

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad,A.F.,Syamsul Arifin.(2022).Karya Tulis Ilmiah Gambaran Bakteri Staphylococcus Aureus Pada Rongga Mulut Mahasiswa Perokok Aktif Program Studi D3 TLM Itkes Icme Jombang Halaman Judul Amanda,” vol. no. 8.5.2017, pp. 2003–2005.
- Ajemain, G.(2022).Uji Aktivitas Ekstrak Etanol Daun Bidara Arab(Ziziphus spina christi L.) Terhadap Pertumbuhan Staphylococcus aureus, *uji efek ekstrak etanol daun bidara Arab sebagai antibakteri terhadap staphylococcus aureus dan eschericia coli*, vol. 1, no. pp. 84–90.
- Depkes RI. (2018). *Farmakope Indonesia edisi V. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.
- Depkes RI. (2020). *Farmakope Indonesia edisi VI. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.
- Dwi Utami. (2017). “Tinjauan Tentang Stapylococcus aureus,” pp. 1–14.
- Faridah Qudsiyyah. (2021). Uji Efektivitas Ekstrak Etanol Daun Bidara (Ziziphus mauritiana) Sebagai Antibakteri Staphylococcus aureus Dan Escherichia coli, *Pap. Knowl. . Towar. a Media Hist. Doc.*, vol. 3, no. p. 6.
- Kamila, K.(2019). Efektivitas Ekstrak Tanaman Bidara Arab (Ziziphus Spina-christi L) terhadap Pengendalian Bakteri Staphylococcus Aureus,*Skripsi. Univ. Pas. Fak. Kegur. dan Ilmu Pendidik.*, vol. 1, no. 2010, pp. 8–25.
- Kemenkes RI. (2017).Farmakope Herbal Indonesia edisi II. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI. In *Departemen Kesehatan Republik Indonesia*.
- Mauludiyah,E.N.,Darusaman,F.,& Darma,G.C.E. (2020). Skrining Fitokimia Senyawa Metabolit Sekunder dari Simplisia dan Ekstrak Air Daun Bidara Arab (Ziziphus spina-christi L.). *Prosiding Farmasi*, 1084-1089. <http://karyailmiah.unisba.ac.id/index.php/farmasi/article/view/24325>.
- Miranda,I.D.W.I. (2022).Uji Efek Ekstrak Daun Bidara (Ziziphus spina-christi L.) Dan Lama Penyimpanan Terhadap Kualitas Tahu Skripsi.
- Nurlaeli,S,A.(2020). Uji Antibakteri Ekstrak Daun Bidara Arab (Ziziphus spina-christi L.) terhadap Staphylococcus aureus dan Escherichia coli,*Pros. Farm.*, vol. 6, no. pp. 616–620
- Putri, R. A. Z. (2017). Uji aktivitas daun bidara arab (Ziziphus spina-christi L.) sebagai antikanker pada sel kanker kolon (WiDr) melalui metode mtt dan identifikasi senyawa aktif dengan metode Lc-MS. 1-14.
- Radji, Maksum.(2016). *Buku Ajar Mikrobiologi: Panduan Mahasiswa Farmasi dan Kedokteran*, Jakarta: egc.
- Setiawan,G.(2019). BAB II Tinjauan Pustaka Staphylococcus aureus,” *Gastron. ecuatoriana y Tur. local.*, vol. 1, no. 69, pp. 5–24.
- Soekijo Notoadmojo. (2017).*Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Y. Hastiana.(2022).Test of Phytocemical Levels of Bidara (Ziziphus spina-christi L.) Potential as Medicinal Plants,” *Mangifera Edu*, vol. 6, no. pp. 182–196.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Gambar daun bidara arab segar, daun bidara arab kering, serbuk daun bidara arab, ekstrak cair daun bidara arab



Lampiran 2 Gambar rotary evaporator, konsentrasi EEDBA, ekstrak kental daun bidara arab, Hasil Timbangan Ekstrak Kental Daun Bidara Arab



