

Nama : My Land Lorencia Situmeang

Nim : P07539023131

Alamat : Jalan Rotan Baru No.8c Medan

Akan melakukan penelitian yang berjudul **“Formulasi dan Evaluasi Fisik Sediaan Lilin Aromaterapi Dari Minyak Atsiri Rosemary (*Rosmarinus officinalis* L.)”**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui minyak atsiri rosemary (*Rosmarinus officinalis* L.) dapat diformulasikan dalam bentuk sediaan lilin aromaterapi dan untuk mengetahui konsentrasi minyak atsiri rosemary (*Rosmarinus officinalis* L.) yang memenuhi syarat dalam sediaan lilin aromaterapi.

Untuk keperluan tersebut saya memohon ketersediaan dari saudara/saudari bersifat sukarela dan tanpa paksaan. Setiap data dalam penelitian ini hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.

Terima kasih saya ucapkan kepada saudara/saudari yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini. Keikutsertaan saudara/saudari akan sangat bermanfaat bagi penelitian ini. Atas perhatian dan kerja sama saudara/saudari saya ucapkan terimakasih.

Medan, Mei 2026

Peneliti

(My Land Lorencia Situmeang)

Lampiran 4 Surat Persetujuan (Informed Consent)

LEMBAR PERSETUJUAN
(INFORMED CONSENT)

Setelah membaca lembar penjelasan diatas, saya:

Nama :

Usia :

Alamat :

Menyatakan bahwa,

Bersedia untuk turut serta sebagai panelis dan menyatakan tidak keberatan maupun melakukan tuntutan dikemudian hari dalam penelitian atas nama My Land Lorencia Situmeang. Dengan judul penelitian **“Formulasi dan Evaluasi Fisik Sediaan Lilin Aromaterapi Dari Minyak Atsiri Rosemary (*Rosmarinus officinalis* L.)”**

Dengan demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sehat, penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Medan, Mei 2026

()

Lampiran 5 Lembar Uji Kesukaan

Nama : Usia : Tanggal :				
Intruksi	Panelis saat dilakukan pengujian, panelis diminta untuk memberikan nilai: 3 bila sangat suka, 2 bila suka, 1 bila tidak suka.			
Pengujian sampel	Bentuk	Aroma sebelum dibakar	Aroma sesudah dibakar	Warna
F0				
F1				
F2				
F3				

Peneliti

Panelis

(My Land)

()

Lampiran 6 Surat Hasil Identifikasi Tumbuhan



**LABORATORIUM SISTEMATIKA TUMBUHAN
HERBARIUM MEDANENSE
(MEDA)**

UNIVERSITAS SUMATERA UTARA

Jl. Bioteknologi No.1 Kampus USU, Medan – 20155

Telp. 061 – 8223564 Fax. 061 – 8214290 E-mail.nursaharapasaribu@yahoo.com

Medan, 07 April 2026

No. : 323/MEDA/2026
Lamp. : -
Hal : Hasil Identifikasi

Kepada Yth.

Sdr/i : My Land Lorencia Situmeang
NIM : P07539023131
Instansi : Poltekkes Kemenkes Medan

Dengan hormat,

Bersama ini disampaikan hasil identifikasi tumbuhan yang saudara kirimkan ke Herbarium Medanense, Universitas Sumatera Utara, sebagai berikut:

Kingdom : Plantae
Divisi : Spermatophyta
Kelas : Dicotyledoneae
Ordo : Lamiales
Famili : Lamiaceae
Genus : Salvia
Spesies : *Salvia rosmarinus* Spenn.
Nama Lokal: Rosemary

Demikian, semoga berguna bagi saudara.



Kepala Herbarium Medanense.

Prof. Dr. Etti Sartina Siregar, S.Si., M.Si.
NIP. 197211211998022001

Lampiran 7 Surat *Ethical Clearance* (EC)



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Medan
 Komisi Etik Penelitian Kesehatan
 & Jalan Jamin Ginting KM. 13,5
 Medan, Sumatera Utara 20137
 ☎ (061) 8368633
 🌐 <https://poltekkes-medan.ac.id>

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
 "ETHICAL EXEMPTION"

No.01.26.2645/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2026

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : My Land Lorencia Situmeang
Principal In Investigator

Nama Institusi : Komisi Etik Penelitian Kesehatan
 Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"Formulasi dan Evaluasi Fisik Sediaan Lilin Aromaterapi Dari Minyak Atsiri Rosemary (*Rosmarinus officinalis* L.)"

*"Formulation and Physical Evaluation of Aromatherapy Candle Preparations from Rosemary Essential Oil (*Rosmarinus officinalis* L.)"*

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 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 Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 27 April 2026 sampai dengan tanggal 27 April 2027.

This declaration of ethics applies during the period April 27, 2026 until April 27, 2027.



