

DAFTAR PUSTAKA

- Akhmadi et al. (2022) 'Senyawa Fitokimia dan Aktivitas Farmakologi Family Basellaceae sebagai Obat Luka : A Narrative Review', *Generics: Journal of Research in Pharmacy*, 2(2), pp. 77–85. Available at: <https://doi.org/10.14710/genres.v2i2.13798>.
- Anief, M., 1996, *Ilmu Meracik Obat* Cetakan 6, Gajah Mada University Press, Yogyakarta
- Ditjen, POM. 2014. *Farmakope Indonesia edisi V*. Kementerian Kesehatan RI: Jakarta
- Depkes RI. (1979). *Farmakope Indonesia edisi III*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI
- Departemen Kesehatan RI. 2006. Monografi Ekstrak Tumbuhan Obat Indonesia, Vol.2, 124. Jakarta : Depkes RI.
- Dewi, C. et al. (2018) 'Evaluasi Formula Emulgel Lendir Bekicot (*Achatina fulica*) Dan Uji Aktivitas Antibakteri Terhadap Bakteri *Staphylococcus epidermidis* penyebab jerawat', *Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia*, 4(02), pp. 122–134. Available at: <https://doi.org/10.35311/jmpi.v4i02.37>.
- Garg, A. et al. (2020) 'Recent advances in topical carriers of anti-fungal agents', *Heliyon*, 6(8), p. e04663. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04663>.
- Hakim, L. (2015) *Rempah & Herba Kebun-Pekarangan Rumah Masyarakat*. Kementerian Kesehatan RI. 2017. *Farmakope Herbal Indonesia Edisi II*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI
- Khullar, R. et al. (2012) 'Formulation and evaluation of mefenamic acid emulgel for topical delivery', *Saudi Pharmaceutical Journal*, 20(1), pp. 63–67. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jsps.2011.08.001>.
- Ningsih, I.S.. (2020) 'Flavonoid Active Compounds Found In Plants Senyawa Aktif Flavonoid yang Terdapat Pada Tumbuhan', *Jurnal Penelitian Tanaman Industri*, 8(2), p. 61. Available at: <https://doi.org/10.21082/jlitri.v8n2.2002.61-66>.
- Priamsari, M.R. (2019) 'Skrining Fitokimia dan Aktivitas Penyembuhan Luka Bakar Ekstrak Etanolik *Morinda Citrifolia* L. pada Kulit Kelinci (*Oryctolagus Cuniculus*)', *Jurnal Farmasi (Journal of Pharmacy)*, 8(1, Oktober), pp. 22–28. Available at: <https://doi.org/10.37013/jf.v1i8.76>.

- Rowe, R.C., Sheskey., Paul J., Quinn, M.E. (2009) *Handbook of Pharmaceutical Excipients*. Sixt Editi. Pharmaceutical Press.
- Rustiani, E., Andini, S. and Apriani, M. (2021) 'Formulasi Sediaan Emulgel Ekstrak Etanol 70% Daun Talas (*Colocasia esculenta* (L.) Schott) Dengan Variasi Konsentrasi Karbopol 940', *Jurnal Farmasi (Journal of Pharmacy)*, 2(1), pp. 12–18.
- Saepudin, S. *et al.* (2024) 'Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol 96 % Herba Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum* Schumach) dan Herba Rumput Belulang (*Eleusine indica* (L .) Gaertn) dengan Berbagai Pereaksi Kimia', 02(02), pp. 35–47.
- Sari, N.K. (2009) 'Produksi Bioethanol Dari Rumput Gajah Secara Kimia', *Jurnal Teknik Kimia*, 4(1), pp. 265–273.
- Sirisha, B. and Nandini, G. (2015) 'Review on topical gellified emulsion : Superior vehicle for hydrophobic drugs', *International Jurnal of Pharmacy and Analytical Research*, 4(3), pp. 276–281.
- Suharina, Y. (2021) *Formulasi Dan Evaluasi Emulgel Ekstrak Daun Jambu Biji (Psidium guajava L.) Dengan Variasi Konsentrasi Span 20 Dan Tween 60 Sebagai Surfaktan*.
- Sukma, M. (2022) 'Tinjauan Mengenai Manfaat Flavonoid pada Tumbuhan Obat Sebagai Antioksidan dan Antiinflamasi', *eBiomedik*, 10(1), pp. 76–83.
- Syam, A.K. *et al.* (2024) 'Potensi Salep Ekstrak Etil Asetat *Jatropha multifida* L. Sebagai Agen Penyembuhan Luka', *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*, 9(1), pp. 99–109.
- Tahar, M. *et al.* (2024) 'Pemanfaatan Tanaman Obat Tradisional Oleh Masyarakat Polewali Mandar Sulawesi Barat dan Studi Literatur Aktivitas Farmakologinya Utilisation of Traditional Medicinal Plants by the Polewali Mandar Community of West Sulawesi and Literature Study of their Pharmacological Activities', pp. 307–315.
- Talat, M. *et al.* (2021) 'Emulgel: an effective drug delivery system', *Drug Development and Industrial Pharmacy*, 47(8), pp. 1193–1199. Available at: <https://doi.org/10.1080/03639045.2021.1993889>.
- Vanpariya *et al.*, 2021 (2021) 'Emulgel : A Review', (April). Available at: <https://doi.org/10.21275/SR21311095015>.
- Wahidah *et al.* (2024) 'Formulasi dan Uji Stabilitas Sediaan Gel Ekstrak Etanol Daun Asam Jawa (*Tamarindus indica* L .) dengan Variasi Gelling Agent', 10(2), pp. 508–518.

Wardani, T.S. and Astuti, S.D. (2021) *Farmasi Praktis*. Edited by R. Najib Fawwazaniq. Jakarta Timur: CV. Trans Info Media.

Voight, R. (1994). *Buku Pelajaran Teknologi Farmasi edisi Kelima*. Yogyakarta : UGM Press

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian di Laboratorium Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan

a) Laboratorium Farmasetika



Kementerian Kesehatan

Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
Poltekkes Medan

Jl. Jamin Ginting KM. 13,5
Medan, Sumatera Utara 20137
(061) 8368633
<https://poltekkes-medan.ac.id>

Nomor : PP.08.02/F.XXII.15/ 336 /2025
Lampiran : -
Perihal : Mohon Izin Penelitian

Kepada Yth :
Bapak/ Ibu Penanggung Jawab Laboratorium Farmasetika
Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Farmasi
Di -
Tempat

Dengan hormat,
Dalam rangka penyusunan Karya Tulis Ilmiah (KTI) di Jurusan Farmasi Poltekkes Medan, mahasiswa diwajibkan melaksanakan penelitian yang merupakan bagian kurikulum D-III Farmasi. Maka dengan ini kami mohon dapat memberikan izin penelitian di Laboratorium Farmasetika Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Farmasi yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut adalah:

NAMA MAHASISWA	PEMBIMBING	JUDUL PENELITIAN
BUNGA NADA CERIA	HILDA S, M.Sc., Apt	FORMULASI SEDIAAN EMULGEL EKSTRAK ETANOL HERBA RUMPUT GAJAH (Pennisetum purpureum Schumacher)

Demikianlah kami sampaikan atas kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Medan, 24 Maret 2025
Ketua Jurusan,

Nadroh Br. Sitepu, M.Si
NIP. 198007112015032002

Kementerian Kesehatan tidak menerima suap dan/atau gratifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi suap atau gratifikasi silakan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500567 dan <https://wbs.kemkes.go.id>. Untuk verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silakan unggah dokumen pada laman <https://tte.kominfo.go.id/verifyPDF>.



b) Laboratorium Fitokimia



Kementerian Kesehatan
 Direktorat Jenderal
 Sumber Daya Manusia Kesehatan
 Poltekkes Medan
 & Jalan Jamin Ginting KM. 13,5
 Medan, Sumatera Utara 20137
 ☎ (061) 8368633
 🌐 <https://poltekkes-medan.ac.id>

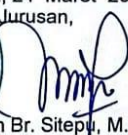
Nomor : PP.08.02/F.XXII.15/3364 /2025
 Lampiran : -
 Perihal : Mohon Izin Penelitian

Kepada Yth :
 Bapak/ Ibu Penanggung Jawab Laboratorium Fitokimia
 Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Farmasi
 Di -
 Tempat

Dengan hormat,
 Dalam rangka penyusunan Karya Tulis Ilmiah (KTI) di Jurusan Farmasi Poltekkes Medan, mahasiswa diwajibkan melaksanakan penelitian yang merupakan bagian kurikulum D-III Farmasi. Maka dengan ini kami mohon dapat memberikan izin penelitian di Laboratorium Fitokimia Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Farmasi yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut adalah:

NAMA MAHASISWA	PEMBIMBING	JUDUL PENELITIAN
BUNGA NADA CERIA	HILDA S, M.SC., APT	FORMULASI SEDIAAN EMULGEL EKSTRAK ETANOL HERBA RUMPUT GAJAH (Pennisetum purpureum Schumacher)

Demikianlah kami sampaikan atas kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Medan, 24 Maret 2025
 Ketua Jurusan,

 Nadroh Br. Sitepu, M.Si
 NIP. 198007112015032002

Kementerian Kesehatan tidak menerima suap dan/atau gratifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi suap atau gratifikasi silakan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500567 dan <https://wbs.kemkes.go.id>. Untuk verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silakan unggah dokumen pada laman <https://tte.kominfo.go.id/verifyPDF>.



Lampiran 2. Hasil Uji Identifikasi Herba Rumpot Gajah



**LABORATORIUM SISTEMATIKA 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, 26 Maret 2025

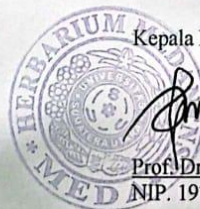
No. : 206/MEDA/2025
Lamp. : -
Hal : Hasil Identifikasi

Kepada YTH,
Sdr/i : Bunga Nada Ceria
NIM : P07539022049
Instansi : Fakultas Farmasi Poltekkes 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 : Monocotyledoneae
Ordo : Poales
Famili : Poaceae
Genus : *Cenchrus*
Spesies : *Cenchrus purpureus* (Schumach.) Morrone
Nama Lokal: Rumpot Gajah

Demikian, semoga berguna bagi saudara.



Kepala Herbarium Medanense.

Prof. Dr. Etti Sartina Siregar, S.Si., M.Si.
NIP. 197211211998022001

Lampiran 3. Surat *Ethical Clearence*



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Medan
 Komisi Etik Penelitian Kesehatan
 8, Jalan Jamin Ginting KM. 13,5
 Medan, Sumatera Utara 20137
 ☎ (061) 8368633
 🌐 <https://poltekkes-medan.ac.id>

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"

No.01.26.1061/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2025

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

Peneliti utama : Bunga Nada Ceria
Principal In Investigator

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Medan
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"Formulasi Sediaan Emulgel Ekstrak Etanol Herba Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum* Schumach)"

*"Formulation of Emulgel Preparation of Ethanol Extract of Elephant Grass Herb (*Pennisetum purpureum* Schumach)"*

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 21 Mei 2025 sampai dengan tanggal 21 Mei 2026.

This declaration of ethics applies during the period May 21, 2025 until May 21, 2026.



May 21, 2025
 Chairperson,

Dr. Lestari Rahmah, MKT

00127/EE/2025/0159231271

Lampiran 4. Alat dan Bahan

a) Alat

 Peralatan Gelas	 Timbangan Analitik	 Waterbath
 Lumpang & Stamper	 Anak Timbangan Gram	 pH Meter
 Kertas Perkamen	 Objek Glas	 Kaca Transparan
 Penggaris	 Sendok Tanduk	 Cawan Porselin

b) Bahan

 Ekstrak	 Carbopol 940	 Paraffin Cair
 Tween 60	 Span 20	 Propilen Glikol
 Metil Paraben	 Propil Paraben	 NaOH
 Etanol 96%	 Methylen blue	 Aquades

Lampiran 5. Proses Penyiapan Simplisia



Pengambilan Sampel



Sortasi Basah



Perajangan Sampel



Pengeringan



Penyerbukan



Lampiran 6. Proses Pembuatan Ekstrak



Proses Maserasi



Penyarian



Pengentalan Ekstrak



Ekstrak Kental

Lampiran 7. Sediaan Emulgel Ekstrak Herba Rumpot Gajah



Formula 0



Formula 1



Formula 2



Formula 3

Lampiran 8. Uji Stabilitas Sediaan Emulgel**a) Uji Organoleptik****b) Uji Homogenitas**

Formula 0



Formula 1



Formula 2



Formula 3

c) Uji pH

Formula 0



Formula 1

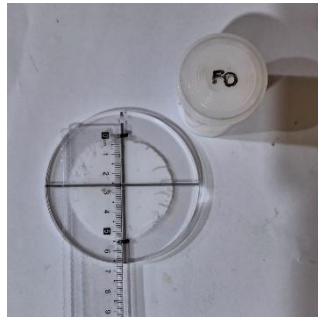


Formula 2



Formula 3

d) Uji Daya Sebar



Formula 0



Formula 1

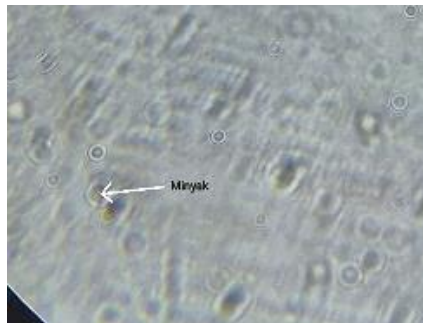


Formula 2



Formula 3

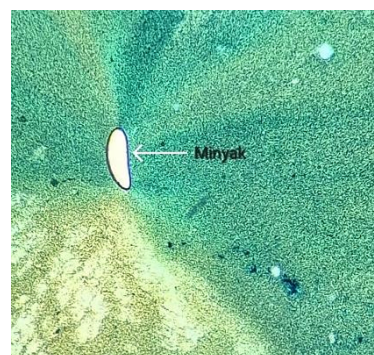
e) Uji Tipe Emulsi



Formula 0



Formula 1



Formula 2



Formula 3

Lampiran 9. Kartu Mengikuti Seminar Proposal KTI



Kemenkes
Poltekkes Medan
JURUSAN FARMASI
JL. AIRLANGGA NO. 20 MEDAN

KARTU MENGIKUTI SEMINAR PROPOSAL KTI
MAHASISWA TA. 2023/2024

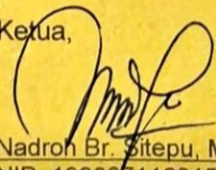


Nama : BUNGA NADA CERIA

NIM : P07539022 049

NO	TGL	NAMA MAHASISWA	JUDUL	PARAF PEMBIM BING
1	26/3-24	Amalia Rambe	Hubungan tingkat pengetahuan, sikap, dan tindakan masyarakat tentang swamedikasi penyakit diare di desa pasar simundol	
2	26/3-24	Saraholisa Ramadhani Srg.	Uji toksisitas ekstrak kulit lemon (Citrus limon (L) Osbeck) terhadap Larva udang (Arthemia salina Leach) dgn metode BSLT	
3	27/3-24	Rosvyando Pardede	tindakan penggunaan obat parasetamol yg tepat sebagai swamedikasi demam pada anak di desa tga bolon pang kec. sidamanik	
4	27/3-24	Azer Deborza Damayanti Sinaga	Hubungan pengetahuan orang tua terhadap gambaran pengetahuan dan sikap ibu terhadap swamedikasi penyakit diare di desa. palipi, kec. Palipi kab. samosir.	
5	27/3-24	Tamiya Nakita K.	Hubungan Pengetahuan dan sikap ibu terhadap kelengkapan imunisasi dasar pada balita di upr Puskesmas Simalingkar	
6	3/4-24	Elys Sara Mona lisa Panggabean	Pengaruh Pemberian Ekstrak Etanol Daun Pandan Wangi terhadap kolesterol Pada Tikus	
7	22/4-24	Merry Hariani Sianturi	Gambaran pengetahuan dan tindakan terhadap penggunaan sunscreen pada mahasiswa jurusan kebidanan prodi D-IV Polkesmed	
8	22/4-24	Immanuela Pakpahan	Penetapan kadar klorin pada beras yg dijual di pasar tradisional medan secara argentometri	
9	23/4-24	Indah Tiara Putri Harahap	Uji Efektivitas antipiretik ekstrak etanol Herba Meniran (Phyllanthus niruri L.) pada merpati dgn perbandingan paracetamol.	
10	23/4-24	Meliza Arta Mefia Contrago	Formulasi Sedizian Lipbalm dari Gel Lidah Buaya (Aloe vera) Sebagai Pelembab Bibir	

Ketua,



Nadroh Br. Sitepu, M.Si.
NIP. 198007112015032002

Lampiran 10. Kartu Bimbingan KTI



KARTU LAPORAN PERTEMUAN BIMBINGAN KTI MAHASISWA T. A. 2024/2025

Nama : Bunga Nadia Ceria
NIM : P07539022 049
Pembimbing : Hilda S., M.Sc



NO	TGL	PERTEMUAN	PEMBAHASAN	PARAF PEMBIMBING
1	20/1-25	I	Bimbingan usulan judul KTI	
2	21/1-25	II	Acc judul KTI	
3	14/2-25	III	Bimbingan KTI Bab I dan II	
4	26/2-25	IV	Bimbingan Bab I, Bab II, dan Bab III	
5	4/3-25	V	Revisi proposal	
6	11/3-25	VI	Acc proposal	
7	24/4-25	VII	Melakukan penelitian	
8	14/5-25	VIII	Diskusi bab IV dan V	
9	4/6-25	IX	Seminar Hasil KTI	
10	11/6-25	X	Revisi Bab IV dan V	
11	18/6-25	XI	Revisi keseluruhan KTI	
12	30/6-25	XII	ACC KTI	