Lampiran 3 Gambar Media NA, Mc. Farland, Pengenceran bakteri *Staphylococcus aureus* dan Paper disk dan blank paper disk



Lampiran 4 Hasil Percobaan



KOMPOSISI MEDIA

Lampiran 3 Komposisi Media

1. Media Nutrient Agar (NA)

Komposisi:

- | | |
|---------------------|--------|
| a. Pepton from meat | : 5 g |
| b. Meat extract | : 3 g |
| c. Agar | : 12 g |

2. Larutan NaCl 0,9%

Komposisi:

- | | |
|--------------------|----------|
| a. Natrium klorida | : 0,9 g |
| b. Aquadest ad | : 100 ml |

3. Suspensi Mc. Farland

Komposisi:

- | | |
|----------------------------------|-----------|
| a. Larutan asam sulfat 1% | : 99,5 ml |
| b. Larutan barium klorida 1,175% | : 0,5 ml |

Lampiran 6 Surat Izin Penelitian di Laboratorium

 **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



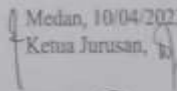
Nomor : PP.08.01/00/02/437/03 /2023
Lampiran : -
Perihal : **Mohon Izin Penelitian di Laboratorium Mikrobiologi**

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
Tia Amelia Ginting P07539020038	Pratiwi Rukmana Nasution, M.Si., Apt	Uji Efek Ekstrak Etanol Daun Bidara Arab (<i>Ziziphus spina-christi</i> L.) Sebagai Antibakteri Dengan Amoxicillin Sebagai Pembanding

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

Medan, 10/04/2023
Ketua Jurusan, 


Yusuf B. Setiyo, M.Si
NIP. 198000112015032002

Lampiran 7 Surat Izin Determinasi Tumbuhan

	KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN Jl. Jumin 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.08.01/00/02/2013/2023
Lampiran	: -
Perihal	: Mohon Izin Melaksanakan Determinasi Tumbuhan

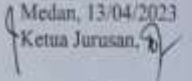
Kepada Yth :
Kepala Laboratorium Herbarium Medan USU
di
Tempat.

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
Tia Amelia Ginting P07539020038	Pratiwi Rulmana Nasution, M.Si., Apt	Uji Efek Ekstrak Etanol Daun Bidara Arab (<i>Ziziphus spina-christi</i> L.) Sebagai Antibakteri Dengan Amoxicillin Sebagai Pembanding

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

Medan, 13/04/2023
Ketua Jurusan, 


Nadroh Br. Silepu, M.Si
NIP. 198007112015032002

Lampiran 8 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: nursaharapasari@yahoo.com
Medan, 14 April 2023	
No.	: 859/MEDA/2023
Lamp.	: -
Hal	: Hasil Identifikasi
Kepada YTH, Sdr/i : Tia Amelia Ginting NIM : P07539020038 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 : Rosales Famili : Rhamnaceae Genus : Ziziphus Spesies : <i>Ziziphus spina-christi</i> (L.) Desf. Nama Lokal: Bidara Arab	
Demikian, semoga berguna bagi saudara.	
Kepala Herbarium Medanense  <u>Dr. Etn. Sarina Siregar S.Si., M.Si.</u> NIP. 197211211998022001	

Lampiran 9 Surat Izin Rotary Evaporator



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
Lampiran
Perihal

: PP.08.01/00/02/1373/2023
 : -
 : **Mohon Izin Penelitian di Laboratorium USU**
Laboratorium Kimia Bahan Alam Hayati

Kepada Yth :
 Kepala Laboratorium USU Laboratorium Kimia Bahan Alam Hayati
 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 USU Laboratorium Kimia Bahan Alam Hayati yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut adalah:

NAMA MAHASISWA	PEMBIMBING	JUDUL PENELITIAN
Tia Amelia Ginting P07539020038	Pratiwi Rukmana Nasution, M.Si., Apt	Uji Efek Ekstrak Etanol Daun Bidara Arab (<i>Ziziphus spina-christi</i> L.) Sebagai Antibakteri Dengan Amoxicillin Sebagai Pembandingan.

