

KARYA TULIS ILMIAH
UJI AKTIVITAS EKSTRAK ETANOL DAUN SEMBUNG RAMBAT
(*Mikania micrantha Kunth*) TERHADAP PENYEMBUHAN
LUKA SAYAT PADA MENCIT



NADYA NUR FADHILAH
P07539023093

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN FARMASI
PRODI DIII FARMASI
2026

**UJI AKTIVITAS EKSTRAK ETANOL DAUN SEMBUNG RAMBAT
(*Mikania micrantha Kunth*) TERHADAP PENYEMBUHAN
LUKA SAYAT PADA MENCIT**

KARYA TULIS ILMIAH

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi
Dan memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md. Farm)
Pada Program Studi D-III Farmasi Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



**NADYA NUR FADHILAH
P07539023093**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN FARMASI
PRODI DIII FARMASI
2026**

LEMBAR PERSETUJUAN

UJI AKTIVITAS EKSTRAK ETANOL DAUN SEMBUNG RAMBAT
(*Mikania micrantha Kunth*) TERHADAP PENYEMBUHAN
LUKA SAYAT PADA MENCIT

Diusulkan Oleh

NADYA NUR FADHILAH
P07539023093

Telah disetujui di Medan
Pada tanggal Juni 2026

Pembimbing



apt. Pratiwi Rukmana Nasution, S.Farm., M.Si.
NIP. 198906302019022001

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



apt. Nurrahma Sitepu, M.Si.
NIP. 19880807112015032002

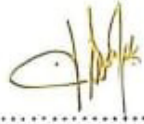
LEMBAR PENGESAHAN

UJI AKTIVITAS EKSTRAK ETANOL DAUN SEMBUNG RAMBAT (*Mikania micrantha* Kunth) TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA SAYAT PADA MENCIT

Telah Dipersiapkan dan Disusun Oleh:

NADYA NUR FADHILAH
NIM P07539023093

Telah Diterima untuk Diseminarkan Dihadapan Tim Penguji
Medan, Juni 2026

Tim Penguji:	Tanda Tangan
1. Ketua : apt. Pratiwi Rukmana Nasution, S.Farm., M.Si. NIP.198906302019022001	
2. Anggota 1: Adhistry Nurpermatasari, Apt., M.Si. NIP.198507212010122001	
3. Anggota 2 : Zulfa Ismaniar Fauzi, SE, M.Si. NIP.197611201997032002	

Medan, Juni 2026
Mengetahui
Kepala Jurusan Farmasi
Poltekkes Kesehatan Medan

Kemenkes
apt. Nadroh B. Syahputra, M.Si.
NIP.19800717015032002

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITI

Yang bertanda tangan dibawah ini saya:

Nama : NADYA NUR FADHILAH
NIM : P07539023093
Program Studi : Diploma III
Jurusan : Farmasi
Perguruan Tinggi : Poltekkes Kemenkes Medan

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul :

UJI AKTIVITAS EKSTRAK ETANOL DAUN SEMBUNG RAMBAT (*Mikania micrantha Kunth*) TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA SAYAT PADA MENCIT

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Medan, Juni 2026
Penulis



Nadya Nur Fadhilah
P07539023093

BIODATA PENULIS



Nama : Nadya Nur Fadhilah
Tempat/Tanggal Lahir : Simapil Apil, 14 September 2004
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat Rumah : Simatorkis Pondala, Padangsidempuan
Nomor HP : 085136893237

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD : SDN 200402 PADANGSIDIMPUAN
2. SMP : MTsN 1 PADANGSIDIMPUAN
3. SMA : SMAN 5 PADANGSIDIMPUAN

ABSTRAK

UJI AKTIVITAS EKSTRAK ETANOL DAUN SEMBUNG RAMBAT (*Mikania micrantha Kunth*) TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA SAYAT PADA MENCIT

Nadya Nur Fadhillah, apt. Pratiwi Rukmana Nasution, S.Farm., M.Si.
Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Medan
nadyanurfadhillah3@gmail.com

Luka sayat merupakan kerusakan jaringan akibat benda tajam yang memerlukan penanganan untuk mempercepat penyembuhan. Salah satu tanaman yang berpotensi digunakan sebagai alternatif pengobatan luka adalah Daun sembung rambat (*Mikania micrantha Kunth*) mengandung flavonoid, tanin, alkaloid, dan saponin yang memiliki aktivitas antioksidan, antiinflamasi, antibakteri, serta mampu merangsang pembentukan kolagen dan regenerasi jaringan dalam proses penyembuhan luka. Penelitian ini bertujuan mengetahui aktivitas ekstrak etanol daun sembung rambat terhadap penyembuhan luka sayat pada mencit serta menentukan konsentrasi yang paling efektif.

