

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrauf, M. (2016). Konjungtivitis Bakteri Akut. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 16, 181–184.
- Change, G., Cimino, M., York, N., Alifah, U., Mayssara A. Abo Hassanin Supervised, A., Chinatown, Y., Staff, C., & Change, G. (2021). Uji Aktivitas Antibakteri Daun Kirinyuh (*Chromolaena odorata* L.) Dari Kelurahan Kabola, Kabupaten Alor. *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 3(2), 6.
- Depkes RI. (2014). Farmakope Edisi III. *Farmakope Indonesia*, 5, 1–1105.
- Depkes RI, I. (2009). Suplemen I Farmakope Indonesia Edisi IV. In *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia* (p. 1470).
- Elfianis Rita. (2022). *Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Kitolod*. 16 Februari 2022. <https://agrotek.id/klasifikasi-dan-morfologi-tanaman-kitolod/>
- Elisa. (2012). Mikrobiologi Kedokteran Mikroorganisme merupakan makhluk hidup yang berukuran sangat kecil yaitu dalam skala. *Jurnal Kedokteran Unsrat*, 1–206.
- Fachrul, A., Antiseptik, M., Jeruk, D., & Citrus, N. (2021). *Abstrak Ahmad Fachrul Mutaqin*. 100.
- Febriza, M. A., Adrian, Q. J., & Sucipto, A. (2021). Penerapan Ar Dalam Media Pembelajaran Klasifikasi Bakteri. *Jurnal Program Studi Pendidikan Biologi*, 11(1), 10–18.
- Fransisca, D., Kahanjak, D. N., & Frethernety, A. (2020). Uji aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun sungkai (*Peronema canescens* Jack) terhadap pertumbuhan *Escherichia coli* dengan metode difusi cakram Kirby-Bauer. *Jurnal Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan (Journal of Environmental Sustainability Management)*, 4(1), 460–470. <https://doi.org/10.36813/jplb.4.1.460-470>
- Hastuti, H. P., & Prian Nirwana, A. (2021). Uji Daya Hambat Rebusan Daun Kitolod (*Hippobroma longiflora*) Terhadap Pertumbuhan *Staphylococcus aureus* Inhibitory Test of Kitolod (*Hippobroma Longiflora*) Leaves Decoction on The Growth of *Staphylococcus aureus*. *Journal of Pharmacy*, 10(1), 31–37.
- Hayati. (2017). *Skripsi ini diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk mencapai gelar sarjana program studi S1 Biologi pada Departemen Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Hasanuddin*. <http://eprints.ums.ac.id/5253/>

- li, B. A. B., & Pustaka, T. (2017). *Referensi Karies Dan Lactobacillus*. 6–28.
- Ilhani, A. F. (2018). Uji aktivitas antibakteri kombinasi ekstrak etanol rimpang kencur (*Kaempferia Galanga* L) dan ekstrak etanol daun sawo (*Manilkara Zapota* L) pada bakteri *Escherichia coli*. *Jurnal Pelita Informatika*, 7(1), 103–107.
- Insani, M. L., Adioka, G. M., Artini, I., & Agung Nova Mahendra. (2017). Karakteristik dan Manajemen Konjungtivitis Pasien Rawat Jalan di Rumah Sakit Indera Denpasar Periode Januari-April 2014. *E-Jurnal Medika*, 6(7), 1–6.
- Kurniati, I. D., Setiawan, R., Rohmani, A., Lahdji, A., Tajally, A., Ratnaningrum, K., Basuki, R., Reviewer, S., & Wahab, Z. (2015). *Buku Ajar*.
- Magani, A. K., Tallei, T. E., & Kolondam, B. J. (2020). Uji Antibakteri Nanopartikel Kitosan terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. *Jurnal Bios Logos*, 10(1), 7.
<https://doi.org/10.35799/jbl.10.1.2020.27978>
- Mareintika, R. (2021). Uji Efek Pemberian Antibakteri Ekstrak Daun Kitolod (*Isotoma Longiflora* (L) Presl.) Terhadap *Staphylococcus Aureus*. *Jurnal Mediuka Hutama*, 2(4), 1084–1088.
<http://jurnalmedikahutama.com/index.php/JMH/article/view/222%0Ahttp://jurnalmedikahutama.com/index.php/JMH/article/download/222/147>
- MUAFIAH, A. F. (2019). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Buah Attarasa Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. *Ayan*, 8(5), 55.
- Mukhlis, S. M. (2021). *Manfaat dan Khasiat Kitolod*. 22 November 2021.
<https://kebunrayabanua.kalselprov.go.id/web/?p=5116>
- Permana, A., Aulia, S. D., Azizah, N. N., Ruhdiana, T., Suci, S. E., Izzah, I. N. L., Agustin, A. N., & Wahyudi, S. A. (2022). Artikel Review : Fitokimia Dan Farmakologi Tumbuhan Kitolod (*Isotoma longiflora* Presl.). *Jurnal Buana Farma*, 2(3), 22–35.
<http://journal.ubpkarawang.ac.id/mahasiswa/index.php/buanafarma/article/view/547>
- Savitri, E., Fakhurrazi, & Harris, A. (2018). Uji Antibakteri Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera* L.) terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Veteriner*, 2(3), 375–376.
- septiani et al. (2017). *TLM-2019-1534035-chapter2_2*. 13–42.
- Septiani, S., Dewi, E. N., & Wijayanti, I. (2017). Aktivitas Antibakteri

