

DAFTAR PUSTAKA

- Agysha N.V.2018. Pengaruh Ekstrak Bawang Dayak (*Eleutherine palmifolia* (L) ,Merr) Terhadap Jumlah Limfosit Pada Mencit BALB/c Yang Diinfeksi *Salmonella Typhirium* Thesis. Universitas Muhamadiyah Semarang.
- Balouiri,M.,M Sadiki, dan S.K. Ibnsouda.2016. Methods For In Vitro Evaluating Antimicrobial Activity:a Review. *Journal of Pharmaceutical Analysis*.6(2):71-79.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1979. *Farmakope Indonesia*. Edisi III. Jakarta.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia 2014. *Farmakope Indonesia* Edisi V. Jakarta.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia 2020. *Farmakope Indonesia* Edisi VI. Jakarta.
- Depkes RI, (2000) dalam Yurleni. (2018) Penggunaan Beberapa Metode Ekstraksi Pada Rimpang Curcuma Untuk Memperoleh KomponenAktif Secara kualitatif. 11(1).
- Husni, E.,N.SUharti dan A.P.T. Atma.2018. karakterisasi Simplesia dan Ekstrak Daun Pacar Kuku (*Lawsonia inermis Linn*) Serta Penentuan Kadar Fenolat Total dan Uji aktivitas Antioksidan. *Jurnal sains Farmasi & Klinis*. 5(1):12-16.
- Kumalasari,E., Nazulla,M.N.,Siska,M (2021). Penetapan Kadar Fenolik Total Ekstrak Etanol 70% dan fraksi Etil Asetat Daun Bawang Dayak (*Eleutherine palmifolia*(L.) Merr) Dengan Metode Spektrofotometri UV-Vis. *Jurnal Insan Famasi Indonesia*. 4 (1). DOI: <https://doi.org/10.36387/jifi.v4i1.665>.
- Maligan, J.M., H. Adhianata dan E. Zubaidah 2016. Produksi dan Identifikasi Senyawa Antimikroba Dari Mikroalga *Tereaselmis chuui* Dengan Metode UAE (Kajian jenis Pelarut Dan Jumlah Siklus Ekstraksi). *Jurnal Teknologi Pertanian*.17(3):203-212.
- Mierza V, Suryanto D, Pandabotan M, Nasution, 2011, Skrining Fitokimia dan Uji Efek Antibakteri Ekstrak Etanol Bawang Sabrang (*Eleutherine Palmifolia* Merr), Prosiding Seminar Nasional Biologi, USU Press,Medan.
- Ngajow,F.2013. Pengaruh Antibakteri Ekstrak Kulit Batang Matoa (*Pometian pinnata*) terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* secara in vitro. Universitas Sam Ratulangi. *Jurnal MIPA Unsrat* 2(2):128-132.
- Prasetyo dan E. Inorih.2013. Pengolahan Budidaya Tanaman Teh Hijau (*Camellia sinennsis L.*) dan Kitosan Terhadap *Staphylococcus aureus*. Skripsi. Universitas hasanuddin. Makasar.
- Pratiwi,R.H 2017.Maknisme pertahanan bakteri patogen terhadap antibiotic.*Jurnal Pro-Life*.4(3):418-429.
- Prayitno, B., Muktil, B, H., Lagiono. (2018). Optimasi Potensi Bawang Dayak (*Eleutherine sp.*) Sebagai Bahan Obat Alternatif. *Jurnal Pendidikan Hayati*. 4(3).149-158. Doi: <https://doi.org/10.33654/jph.v4i3.436>.
- Radji, M., 2015, Buku Ajar Mikrobiologi Panduan Mahasiswa Farmasi dan Kedokteran *Buku Kedokteran Egc*,Jakarta.

