

DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Kesehatan RI. 1995. *Farmakope Indonesia*. Edisi IV, Jakarta.
- Departemen Kesehatan RI. 1979. *Farmakope Indonesia*. Edisi III. Jakarta.
- Elshabrina. 2013. *Dahsyatnya Daun Obat Sepanjang Masa*. Cemerlang Publishing. Yogyakarta.
- Herbie, Tandi. 2015. *Kitab Tanaman Berkhasiat Obat*. OCTOPUS Publishing House. Yogyakarta.
- Irianto, Koes. 2013. *Mikrobiologi Medis*. Alfabeta. Bandung.
- Jawetz, Melnick, dan Adelberg. 2001. *Mikrobiologi Kedokteran*. Salemba Medika. Jakarta.
- Mardiana Lina dan Tim Ketik Buku. 2013. *Daun Ajaib Tumpas Penyakit*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Notoadmodjo, S. 2012. *Metodologi penelitian Kesehatan*. PT Rineka Cipta. Jakarta.
- Nuraini, D.N., 2014. *Aneka Daun Berkhasiat untuk Obat*. Gava Media. Yogyakarta.
- Pratiwi, S.T., 2008. *Mikrobiologi Farmasi*. Erlangga. Jakarta.
- Susetya, Darma S.P., 2011. *Khasiat & Manfaat Daun Ajaib Binahong*. Yogyakarta: Pustaka Baru Pres.
- Syahrurachman Agus et, al. 1993. *Mikrobiologi Kedokteran Edisi Revisi*. Jakarta: Binarupa Aksara.
- Tjay T.H dan Kirana R. 2007. *Obat-obat Penting Edisi Keenam*. PT Elex Media Komputindo. Jakarta.
- Yulinah, S.E et, al. 2008. *ISO Farmakoterapi*. Jakarta: ISFI Penerbitan.

Tumbuhan Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis)



Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis)