Adapun Jenis Penelitian ini adalah eksperimen dengan rancangan *posttest only control group design* yaitu, 15 ekor mencit yang dibagi menjadi 5 kelompok, yaitu kontrol negatif, kontrol positif (*Povidone Iodine* 10%), serta ekstrak etanol daun sembung rambat konsentrasi 5%, 10%, dan 15%. Ekstrak dibuat dengan metode maserasi menggunakan etanol 70%. Pengamatan dilakukan selama 14 hari dengan mengukur panjang luka setiap hari.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses ekstrak etanol daun sembung rambat menghasilkan ekstrak kental sebanyak 28 gram dari 200 gram serbuk simplisia dengan rendemen sebesar 14%, yang memenuhi persyaratan Farmakope Herbal Indonesia Edisi II Tahun 2017 yaitu tidak kurang dari 7,2%. Seluruh kelompok mengalami penyembuhan luka, namun dengan kecepatan yang berbeda. Kelompok kontrol negatif sembuh pada hari ke-13, kontrol positif pada hari ke-8, kelompok ekstrak konsentrasi 5% pada hari ke-10, konsentrasi 10% pada hari ke-8, dan konsentrasi 15% pada hari ke-6. Perbedaan kecepatan penyembuhan tersebut menunjukkan bahwa peningkatan konsentrasi ekstrak berpengaruh terhadap efektivitas penyembuhan luka sayat pada mencit.

Kesimpulan penelitian bahwa ekstrak etanol daun sembung rambat (*Mikania micrantha Kunth*) mampu mempercepat penyembuhan luka sayat pada mencit. Konsentrasi 15% merupakan konsentrasi yang paling efektif karena memberikan waktu penyembuhan tercepat dibandingkan kelompok lainnya.

Kata kunci: Ekstrak, Daun sembung rambat, luka sayat

ABSTRAK

WOUND HEALING ACTIVITY OF ETHANOL EXTRACT OF CLIMBING HEMPWEED LEAVES (*Mikania micrantha* Kunth) ON INCISION WOUNDS IN MICE

Nadya Nur Fadhillah, apt. Pratiwi Rukmana Nasution, S.Farm., M.Si.
Medan Health Polytechnic of the Ministry of Health
nadyanurfadhillah3@gmail.com

Incision wounds are tissue injuries caused by sharp objects that require proper treatment to accelerate the healing process. One medicinal plant with potential wound-healing properties is climbing hempweed (*Mikania micrantha* Kunth), which contains flavonoids, tannins, alkaloids, and saponins with antioxidant, anti-inflammatory, and antibacterial activities, as well as the ability to stimulate collagen formation and tissue regeneration during wound healing. This study aimed to evaluate the wound healing activity of the ethanol extract of *Mikania micrantha* leaves on incision wounds in mice and to determine the most effective extract concentration.

This experimental study employed a posttest-only control group design using 15 mice divided into five groups: a negative control group, a positive control group (10% povidone-iodine), and treatment groups receiving ethanol extract of *Mikania micrantha* leaves at concentrations of 5%, 10%, and 15%. The extract was prepared by maceration using 70% ethanol. Wound healing was observed for 14 days by measuring wound length daily.

The results showed that extraction of *Mikania micrantha* leaves produced 28 g of thick extract from 200 g of powdered simplicia, with a yield of 14%, meeting the requirements of the Indonesian Herbal Pharmacopoeia, Second Edition (2017), which specifies a minimum yield of 7.2%. All groups demonstrated wound healing at different rates. Complete wound closure occurred on day 13 in the negative control group, day 8 in the positive control group, day 10 in the 5% extract group, day 8 in the 10% extract group, and day 6 in the 15% extract group. These findings indicate that increasing the extract concentration enhanced the effectiveness of incision wound healing in mice.

In conclusion, the ethanol extract of *Mikania micrantha* leaves accelerated the healing of incision wounds in mice. The 15% extract concentration was the most effective, producing the shortest wound healing time compared with the other treatment groups.

Keywords: *Mikania micrantha* leaf extract, incision wound, wound healing



KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur Penulis panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa atas Kuasa Nya yang telah memberikan segala nikmat dan kesempatan sehingga penyusunan karya tulis ilmiah yang berjudul “Uji Aktivitas Ekstrak Etanol Daun Sembung Rambat (*Mikania Micrantha Kunth*) Terhadap Penyembuhan Luka Sayat Pada Mencit” dapat diselesaikan.

Selanjutnya ucapan terimakasih yang tak terhingga saya sampaikan kepada Ibu apt. Pratiwi Rukmana Nasution, S.Farm., M.Si. selaku pembimbing saya yang penuh kesabaran dan perhatiannya dalam memberikan bimbingan hingga Karya Tulis Ilmiah dapat terselesaikan dengan baik.

