

DAFTAR PUSTAKA

- Akyuni, S. Q., Kesehatan, K., Indonesia, R., Palembang, P. K., & Farmasi, J. (2021). *uji aktivitas antibakteri ekstrak daun binahong (anredera cordifolia) berdasarkan kekeringan simplisia terhadap bakteri Escherichia coli Pendidikan Diploma III Kesehatan*.
- Arsyad, R., Amin, A., & Waris, R. (2023). Teknik pembuatan dan nilai rendamen simplisia dan ekstrak etanol biji bagore (caesalpinia crista l.) asal polewali mandar. *Makassar Natural Product Journal*, 1(3), 2023–2138. <https://journal.farmasi.umi.ac.id/index.php/mnpj>
- BPOM RI. (2023). Pedoman Penyiapan Bahan Baku Obat Bahan Alam Berbasis Ekstrak / Fraksi. *Badan Pengawas Obat Dan Makanan RI, November*, 45.
- Davis, W. W., & Stout, T. R. (1971). Disc plate method of microbiological antibiotic assay. I. Factors influencing variability and error. *Applied Microbiology*, 22(4), 659–665. <https://doi.org/10.1128/aem.22.4.659-665.1971>
- Deniansyah. (2021). *Formulasi Dan Uji Mutu Fisik Sediaan Krim Ekstrak Daun Karamunting (Rhodomyrtus tomentosa)*. 1–100.
- Ernawati, S., Rahayu, S. E., Suprihatin, & Yenisbar. (2019). Potensi Medisinal Karamunting (Rhodomyrtus tomentosa). In *UNAS Press* (Vol. 1).
- Farmasi, P. S., Matematika, F., Ilmu, D. A. N., & Alam, P. (2024). *Ultrasound Assisted Extraction Pada Kayu*.
- Febriza, M. A., Adrian, Q. J., & Sucipto, A. (2021). Penerapan Ar Dalam Media Pembelajaran Klasifikasi Bakteri. *Jurnal BIOEDUIN: Program Studi Pendidikan Biologi*, 11(1), 10–18. <https://doi.org/10.15575/bioeduin.v11i1.12076>
- Hamid, H. A., Roziasyahira Mutazah, S. S. Z., & Yusoff, M. M. (2017). Rhodomyrtus tomentosa: A phytochemical and pharmacological review. *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*, 10(1), 10–16. <https://doi.org/10.22159/ajpcr.2017.v10i1.12773>
- Hasibuan, R. (2017). *Kajian Kandungan Fitokimia Dari Ekstrak Haramonting (Rhodomyrtus tomentosa) sebagai Obat Herbal. Gambar 1*, 1–8.
- Hidayat, H. (2015). Identifikasi Morfologi Dan Uji Aktivitas Antimikroba Terhadap Bakteri Escherichia Coli Dari Fermentasi Buah Markisa (Passiflora Sp.). In *Jurnal Eksakta* (Vol. 15, Issues 1–2, pp. 76–85). <https://doi.org/10.20885/eksakta.vol15.iss1-2.art8>
- Nurhayati, L. S., Yahdiyani, N., & Hidayatulloh, A. (2020). Perbandingan Pengujian Aktivitas Antibakteri Starter Yogurt dengan Metode Difusi Sumuran dan Metode Difusi Cakram. *Jurnal Teknologi Hasil Peternakan*, 1(2), 41. <https://doi.org/10.24198/jthp.v1i2.27537>
- Nuryanti, S., Rosdah, R., Naid, T., & Hardiyanti, V. (2021). identification and

antibacterial activity test of endophyte fungi mahoni bark (Swieenia mahagoni L.) IFKBM04. *Journal Microbiology Science*, 1(1), 9–15. <https://doi.org/10.56711/jms.v1i1.817>

Onny indriani¹, Awalul Fatiqin², T. O. (2019). *pengaruh ekstrak dan fraksi daun karamunting (rhodomyrtus tomentosa (aiton) hassk .) terhadap pertumbuhan bakteri eschericia coli . pendahuluan Indonesia merupakan negara dengan keanekaragaman tinggi baik flora maupun fauna , diantaranya adalah keaneka. 4.*

Rahayu, W. P., Nurjanah, S., & Komalasari, E. (2018). Escherichia coli: Patogenitas, Analisis, dan Kajian Risiko. *IPB Press*, 1–151.

