

DAFTAR PUSTAKA

- Djauhariya, 2013. Uji Efek Antibakteri Buah Mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) Terhadap Bakteri *Escherichia coli*. Karya tulis akhir. Program Diploma III Universitas Muhammadiyah Malang Fakultas kedokteran
- Erina,dkk 2019 "Uji Daya Ekstrak Etanol Daun Mengkudu Terhadap Pertumbuhan"Aceh,Universitas Syiah Kuala.
- European Commission, 2013, Antimicrobial resistance, Study report, European
- Esimone, C.O., Iroha, I.R., Ibezim, E.C., Okeh, C.O. (2006). In Vitro Evaluation of The Interaction Between Tea Extracts and Penicillin G Against *Staphylococcus aureus*. *Afr. J. Biotechnol.* 5. Halaman 1082-1086.
- F.E.Affif,dkk 2017 Efektivitas Ekstrak daun mengkudu dan daun sirih merah terhadap zona hambat pertumbuhan.Jawa Timur,Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
- Gusti Ayu Vivin Fitriana 2018 "Uji Efek Kombinasi Antibiotik Amoksisilin Dengan Ekstrak Metanol Daun Sirih Terhadap Pertumbuhan"D.I Yogyakarta,Universitas Sanata Dharma.
- Ikewuchi, J.C., Catherine, C.I., dan Mercy, O.I. (2013). Analysis of the Phytochemical Composition of the Leaves of *Chromolaena odorata* King and Robinson by Gas Chromatography-Flame Ionization Detector. *The Pacific Journal of Science and Technology*;14(2). Halaman 360-378.
- Lamothe, RG., Mitchell, G., Gattuso M., Diarra, MS, Malouin F., Bourab, K. (2009). Plant Antimicrobial Agents and Their Effects on Plant and Human Pathogens. *Int J Mol Sci*, 10:3400-3419.
- Madduluri, S., Rao, K. B., dan Sitaram, B. (2013). In Vitro Evaluation of Antibacterial Activity of Five Indigenous Plants Extract Against Five Bacterial Pathogens of Human. *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences* ISSN-0975-1491.5(3). Halaman 683.
- Margareta,Almira Rokhana 2020 "Uji aktivitas antibakteri Ekstrak Etanolik Daun Mengkudu Terhadap Bakteri *Staphylococcus pyogenes* Secara In Vitro" Jawa Tengah,Politeknik Katolik Mangunwijaya Semarang.
- Prajitno, Arief. (2007). Uji Sensitifitas Flavonoid Rumput Laut (*Eucheuma cottoni*) sebagai Bioaktif Alami Terhadap Bakteri *Vibrio harveyi*. Skripsi. Malang : Universitas Brawijaya.
- Yeni, R,P 2017 "Uji Kombinasi Ekstrak Etanol Daun Putih Dengan Siprofloksasin Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus* Dan *Pseudomonas Aeruginosa*"Sumatera Utara,Universitas Sumatera Utara.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Determinasi (Daun mengkudu)

 **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, 27 April 2022

No. : 662/MEDA/2022
Lamp. : -
Hal : Hasil Identifikasi

Kepada YTH,
Sdr/i : Irayana Nurul
NIM : P07539019087
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 : Gentianales
Famili : Rubiaceae
Genus : Morinda
Spesies : *Morinda citrifolia* L.
Nama Lokal: Daun Mengkudu

Demikian, semoga berguna bagi saudara.


Kepala Herbarium Medanense.
Dr. Eti Sartina Siregar S.Si., M.Si.
NIP. 197211211998022001

Lampiran 2. Surat Izin Laboratorium Mikrobiologi

	KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN SUMBERDAYA MANUSIA 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	: DM.01.05/01.03/ 392/2022
Lampiran	: -
Perihal	: Mohon Izin Pemakaian Laboratorium Mikrobiologi

Kepada Yth :
Kepala Laboratorium Mikrobiologi
di
Tempat.

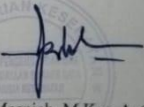
Dengan hormat,

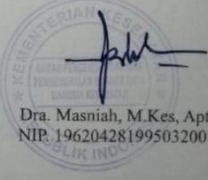
Dalam rangka kegiatan akademik di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan, mahasiswa diwajibkan melaksanakan penelitian yang merupakan bagian kurikulum D-III Farmasi, maka dengan ini kami mohon kiranya dapat mengizinkan pemakaian Laboratorium yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut adalah:

NAMA MAHASISWA	PEMBIMBING	JUDUL PENELITIAN
Irayana Nurul P07539019087	Hilda S., M.Sc., Apt	Uji Efek Kombinasi Antibiotik Dengan Ekstrak Daun Mengkudu (Morinda citrifolia L.) Terhadap pertumbuhan bakteri Staphylococcus aureus

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

Medan, 19/04/2022
Ketua Jurusan,


Dra. Masniah, M.Kes, Apt.
NIP. 196204281995032001



Lampiran 3. Surat Bebas Laboratorium



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DANPEMBERDAYAAN
SUMBERDAYA MANUSIA 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