- Rahmawati, N., E.Sudjarwo, dan E. Widodo.2014. Uji aktivitas antibakteri ekstrak herbal terhadap bakteri *Escherichia coli*. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*.24(3):24-31.
- Wiendi, Ni,M.A, Nessa M, Krisantini K. (2021). Biologi dan Produksi Umbi *Eleutherine bulbosa* (Iridaceae), Spesies Asli Kalimantan, Indonesia. *Jurnal SciELO Analytics*. 27 (2). Doi: 10.1590/2447-536x.v27i2.2269.
- Wijayanti, Sudarma Dita dan Noor, Hasyati. 2018. Potensi Ekstrak Umbi Bawang Dayak (*Eleutherine palmifolia* (L.)Merr.) dalam Mencegah Ulcerative Colitis pada Mencit yang Diinduksi DSS (Dextran Sulphate Sodium).*Jurnal Ilmu Pangan dan Hasil Pertanian*. Volume 2, Nomor 1.
- Yunus,M., Mutmainnah,A.,Zakia B. (2019). Uji Daya Hambat Madu Hitam Murni (*Mei depauratum*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus*. *Majalah Farmasi Nasional*.16 9(1). Diakses dari <https://uit.e-journal.id/MFN/article/view/5>.
- Yurleni. (2018). Penggunaan Beberapa Metode Ekstraksi Pada Rimpang Curcuma Untuk Memperoleh Komponen Aktif Secara Kualitatif. 11(1).

LAMPIRAN 1

SURAT IZIN PENELITIAN

	KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN Jl. Jamin Ginting KM. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos: 20136 Telepon : 061-8368633 – Fax : 061-8368644 Website : www.poltekkes-medan.ac.id , email : poltekkes_medan@yahoo.com	
---	---	---

Nomor	: PP.08.01/00/02/1685/2023
Lampiran	: -
Perihal	: Mohon Izin Penelitian di Laboratorium Mikrobiologi

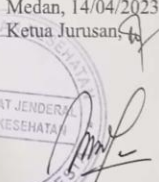
Kepada Yth :
Kepala Laboratorium Mikrobiologi
di
Tempat.

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 pemakaian Laboratorium Mikrobiologi yang Bapak/Tbu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut adalah:

NAMA MAHASISWA	PEMBIMBING	JUDUL PENELITIAN
Herlina Manullang P07539020017	Adhisty Nurpermatasari, M.Si., Apt	Perbandingan ekstrak etanol daun dan umbi bawang dayak (Eleutherine americana (Aubl.)Merr) terhadap pertumbuhan bakteri Staphylococcus aureus

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

Medan, 14/04/2023
Ketua Jurusan, 


Nadrin By Sitepu, M.Si
NIP. 198007112015032002

LAMPIRAN 2

SURAT IZIN DETERMINASI

	KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN Jl. Jamin Ginting KM. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos: 20136 Telepon : 061-8368633 – Fax : 061-8368644 Website : www.poltekkes-medan.ac.id , email : poltekkes_medan@yahoo.com	
---	---	---

Nomor	: PP.08.01/00/02/17/07/2023
Lampiran	: -
Perihal	: Mohon Izin Melaksanakan Determinasi Tumbuhan

Kepada Yth :
Kepala Laboratorium Herbarium Medan USU
di
Tempat.

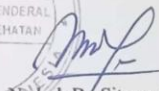
Dengan hormat,

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 determinasi tumbuhan pada Laboratorium yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut adalah:

NAMA MAHASISWA	PEMBIMBING	JUDUL PENELITIAN
Herlina Manullang P07539020017	Adhisty Nurpermatasari, M.Si., Apt	Perbandingan Efektivitas Ekstrak Etanol Daun dan Umbi Bawang Dayak (Eleutherine americana (Aubl.) Merr) Terhadap Pertumbuhan Bakteri Staphylococcus aureus

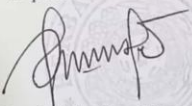
Demikianlah kami sampaikan atas kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Medan, 14/04/2023
Ketua Jurusan, b



Nadroh B. Sitepu, M.Si
NIP. 198007112015032002

LAMPIRAN 3

SURAT HASIL 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, 03 Mei 2023	
No.	: 900/MEDA/2023
Lamp.	: -
Hal	: Hasil Identifikasi
Kepada YTH,	
Sdr/i	: Herlina Manullang
NIM	: P07539020017
Instansi	: Politeknik Kesehatan 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	: Monocotyledoneae
Ordo	: Asparagales
Famili	: Iridaceae
Genus	: Eleutherine
Spesies	: <i>Eleutherine bulbosa</i> (Mill.) Urb.
Nama Lokal	: Bawang Dayak
Demikian, semoga berguna bagi saudara.	
Kepala Herbarium Medanense.	
	