Rakhmadhan Niah. (2018). uji aktivitas ekstrak etanol 96% daun karamunting (melastoma malabathricum l.) terhadap Salmonella typhi. *Jurnal Insan Farmasi Indonesia*.

Sari, N. M., Kusuma, I. W., & Amirta, R. (2011). Aktivitas Antibakteri dan Fitokimia dari Daun Tumbuhan Karamunting (Melastoma malabathricum). *Mapeki*, 14, 294–297.

Senduk, T. W., Montolalu, L. A. D. Y., & Dotulong, V. (2020). The rendement of boiled water extract of mature leaves of mangrove Sonneratia alba. *Jurnal Perikanan Dan Kelautan Tropis*, 11(1), 9. <https://doi.org/10.35800/jpkt.11.1.2020.28659>

Simanjuntak, A., Adrian, A., Chiuman, L., & Tanamal, C. (2021). Antimicrobial Efficacy of Papaya Seed Ethanolic Extract Against Salmonella Typhi That Causes Typhoid Fever. *Jambura Journal of Health Sciences and Research*, 4(1), 345–354. <https://doi.org/10.35971/jjhsr.v4i1.11974>

Syafaruddin, M. S., Farmasi, P. S., Farmasi, F., & Hasanuddin, U. (2023). ekstraksi dan identifikasi senyawa antidesmone pada beberapa bagian tumbuhan melochia umbellata (houtt) stapf var. deglabrata extraction and identification of antidesmone compound in some parts of the plant melochia umbellata (houtt) stapf var. deglabrata. *skripsi. makasar: program studi farmasi fakultas farmasi universitas hasanuddin makassar*, 10–12.

Wahyuningsih, E. S., Gunarti, N. S., Fikayuniar, L., & Fajriyani, A. (2023). Uji Organoleptik dan Mikrobiologi Air Minum Isi Ulang di Sekitar UBP Karawang. *Open Journal Systems*, 17(1978), 2199–2206. <https://binapatria.id/index.php/MBI>

LAMPIRAN

Lampiran 1 Kartu Bimbingan KTI



Kemenkes
Poltekkes Medan
JURUSAN FARMASI
JL. AIRLANGGA NO. 20 MEDAN



KARTU LAPORAN PERTEMUAN BIMBINGAN KTI
MAHASISWA T. A. 2024/2025

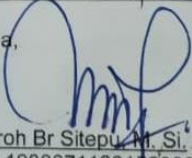
Nama : Salwa Aikah Rahmi Hsb

NIM : P07539022236

Pembimbing : Isma Novera, S.T., M.Si

NO	TGL	PERTEMUAN	PEMBAHASAN	PARAF PEMBIMBING
1	20/01/25	1	Diskusi pemilihan judul KTI	
2	14/02/25	2	Pengajuan judul KTI	
3	20/02/25	3	Acc judul KTI	
4	25/02/25	4	Bimbingan proposal	
5	12/03/25	6	Acc proposal	
6	15/03/25	5	Seminar proposal	
7	14/04/25	6	Revisi setelah seminar proposal	
8	24/04/25	7	Penelitian	
9	09/05/25	8	Bimbingan hasil d pembahasan	
10	06/06/25	9	Revisi hasil d pembahasan	
11	17/06/25	10	Acc KTI	
12	19/06/25	11	Seminar hasil KTI	

Ketua,



Nadroh Br Sitepu, M. Si.
NIP. 198007112015032002

Lampiran 2 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 APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"

No.01.26.1919/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2025

Protokol penelitian versi 2 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : SALWA 'ATIKAH RAHMI HASIBUAN
Principal In Investigator

Nama Institusi : POLITEKNIK KESEHATAN
KEMENKES MEDAN
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

**"UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL DAUN KARAMUNTING (*Rhodomyrtus tomentosa*)
TERHADAP BAKTERI *Esherichia coli*"**

**"UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL DAUN KARAMUNTING (*Rhodomyrtus tomentosa*) TERHADAP
BAKTERI *Esherichia coli*"**

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 02 September 2025 sampai dengan tanggal 02 September 2026.