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

Medan, 09/05/2023



NIP. 1981010120015015012002

Lampiran 10 Surat Hasil Rotary Evaporator



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

31 Mei 2023

No : 005/UN5.2.1.8.3.12/SPB/2023
Lamp : -
Hal : Surat Keterangan Melakukan Penelitian

Yth.
Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

Dengan perantaraan surat ini kami menerangkan bahwa:

1. Nama : Radelsa S. Siregar
NIM : P07539020105
Judul : Karakterisasi Simplisia dan Skrining Fitokimia Ekstrak Daun Bidara Arab (*Ziziphus spina-christi* L.)
2. Nama : Ainun Sakinah Hasibuan
NIM : P07539020078
Judul : Uji Efek Antipiretik Ekstrak Etanol Daun Bidara Arab (*Ziziphus spina-christi* L.) Terhadap Mencit Jantan (*Mus musculus*)
3. Nama : Tia Amelia Ginting
NIM : P07539020038
Judul : Uji Efek Ekstrak Etanol Daun Bidara Arab (*Ziziphus spina-christi* L.) Sebagai Antibakteri Dengan Amoxicillin Sebagai Pembanding
4. Nama : Adea Kanaan br Gultom
NIM : P07539020001
Judul : Formula Masker Gel *Peel Off* dari Kulit Pisang Barangan (*Musa paradisica* Linn)

Telah melakukan ekstraksi maserasi dengan etanol 96% terhadap sampel yang saudara kirimkan ke Dekan Fakultas MIPA USU dan ditujukan ke Laboratorium Kimia Organik Bahan Alam FMIPA-USU dengan Nomor Surat : 1120/UN5.2.1.8/SPB/2023.

Demikianlah surat ini kami perbuat untuk dipergunakan seperlunya.



Dr. Indra Masnur, S.Si., M.Si.

NIP. 197611052018041001

Lampiran 11 Surat Ethical Clearance



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.poltekkusmedan@gmail.com



PERSETUJUAN KEPK TENTANG
PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN
Nomor: 21/176 /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 Efek Ekstrak Etanol Daun Bidara Arab (*Ziziphus spina-christi* L.)
Sebagai Antibakteri Dengan Amoxicillin Sebagai Pembanding”**

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/
Peneliti Utama : **Tia Amelia Ginting**
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, April 2023
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Poltekkes Kemenkes Medan

Ketua,

Dr. Jhonson P Sihombing, MSc, Apt
NIP. 196805302003121001

Lampiran 12 Kartu Bimbingan KTI

JURUSAN FARMASI
JL. AIRLANGGA NO. 20 MEDAN

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

Nama : Tia Amelia Sinting

NIM : 167539020038

Pembimbing : Pratiwi Rukmana Nasution, M.Si. Apt



NO	TGL	PERTE MUAN	PEMBAHASAN	PARAF PEMBIMBING
1	11/01/2023	I	Diskusi Bimbingan Judul KTI	<i>PR</i>
2	18/01/2023	II	Penentuan Judul KTI	<i>PR</i>
3	3/02/2023	III	Bimbingan BAB I & II.	<i>PR</i>
4	2/03/2023	IV	Revisi BAB I & II dan bimbingan BAB III	<i>PR</i>
5	3/03/2023	V	Revisi BAB III	<i>PR</i>
6	10/03/2023	VI	ACC Proposal	<i>PR</i>
7	15/05/2023	VII	Melakukan Penelitian	<i>PR</i>
8	05/06/2023	VIII	Diskusi BAB IV dan V	<i>PR</i>
9	06/06/2023	IX	Revisi BAB IV dan V	<i>PR</i>
10	09/06/2023	X	ACC BAB IV dan V	<i>PR</i>
11	28/07/2023	XI	ACC KTI	<i>PR</i>
12				

 *Pratiwi Rukmana Nasution*
Pratiwi Rukmana Nasution, M.Si., Apt
NIP. 198007112015032002