Dr. Etti Sartina Siregar S.Si., M.Si.	
NIP. 197211211998022001	

Lampiran 4

Surat *Ethical Clearence* (EC)



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
Jl. Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos 20136
Telepon: 061-8368633 Fax: 061-8368644
email : kepk.poltekkesmedan@gmail.com



PERSETUJUAN KEPK TENTANG
PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN
Nomor: 201/1030/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2023

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian usulan penelitian yang berjudul :

“Perbandingan Efektivitas Ekstrak Etanol Daun Dan Umbi Bawang Dayak (Eleutherine Americana (Aubi.) Merr) Terhadap Pertumbuhan Bakteri Staphylococcus Aureus”

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/
Peneliti Utama : **Herlina Br Simanullang**
Dari Institusi : **Prodi D-III Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan**

Dapat disetujui pelaksanaannya dengan syarat :

- Tidak bertentangan dengan nilai – nilai kemanusiaan dan kode etik penelitian..
- Melaporkan jika ada amandemen protokol penelitian.
- Melaporkan penyimpangan/ pelanggaran terhadap protokol penelitian.
- Melaporkan secara periodik perkembangan penelitian dan laporan akhir.
- Melaporkan kejadian yang tidak diinginkan.

Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol dengan masa berlaku maksimal selama 1 (satu) tahun.

Medan, Mei 2023
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Poltekkes Kemenkes Medan


Dr. Jhonson P Sihombing, MSc, Apt.
NIP. 196901302003121001

LAMPIRAN 5

SURAT HASIL ROTARY EVAPORATOR

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
	UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
	FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
	LABORATORIUM KIMIA ORGANIK
	Jl. Bioteknologi No.1 Kampus USU Padang Bulan Medan - 20155 Telepon: (061) 8211050, 8214290 Fax: (061) 8214290 Laman : www.fmipa.usu.ac.id

SURAT KETERANGAN
NO. 94/UN5.2.1.8.3.10/KMS/2023

Yang bertanda tangan dibawah ini Asisten Laboratorium Kimia Organik FMIPA USU dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa:

Nama	: Herlina Br Simanullang
NIM	: P07539020017
Fakultas	: Farmasi / Poltekkes Kemenkes Medan

Adalah benar telah selesai melakukan Rotary Evaporator dengan sampel Daun dan umbi Bawang Dayak hingga diperoleh ekstrak pekat pada Laboratorium Kimia Organik FMIPA USU dalam penyelesaian dan penyusunan KTI tentang **"PERBANDINGAN EKSTRAK ETANOL DAUN DAN UMBI BAWANG DAYAK (*Eleutherine americana* (Aubl.) Merr.) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Staphylococcus aureus*"** Hasil ekstrak telah diberikan kepada yang bersangkutan untuk dapat dipergunakan selanjutnya dan nama di atas berhak untuk mengurus segala sesuatu yang membutuhkan surat keterangan ini.

Demikian surat keterangan ini disampaikan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Medan, 19 Mei 2023
Asisten,