This declaration of ethics applies during the period September 02, 2025 until September 02, 2026
September 02, 2025
Chairperson,



Dr. Lestari Rahmah, MKT

00177/EA/2025/0159231271

Lampiran 3 Surat Determinasi

**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, 17 April 2025

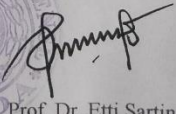
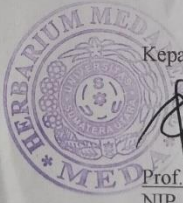
No. : 303/MEDA/2025
Lamp. : -
Hal : Hasil Identifikasi

Kepada YTH,
Sdr/i : Salwa 'Atikah Rahmi Hasibuan
NIM : P07539022236
Instansi : Farmasi 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 : Myrtales
Famili : Myrtaceae
Genus : Rhodomyrtus
Spesies : *Rhodomyrtus tomentosa* (Aiton) Hassk.
Nama Lokal: Daun Karamunting

Demikian, semoga berguna bagi saudara.


Kepala Herbarium Medanense.

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

Lampiran 4 Surat Pemakaian Alat Rotary Evaporator



**UNIVERSITAS
PRIMA INDONESIA**
LABORATORIUM BASIC SCIENCE

SURAT KETERANGAN BEBAS LABORATORIUM
01/LAB/UNPRI/V/2025

Penanggung jawab Laboratorium Basic Science menerangkan bahwa:

Nama	: Salwa Atikah Rahmi Hasibuan
NIM	: P07539022236
Judul Penelitian	: Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Karamunting (<i>Rhodomyrtus tomentosa</i>) Terhadap Pertumbuhan Bakteri <i>Escherichia coli</i>
Prodi	: D-III Farmasi
Institusi / Universitas	: Poltekkes Medan

Telah menyelesaikan segala kewajiban terkait dengan pembayaran, dan penggunaan fasilitas laboratorium selama yang bersangkutan melaksanakan kegiatan di Laboratorium Basic Science. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan semestinya.

Medan, 07 Mei 2025
Kepala Laboratorium


Edy Fachrial

Kampus Utama : Jl. Sampul No. 4 Medan Petisah
Kampus Singkarak : Jl. Danau Singkarak Gang. Madrasah, Medan Telp. 061 - 664 4700

www.unprimdn.ac.id

Lampiran 5 Surat Izin Lab Mikrobiologi



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

Nomor : PP.08.02/F.XXII.15/..... /2025
Lampiran : -
Perihal : **Mohon Izin Survey Awal**

Kepada Yth :
Bapak/Ibu Kepala Lab Mikrobiologi Di-
Tempat

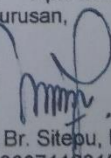
Dengan hormat,

Dalam rangka kegiatan akademik di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan, mahasiswa diwajibkan melaksanakan penelitian yang merupakan bagian kurikulum D-III Farmasi, maka dengan ini kami mohon kiranya dapat mengizinkan untuk melaksanakan penelitian di Laboratorium Mikrobiologi Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut adalah:

No	Nama Mahasiswa	Pembimbing	Judul
1.	Salwa 'Atikah Rahmi Hasibuan	Irma Noviar, S.T., M.Si	Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Karamunting (<i>Rhodomyrtus tomentosa</i>) Terhadap <i>Escherichia coli</i>

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

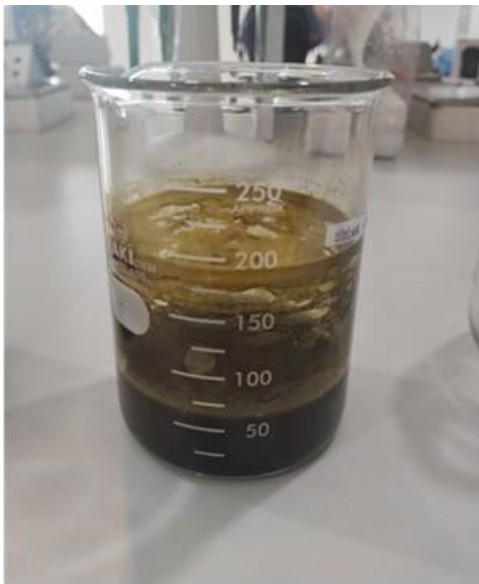
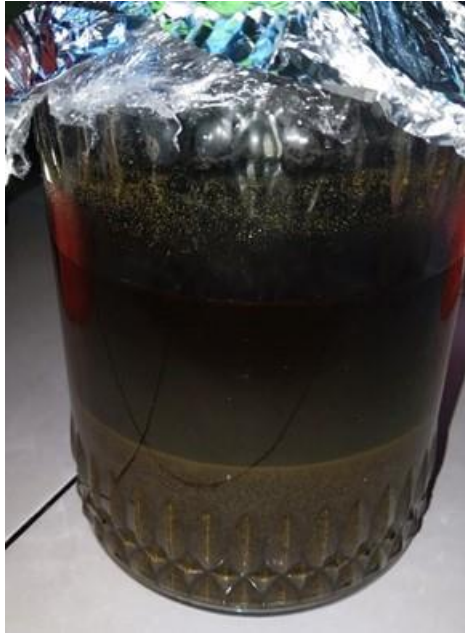


