

DAFTAR PUSTAKA

- Battista E. 2017. *Crash Course Farmakologi, 4th edition*. Simatupang A, ed. Dicitak di Indonesia. Terjemahan dari: Elsevier Singapore.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2014. *Farmakope Indonesia Edisi V*: Jakarta.
- Dwidjoseputro. 1978. *Dasar-dasar Mikrobiologi*. Jakarta: Penerbit Djambatan.
- Hanan, E. 2016. *Analisis Fitokimia*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Hariana, A. 2015. *262 Tumbuhan Obat dan Khasiatnya*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Harti, AS. 2015. *Mikrobiologi Kesehatan*. Yogyakarta: ANDI.
- Hidayat, S, Napitupulu, R. 2015. *Kitab Tumbuhan Obat*. Jakarta Timur: AgriFlo.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2013. *Farmakope Herbal Indonesia Edisi I*: Jakarta.
- Mardiana RN. 2011. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Sambiloto (*Andrographis paniculata nees*) Terhadap *Bacillus Cereus* dan *Pseudomonas Aeruginosa*. [Accessed 20 Maret 2019]. Tersedia pada <https://digilib.uns.ac.id/dokumen/detail/23369/Uji-Aktivitas-Antibakteri-Ekstrak-Daun-Sambiloto-Andrographis-Paniculata-Nees-terhadap-Bacillus-Cereus-dan-Pseudomonas-Aeruginosa>.
- Notoatmojo, S. 2017. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Panggabean PN. 2017. Uji Efektivitas Antibakteri Infusa Daun Seruni (*Wedelia biflora* L) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* [Karya Tulis Ilmiah]. Medan (ID): Poltekkes Kemenkes RI Medan.
- Prapanza, I, Lukito, AM. 2003. *Khasiat Dan Manfaat Sambiloto*. Tangerang: Agromedia Pustaka.
- Radji, M. 2016. *Mekanisme Aksi Molekuler Antibiotik Dan Kemoterapi*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Satria, PM. 2017. *Kitab Herbal Nusantara*. Yogyakarta: KATAHATI.
- Shanty, M. 2015. *Penyakit Saluran Pencernaan*. Jogjakarta: KATAHATI.
- Sudewo, B. 2014. *Tanaman Obat Populer*. Depok: AgroMedia Pustaka.
- Wattimena, Sugiarso, dkk. 1991. *Farmakodinamika Dan Terapi Antibiotik*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