Daun Binahong



Simplisia Daun Binahong

Alat dan EEDB



Gambar 4 : Rotary Evaporator

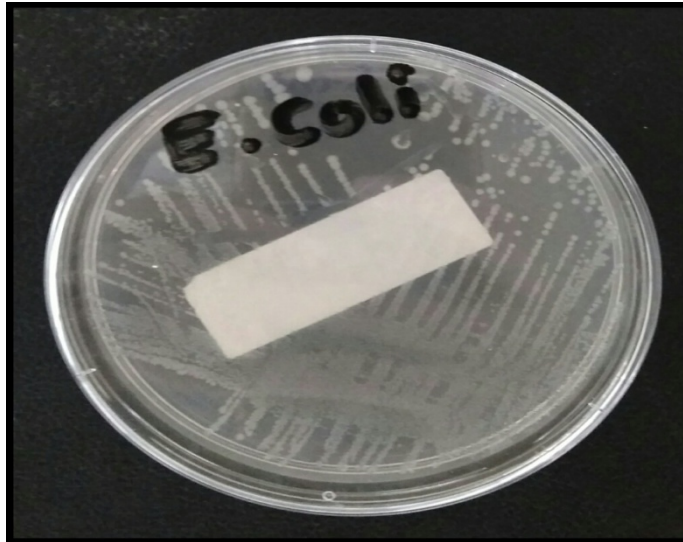


Gambar 5 : EEDB



Gambar 6 : Konsentrasi EEDB

Proses Penelitian



Bakteri *Escherichia coli* Murni



Pewarnaan Gram



Pengenceran *E. coli* dari 10^8 ke 10^6

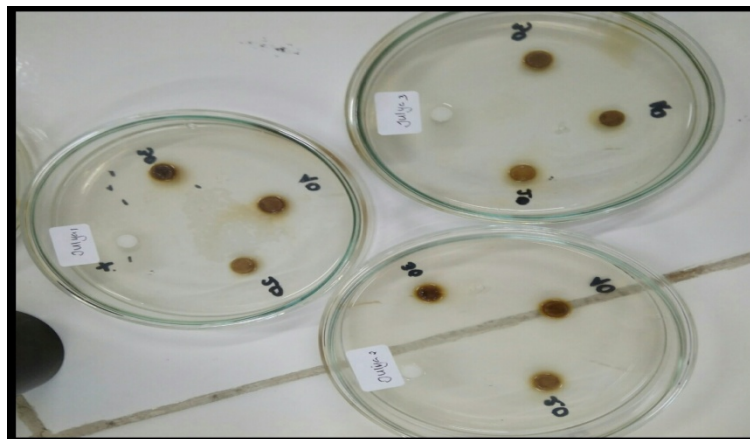
Hasil Percobaan



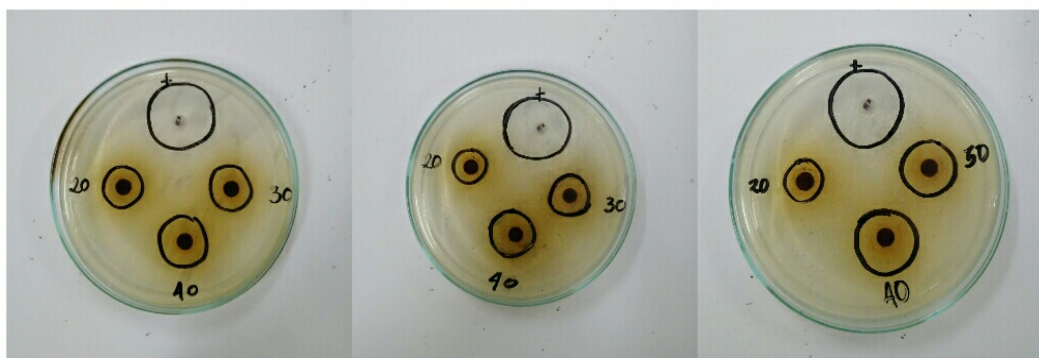
Penimbangan bahan



Media MHA



Uji Efek Antibakteri EEDB Pada Bakteri *E.coli*



Hasil Percobaan

Komposisi Media**1. Media Eosin Methylen Blue Agar (EMBA)**

Komposisi :

a. Peptone	10,0g
b. Lactose	10,0g
c. Dipotasium hydrogen phosphate	2,0 g
d. Eosin Y	0,4 g
e. Methylene blue	0,06g
f. Agar	15,0g

2. Media Nutrient Agar (NA)

Komposisi :

a. Pepton from meat	5,0 g
b. Meat extract	3,0 g
c. Agar-agar	12,0 g

3. Media Mueller Hilton Agar (MHA)


Komposisi :

a. Infusion from meat	2,0 g
b. Casein hydrolysate	17,5 g
c. Starch	1,5 g
d. Agar-agar	13,0g

4. Suspensi Mc. Farland


Komposisi :

a. Larutan Asam Sulfat 1%	99.5 ml
b. Larutan Barium Klorida 1,175%b/v	0,5 ml



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.01.05/01.03/330 /2018 Medan, 14 Mei 2018
 Lampiran : -
 Perihal : **Mohon Izin Determinasi Tumbuhan Mahasiswa**
Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes
Medan

Kepada Yth :
 Kepala Laboratorium Taksonomi Tumbuhan
 Departemen Biologi FMIPA-USU Medan
 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 melakukan Determinasi Tumbuhan di Laboratorium Taksonomi Tumbuhan Departemen Biologi FMIPA-USU Medan yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut adalah:

NO	NAMA MAHASISWA	PEMBIMBING	JUDUL
1.	Juliati br Hutagaol P07539015013	Dra.Tri Bintarti, M.Si, Apt.	Uji Efek Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Binahong (<i>Anredera Cordifolia</i> (Ten.) Steenis) Terhadap Bakteri <i>Escherichia coli</i> Dengan Metronidazole Sebagai Pembanding

Demikianlah kami sampaikan atas kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.



Jurusan Farmasi,
Dra. Masriyah, M.Kes, Apt
 NIP. 196704281995032001



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, 23 Mei 2018

No. : 2106/MEDA/2018
Lamp. : -
Hal : Hasil Identifikasi

Kepada YTH,
Sdr/i : Juliati Br Hutagaol
NIM : P07539015013
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 : Caryophyllales
Famili : Basellaceae
Genus : Anredera
Spesies : *Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis
Nama Lokal: Binahong


Demikian, semoga berguna bagi saudara.

Kepala Herbarium Medanense.

Dr. Nursahara Pasaribu, M.Sc
NIP. 196301231990032001



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.01.05/01.03/330 /2018
 Lampiran : -
 Perihal : **Mohon Izin Penelitian Mahasiswa**
Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes
Medan


Medan, 14 Mei 2018


Kepada Yth :
 Direktur Poltekkes Kemenkes Medan
 Jln. Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih
 Kecamatan Medan Tuntungan
 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 melakukan penelitian di Laboratorium Terpadu Poltekkes Kemenkes Medan yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut adalah:

NO	NAMA MAHASISWA	PEMBIMBING	JUDUL
1.	Juliati br Hutagaol P07539015013	Dra.Tri Bintarti, M.Si, Apt.	Uji Efek Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Binahong (<i>Anredera Cordifolia</i> (Ten.) Steenis) Terhadap Pertumbuhan Bakteri <i>Escherichia coli</i> Dengan Metronidazole Sebagai Pembanding

Demikianlah kami sampaikan atas kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.