Irene Anggrani Sitepu



LAMPIRAN 6

ALAT DAN BAHAN



Gambar 1. Umbi Bawang Dayak



Gambar 2. Daun Bawang Dayak



Gambar 3. Serbuk Umbi



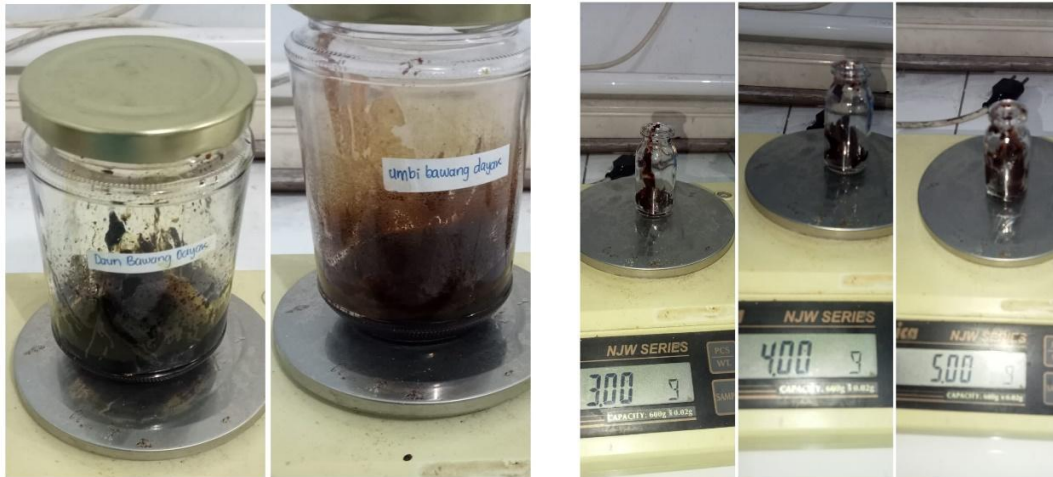
Gambar 4. Serbuk Daun



Gambar 5. Maserasi Daun dan Umbi



7. Proses Rotary



Gambar 7. Ekstrak Kental Daun dan Umbi Gambar 8. Konsentrasi Daun



Gambar 9. Konsentrasi Umbi



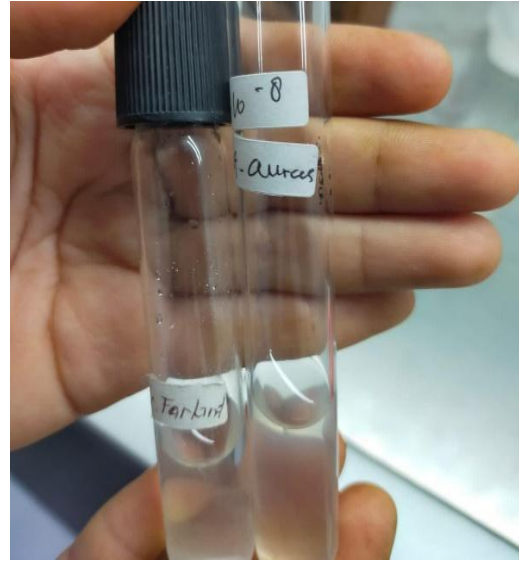
Gambar 10. Konsentrasi Daun dan Umbi yang sudah di campur aquadest



Gambar 11. Media MHA



Gambar 12. Proses Autoklaf



Gambar 13. Bakteri *Staphylococcus aureus* Gambar 14. Mc. Farhan



Gambar 15. Paper disk Tetrasiklin



Gambar 16. Media MSA yang sudah ditananami *Staphylococcus aureus*



Gambar 17. Hasil Daya Hambat Ekstrak Umbi Bawang Dayak Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus*



Gambar 18. Hasil Daya Hambat Ekstrak Daun Bawang Dayak Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus*

LAMPIRAN 7

Normalitas Daun

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

daya_hambat		
N		9
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	16.556
	Std. Deviation	2.3511
Most Extreme Differences	Absolute	.195
	Positive	.195
	Negative	-.184
Test Statistic		.195
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

Normalitas Umbi

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

daya_hambat		
N		9
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	17.444
	Std. Deviation	3.2059
Most Extreme Differences	Absolute	.121
	Positive	.111
	Negative	-.121
Test Statistic		.121
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

Uji T Paired Daun dan Umbi

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	daun	17.25	4	2.754	1.377
	bawang	18.00	4	3.162	1.581

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	daun & bawang	4	.957	.043

Paired Samples Test

		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	daun - bawang	71.250	92.218	46.109	-75.490	217.990	1.545	3	.220

LAMPIRAN 8

KARTU BIMBINGAN KTI

POLITEKNIK KESEHATAN
JURUSAN FARMASI
JL. AIRLANGGA NO. 20 MEDAN

KARTU LAPORAN PERTEMUAN BIMBINGAN KTI MAHASISWA TA. 2022/2023

Nama : HERLINA BR.SIMANULLANG
NIM : P07539020017
Pembimbing : ADHISTY NURPERMATASARI Apt.M.Si



NO	TGL	PERTE MUAN	PEMBAHASAN	PARAF PEMBIMBING
1	18/1/23	1	Diskusi Judul KTI	
2	19/1/23	2	acc Judul	
3	7/3/23	3	Bimbingan Bab I, II dan III	
4	9/3/23	4	Revisi bab I, II dan III	
5	10/3/23	5	Revisi bab I, II dan III	
6	14/3/23	6	acc Bab I, II, dan III	
7	6/6/23	7	Bimbingan Bab IV dan V	
8	9/6/23	8	Revisi bab IV	
9	12/6/23	9	Bimbingan BAB IV, V	
10	13/6/23	10	Bimbingan IV	
11	15/6/23	11	acc IV, V	
12				

Ketua,

Nadroh Br. Sitepu, M.Si
NIP. 198007112015032002