SURAT KETERANGAN
BEBAS PEMAKAIAN ALAT LABORATORIUM

Koordinator Akademik Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan, menerangkan bahwa:

Nama : *Iranya Nurul*
 NIM : *P07539019087*
 Nama Pembimbing : *Huda S. M. Sc. Apt*
 Jurusan : *Farmasi*
 Instansi : *Poltekkes Kemenkes Medan*

Telah menyelesaikan segala kewajiban terkait dengan peminjaman/penggunaan fasilitas Laboratorium selama yang bersangkutan melaksanakan kegiatan Praktikum/Penelitian di lingkup Laboratorium, seperti yang dinyatakan oleh Petugas Laboratorium di bawah ini, sehingga diberikan Surat Keterangan Bebas Laboratorium ini.

No	Hari,tanggal	Laboratorium/Unit	Laboran/Staf	Bebas	Tunggakan	Ket
1.	<i>SENIN, 9 MEI 2022</i>	<i>Lab. FITOKIMIA.</i>	<i>Amren</i>	<i>[Signature]</i>		
2.	<i>Selasa 17 MEI 2022</i>	<i>Lab. Mikrobiologi</i>	<i>Amren</i>	<i>[Signature]</i>		

Demikian Surat Keterangan ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 2022
 Koordinator Laboratorium,

[Signature]
 Nadroh Br Sitepu, M.Si
 NIP. 198007112015032002

Lampiran 4. Ethical Clearance



KEMENKES RI

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
POLTEKKES 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



POLTEKKES KESEHATAN KEMENKES MEDAN

PERSETUJUAN KEPK TENTANG
PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN
Nomor 201000 /KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2022

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

“Uji Efek Kombinasi Antibiotik Amoksisilin Dengan Ekstrak Etanol Daun Mengkudu (*Morinda citrifolia*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus*”

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/
Peneliti Utama : **Irayana Nurul**
Dari Institusi : **Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan**

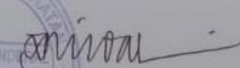
Dapat disetujui pelaksanaannya dengan syarat :

- Tidak bertentangan dengan nilai – nilai kemanusiaan dan kode etik penelitian kesehatan.
- 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, Agustus 2022
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Poltekkes Kemenkes Medan

Ketua,




Dr. Ir. Zuraidah Nasution, M.Kes
NIP. 196101101989102001

Lampiran 5. Perhitungan Carian Penyari Simplisia

$$\underline{V} = B = \underline{2000 \text{ g}} = 2,262 \text{ ml}$$

$$BJ \quad 0,884$$

Volume etanol 75 bagian etanol 70% yang digunakan

$$\underline{75} \times 2,262 = 1,697 \text{ ml} = 1,697 \text{ ml}$$

$$100$$

Volume etanol 25 bagian 70% yang digunakan:

$$\underline{25} = 2.262 \text{ ml} = 566 \text{ ml}$$

$$100$$

Lampiran 6. Dokumentasi penelitian

Gambar 1. Tanaman Daun Mengkudu



Gambar 2. Tanaman daun mengkudu sebelum dikeringkan



Gambar 3. Tanaman daun mengkudu sudah dikeringkan



Gambar 4. Serbuk tanaman daun mengkudu



Gambar 5. Ekstrak kental tanaman daun mengkudu



Gambar 6. Pembuatan Larutan Uji Ekstrak Etanol Daun Mengkudu



Gambar 7. Pembuatan Larutan Uji Amoksisilin



Gambar 8. Pembuatan Larutan Uji Kombinasi Ekstrak Etanol Daun Mengkudu



Gambar 9. Pembuatan Media Nutrient Agar



Gambar 10. Bakteri *Staphylococcus aureus*



Lampiran 7. Daftar konsultasi bimbingan

POLITEKNIK KESEHATAN
 JURUSAN FARMASI
 JL. AIRLANGGA NO. 20 MEDAN

**KARTU LAPORAN PERTEMUAN BIMBINGAN KTI
 MAHASISWA TA. 2021/2022**

Nama : Irayana Nurul
 NIM : 190539019087
 Pembimbing : Huda P.N. Sc., Apt



NO	TGL	PERTE MUAN	PEMBAHASAN	PARAF MAHASISWA	PARAF PEMBIMBING
1	26/01 ²²	1	diskusi judul		
2	27/01 ²²	2	diskusi penentuan judul		
3	28/01 ²²	3	Pengajuan Judul		
4	11/02 ²²	4	Bimbingan I		
5	24/02 ²²	5	Bimbingan Bab II		
6	14/02 ²²	6	Bimbingan Bab III		
7	28/03 ²²	7	Acc proposal		
8	31/04 ²²	8	Bimbingan BAB I, II dan V		
9	08/05 ²²		Revisi proposal		
10	10/05 ²²		Pembahasan Penentuan		
11	01/06 ²²		Revisian Bab III, IV dan V		
12					

Ketua, 
 Dra. Mashiah M. Kes. Apt
 NIP. 196204281995032001