LAMPIRAN

Lampiran-1

Gambar



Gambar 1. Tumbuhan sambiloto



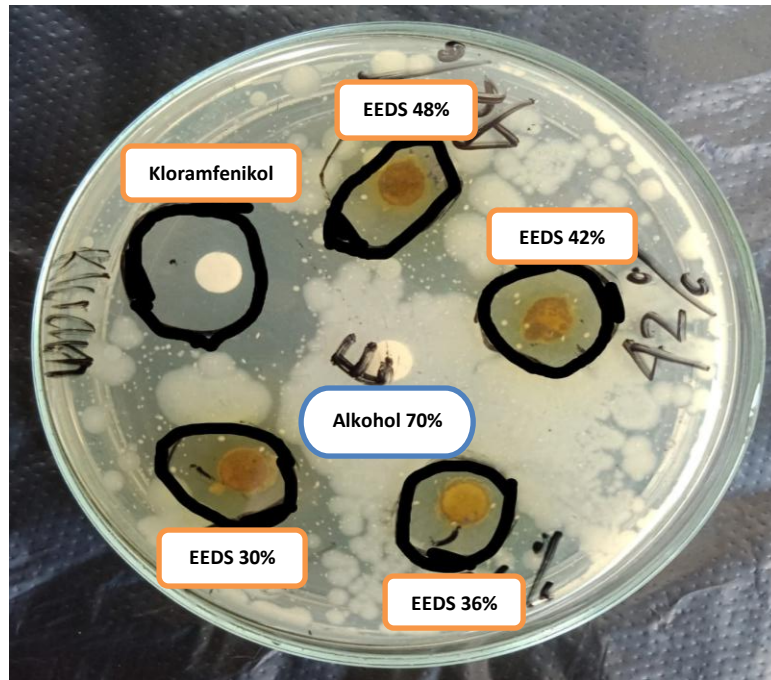
Gambar 2. Simplisia yang dikeringkan



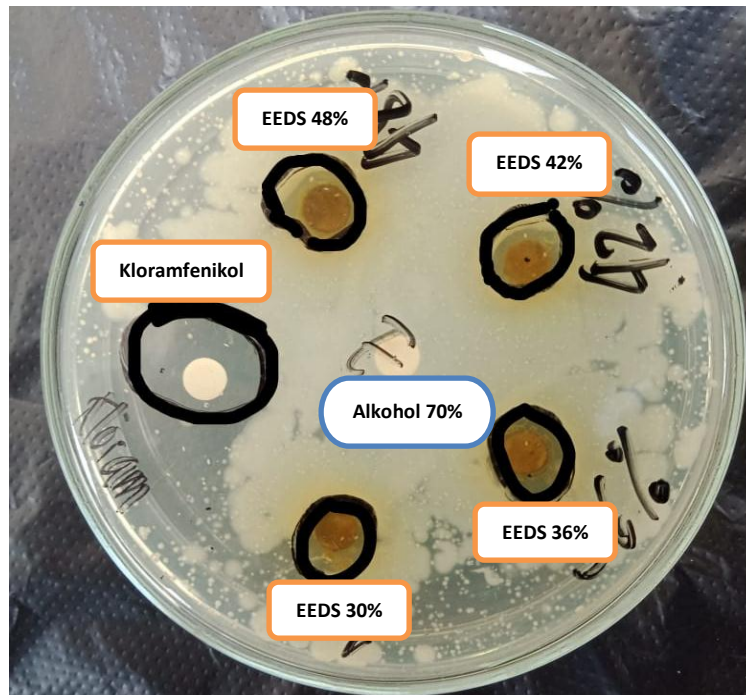
Gambar 3. Rotary Evaporator



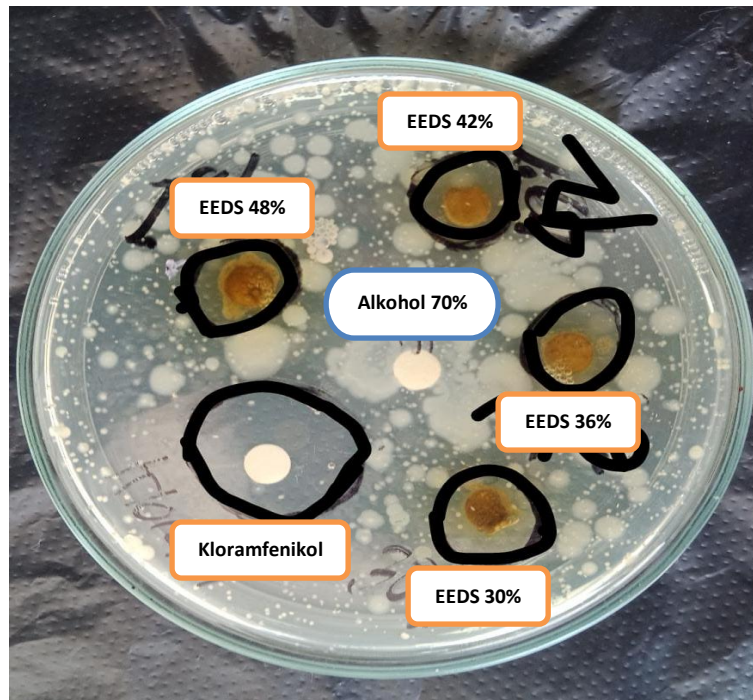
Gambar 4. Ekstrak etanol daun sambilito



Gambar 7. Hasil pengamatan cawan petri I



Gambar 8. Hasil pengamatan cawan petri II



Gambar 9. Hasil pengamatan cawan petri III

Komposisi Media

1. Media Eosin Methylen Blue Agar (EMBA)

Komposisi:

1. Peptone	: 10 g
2. Lactose	: 5 g
3. Sucrose	: 5 g
4. Dipotassium phosphate	: 2 g
5. Eosin Y	: 0,4 g
6. Methylen blue	: 0,065 g
7. Distilled water	: add 1000 ml

2. Media Nutrient Agar (NA)

Komposisi:

1. Pepton from meat	: 5 g
2. Meat extract	: 3 g
3. Agar-agar	: 12 g

3. Media Mueller Hilton Agar (MHA)

Komposisi:

1. Infusion from meat	: 2 g
2. Casein hydrolysate	: 17,5 g
3. Starch	: 1,5 g
4. Agar-agar	: 13,0 g

Identifikasi Tumbuhan



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, 29 Maret 2019

No. : 4062/MEDA/2019
Lamp. : -
Hal : Hasil Identifikasi

Kepada YTH,
Sdr/i : Asri Mawaddah
NIM : PO7539016061
Instansi : Jurusan Farmasi, Poltekkes 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 : Acanthaceae
Genus : Andrographis
Spesies : *Andrographis paniculata* (Burm.fil.) Ness
Nama Lokal: Sambiloto



Demikian, semoga berguna bagi saudara.



Kepala Herbarium Medanense.

Dr. Nursahara Pasaribu, M.Sc
NIP. 196301231990032001

Laporan Hasil Penelitian

 KEMENKES	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	 POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
Medan, Mei 2019		
LAPORAN HASIL PENELITIAN No. 05.04/01/01.04/003/12019		
Bersama ini kami lampirkan hasil dari penelitian :		
Nama	: ASRI MAWADDAH	
NIM	: P07539016061	
Jurusan/ Prodi	: DIII Farmasi	
Institusi	: Politeknik Kesehatan Medan	
Judul	: "Uji Efek Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Sambiloto (<i>Andrographis paniculata</i>) terhadap Pertumbuhan Bakteri <i>Escherichia coli</i> ."	
Tanggal	: 28 Mei 2019	
Lokasi	: Laboratorium Terpadu Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan	
<u>Pengujian Laboratorium</u>		
Sampel	: Etanol Daun Sambiloto (<i>Andrographis paniculata</i>)	
Uji Laboratorium	: Pembuatan Ekstrak	
Tanggal Diterima	: 16 Mei 2019	
Tanggal Selesai Pemeriksaan	: 21 Mei 2019	
Hasil :		
Volume awal Maserasi	Hasil yang diterima setelah proses pengentalan dengan Waterbath	
2250 ml	34,79 g	

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, Mei 2019

Ka. Unit Laboratorium Terpadu

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

Surat Izin Melaksanakan 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							
Nomor	: DM.01.05/00/01/ 346 /2019	Medan, 29 April 2019						
Lampiran	: -							
Perihal	: <i>Mohon Izin Melaksanakan Penelitian</i>							
<p>Yang Terhormat, Dra. Nasdiwaty Daud, M. Si, Apt. Penjab. Lab. Mikrobiologi & Parasitologi Di Tempat</p>								
<p>Dengan Hormat</p> <p>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 Mikrobiologi & Parasitologi yang bapak/ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut adalah:</p>								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">NAMA MAHASISWA</th> <th style="width: 33%;">PEMBIMBING</th> <th style="width: 33%;">JUDUL PENELITIAN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Asri Mawaddah NIM. P07539016061</td> <td>Dra. Nasdiwaty Daud, M. Si, Apt</td> <td>Uji Efek Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Sambiloto (<i>Andrographis paniculata</i>) Terhadap Pertumbuhan Bakteri <i>Eschericia coli</i></td> </tr> </tbody> </table>			NAMA MAHASISWA	PEMBIMBING	JUDUL PENELITIAN	Asri Mawaddah NIM. P07539016061	Dra. Nasdiwaty Daud, M. Si, Apt	Uji Efek Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Sambiloto (<i>Andrographis paniculata</i>) Terhadap Pertumbuhan Bakteri <i>Eschericia coli</i>
NAMA MAHASISWA	PEMBIMBING	JUDUL PENELITIAN						
Asri Mawaddah NIM. P07539016061	Dra. Nasdiwaty Daud, M. Si, Apt	Uji Efek Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Sambiloto (<i>Andrographis paniculata</i>) Terhadap Pertumbuhan Bakteri <i>Eschericia coli</i>						
<p>Demikianlah kami sampaikan atas kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.</p>								
<div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p>Ketua,</p> <p><i>[Signature]</i></p> <p>Dra. Masniah, MKes, Apt. NRP. 06204281995032001</p> </div> </div>								