Medan, April 2025
Ketua Jurusan,

Nadiroh Br. Sitepu, M.Si
NIP. 198007112015032002

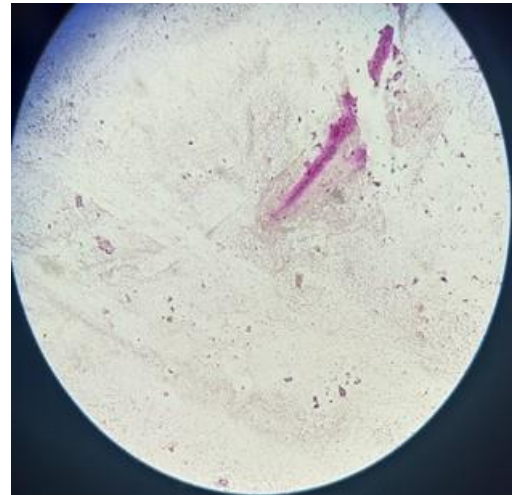
Lampiran 6 Simplisia Daun Karamunting



Lampiran 7 Ekstraksi Daun Karamunting



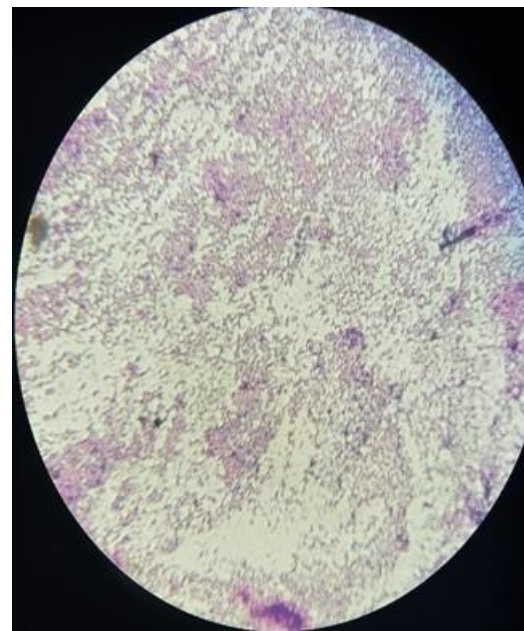
Lampiran 8 Pengecetan Bakteri Escheria coli



