

LAMPIRAN

Lampiran 1. Etik Penelitian

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"

No.LB.02.03/1/0168/2026

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Gregoria Cantika Lestari Lende
Principal In Investigator

Nama Institusi : poltekkes kemenkes kupang
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"UJI AKTIVITAS DAYA HAMBAT EKSTRAK BIJI KELOR TERHADAP *Escherichia Coli* DARI ISOLASI URINE PASIEN INFEKSI SALURAN KEMIH"

"TESTING THE ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF MORINGA SEED EXTRACT AGAINST Escherichia coli ISOLATED FROM THE URINE OF PATIENTS WITH URINARY TRACT INFECTIONS"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemantauan 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 07 Mei 2026 sampai dengan tanggal 07 Mei 2027.

This declaration of ethics applies during the period May 07, 2026 until May 07, 2027.

May 07, 2026
Chairperson,



Dr. Yuanita Clara Luhu Rogaleli, S.Si, M.Kes

Lampiran 2. Surat Keterangan Selesai Penelitian



Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
 Politeknik Kesehatan Kupang
 Jalan Plet A. Tello, Liliwa, Delisa
 Kupang, Nusa Tenggara Timur 81111
 ☎ 0880 8000796
 🌐 <http://www.poltekkeskupang.ac.id>

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN NOMOR: PP.07.02/F.XXIX.25/ 035 /2026

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Agustina W. Djuma, S.Pd., M.Sc
 NIP : 197308011993032001
 Jabatan : Ketua Prodi Teknologi Laboratorium Medis

Menyatakan bahwa :

Nama : Gregoria Cantika Lestari Lende
 Nim : PO5303333231087
 Asal Institusi : Poltekkes Kemenkes Kupang
 Judul Penelitian : Uji Aktivitas Daya Hambat Ekstrak Biji (*moringa oleifera*)
 Kelor Terhadap Bakteri *Escherichia coli* Dari Isolasi Urine
 Pasien Infeksi Saluran Kemih .

Telah selesai melakukan penelitian Pemeriksaan Sampel di Laboratorium Bakteriologi
 Prodi TLM Poltekkes Kemenkes Kupang

Demikian surat ini dibuat untuk dapat digunakan sebagai mana mestinya.

Kupang, 22 Mei 2026
 Ketua Prodi Teknologi Laboratorium Medis

Agustina W. Djuma, S. Pd., M.Sc
 NIP. 197308011993032001



Lampiran 3. Hasil Penelitian



Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
 Politeknik Kesehatan Kupang
 Jalan Pahl. A, Telo, Uluha, Oetoko
 Kupang, Nusa Tenggara Timur 85111
 ☎ (0380) 8303234
 🌐 <http://www.poltekkeskupang.ac.id>

HASIL PENELITIAN

NAMA : Gregoria Cantika Lestari Lende
 NIM : PO5303333231087
 Judul Penelitian : Uji Aktivitas Daya Hambat Ekstrak Biji (*moringa oleifera*)
 Kelor Terhadap Bakteri *Escherichia coli* Dari Isolasi Urine
 Pasien Infeksi Saluran Kemih.

1. Identifikasi *Escherichia coli* pada Urine
 - a. Pertumbuhan Bakteri Pada Media EMBA

Koloni bulat kecil, sedang,
 berwarna hijau metalik, smooth



- b. Hasil Pewarnaan Gram

Batang pendek, warna merah,
 tidak berspora, gram negatif



- c. Hasil Uji Biokimia

Uji Biokimia						
Sulfur	Indol	Motility	MR	VP	SC	TSIA
(+)	(+)	(+)	(+)	(-)	(-)	A/A, (+g), H ₂ S (+)

2. Uji MIC

No	Konsentrasi	Hasil Pengamatan
1	20 %	 (-) Jernih
2	40 %	 (-) Jernih
3	60 %	 (-) Jernih
4	80 %	 (-) Jernih

Keterangan:

(-) : Tidak ada pertumbuhan bakteri

(+) : Ada pertumbuhan bakteri

3. Uji Penegasan Hasil MIC Menggunakan Media Nutrien Agar (NA)



Tidak ada pertumbuhan koloni bakteri pada konsentrasi 20%, 40%, 60% dan 80%

4. Uji Kontrol Menggunakan Media MHA

Kontrol Positif	Kontrol Negatif
Antibiotik Ciprofloxacin	Blank disc + Aquadest steril
	

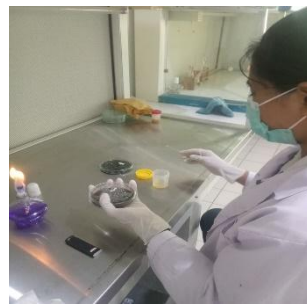
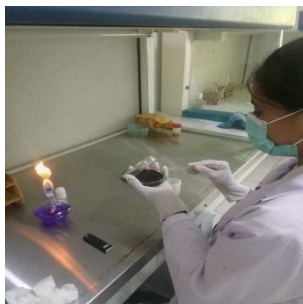
Mengetahui
Penanggung Jawab Laboratorium

Yoan Novicaeltha, S. Si., M. Si
NIP. 198007142005012011

Pembimbing Penelitian

Yoan Novicaeltha, S. Si., M. Si
NIP. 198007142005012011

Lampiran 4. Dokumentasi



Lampiran 5. Lembar Konsul

© Lutfan Dhot A. Faller, Lutfan, Cheladisa
 Karyasa, Nisa, Terengganu, Tempe, 25.11.11
 011001.2000256
 @ https://pubtekk.eskripsi.com/id

LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN KTI

NAMA :	Gregoria C.L. Lende
NIM :	P05303333231087
JUDUL :	Uji daya Hambat Ekstrak Biji Kelor (Moringa Olifera) terhadap bakteri escherichia coli dari Isolat Penderita Infeksi Saluran kemih

No.	Materi Bimbingan	Tanggal	Paraf Pembimbing
1	pengajuan Judul proposal	8/8/2025	f
2	konsultasi Judul proposal dracc	12/8/2025	f
3	konsultasi bab I latar belakang	19/8/2025	f
4	konsultasi rumusan masalah	28/8/2025	f
5	konsultasi Bab I	11/9/2025	f
6	konsultasi Bab II	17/9/2025	f
7	konsultasi Bab III	23/12/2025	f
8	konsultasi Penulisan	25/12/2025	f
9	konsul Penelitian	31/4/2026	f
10	konsultasi Penelitian	19/4/2026	f
11	konsultasi penelitian	21/4/2026	f
12	konsultasi Penelitian	23/4/2026	f
13	konsultasi Penelitian	27/4/2026	f
14	konsultasi Penelitian	9/5/2026	f
15	konsultasi Bab IV dan V	13/5/2026	f

Konsultasi / penjelasan penulisan	18/3/2026	4
Konsultasi bab IV dan V	22/5/2026	9
ACC KTA	26/5/2026	4

Catatan:

- Lembar konsultasi wajib dibawa saat melakukan bimbingan dan diparaf oleh pembimbing
- Minimal 8 kali konsultasi ke pembimbing sebagai syarat untuk Seminar Proposal K.T.I dan 16 kali untuk mengikuti Sidang K.T.I
- Lembar konsultasi wajib dikumpulkan ke bagian akademik sebagai syarat mengikuti Sidang K.T.I

Kupang, Jumat, 28 Juni 2026

Pembimbing KTI,

Ketua Prodi DIII TLM.



Dr. Norma Tikus Kambuno, S.Si, S-APK, M.Kes
NIP. 19730801199332001



Agustina W. Djuma, S.Pd., M.Sc
NIP. 197308011993032001

Lampiran 6. Surat Keterangan Hasil Plasiiasi



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Kupang

Jalan Piet A. Tallo, Liliba, Oebobo,
Kupang, Nusa Tenggara Timur 85111
(0380) 8800256
<https://poltekkeskupang.ac.id>

PERPUSTAKAAN TERPADU

<https://perpus-terpadu.poltekkeskupang.ac.id/> ; e-mail: perpustakaanterpadu61@gmail.com

SURAT KETERANGAN HASIL CEK PLAGIASI

Dengan ini menerangkan bahwa

Nama	: Gregoria Cantika Lestari Lende
Nomor Induk Mahasiswa	: PO5303333231087
Dosen Pembimbing	: Dr. Norma Tiku Kambuno, S.Si., Apt., M. Kes
Penguji	: Wilhelmus Olin, SF,Apt.,M.Sc
Jurusan	: D-III Teknologi Laboratorium Medis
Judul Karya Ilmiah	: UJI AKTIVITAS DAYA HAMBAT EKSTRAK BIJI KELOR (<i>Moringa oleifera</i>) TERHADAP PERTUMBUHAN <i>Escherichia coli</i> DARI ISOLASI URINE PASIEN INFEKSI SALURAN KEMIH

Laporan Tugas Akhir yang bersangkutan di atas telah melalui proses cek plagiasi menggunakan Strike Plagiarism dengan hasil kemiripan (similarity) sebesar 12% Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kupang, 03 September 2026

Admin Strike Plagiarism


Murry Jermias Kale, S.ST
NIP. 198507042010121002

Lampiran 7. Repositori