Ekstrak Lamun (*Cymodocea rotundata*) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* Dan *Escherichia coli* (Antibacterial Activities of Seagrass Extracts (*Cymodocea rotundata*) Against *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli*). *SAINTEK Perikanan : Indonesian Journal of Fisheries Science and Technology*, 13(1), 1.

<https://doi.org/10.14710/ijfst.13.1.1-6>

Taufiq, S., Yuniarni, U., & Hazar, S. (2015). Uji Aktivitas Ekstrak Pepaya (*Carica papaya* L.) Terhadap *Escherichia coli* dan *Salmonella typhi*. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 110(9), 1689–1699.

Tyas, S. P. (2020). Optimasi Pertumbuhan Isolat Actinomycetes (Isolat TE 235) dan Uji Aktivitas terhadap Bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. In *Skripsi. Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan*.

Vi, F. E. (2020). *Farmakope Indonesia Edisi VI*.

Yurleni. (2018). Penggunaan Beberapa Metode Ekstraksi Pada Rimpang Curcuma Untuk Memperoleh Komponen Aktif Secara Kualitatif. *Journal of Materials Processing Technology*, 1(1), 1–8.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.cirp.2016.06.001><http://dx.doi.org/10.1016/j.potwtec.2016.12.055><https://doi.org/10.1016/j.ijfatigue.2019.02.006><https://doi.org/10.1016/j.matlet.2019.04.024><https://doi.org/10.1016/j.matlet.2019.127252><http://dx.doi.org/10.1016/j.matlet.2019.127252>

Zukhri, S., & Nurhaini, R. (2019). Uji Efektivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Karet Kerbau (*Ficus elastica* Roxb. Ex Hornem.) Terhadap Bakteri. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 14(01), 93–112.

Zulfa Fa'izah, A. (2021). Manfaat Kitolod untuk Kesehatan, Ketahui Cara Penggunaan yang Tepat. *Merdeka.Com*.

<https://www.merdeka.com/trending/manfaat-kitolod-untuk-kesehatan-ketahui-cara-penggunaan-yang-tepat-kln.html>

Lampiran 1



**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. : 899/MEDA/2023
Lamp. : -
Hal : Hasil Identifikasi

Kepada YTH,

Sdr/i : Angelia Emya Putri Manurung
NIM : P07539020043
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 : Dicotyledoneae
Ordo : Asterales
Famili : Campalunaceae
Genus : Isotoma
Spesies : *Isotoma longiflora* (L.) C.Presl.
Nama Lokal: Daun Kitolod

Demikian, semoga berguna bagi saudara.

Kepala Herbarium Medanense.

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

Lampiran 2



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//1354/2023
 Lampiran : -
 Perihal : **Mohon Izin Penelitian di Laboratorium Mikrobiologi**

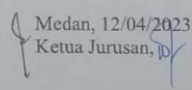
Kepada Yth :
 Kepala Laboratorium Mikrobiologi
 di
 Tempat.

