

DAFTAR PUSTAKA

- Darmadi., 2008. *Infeksi Taksonomia*. Jakarta : Salembang Medika.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia., 1979. *Farmakope Indonesia Edisi III*. Jakarta.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia., 2014. *Farmakope Indonesia Edisi V*. Jakarta.
- Dwidjoseputro., 1998. *Dasar-Dasar Mikrobiologi 13*. Jakarta : Djambatan.
- Dwidjoseputro., 2005. *Dasar-Dasar Mikrobiologi*. Jakarta : Djambatan.
- Grace, Pierce and Neil R. Borley., 2006. *At a Glance Ilmu Bedah Edisi III*. Jakarta : Erlangga.
- Hanani, Endang., 2015. *Analisis Fitokimia*. Jakarta : Buku Kedokteran EGC
- Hariana, A., 2013. *Tumbuhan Obat dan Khasiatnya*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Heming., 2008. *Ramuan Lengkap Herbal Taklukan Penyakit*. Jakarta : Pustaka Bunda.
- Jawetz, Melnick, Adelberg's., 2001. *Mikrobiologi Kedokteran Edisi I*. Jakarta : Salemba Medika.
- Katzung, B.G., 2004. *Farmakologi Dasar dan Klinik Buku 3 Edisi 8*. Surabaya : Salemba Medika
- Latief, Abdul H., 2012. *Obat Tradisional*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Menkes RI., 2009. *Undang-undang Kesehatan No 36 Pasal 1*. Jakarta.
- Pratiwi, S.T., 2008. *Mikrobiologi Farmasi*. Jakarta : Erlangga.
- Radji, M., 2016. *Buku Ajar Mikrobiologi Panduan Mahasiswa Farmasi dan Kedokteran*. Jakarta : EGC.
- Sugiono, 2014. *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Cetakan 20. Bandung : Alfabeta.
- Staf Pengajar FK-UI., 1993. *Buku Ajar Mikrobiologi Kedokteran Edisi Revisi*. Jakarta : Binarupa Aksara

- Staff Pengajar FK-UI., 1994. *Buku Ajar Mikrobiologi Kedokteran Edisi Revisi*. Jakarta : Binarupa Aksara.
- Tilong, Adi D., 2013. *Kitab Herbal Khusus Terapi Stroke*. Yogyakarta : D-Medika.
- Waluyo, L., 2010. *Teknik dan Metode Dasar dalam Mikrobiologi*. Malang : UPT Penerbitan Universitas Muhammadiyah Malang.
- Wattimena, J.R., 1991. *Farmakodinamik dan Terapi Antibiotik*. Yogyakarta : Gaja Mada University Press.
- Widyaningrum, H., 2011. *Kitab Tanaman Obat Nusantara*. Yogyakarta : Media Pressindo.