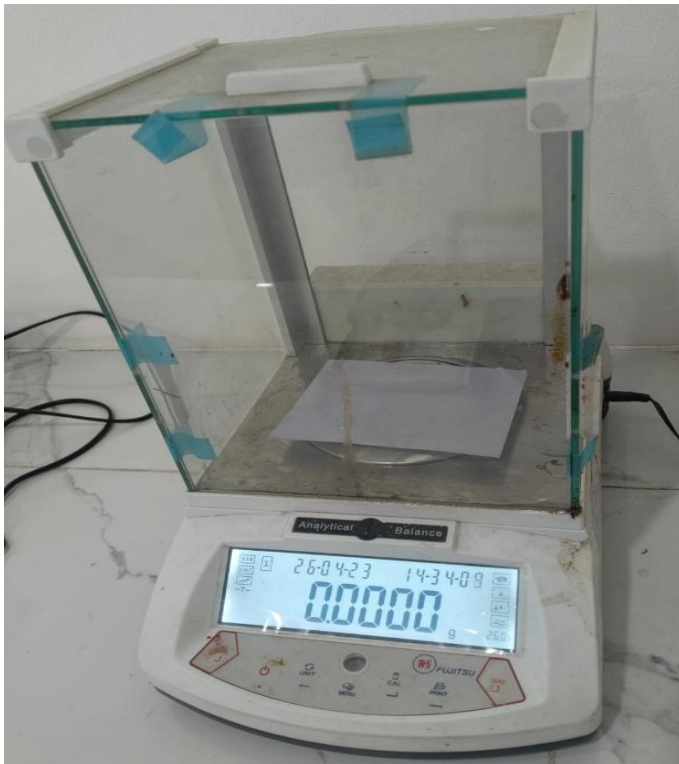
April 27, 2026
 Chairperson,



Dr. Lestari Rahmah, MKT

Lampiran 8 Alat dan Bahan

1. Alat



2. Bahan



Lampiran 9 Proses Destilasi Uap Air Minyak Atsiri Rosemary



Sortasi basah



Pencucian



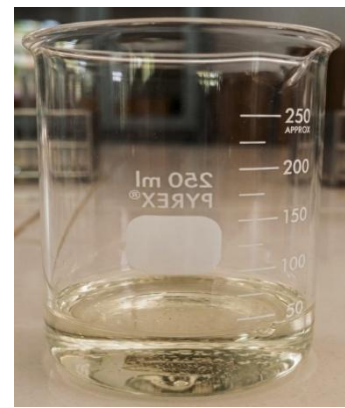
Pengeringan



Sortasi kering

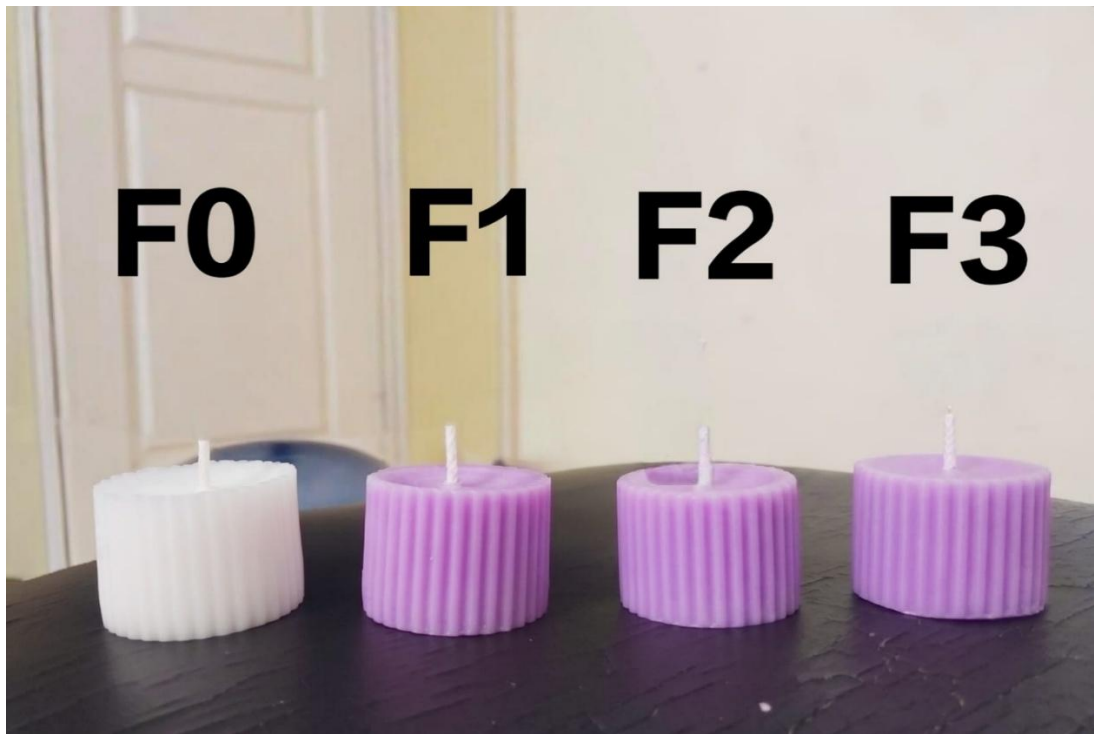


Destilasi Uap Air



Destilat

Lampiran 10 Hasil Formulasi Sediaan Lilin Aromaterapi



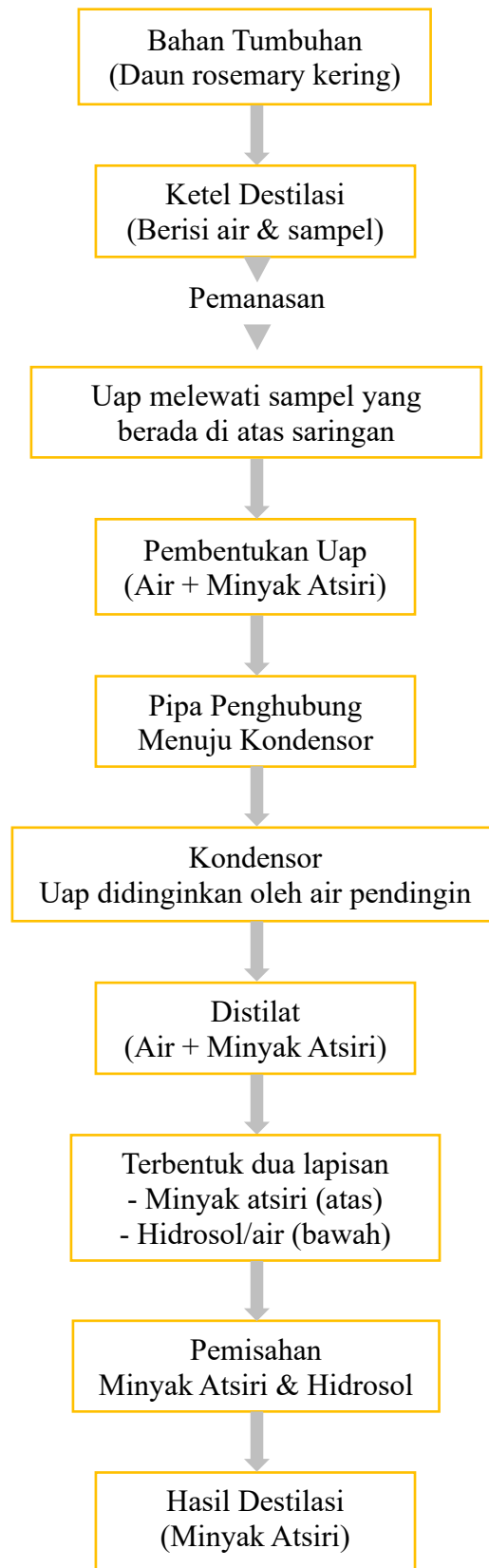
Lampiran 11 Hasil Uji Waktu Bakar



Lampiran 12 Dokumentasi Hasil Uji Kesukaan



Lampiran 13 Skema Proses Destilasi Uap-Air



Lampiran 14 Kartu Bimbingan KTI



Kemenkes
Poltekkes Medan

JURUSAN FARMASI
JL. AIRLANGGA NO. 20 MEDAN

KARTU LAPORAN PERTEMUAN BIMBINGAN KTI
MAHASISWA T. A. 2025/2026

Nama : MY LAND LORENCIA SITUMEANG

NIM : P09539023131

Pembimbing : Ernoviya, S. Farm., Apt., M. Si



NO	TGL	PERTEMUAN	PEMBAHASAN	PARAF PEMBIMBING
1	5/12/25	1	Diskusi Judul KTI	js
2	10/12/25	2	ACC Judul KTI	js
3	11/12/25	3	Bimbingan Bab I	js
4	16/12/25	4	Bimbingan Bab II dan Bab III	js
5	12/01/26	5	ACC proposal KTI	js