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/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut adalah:

NAMA MAHASISWA	PEMBIMBING	JUDUL PENELITIAN
Angelia Emya Putri Manurung P07539020043	Drs. Ismedsyah, Apt., M.Kes	Uji Daya Hambat Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Kitolod (<i>Isotoma longiflora</i> (L) Presl.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>

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

Medan, 12/04/2023
 Ketua Jurusan, 

 Nadroh Ba Sitepu, M.Si
 NIP. 198007112015032002



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



POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN

**PERSETUJUAN KEPK TENTANG
PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN
Nomor: 01-1935/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 :

“Uji Daya Hambat Anti Bakteri Ekstrak Etanol daun Kitolod (*Isotoma Longiflora* (L) Presl) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus Aureus*”

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/
Peneliti Utama : **Angelia Emya Putri Manurung**
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.

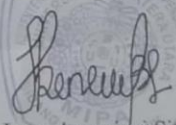
Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol dengan masa berlaku maksimal selama 1 (satu) tahun.

Medan, Mei 2023
Ketua,
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Poltekkes Kemenkes Medan



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

Lampiran 4

	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.108/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	:	Angelia Emya Putri Manurung
NIM	:	P07539020043
Fakultas	:	Farmasi / Poltekkes Kemenkes Medan
Adalah benar telah selesai melakukan Rotary Evaporator dengan sampel Daun Kitolod hingga diperoleh ekstrak pekat pada Laboratorium Kimia Organik FMIPA USU dalam penyelesaian dan penyusunan KTI tentang "Uji Daya Hambat Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Kitolod (<i>Isotoma longiflora</i> (L) Presl.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>" 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, 23 Mei 2023 Asisten,  Irene Anggriani Sitepu		

Lampiran 5

POLITEKNIK KESEHATAN
JURUSAN FARMASI
JL. AIRLANGGA NO. 20 MEDAN

**KARTU LAPORAN PERTEMUAN BIMBINGAN KTI
MAHASISWA TA. 2022/2023**

Nama : Angelia Emya Putri Manurung
NIM : P07539020043
Pembimbing : Drs. Ismedsyah, Apt., M. Kes.



NO	TGL	PERTEMUAN	PEMBAHASAN	PARAF PEMBIMBING
1	11/01-23	1	Pengarahan dan Diskusi Judul KTI	✓
2	17/01-23	2	Penetapan Judul KTI	✓
3	19/01-23	3	Konsultasi Bab I	✓
4	01/03-23	4	Diskusi Penggunaan Mendeley	✓
5	02/03-23	5	Konsentrasi Bab II dan Bab III	✓
6	08/03-23	6	Finalisasi Proposal	✓
7	07/06-23	7	Diskusi Bab IV	✓
8	08/06-23	8	Diskusi Bab V	✓
9	09/06-23	9	Finalisasi KTI	✓
10	19/06-23	10	Revisi KTI	✓
11	22/06-23	11	Revisi KTI	✓
12	25/7-23	12	Acc KTI	✓

Ketua,
DIREKTORAT JENDERAL
TEKNOLOGI KESEHATAN
Nadroh br. Sitepu, M. Si
NIP. 198607112015032002