Ketua Jurusan Farmasi,

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





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



Medan, 3 Juli 2018

LAPORAN HASIL PENELITIAN
No. 05.04/01/01.04/ 011 /2018

Bersama ini kami lampirkan hasil dari penelitian :

Nama : Juliati Br Hutagaol
 NIM : P07539015013
 Judul : "Uji Efek Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Escherichia coli* dengan Metronidazole Sebagai Pembanding"
 Tanggal : 4 Juni – 6 Juni 2018
 Lokasi : Laboratorium Terpadu Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

Pengujian Laboratorium

Pembuatan ekstrak etanol : Daun binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.)
 Pengukuran zona hambat : pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* vs Metronidazole
 Pengamatan : mengukur zona hambat
 Tanggal Diterima : 4 Juni 2018
 Tanggal Selesai Pemeriksaan : 6 Juni 2018

Diameter hambat uji Efek Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Escherichia coli* dengan Metronidazole Sebagai Pembanding

Zona Hambat	Konsentrasi			Pembanding (Metronidazole)
	Ekstrak Etanol Daun Binahong			
	20%	30%	40%	
Petri I	13,00 mm	14,30 mm	15,50 mm	20,10 mm
Petri II	12,30 mm	13,80 mm	14,30 mm	21,50 mm
Petri III	11,90 mm	14,60 mm	16,00 mm	21,00 mm
Rata-rata	12,40 mm	14,23 mm	15,26 mm	20,86 mm

Catatan :

1. Hasil uji di atas hanya berlaku untuk sampel yang diuji
2. Laporan hasil uji ini terdiri dari 2 halaman
3. Laporan hasil uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan seijin tertulis dari LABORATORIUM TERPADU POLTEKKES KEMENKES MEDAN
4. Laporan melayani pengaduan/ komplain maksimum 1 (satu) minggu terhitung tanggal penyerahan LHP (Laporan Hasil Penelitian)

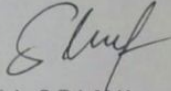
Mengetahui,
Pembantu Direktur I




Soep, S.Kp., M.Kes
NIP. 197012221997031002

Medan, Juli 2018


Ka. Unit Laboratorium Terpadu



Salbiah, S.Pd, M.Kes
NIP. 197012311997032022



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
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: 0385/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN/2018

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 Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Binahong (*Androdera cordifolia* (Ten.) Steenis) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Escherichia coli* Dengan Metronidazol Sebagai Pembanding”

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/ Peneliti Utama : **Juliati br Hutagaol**
Dari Institusi : **Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan**


Dapat disetujui pelaksanaannya dengan syarat :

- Tidak bertentangan dengan nilai – nilai kemanusiaan dan kode etik penelitian farmasi.
- 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, 16 Juli 2018
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Poltekkes Kemenkes Medan

Dr. Ir. Zuraidah Nasution, M.Kes
Ketua



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

POLITEKNIK KESEHATAN
JURUSAN FARMASI
JL. AIRLANGGA NO. 19 MEDAN



KARTU LAPORAN PERTEMUAN BIMBINGAN KTI

Nama Mahasiswa : Juliati Br Hutagaol
NIM : P07539015013
Pembimbing : Dra. Tri Bintarti, M.Si. Apt

No	TGL	PERTEMUAN	PEMBAHASAN	PARAF MAHASISWA	PARAF PEMBIMBING
1	23/02-18	I	Pengarahan	<i>Juliati</i>	<i>T. Bintarti</i>
2	26/02-18	II	Mengajukan judul	<i>Juliati</i>	<i>T. Bintarti</i>
3	28/02-18	III	ACC judul	<i>Juliati</i>	<i>T. Bintarti</i>
4	17/04-18	IV	Penyerahan proposal	<i>Juliati</i>	<i>T. Bintarti</i>
5	24/04-18	V	Diskusi Bab 1, 2 dan 3	<i>Juliati</i>	<i>T. Bintarti</i>
6	26/04-18	VI	Perbaikan	<i>Juliati</i>	<i>T. Bintarti</i>
7	30/04-18	VII	ACC Proposal	<i>Juliati</i>	<i>T. Bintarti</i>
8	25/05-18	VIII	Diskusi Penelitian	<i>Juliati</i>	<i>T. Bintarti</i>
9	08/06-18	IX	Pengerahan Data dan Hasil	<i>Juliati</i>	<i>T. Bintarti</i>
10	11/07-18	X	Revisi Bab IV dan V	<i>Juliati</i>	<i>T. Bintarti</i>
11	16/07-18		Perbaikan bab IV dan V	<i>Juliati</i>	<i>T. Bintarti</i>
12	17/07-18		ACC KTI	<i>Juliati</i>	<i>T. Bintarti</i>

KEMENTERIAN RI KEKUA,
BADAN PENGEMBANGAN DAN
PEMBERDAYAAN MASYARAKAT
KEMENTERIAN RI KEKUA
NIP. 40674128499000001