Proses penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini, Peneliti memperoleh banyak bimbingan, arahan, saran, dukungan doa serta motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, Peneliti menyampaikan ucapan Terimah Kasih Kepada:

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, SSiT., M.Keb selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Ibu apt. Nadroh Br Sitepu, M.Si. selaku Ketua Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan
3. Ibu Adhisty Nurpermatasari, Apt., M.Si. selaku Dosen Pembimbing Akademik sekaligus sebagai penguji I, yang telah memberikan bimbingan selama mengikuti perkuliahan di Jurusan Farmasi Politeknik Kementrian Kesehatan Medan, dan memberikan arahan, serta masukan demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah.
4. Ibu Zulfa Ismaniar Fauzi, SE, M.Si. selaku penguji II terima kasih atas masukan dan saran yang telah diberikan kepada penulis untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah.
5. Seluruh Dosen dan Pegawai Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.
6. Teristimewa kepada kedua orang tua penulis, Ayah Mikrat Harahap dan Ibu Masuda Sari Siregar, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala doa, kasih sayang, dukungan, pengorbanan, serta kerja keras yang telah diberikan selama ini. Berkat cinta, kesabaran, dan motivasi dari Ayah dan Ibu, penulis dapat menyelesaikan pendidikan dan karya tulis ini dengan baik.

Segala pencapaian yang diraih penulis tidak terlepas dari peran dan dukungan mereka yang senantiasa menjadi sumber kekuatan dan inspirasi.

Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada adik-adik tercinta Adinda Dwi Harsila, Naufal Aziz, Zidan Hikmal Abror yang selalu memberikan semangat, doa, dukungan, serta kebahagiaan dalam setiap proses yang penulis jalani. Semoga segala kebaikan, kasih sayang, dan dukungan yang diberikan mendapatkan balasan yang berlimpah dari Tuhan Yang Maha Esa.

7. Penulis mengucapkan terima kasih kepada rekan-rekan seperjuangan, yang telah menemani dan memberikan dukungan selama masa perkuliahan serta proses penyusunan karya tulis ini. Terima kasih atas kebersamaan, bantuan, motivasi, dan pengalaman yang telah dibagikan sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ini dengan baik.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangan, hal ini tidak lepas dari keterbatasan Penulis, maka Penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata semoga Tuhan yang Maha Esa selalu melimpahkan rahmat dan karunia-nya kepada kita semua dan penulis berharap semoga Karya Tulis ini bermanfaat terutama bagi penulis, pembaca dan pihak yang memerlukan.

Medan, Juni 2026

Penulis

Nadya Nur Fadhilah
Nim: P07539023093

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITI.....	iv
BIODATA PENULIS.....	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR GRAFIK.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
A.Latar Belakang	1
B.Rumusan Masalah	3
C.Tujuan Penelitian.....	3
D.Manfaat Penelitian	3
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	 4
A. Daun Sembung Rambat.....	4
B. Ekstrak dan Ekstraksi	6
C. Konsep Dasar Luka Sayat	9
D. Kerangka Konsep	9
E. Defenisi Operasional	14
F. Hipotesis.....	14
 BAB III METODE PENELITIAN	 15
A. Jenis dan Desain Penelitian	15
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	15
C. Populasi dan Sampel	15
D. Alat dan Bahan	16
E. Rancangan Penelitian	16
F. Prosedur Penelitian.....	16
G. Prosedur Pembuatan Ekstraksi	18
H. Persiapan Perlakuan	18
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	 20
A. Hasil Penelitian.....	20
B. Pembahasan.....	23
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	 26
A. Kesimpulan.....	26
B. Saran.....	26
 DAFTAR PUSTAKA.....	 27
LAMPIRAN.....	29

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Rancangan Kelompok Penelitian	16
Tabel 2 Hasil Ekstraksi Daun Sembang Rambat (<i>Mikania micrantha Kunth</i>)	20
Tabel 3 Rata-rata Penyembuhan Luka sayat Mencit Menurut Pengamatan Data...	21

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Tanaman Daun Sembung Rambat (<i>Mikania micrantha</i> Kunth)	4
Gambar 2 Kerangka Konsep	14

DAFTAR GRAFIK

	Halaman
Grafik 1 Rata-rata Panjang Penyembuhan Luka Sayat Pada Mencit.....	22

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Dokumentasi Kegiatan Penelitian	29
Lampiran 2 Gambar Luka Sayat Pada Kelompok Kontrol Negatif	31
Lampiran 3 Gambar Luka Sayat Pada Kelompok Kontrol Positif.....	34
Lampiran 4 Gambar Luka Sayat Pada Kelompok Konsentrasi 5 %	36
Lampiran 5 Gambar Luka Sayat Pada Kelompok Konsentrasi 10 %	39
Lampiran 6 Gambar Luka Sayat Pada Kelompok Konsentrasi 15 %	41
Lampiran 7 Master Tabel Pengukuran Luka Mencit.....	43
Lampiran 8 Surat Izin Pemakaian Laboratorium	44
Lampiran 9 Surat Determinasi	45
Lampiran 10 Surat <i>Ethical Clereanc</i>	46
Lampiran 11 Kartu bimbingan KTI	47
Lampiran 12 Hasil Turnitin Karya Tulis Ilmiah.....	48