LAMPIRAN 1 : Dokumentasi Penelitian

Gambar 1. Serbuk Daun Iler



Gambar 2. Ekstrak Cair Daun Iler



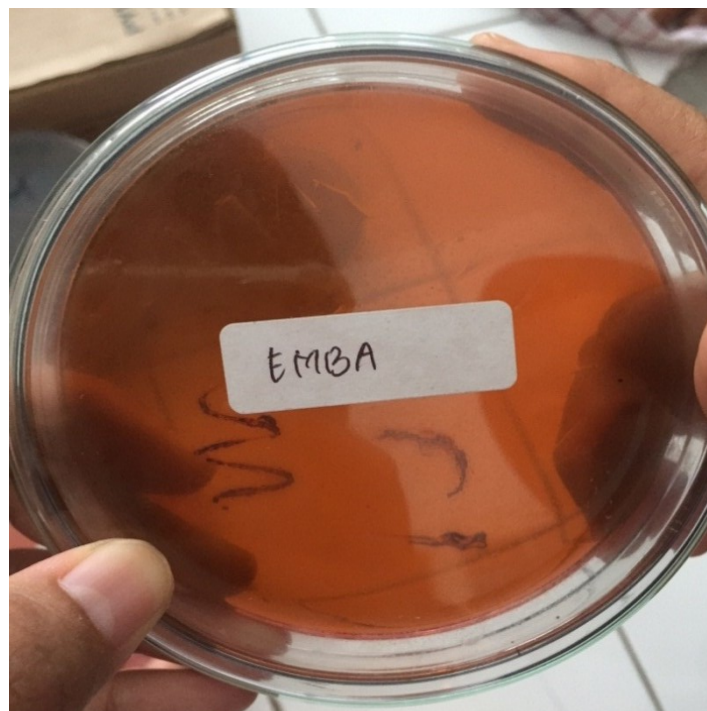
Gambar 3. Rotary Evaporator



Gambar 4. Ekstrak Kental Daun Iler



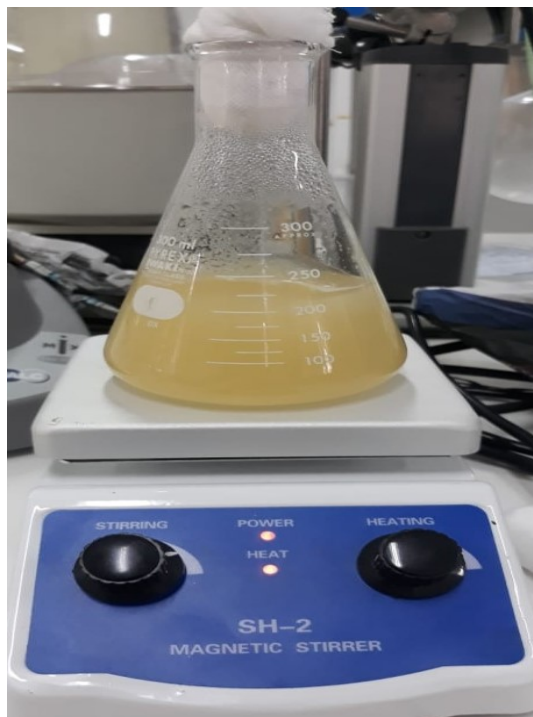
Gambar 5. Konsentrasi Ekstrak Etanol Daun Iler



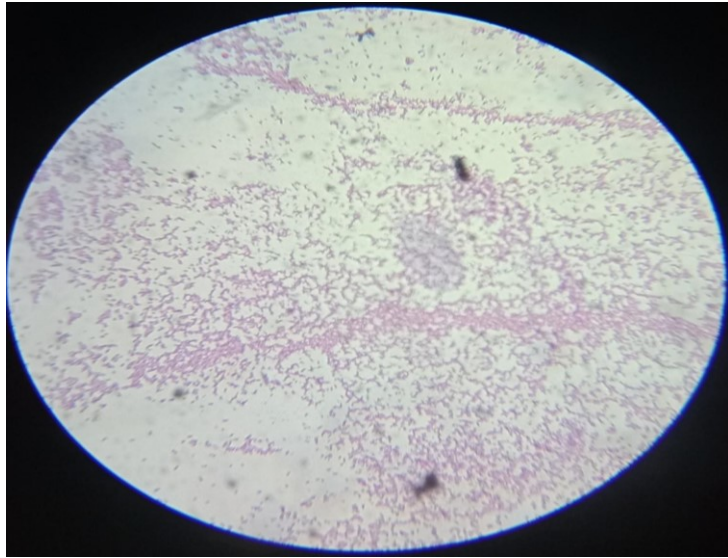
Gambar 6. Media *Eosin Methylene Blue Agar* (EMBA)



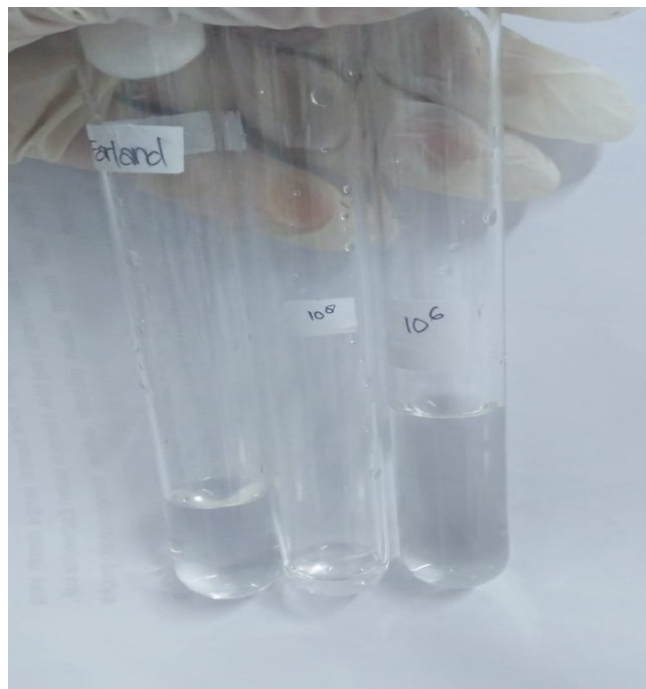
Gambar 7. Media *Nutrient Agar* (NA)