6	03/02/26	6	Revisi proposal KTI	js
7	09/02/26	7	ACC proposal KTI	js
8	18/05/26	8	Bimbingan Bab IV dan Bab V	js
9	19/05/26	9	ACC KTI (Seminar Hasil)	js
10	15/06/26	10	Revisi KTI	js
11	29/06/26	11	Revisi KTI	js
12	01/07/26	12	ACC KTI	js

Ketua,



Nadroh Br Sitepu, M. Si.
NIP. 198007112015032002

Lampiran 15 Hasil Turnitin

KTI MY LAND LORENCIA SITUMEANG

ORIGINALITY REPORT

20%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1	eprints.poltektegal.ac.id Internet	155 words — 2%
2	repository.poltekkes-medan.ac.id Internet	131 words — 2%
3	repo.poltekkes-medan.ac.id Internet	117 words — 2%
4	jurnal.univrab.ac.id Internet	114 words — 2%
5	sainsindonesiana.id Internet	95 words — 1%
6	journal.unpacti.ac.id Internet	43 words — 1%
7	repository.ub.ac.id Internet	43 words — 1%
8	id.scribd.com Internet	42 words — 1%
9	docplayer.info Internet	36 words — 1%
10	repository.unar.ac.id Internet	31 words — < 1%
11	www.kajianpustaka.com Internet	25 words — < 1%
12	Azmi Raihan, Novyan Lusiyan. "Efek Insektisida Aromaterapi Minyak Atsiri Daun Nilam (Pogostemon cablin Beth) Terhadap Aedes	24 words — < 1%