Perbesaran 10x



Perbesaran 40x

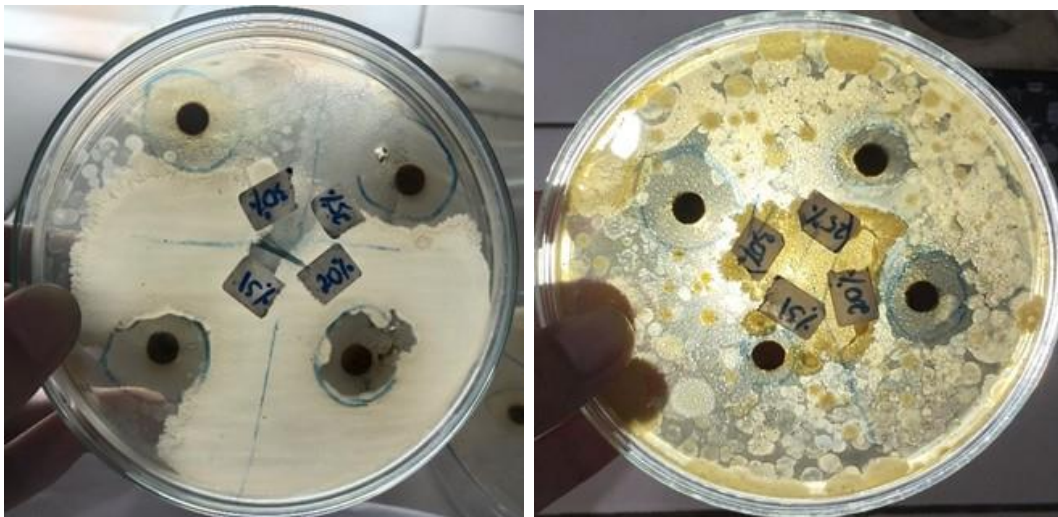


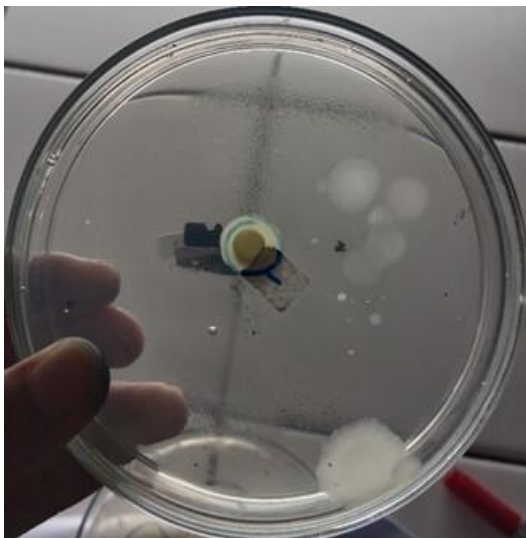
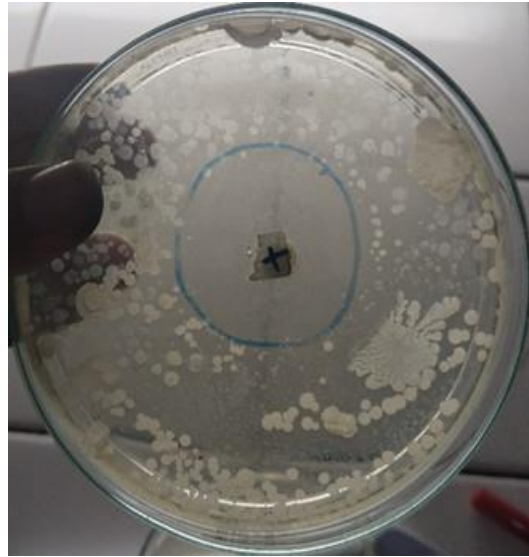
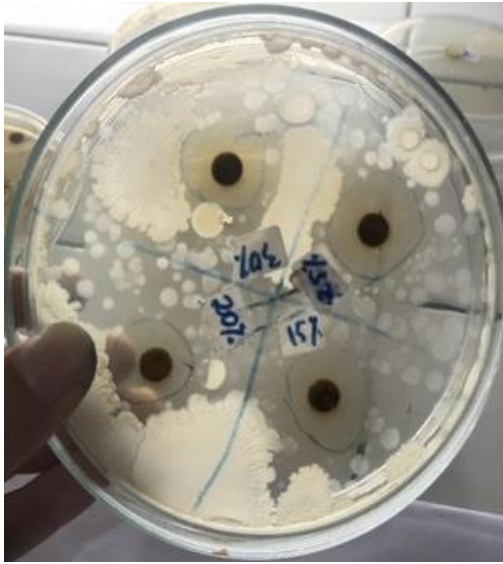
Perbesaran 100x

Lampiran 9 Pengenceran Bakteri *Escherichia coli*



Lampiran 10 Hasil Percobaan





KTI SALWA 'ATIKAH RAHMI HSB FIXX revisi 1.docx

ORIGINALITY REPORT

28%	25%	10%	15%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repo.poltekkes-medan.ac.id Internet Source	9%
2	Submitted to Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan Student Paper	4%
3	ecampus.poltekkes-medan.ac.id Internet Source	3%
4	Submitted to Konsorsium Perguruan Tinggi Swasta Indonesia Student Paper	1%
5	repository.unas.ac.id Internet Source	1%
6	ojs.poltekkes-medan.ac.id Internet Source	1%
7	Submitted to Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia Jawa Tengah Student Paper	1%
8	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	1%
9	www.slideshare.net Internet Source	1%
10	123dok.com Internet Source	1%
11	etheses.uin-malang.ac.id Internet Source	<1%