Kartu Bimbingan

POLITEKNIK KESEHATAN
JURUSAN FARMASI
JL. AIRLANGGA NO. 20 MEDAN

KARTU LAPORAN PERTEMUAN BIMBINGAN KTI

Nama : ASRI MAWADDAM
NIM : P07539016061
Pembimbing : Dra. Nardiawaty Daud, M.Si., Apt.



NO	TGL	PERTEMUAN	PEMBAHASAN	PARAF MAHASISWA	PARAF PEMBIMBING
1	08/03/19	I	Konsultasi judul	<i>Asri</i>	<i>Nardiawaty</i>
2	20/03/19	II	Acc Judul	<i>Asri</i>	<i>Nardiawaty</i>
3	04/04/19	III	Konsultasi Bab I - Bab II	<i>Asri</i>	<i>Nardiawaty</i>
4	09/04/19	IV	Konsultasi Bab III	<i>Asri</i>	<i>Nardiawaty</i>
5	15/04/19	V	Acc Proposal	<i>Asri</i>	<i>Nardiawaty</i>
6	02/05/19	VI	Diskusi Hasil penelitian	<i>Asri</i>	<i>Nardiawaty</i>
7	21/05/19	VII	Diskusi Hasil penelitian	<i>Asri</i>	<i>Nardiawaty</i>
8	04/06/19	VIII	Melaporkan hasil penelitian	<i>Asri</i>	<i>Nardiawaty</i>
9	20/06/19	IX	Diskusi pembahasan	<i>Asri</i>	<i>Nardiawaty</i>
10	04/06/19	X	Revisi Bab IV & V	<i>Asri</i>	<i>Nardiawaty</i>
11	25/06/19	XI	Acc KTI	<i>Asri</i>	<i>Nardiawaty</i>
12					

KEMENTERIAN KESEHATAN RI
BADAN PENGEMBANGAN DAN
PEMBERDAYAAN SUMBER DAYA
MANUSIA KESEHATAN
Dra. Nardiawaty Daud, M.Si., Apt.
NIP. 196204281995032001
REPUBLIK INDONESIA

Ethical Clearance

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.322/KEPK POLTEKKES KEMENKES MEDAN/2019

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : ASRI MAWADDAH
Principal In Investigator

Nama Institusi : Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan
Name of the Institution Jurusan Farmasi

Dengan judul:
Title

"UJI EFEK ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL DAUN SAMBILOTO (*Andrographis paniculata*) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *ESHERICHIA COLI*"

"TEST THE ANTIBACTERIAL EFFECT OF ETHANOL EXTRACT OF BITTER LEAF (*ANDROGRAPHIS PANICULATA*) ON THE GROWTH OF *ESCHERICHIA COLI* BACTERIA"

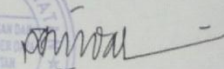
Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan 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 28 Juni 2019 sampai dengan tanggal 28 Juni 2020.

This declaration of ethics applies during the period June 28, 2019 until June 28, 2020.

June 28, 2019
Professor and Chairperson,


Dr. Ir. Zuraidah Nasution, M.Kes

