

DAFTAR PUSTAKA

- Departemen kesehatan RI. 1979. *Farmakope Indonesia Ed.III*. Jakarta.
- Departemen kesehatan RI. 2014. *Farmakope Indonesia Ed.IV*. Jakarta.
- Djauhariya, E dan Hernani.2004. *Gulma Berkhasiat Obat*.Penebar Swadaya pratiwi. Jakarta.
- Hidayat, S dan Rodame. 2015. *Kitab Tumbuhan Obat*. Niaga swadaya. Jakarta.
- Hanani dan Endang. 2016. *Analisis Fitokimia*. EGC. Jakarta.
- Jawetz et.al. 2001. *Mikrobiologi Kedokteran Edisi I*. Salemba Medika. Jakarta.
- Kemenkes RI. 2013. *Farmakope Herbal Indonesia Edisi I*. Jakarta.
- Radji, M dan M Biomed. 2010. *Mikrobiologi Paduan Mahasiswa Farmasi dan Kedokteran*. Bukut Kedokteran EGC. Yogyakarta.
- Sastradihardja, S. 2011. *Virus dan Bakteri*. Putri Pustaka. Bandung
- Satya, B. 2013. *Koleksi Tumbuhan Berkhasiat*. Rapha Publishing.Yogyakarta.
- Sunnara, R. 2012. *Kumpulan Obat Tradisional Nusantara*.Rama Edukasitama. Jakarta.
- Staf Pengajar FK. UI. 1994. *Buku Ajar Mikrobiologi Kedokteran edisi revisi*. Binapura Aksara. Jakarta
- Sopandi , T dan wardah. 2014. *Mikrobiologi Pangan*. CV Andi. Yogyakarta.
- Utami, P. 2012. *Antibiotik Alami Untuk mengatasi Aneka Penyakit*.Agro Media Pustaka. Jakarta.

DAFTAR GAMBAR



Gambar 1. Daun bandotan yang segar



Gambar 2. Serbuk daun Bandotan



Gambar 3.ekstrak cair daun Bandotan



Gambar 4.Alat Rotary Evaporator



Gambar 5. Hasil ekstrak kental daun Bandotan



Gambar 6. Konsentrasi ekstrak etanol daun Bandotan



Gambar 7. Pelarut etanol 70%



Gambar 8. Penimbangan Media MSA



Gambar 9. Pembuatan Media MSA



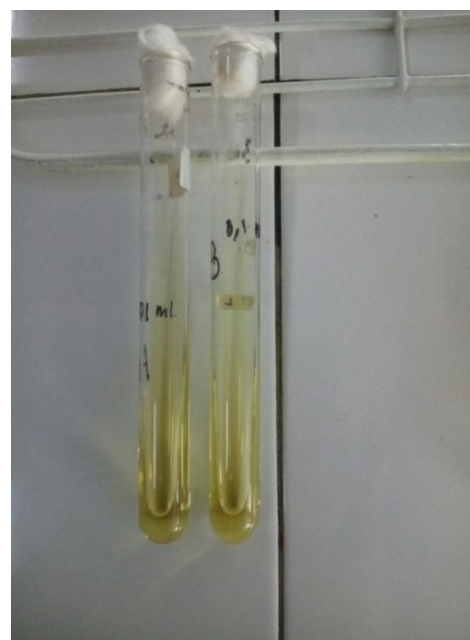
Gambar 10. Media MS



Gambar 11. Penimbangan media nutrient agar



Gambar 12 Pembuatan Media Nutrient Agar



Gambar 13. Media Nutrien Agar Miring



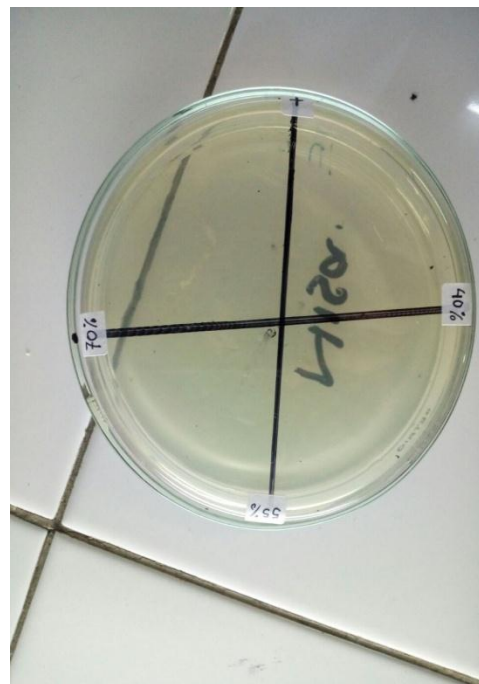
Gambar 14. Biakan *Staphylococcus Auerus* dalam media Nutrient Agar



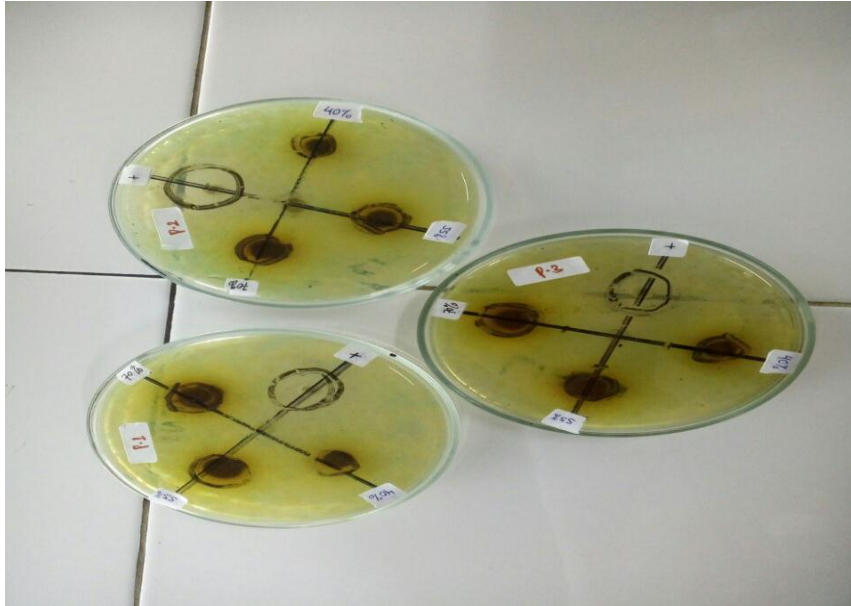
Gambar 15. Mc. Farland dan Pengenceran bakteri 10^6



Gambar 16. Pembuatan media MHA



Gambar 17. Media MHA yang Sudah diberibakteri

Staphylococcus aureus

Gambar 16. Hasil penelitian

LAMPIRAN 1**1. Media Manitol Salt Agar (MSA)**

Komposisi

- | | |
|--------------------|-----------|
| a. Powder | : 1,0 g |
| b. Pepton | : 10,0 g |
| c. Sodium chloride | : 75,0 g |
| d. Mannitol | : 10,0 g |
| e. Phenol red | : 0,025 g |
| f. Agar | : 15,0 |

2. Media Mueller Hinton Agar (MHA)

Komposisi:

- | | |
|-----------------------|----------|
| a. Infusion from meat | : 2,0 g |
| b. Casein hydrolysate | : 17,5 g |
| c. Starch | : 1,5 g |

d. Agar : 13 g

3. Media Nutrient Agar (NA)

Komposisi:

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

4. Suspensi Mc. Farland

Komposisi:

- a. Larutanasamsulfat 1% v/v : 99,5 g
- b. Larutan barium klorida 1,1755% b/v : 0,5 g

5. LarutanNaCl 0,9 %

Komposisi :

- a. Natriumklorida : 0,9 g
- b. Aquadest : 100 ml
- c.

LAMPIRAN 2

POLITEKNIK KESEHATAN
JURUSAN FARMASI
JL. ARIANINGRA NO. 20 MEDAN



KARTU LAPORAN PERTEMUAN BIMBINGAN KTI

Nama Mahasiswa : ANNISA RIDAYANI NAIBAHU

NIM : P07539015062

Pembimbing : Dra. Nasdiwaty Daud, Msi, Apt.

No	TGL	PERTEMUAN	PEMBAHASAN	PARAF MAHASISWA	PARAF PEMBIMBING
1	20/03.2010	I	Pengarahan	<i>Annisa</i>	<i>[Signature]</i>
2	04/04.2010	II	Konsultasi Judul	<i>Annisa</i>	<i>[Signature]</i>
3	17/04.2010	III	Acc Judul	<i>Annisa</i>	<i>[Signature]</i>
4	10/04.2010	IV	Penyerahan Bab I, Bab II, dan Bab III	<i>Annisa</i>	<i>[Signature]</i>
5	25/04.2010	V	Revisi Bab I, Bab II, dan Bab III	<i>Annisa</i>	<i>[Signature]</i>
6	29/04.2010	VI	Penyerahan Bab I, Bab II, dan Bab III	<i>Annisa</i>	<i>[Signature]</i>
7	25/04.2010	VII	Diskusi Bab III	<i>Annisa</i>	<i>[Signature]</i>
8	30/05.2010	VIII	Acc Proposal KTI	<i>Annisa</i>	<i>[Signature]</i>
9	06/06.2010	IX	Penyerahan Hasil Penelitian	<i>Annisa</i>	<i>[Signature]</i>
10	02/07.2010	X	Bimbingan bab IV dan Bab V	<i>Annisa</i>	<i>[Signature]</i>
11	05/07.2010	XI	Perbaikan KTI	<i>Annisa</i>	<i>[Signature]</i>
12	12/07.2010	XII	Acc KTI	<i>Annisa</i>	<i>[Signature]</i>





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.01.05/01.03/360/2018
Lampiran : -
Perihal : **Mohon Izin Penelitian Mahasiswa
Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes
Medan**

Medan, 11 Mei 2018

Kepada Yth :
Kepala Laboratorium Fitokimia
Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes 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 penelitian di Laboratorium Fitokimia Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut adalah:

NO.	NAMA MAHASISWA	PEMBIMBING	JUDUL
1.	Annisa Ridayani Naibaho P07539015062	Dra. Nasdiwaty Daud, M.Si., Apt.	Uji Efek Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Bandotan (<i>Ageratum conyzoides</i>) terhadap pertumbuhan Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>

Demikianlah kami sampaikan atas kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.

Ketua Jurusan Farmasi,

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

LAMPIRAN 4



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 Penelitian Mahasiswa
Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes
Medan

Kepada Yth :
 Kepala Laboratorium Mikrobiologi
 Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes 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 penelitian di Laboratorium Mikrobiologi Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut adalah:

NO	NAMA MAHASISWA	PEMBIMBING	JUDUL
1.	Annisa Ridayani Naibaho P07539015062	Dra. Nasdiwaty Daud, M.Si., Apt.	Uji Efek Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Bandotan (<i>Ageratum conyzoides</i> L.) terhadap pertumbuhan Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>

Demikianlah kami sampaikan atas kerjasamanya yang baik diucapkan terima kasih.

Ketua Jurusan Farmasi,



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



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, 16 Mei 2018

No. : 2087/MEDA/2018
Lamp. : -
Hal : Hasil Identifikasi

Kepada YTH,
Sdr/i : Annisa Ridayani Naibaho
NIM : P07539015062
Instansi : Jurusan Farmasi 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 : Asteraceae
Genus : *Ageratum*
Spesies : *Ageratum conyzoides* L.
Nama Lokal : Daun Bandotan

Demikian, semoga berguna bagi saudara.



Kepala Herbarium Medanense.

Nursahara Pasaribu
Dr. Nursahara Pasaribu, M.Sc
NIP. 1963 01 23 1990 03 2001



**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: 0437/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 Bandotan (*Ageratum conyzoides*) terhadap pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus*”

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/
Peneliti Utama : **Annisa Ridayani Naibaho**
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
NIP. 196101101989102001