

## DAFTAR PUSTAKA

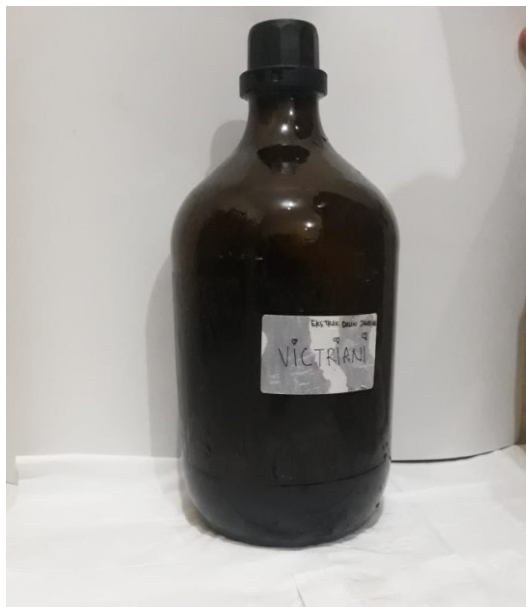
- Anonim, 1979. *Farmakope Indonesia*, ed. III. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia
- Anonim, 2014. *Farmakope Indonesia*, ed V. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia
- Anonim, 2008. *Farmakope Herbal Indonesia*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia
- Anonim, 2018. *Health Statistics*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Dalimartha, dr. Setiawan, 2007. *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia Jilid 3*. Jakarta: Puspa Swara
- Darmadi. 2008. *Infeksi Nosokomial*. Jakarta: Salemba Medika
- Dwidjoseputro, Prof.Dr.D. 1998. *Dasar-dasar Mikrobiologi 13*. Jakarta: Djambatan
- Grace, Pierce dan Neil R. Borley. 2006. *At a Glance Ilmu Bedah Edisi Tiga*. Jakarta: Erlangga
- Gillespie, Stephen H. Dan Kathleen Bamford. 2008. *At a Glance Mikrobiologi Medis dan Infeksi Edisi Ketiga*. Jakarta: Erlangga
- Hanani, Endang. 2015. *Analisis Fitokimia*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC
- Hart, Tony dan Paul Shears. 1997. *Atlas Berwarna Mikrobiologi Kedokteran*. Jakarta: Hipokrates
- <https://id.m.wikipedia.org/wiki/Antibakteri>. Di akses pada tanggal 15 April 2019 pukul 07.45 WIB
- Fauziah, et all. 2014. Perbandingan Efektivitas Ekstrak Daun Jamblang (*Syzygium Cumini*) Sebagai Antibakteri Terhadap *Staphylococcus Aureus* Dan *Shigella Dysenteriae* Secara *In-Vitro*. *Cendana Medical Journal, Jilid 2, Nomor 1, Februari 2014*
- Kapti, Rinik Eko dan Nurona Azizah. 2017. *Perawatan Anak Sakit di Rumah*. Malang: UB Press
- Notoatmodjo, Prof. Dr. Soekidjo. 2017. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta

- Prastari, Aprilina. 2013. *Sepele tapi Penting! 77 Kesalahan Orangtua yang Membahayakan Kesehatan dan Keselamatan Anak dan Cara Mengatasinya*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- Pratiwi, Dra. D.A et all. 2016. *Biologi untuk SMA/MA Kelas X Berdasarkan Kurikulum 2013. edisi Revisi 2016*. Jakarta: Erlangga
- Pratiwi, Sylvia T. 2008. *Mikrobiologi Farmasi*. Jakarta: Erlangga
- Putra, Winkanda Satria. 2016. *68 Buah Ajaib Penangkal Penyakit*. Depok: Katahati
- Radji, Dr.Maksum dan Biomed, M. 2010. *Buku Ajar Mikrobiologi Panduan Mahasiswa Farmasi & Kedokteran*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC
- Saparinto, Cahyo dan Rini Susiana. 2016. *Grow Your Own Medical Plant Panduan Praktis menanam 51 Tanaman Obat Populer di Pekarangan*. Yogyakarta: Lily Publisher
- Staf Pengajar Fakultas Kedokteran UI. 1994. *Buku Ajar Mikrobiologi Kedokteran Edisi Revisi*. Jakarta: Binarupa Aksara
- Sumampauw, Oksfriani Jufri. 2012. *Diare Balita*. Sleman: Deeplublish
- Tim Trubus. 2013. *Herbal Indonesia Berkhasiat: Bukti Ilmiah & Cara Racik Vol.10 (Edisi Revisi)*. Jakarta: Trubus
- Tjay, Tan Hoan dan Kirana Rahardja. 2008. *Obat-obat Penting Khasiat, Penggunaan dan Efek-efek Sampingnya*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo
- Wijayakusuma, Hembing. 2008. *Ramuan Lengkap Herbal Taklukkan Penyakit*. Jakarta: Pustaka Bunda

### Lampiran 1 : Dokumentasi Penelitian



Gambar 1. Serbuk Daun Jamblang



Gambar 2. Ekstrak Cair Daun Jamblang



Gambar 3. Alat Rotary Evaporator



Gambar 4. Ekstrak kental Daun Jamblang



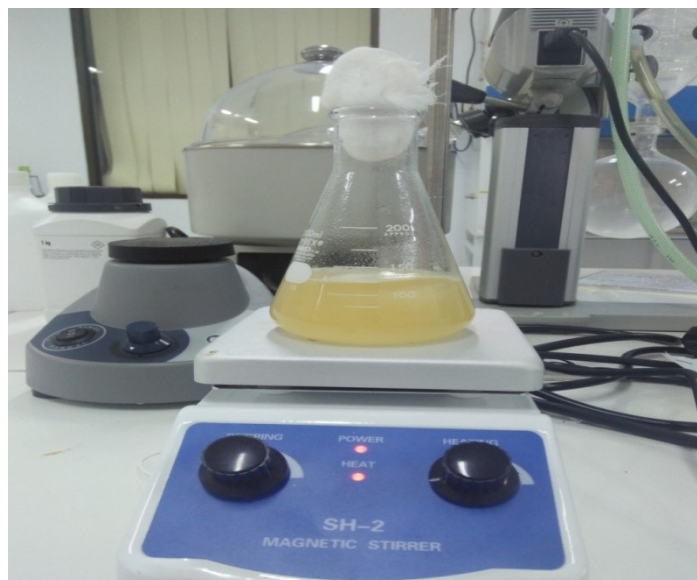
Gambar 5. Konsentrasi Ekstrak Etanol Daun Jamblang



Gambar 6. Media EMBA dan NA yang sudah ditanami bakteri



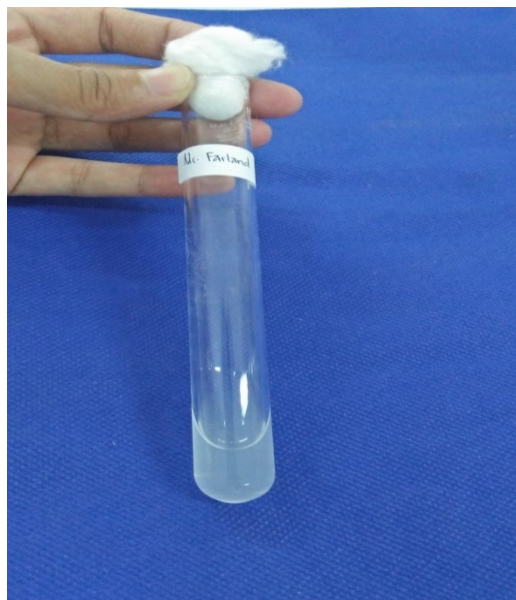
Gambar 7. Jangka Sorong



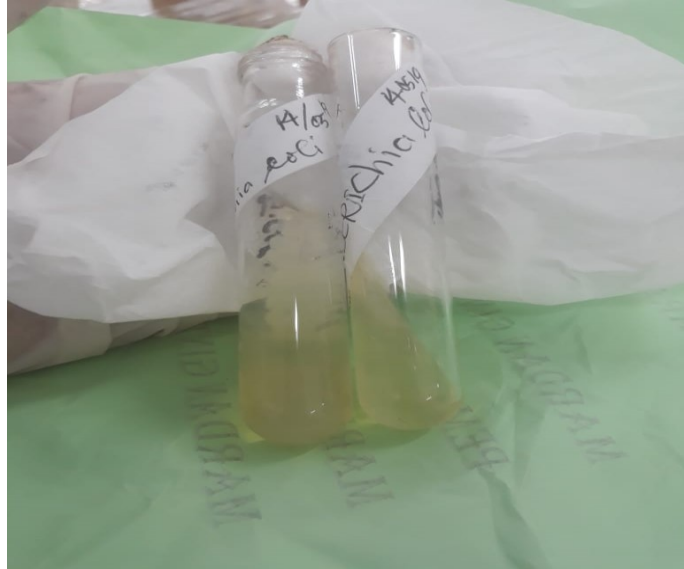
Gambar 8. Media *Nutrient Agar*



Gambar 9. Media MHA



Gambar 10. Standar Mc. Farland

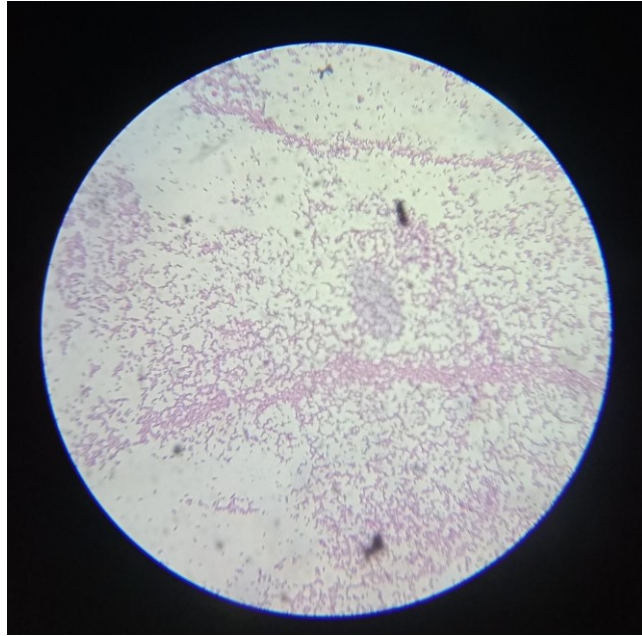


Gambar 11. Biakan Murni Bakteri *Escherichia coli*

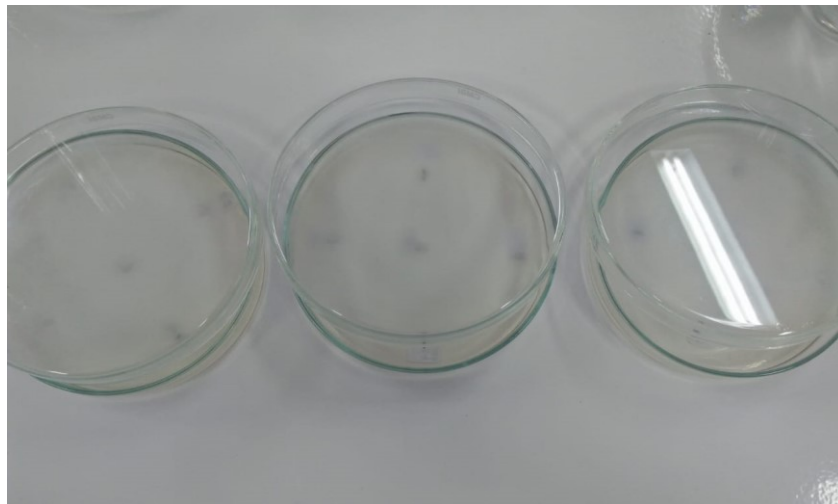


Gambar 12. *Paper disc* Blank dan Kloramfenikol

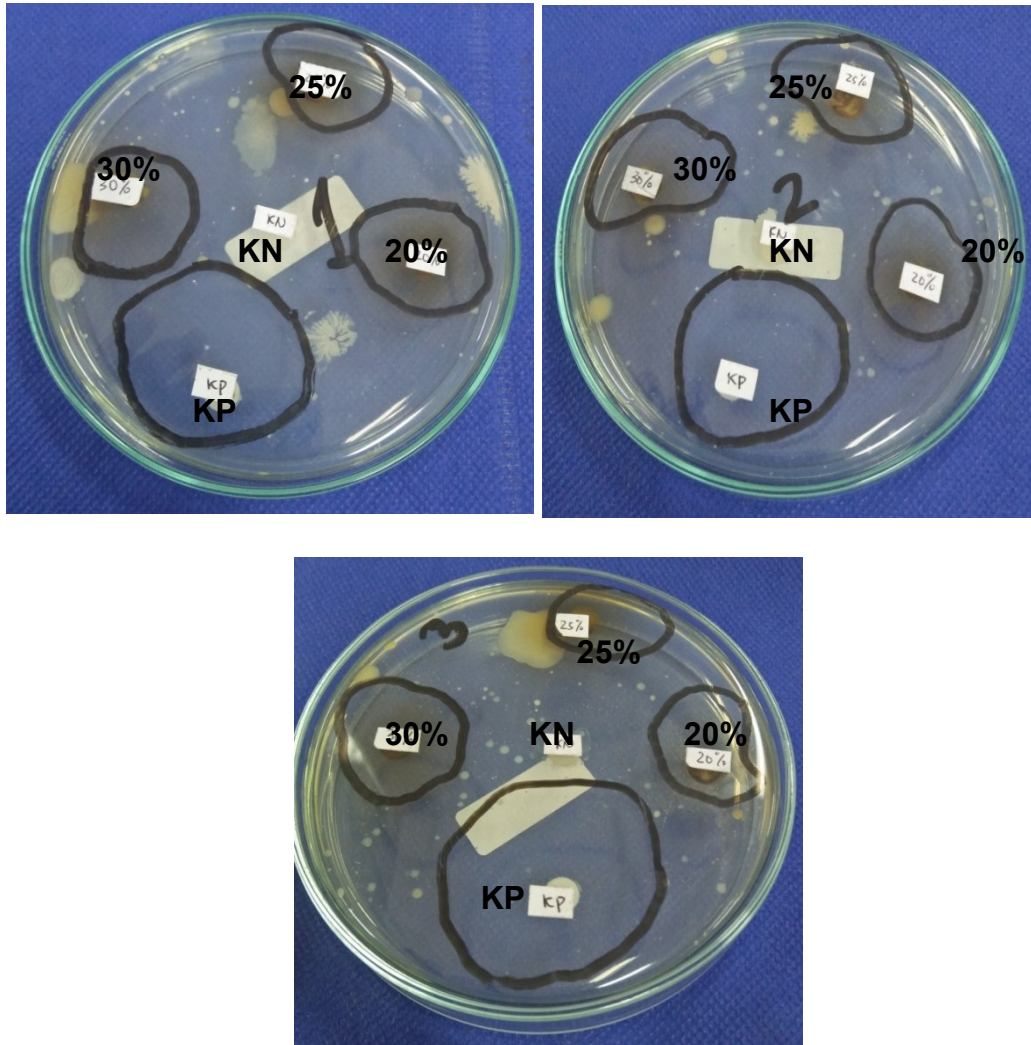




Gambar 13. Bakteri *Escherichia coli* yang telah diwarnai



Gambar 14. Media MHA setelah memadat



Gambar 15. Hasil Pengamatan

- Keterangan:
- 20% : Ekstrak Etanol Daun Jamblang 20%
  - 25% : Ekstrak Etanol Daun Jamblang 25%
  - 30% : Ekstrak Etanol Daun Jamblang 30%
  - KP : Kloramfenikol sebagai Kontrol Positif
  - KN : Alkohol 70% sebagai Kontrol Negatif

## Lampiran 2. Komposisi Media

### 1. Media *Nutrient Agar* (NA)

Komposisi :

- a. Meat Extract : 3 g
- b. Pepton : 5 g
- c. Agar : 12 g
- d. Destiled water : 1000 ml

### 2. Media *Mueller Hilton Agar* (MHA)

Komposisi :

- a. Infusion from meat : 2 g
- b. Casein hydrolysate : 17,5 g
- c. Kanci : 1,5 g
- d. Agar : 13 g
- e. Destiled water : 1000 ml

### 3. Larutan NaCl 0,9%

Larutan ini digunakan untuk mensuspensikan dan mengencerkan bakteri.

Komposisi :

- a. Natrium Klorida : 0,9 g
- b. Aquadest : 100 ml

### 4. Suspensi Standart Mc. Farland

Komposisi :

- a. Larutan Asam Sulfat 1% : 99,5 ml
- b. Larutan Barium Klorida 1,175% b/v : 0,5 ml

### Lampiran 3. Surat Keterangan Layak Etik

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN  
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN  
POLYTECHNIC HEALTH MINISTRY OF HEALTH MEDAN

**KETERANGAN LAYAK ETIK**  
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION  
"ETHICAL EXEMPTION"

No.040/KEPK POLTEKKES KEMENKES MEDAN/2019

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :  
*The research protocol proposed by*

Peneliti utama : VICTRIANI SITHANG  
*Principal In Investigator*

Nama Institusi : POLITEKNIK KESEHATAN  
KEMENKES MEDAN JURUSAN  
FARMASI  
*Name of the Institution*

Dengan judul:  
*Title*

**"UJI EFEK ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL DAUN JAMBLANG (*Syzygium cumini* (L.)  
Skeels) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Escherichia coli*"**

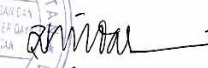
*"ANTIBACTERIAL EFFECT OF JAMBLANG LEAF ETHANOL EXTRACT (*Syzygium cumini* (L.) Skeels)  
ON THE GROWTH OF *Escherichia coli* BACTERIA"*


Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

*Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.*

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 23 Mei 2019 sampai dengan tanggal 23 Mei 2020.

*This declaration of ethics applies during the period May 23, 2019 until May 23, 2020.*

May 23, 2019  
Professor and Chairperson,  
  
Dr. Ir. Zuraidah Nasution, M.Kes



## Lampiran 4. Surat Penelitian



**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](http://www.poltekkes-medan.ac.id) , email : [poltekkes\\_medan@yahoo.com](mailto:poltekkes_medan@yahoo.com)



Nomor : DM.01.05/00/01/3576/2019  
 Lampiran : -  
 Perihal : *Mohon Izin Melaksanakan Penelitian*

Medan, 08 Mei 2019

Yang Terhormat,  
 Direktur Poltekkes Kemenkes Medan  
 Jln. Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih  
 Di  
 Medan Tuntungan

Dengan Hormat

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

NAMA MAHASISWA	PEMBIMBING	JUDUL PENELITIAN
Victriani Sitohang NIM. P07539016057	Dra. Amriani, M.Kes, Apt	Uji Efek Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Jambalang ( <i>Syzygium cumini</i> (L.) <i>skeels</i> ) Terhadap Pertumbuhan Bakteri <i>Escherichia coli</i>
Selly Alvionita Tanjung NIM. P07539016051	Dra. Amriani, M.Kes, Apt	Uji Efek Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Iler ( <i>coleus artropurpureus</i> L. Benth) Terhadap Pertumbuhan Bakteri <i>Escherichia coli</i>

Demikianlah kami sampaikan atas kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.



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

## Lampiran 5. Surat Balasan USU Medan



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
**UNIVERSITAS SUMATERA UTARA**  
 FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
**LABORATORIUM KIMIA BAHAN ALAM HAYATI**  
 JL BIOTEKNOLOGI NO.1 KAMPUS USU PADANG BULAN MEDAN – 20155  
 TELP. (061) 8211050, 8214290

Medan, 21 Mei 2019

### SURAT KETERANGAN

No : /SF/LKBA/2019  
 Lampiran : -  
 Perihal : *Penguapan ekstrak dengan alat Rotarievaporator*

Kepada Yth.

Rini Andarwati, SKM, M.Kes

Di

Tempat

Bersama ini kami sampaikan bahwasanya saudara/i dibawah ini :

No.	NAMA	SAMPEL
1.	Dina Simanjuntak NIM. P07539016037	Ekstrak Etanol Daun Tempuyung ( <i>Sonchus arvensis</i> L.)
2.	Giovani Anggasta Br Tobing NIM. P07539016040	Ekstrak Etanol Daun Patikan Kebo ( <i>Euphorbia hirta</i> L.)
3.	Victriani Sitohang NIM. P07539016057	Ekstrak Etanol Daun Jamblang ( <i>Syzygium cumini</i> )
4.	Selly Alvionita Tanjung NIM. P07539016051	Ekstrak Etanol Daun Iler ( <i>Coleus atropurpureus</i> L.)
5.	Asri Mawaddah NIM. P07539016061	Ekstrak Etanol Daun Sambiloto ( <i>Andrographis paniculata</i> )

Dinyatakan telah melakukan penguapan dari Sampel diatas dengan menggunakan alat Rotarievaporator di Laboratorium Kimia Bahan Alam Hayati FMIPA USU

Demikianlah surat ini kami sampaikan. Terima kasih

Kepala Laboratorium  
  
 Dr. Hejriyah Br. Sembiring, M.Si  
 NIP. 19602022000122002

## Lampiran 6. Hasil Determinasi



**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](mailto:nursaharapasaribu@yahoo.com)

Medan, 28 Maret 2019

No. : 4051/MEDA/2019  
Lamp. :  
Hal : Hasil Identifikasi

Kepada YTH,  
Sdr/i : Victriani Sitohang  
NIM : P07539016057  
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 : Myrtales  
Famili : Myrtaceae  
Genus : Syzygium  
Spesies : *Syzygium cumini* (L.) Skeels  
Nama Lokal : Daun jamblang

Demikian, semoga berguna bagi saudara.



Kepala Herbarium Medanense

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

## Lampiran 7. Surat Balasan Laboratorium Terpadu Poltekkes Medan



**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](http://www.poltekkes-medan.ac.id) , email : [poltekkes\\_medan@yahoo.com](mailto:poltekkes_medan@yahoo.com)



Medan, Juni 2019

**LAPORAN HASIL PENELITIAN**  
**No. 05.04/01/01.04/010 /2019**

Bersama ini kami lampirkan hasil dari penelitian :

Nama : VICTRIANI SITO HANG  
 NIM : P07539016057  
 Jurusan/ Prodi : DIII Farmasi  
 Institusi : Politeknik Kesehatan Medan  
 Judul : " Uji Efek Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Jamblang terhadap  
 Pertumbuhan *Escherichia coli*."  
 Tanggal : 19 Juni 2019  
 Lokasi : Laboratorium Terpadu Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

Pengujian Laboratorium

Sampel : Etanol Daun Jamblang  
 Uji Laboratorium : Uji Efek Antibakteri  
 Tanggal Diterima : 22 Mei 2019  
 Tanggal Selesai Pemeriksaan : 17 Juni 2019

Hasil :

No	Konsentrasi EEDJ	Pengamatan Zona Hambat (mm)			Rata-rata Zona Hambat (mm)	Zona Hambat Antibakteri (mm)
		Petri I	Petri II	Petri III		
1	20%	14,43	14,30	14,10	14,28	
2	25%		16,35	16,92	16,44	
3	30%	17,15	17,45	18,30	17,63	14-16
4	Kloramfenikol	24,23	23,63	23,38	23,74	
5	Alkohol 70%	0	0	0	0	

\*EEDJ : Ekstrak Etanol Daun Jamblang



**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)



Dr. drg. Ngena Ria, M.Kes  
NIP. 196704101991032003

Medan, Juni 2019

Ka. Unit Laboratorium Terpadu

Nelma, S.Si, M.Kes  
NIP. 196211041984032001

## Lampiran 8. Kartu Laporan Bimbingan

POLITEKNIK KESEHATAN  
JURUSAN FARMASI  
JL. AIRLANGGA NO. 20 MEDAN



## KARTU LAPORAN PERTEMUAN BIMBINGAN KTI

Nama Mahasiswa : VICTRIANI SITO HANG  
NIM : P07939016057  
Pembimbing : Dra. Amriani M.Kes., Apt.

No.	TGL	PERTEMUAN	PEMBAHASAN	PARAF MAHASISWA	PARAF PEMBIMBING
1	02/03/19	I	Konsultasi Judul	✓	
2	20/03/19	II	ACC Judul	✓	
3	04/04/19	III	Konsultasi Bab I - Bab II	✓	
4	09/04/19	IV	Konsultasi bab III	✓	
5	15/04/19	V	ACC Proposal	✓	
6	2/05/19	VI	diskusi Hasil Orientasi	✓	
7	28/05/19	VII	Diskusi Penelitian	✓	
8	13/06/19	VIII	Melaporkan Hasil Penelitian	✓	
9	19/06/19	IX	Diskusi/Revisi Lampiran	✓	
10	20/06/19	X	Revisi Bab IV dan V	✓	
11	21/06/19	XI	ACC KTI	✓	
12					

Ketua,

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