Gambar 8. Media *Mueller Hilton Agar* (MHA)



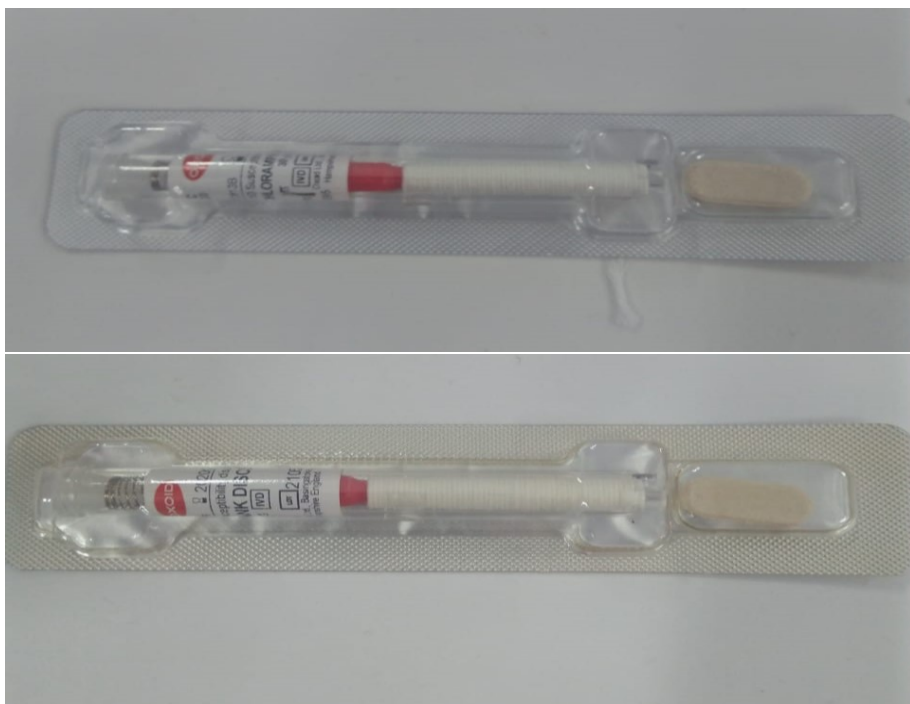
Gambar 9. Pewarnaan Bakteri *Escherichia coli*