Lampiran 6



Gambar 1. Daun Kitolod Segar



Gambar 2. Daun Kering



Gambar 3. Serbuk Daun Kitolod



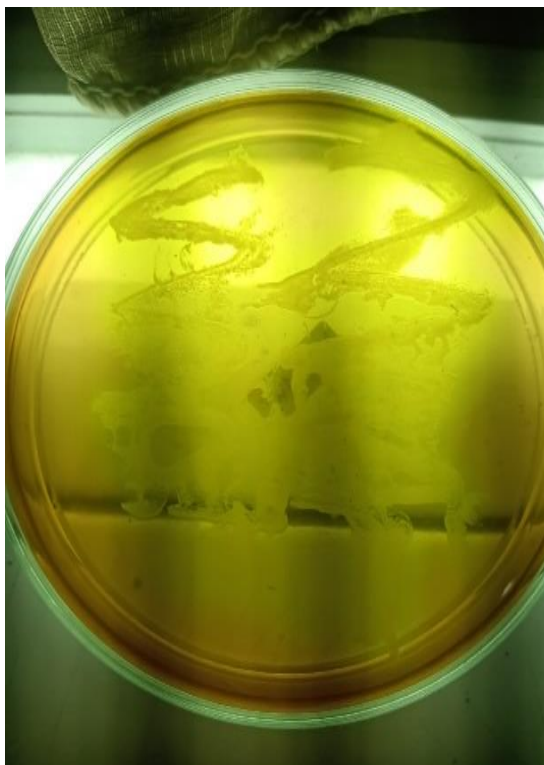
Gambar 4. Maserasi Daun Kitolod



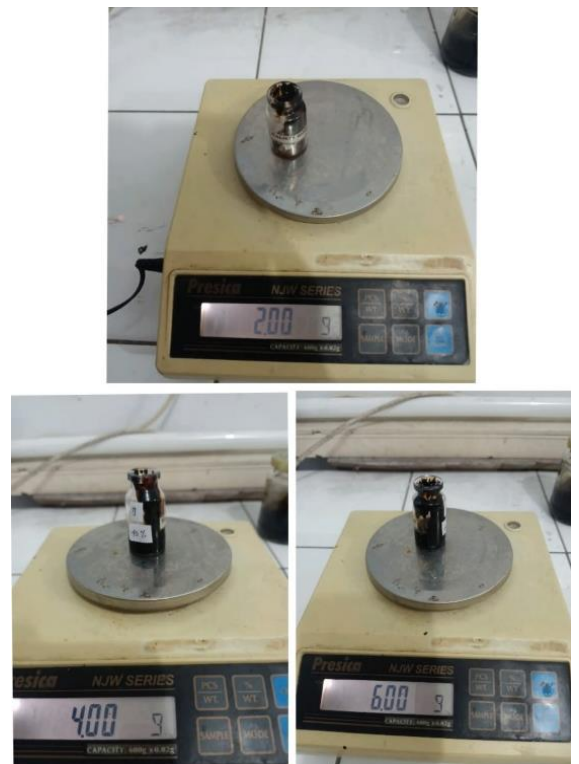
Gambar 5. Ekstrak Kental Daun Kitolod



Gambar 6. Konsentrasi EEDK



Gambar 7. Media yang Ditanami
Staphylococcus aureus



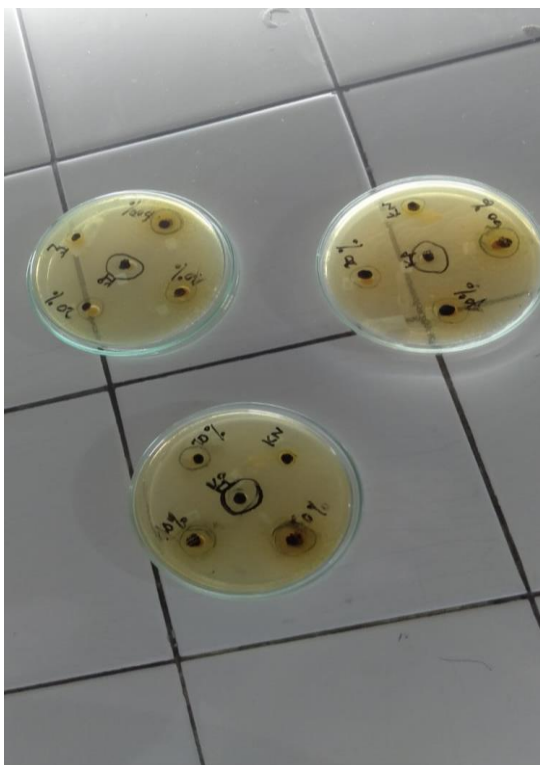
Gambar 8. Konsentrasi EEDK



Gambar 9. Bakteri *Staphylococcus aureus*



Gambar 10. Mc. Farland



Gambar 11. Hasil Daya Hambat Ekstrak Etanol Daun Kitolod (EEDK) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus*