

DAFTAR PUSTAKA

- Akhmadi, C., Utami, W. and Annisaa', E. (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. <https://doi.org/10.14710/genres.v2i2.13798>
- Alepani, M., Wahyudi, J.T., Tiranda, Y. *et al.* (2022) 'Efektivitas pemberian aloe vera pada proses penyembuhan luka bakar: Literature review', *Jurnal Keperawatan Merdeka (JKM)*, 2(1).
- Christianingsih, S. (2021) 'Pendidikan kesehatan dengan media leaflet dan video dalam meningkatkan pertolongan pertama luka bakar', *Journals of Ners Community*, 12(2), pp. 245–257.
- Darmayanti, E.Y., Hasina, R.H. and Puspitasari, C.E.P. (2021) 'Efektivitas ekstrak daun bidara (*Zizipus mauritiana* L.) pada kulit akibat luka bakar', *Jurnal Sains dan Kesehatan*, 3(4), pp. 586–592.
- Dumadi, E.H., Abdullah, L. and Sukria, H.A. (2021) 'Kualitas hijauan rumput kepiting (*Digitaria sanguinalis*) berbeda tipe pertumbuhan', *Jurnal Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan*, 19(1), pp. 6–13.
- Fadli, A.S.W. (2016) *Tumbuhan Obat dan Manfaat Kesehatan (Rumput Gajah)*, vol. 2, pp. 1–23.
- Handayani, F., Siswanto, E. and Pangesti, A.T. (2015) 'Uji aktivitas ekstrak etanol gambir (*Uncaria gambir* Roxb.) terhadap penyembuhan luka tikus putih jantan (*Mus musculus*)', *Jurnal Ilmiah Manuntung*, 1(2), pp. 133–139.
- Hobir (2020) 'Flavonoid active compounds found in plants', *Jurnal Penelitian Tanaman Industri*, 8(2), pp. 61–66. <https://doi.org/10.21082/jlitri.v8n2.2002.61-66>
- Husna, P.A.U., Kairupan, C.F. and Lintong, P.M. (2022) 'Tinjauan mengenai manfaat flavonoid pada tumbuhan obat sebagai antioksidan dan antiinflamasi', *eBiomedik*, 10(1), pp. 76–83.
- Ikhtiyarini, T.A. and Sari, A.K. (2022) 'Efektivitas penggunaan basis gel pada sediaan emulgel', *Journal Clinical, Pharmaceutical, Analytical, and Pharmacy Community*, 1(1), pp. 19–25.
- Kurniawan, Y. and Layal, K. (2019) 'Pemberian gel ekstrak daun sukun (*Artocarpus altilis*) dapat mempercepat proses penyembuhan luka bakar pada mencit', *Syifa' MEDIKA: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 8(1), p. 30. <https://doi.org/10.32502/sm.v8i1.1357>
- Lawton, S. (2019) 'Struktur dan fungsi kulit', *Nursing Times*, 115, pp. 30–33.
- Listiawati, M.D.A., Nastiti, K. and Audina, M. (2022) 'Pengaruh perbedaan jenis pelarut terhadap kadar fenolik ekstrak daun sirsak (*Annona muricata* L.)', *Journal Pharmaceutical Care and Sciences*, 3(1), pp. 110–120. <https://doi.org/10.33859/jpcs.v3i1.234>

- Maleta, H.S., Indrawati, R., Limantara, L. and Brotosudarmo, T.H.P. (2018) 'Ragam metode ekstraksi karotenoid dari sumber tumbuhan dalam dekade terakhir (Telaah literatur)', *Jurnal Rekayasa Kimia dan Lingkungan*, 13(1), pp. 40–50. <https://doi.org/10.23955/rkl.v13i1.10008>
- Mareta, F. (2021) *Uji aktivitas penyembuhan luka bakar ekstrak etanol daun nangka (Artocarpus heterophyllus Lmk.) terhadap tikus putih jantan galur Sprague Dawley*. Skripsi.
- Melatira, E.P.D.F.B.A.D.A. (2023) 'Perbandingan skrining fitokimia ekstrak etanol rimpang bangle (Zingiber purpureum) metode maserasi dan refluks', *Borneo Journal of Pharmascientech*, 7(2), pp. 52–58.
- Muliyah, P. *et al.* (2020) 'Anatomi dan fungsi kulit manusia', *Journal GEEJ*, 7(2), pp. 9–33.
- Paramita, A. (2016) *Pengaruh pemberian salep ekstrak daun binahong (Anredera cordifolia (Ten) Steenis) terhadap kepadatan kolagen tikus putih (Rattus norvegicus) yang mengalami luka bakar*. Skripsi.
- Priamsari, M.R. and Yuniawati, N.A. (2019) 'Skrining fitokimia dan aktivitas penyembuhan luka bakar ekstrak etanolik Morinda citrifolia L. pada kulit kelinci (Oryctolagus cuniculus)', *Journal of Pharmacy*, 8(1), pp. 22–28.
- Putri, Z. (2019) *Efektivitas salep kombinasi ekstrak daun binahong*. Skripsi.
- Ratu, C.J. (2021) *Sediaan emulgel VCO dan ekstrak daun kelor (Moringa oleifera Lam.)*. Skripsi, STIKES Karya Putra Bangsa.
- 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', *Jurnal*, 2(2), pp. 35–47.
- Sakdiah, S., Milzam, H. and Roziana, R. (2021) 'Uji efektivitas salep ekstrak daun binahong terhadap penyembuhan luka bakar derajat III pada tikus putih jantan strain Wistar', *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 21(3), pp. 257–265. <https://doi.org/10.24815/jks.v21i3.23041>
- Subkhi, M. (2020) 'Metode ekstraksi tumbuhan', in *Buku Ajar*, pp. 274–282.
- Sukma, M., Nurlansi and Nasrudin (2022) 'Total fenolik dan aktivitas antioksidan seduhan kulit batang soni (*Dillenia serrata* Thunb)', *Jurnal Ilmu Kimia dan Pendidikan Ilmu Kimia*, 11(1), pp. 27–34.
- 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.
- Tobing, S.Y.L. (2015) 'Formulasi dan uji mutu fisik emulsified body butter susu kambing dengan variasi konsentrasi emulsifying wax sebagai emulgator', *Galang Tanjung*, pp. 1–9.

- Wahidah, S., Ayu, G. and Saputri, R. (2024) 'Formulasi dan uji stabilitas sediaan gel ekstrak etanol daun asam jawa (*Tamarindus indica* L.) dengan variasi gelling agent', *Jurnal*, 10(2), pp. 508–518.
- Wijaya, R.P., Novia, D. and Yanuarto, T. (2024) 'Formulasi sediaan obat kumur ekstrak daun bidara arab (*Ziziphus spina-christi* L.)', *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 1(1), pp. 168–180. <https://doi.org/10.572349/husada.v1i1.363>

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Pemakaian Laboratorium Farmakologi



Kementerian Kesehatan

Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
Poltekkes Medan

Jalan Jamin Gantung KM. 33,5
Medan, Sumatera Utara 20137
(061) 8369533
<https://poltekkes.medan.ac.id>

Nomor : PP.08.02/F.XXII.15/ 330 /2025
Lampiran : -
Penhal : Mohon Izin Penelitian

Kepada Yth :
Bapak/ Ibu Penanggung Jawab Laboratorium Farmakologi
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 Farmakologi Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Farmasi yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut adalah:

NAMA MAHASISWA	PEMBIMBING	JUDUL PENELITIAN
AMSON KEVIN SIRINGO RINGO	HILDA S.,M.Sc., Apt	UJI EFEKTIVITAS EMULGEL EKSTRAK ETANOL HERBA RUMPUT GAJAH (Cenchrus purpureus (Schumach.) Morrone) TERHADAP LUKA BAKAR PADA TIKUS PUTIH JANTAN (Rattus norvegicus)

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

Medan, 24 Maret 2025
Ketua Jurusan,

Nadiyah 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. Surat Hasil Identifikasi Determinasi Rumput Remason



**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

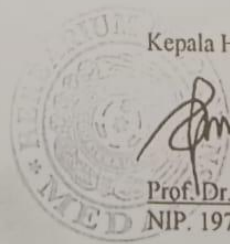
Kepada YTH,
Sdr/i : Amson Kevin Siringo Ringo
NIM : PO7539022212
Instansi : Fakultas Farmasi Poltekkes Medan

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: Rumput Gajah

Demikian, semoga berguna bagi saudara.

Kepala Herbarium Medanense.



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

Lampiran 3. Surat Ethical Clearance



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

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"

No.01.26.1185/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2025

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

Peneliti utama : AMSON KEVIN SIRINGO RINGO
Principal In Investigator

Nama Institusi : POLTEKKES KEMENKES MEDAN
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"UJI EFEKTIVITAS EMULGEL EKSTRAK ETANOL HERBA RUMPUT GAJAH (*Cenchrus purpureus* (Schumach.) Morrone) TERHADAP LUKA BAKAR PADA TIKUS PUTIH JANTAN (*Rattus norvegicus*)"

"THE EFFECTIVENESS TEST OF EMULGEL CONTAINING ETHANOL EXTRACT OF ELEPHANT GRASS HERB (*Cenchrus purpureus* (Schumach.) Morrone) ON BURN WOUNDS IN MALE WHITE RATS (*Rattus norvegicus*)"

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 04 Juni 2025 sampai dengan tanggal 04 Juni 2026.

This declaration of ethics applies during the period June 04, 2025 until June 04, 2026.



June 04, 2025
Chairperson,



Dr. Lestari Rahmah, MKT

Lampiran 4. Alat dan Bahan

a. Alat yang digunakan untuk membuat sediaan Emulgel

 Peralatan Gelas	 Timbangan Analitik	 <i>Waterbath</i>
 Lumpang & Stamper	 Anak Timbangan Gram	 Penjepit Kayu
 Kertas Perkamen	 Objek Glas	 Kaca Transparan
 Penggaris	 Sendok Tanduk	 Cawan Porselin

b. Bahan yang digunakan untuk membuat sediaan Emulgel

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

Lampiran 5. Proses Penyiapan Simplisia



Lampiran 6. Proses Pembuatan Ekstrak



Proses Maserasi



Penyarian



Lampiran 7. Sediaan Emulgel Ekstrak Herba Rumpot Gajah



Formula 0



Formula 1



Formula 2



Formula 3

Lampiran 8. Uji Efektivitas Emulgel Pada Tikus Putih Jantan

a. Alat dan Bahan



b. Mengadaptasikan tikus selama 1 minggu, memberi makanan dan minuman yang cukup.



c. Mencukur bulu tikus dan Menyemprotkan onemed no pain spray



d. Lukai Tikus dengan besi panas dengan diameter 1cm



Lampiran 9 . Pengukuran Luka Bakar dan Pemberian Bioplacenton, Emulgel

Tikus	Gambar	Gambar
1	 Pengukuran Luka Bakar	 Pemberian Salep Bioplacenton
2	 Pengukuran Luka Bakar	 Pemberian Salep Bioplacenton
3	 Pengukuran Luka Bakar	 Pemberian Basis Emulgel (F0)
4	 Pengukuran Luka Bakar	 Pemberian Basis Emulgel (F0)

5	 Pengukuran Luka Bakar	 Pemberian Emulgel (F1)
6	 Pengukuran Luka Bakar	 Pemberian Emulgel (F1)
7	 Pengukuran Luka Bakar	 Pemberian Emulgel (F2)
8	 Pengukuran Luka Bakar	 Pemberian Emulgel (F2)

9



Pengukuran Luka Bakar



Pemberian Emulgel (F3)

10



Pengukuran Luka Bakar



Pemberian Emulgel (F3)

Lampiran 10. Kartu Bimbingan KTI



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



Nama : Amson Kevin Siringo-ringo
NIM : P07539022212
Pembimbing : Hilda S., M.Sc., Apt

NO	TGL	PERTE MUAN	PEMBAHASAN	PARAF PEMBIMBING
1	20/01-25	I	Koreksi BAB I	H
2	24/01-25	II	Acc BAB I	H
3	17/02-25	III	Koreksi BAB II	H
4	21/02-25	IV	Acc BAB II	H
5	01/03-25	V	Koreksi BAB III	H
6	05/03-25	VI	Acc Seminar Proposal	H
7	26/03-25	VII	Perbaikan Proposal	H
8	08/04-25	VIII	Acc Penelitian	H
9	14/05-25	IX	Koreksi hasil Penelitian	H
10	16/05-25	X	Acc Hasil Penelitian	H
11	19/05-25	XI	Koreksi BAB IV dan V	H
12	20/05-25	XII	Acc Ujian Seminar hasil	H

Ketua


Nadroh Br Sitepu, M. Si.
NIP. 198007172015032002

KTI AMSON-16-53.pdf

ORIGINALITY REPORT

21%	17%	7%	9%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repo.poltekkes-medan.ac.id Internet Source	3%
2	Submitted to Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan Student Paper	2%
3	ecampus.poltekkes-medan.ac.id Internet Source	2%
4	text-id.123dok.com Internet Source	1%
5	repository.ub.ac.id Internet Source	1%
6	Submitted to Universitas Muhammadiyah Surakarta Student Paper	1%
7	www.slideshare.net Internet Source	1%
8	lib.ui.ac.id Internet Source	<1%
9	web.stfm.ac.id Internet Source	<1%
10	Submitted to LL DIKTI IX Turnitin Consortium Part V Student Paper	<1%