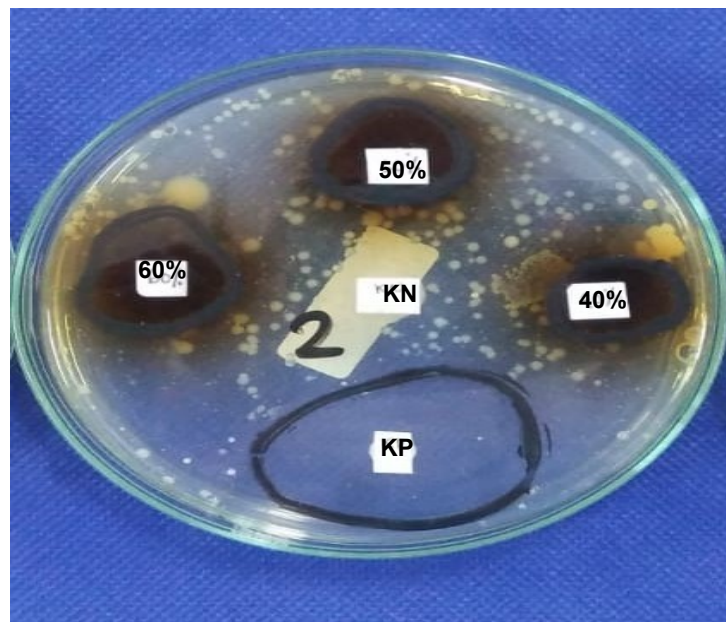
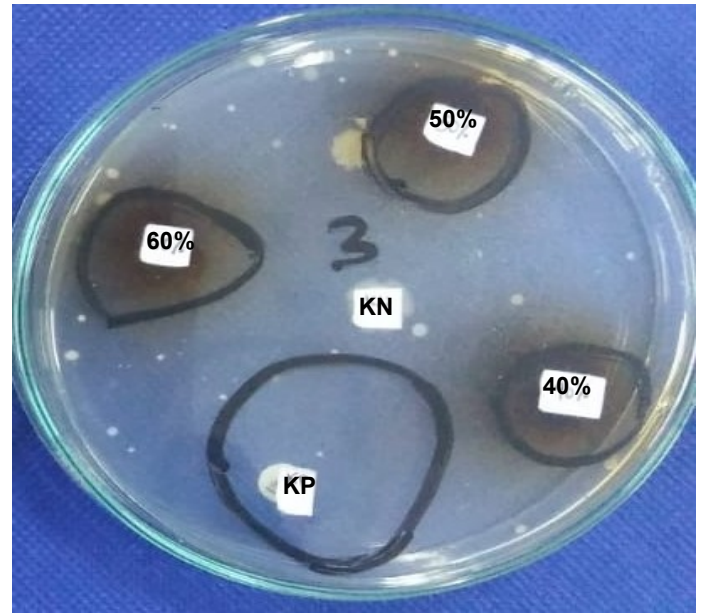
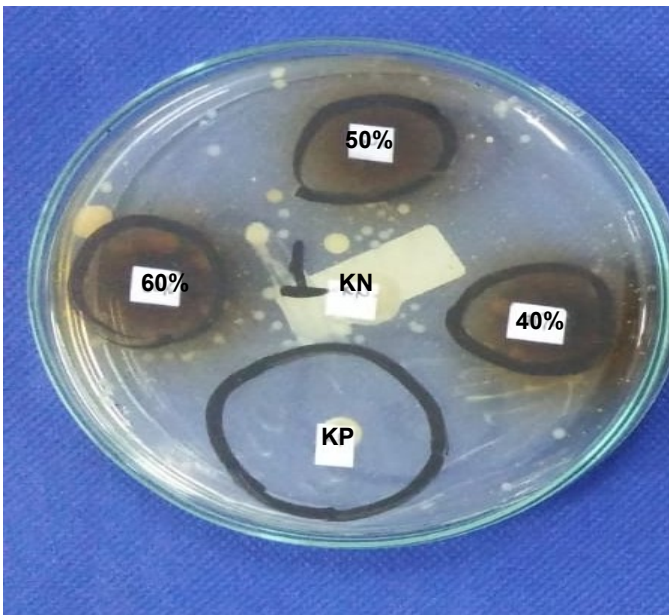
Gambar 10. Pengenceran Bakteri *Escherichia coli*



Gambar 11. Jangka Sorong



Gambar 12. Paper Disc Blank dan Paper Disc Kloramfenikol



Gambar 13. Hasil Pengamatan

LAMPIRAN 2 : 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.070/KEPK POLTEKKES KEMENKES MEDAN/2019

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : SELLY ALVIONITA TANJUNG
Principal In Investigator

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

Dengan judul:
Title

"UJI EFEK ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL DAUN ILER (COLEUS ATROPURPUREUS L. BENTH) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI ESCHERICHIA COLI"


"ANTIBACTERIAL EFFECT OF ILER LEAF ETHANOL EXTRACT (COLEUS ATROPURPUREUS L. BENTH) 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 29 Mei 2019 sampai dengan tanggal 29 Mei 2020.

This declaration of ethics applies during the period May 29, 2019 until May 29, 2020.

May 29, 2019
 Professor and Chairperson,

 Dr. Ir. Zuraidah Nasution, M.Kes



LAMPIRAN 3 : 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. Helmi Br. Sembiring, M.Si
 NIP. 197602022000122002

LAMPIRAN 4 : Surat 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

Medan, 28 Maret 2019

No. : 4050/MEDA/2019
Lamp. :
Hal : Hasil Identifikasi

Kepada YTH,
Sdr/i : Selly Alvionita Tanjung
NIM : P07539016051
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 : Lamiales
Famili : Lamiaceae
Genus : Coleus
Spesies : *Coleus atropurpureus* L. Benth
Nama Lokal : Daun iler

Demikian, semoga berguna bagi saudara.



Kepala Herbarium Medanense

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

LAMPIRAN 5 : Surat Izin Penelitian Di Laboratorium Terpadu



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.01.05/00/01/357b/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 Jambang (<i>Syzygium cumini</i> (L.) skeels) 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 6 : Surat Hasil 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 , email : poltekkes_medan@yahoo.com



Medan, Juni 2019

LAPORAN HASIL PENELITIAN
No. 05.04/01/01.04/000/2019

Bersama ini kami lampirkan hasil dari penelitian :

Nama : SELLY ALVIONITA TANJUNG
 NIM : P07539016051
 Jurusan/ Prodi : DIII Farmasi
 Institusi : Politeknik Kesehatan Medan
 Judul : "Uji Efek Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Iler terhadap
 Pertumbuhan *Escherichia coli*."
 Tanggal : 19 Juni 2019
 Lokasi : Laboratorium Terpadu Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

Pengujian Laboratorium

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

Hasil :

| No | Konsentrasi EEDI | Pengamatan Zona Hambat (mm) | | | Rata-rata Zona Hambat (mm) | Zona Hambat Antibakteri yang Memuaskan Menurut FI Ed. V (mm) |
|----|------------------|-----------------------------|----------|-----------|----------------------------|--|
| | | Petri I | Petri II | Petri III | | |
| 1 | 40% | 13,53 | 13,47 | 13,15 | 13,38 | 14-16 |
| 2 | 50% | 14,80 | 14,93 | 14,78 | 14,84 | |
| 3 | 60% | 16,05 | 15,88 | 15,98 | 15,97 | |
| 4 | Kloramfenikol | 24,28 | 23,45 | 23,73 | 23,82 | |
| 5 | Alkohol 70% | 0 | 0 | 0 | 0 | |

*EEDI : Ekstrak Etanol Daun Iler

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

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

LAMPIRAN 7. Laporan Kartu Bimbingan

POLITEKNIK KESEHATAN
JURUSAN FARMASI
JL. AIRLANGGA NO. 20 MEDAN



KARTU LAPORAN PERTEMUAN BIMBINGAN KTI

Nama Mahasiswa : SELLY ALVIONITA TANJUNG
NIM : P07539016051
Pembimbing : Dra. Amriani, M. Kes., Apt.

| No. | TGL | PERTE MUA | PEMBAHASAN | PARAF MAHASISWA | PARAF PEMBIMBING |
|-----|----------|--------------|-----------------------------|--------------------|---------------------|
| 1 | 08/03/19 | I | Konsultasi judul | <i>[Signature]</i> | <i>[Signature]</i> |
| 2 | 20/03/19 | II | Acc Judul | <i>[Signature]</i> | <i>[Signature]</i> |
| 3 | 04/04/19 | III | Konsultasi Bab I - Bab II | <i>[Signature]</i> | <i>[Signature]</i> |
| 4 | 09/04/19 | IV | Konsultasi Bab III | <i>[Signature]</i> | <i>[Signature]</i> |
| 5 | 15/04/19 | V | ACC Proposal | <i>[Signature]</i> | <i>[Signature]</i> |
| 6 | 2/05/19 | VI | Diskusi hasil orientasi | <i>[Signature]</i> | <i>[Signature]</i> |
| 7 | 28/05/19 | VII | Diskusi Penelitian | <i>[Signature]</i> | <i>[Signature]</i> |
| 8 | 13/06/19 | VIII | Melaporkan hasil penelitian | <i>[Signature]</i> | <i>[Signature]</i> |
| 9 | 19/06/19 | IX | Revisi Lampiran | <i>[Signature]</i> | <i>[Signature]</i> |
| 10 | 20/06/19 | X | Revisi BAB IV dan V | <i>[Signature]</i> | <i>[Signature]</i> |
| 11 | 21/06/19 | XI | ACC KTI | <i>[Signature]</i> | <i>[Signature]</i> |
| 12 | | | | | |

Ketua,

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