

KARYA TULIS ILMIAH

**FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN LOSION EKSTRAK ETANOL
AKAR RUMPUT REMASON (*Polygala paniculata* L.)**



**ANGGI ANGELICA MANALU
NIM : P07539022008**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN FARMASI
PRODI DIII FARMASI
2025**

**FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN LOSION EKSTRAK ETANOL
AKAR RUMPUT REMASON (*Polygala paniculata* L.).**

Karya Tulis Ilmiah

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



**ANGGI ANGELICA MANALU
P07539022008**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN FARMASI
PRODI DIII FARMASI
2025**

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH

FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN LOSION EKSTRAK ETANOL AKAR RUMPUT REMASON (*Polygala paniculata* L.)

Diusulkan oleh

ANGGI ANGELICA MANALU
P07539022008

Telah disetujui di Medan
Pada tanggal Agustus 2025

Pembimbing Utama



Drs. Ismedsyah, Apt., M.Kes
NIP.196406011993121001

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan



Nadfan Br Sitepu, M.Si
NIP 198807142015032002

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN LOSION EKSTRAK ETANOL
AKAR RUMPUT REMASON (*Polygala paniculata* L.)

Telah di persiapkan dan disusun oleh

ANGGI ANGELICA MANALU
P07539022008Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal Agustus 2025

Tim Penguji

Tanda Tangan

1. Ketua : Drs. Ismedsyah, Apt., M.Kes

2. Anggota 1 : Dra. Antetti Tampubolon, Apt., M.Si

3. Anggota 2 : Zulfa Ismaniar Fauzi S.E., M.Si

Medan, Agustus 2025

Mengetahui

Ketua Jurusan



PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama : Anggi Angelica Manalu
NIM : P07539022008
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

FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN LOSION EKSTRAK ETANOL AKAR RUMPUT REMASON (*Polygala paniculata* L.).

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

Medan, Agustus 2025
Penulis



Anggi Angelica Manalu
NIM.P07539022008

BIODATA PENULIS



Nama	: Anggi Angelica Manalu
Tempat/ Tanggal lahir	: Doloksanggul, 30 Mei 2005
Jenis Kelamin	: Perempuan
Agama	: Kristen Protestan
Alamat Rumah	: Hutagurgur, Doloksanggul, Sumatera Utara
Nomor HP	: 082276730385

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD : SDN 173428 HUTAGURGUR
2. SMP : SMP SWASTA SRO MATITI
3. SMA : SMAN 02 DOLOKSANGGUL

ABSTRAK

FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN LOSION EKSTRAK ETANOL AKAR RUMPUT REMASON (*Polygala paniculata* L.).

Anggi Angelica Manalu, Drs. Ismedsyah, Apt, M.Kes
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan
anggiangelica29@gmail.com

Tumbuhan akar rumput remason (*Polygala paniculata* L.) atau dikenal juga sebagai tumbuhan balsem mengandung berbagai senyawa kimia seperti alkaloid, flavonoid, tannin, steroid, saponin, coumarin dan metil salisilat. Beberapa senyawa tersebut diketahui memiliki aktivitas sebagai antibakteri, antimikotik dan insektisida. Tujuan penelitian ini dilakukan untuk mengetahui ekstrak etanol akar rumput remason (*Polygala paniculata* L.) dapat diformulasikan kedalam sediaan losion dan dapat menghasilkan formula yang baik dan stabil pada konsentrasi 15%, 20% dan 25%.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan desain penelitian *post design experimental*. Data dikumpulkan dengan membuat formulasi losion dengan menambah ekstrak etanol akar rumput remason (*Polygala paniculata* L.). Kemudian dilakukan uji fisik, uji stabilitas, uji iritasi, dan uji kesukaan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sediaan losion ekstrak etanol akar rumput remason memenuhi uji evaluasi fisik, stabilitas, iritasi dan kesukaan pada konsentrasi 15% dan 20%. Sedangkan pada konsentrasi 25% tidak memenuhi. Pada uji kesukaan semua sediaan losion termasuk kedalam kategori suka menurut para panelis.

Kesimpulan penelitian ini adalah ekstrak etanol akar rumput remason (*Polygala paniculata* L.) dapat menghasilkan formula sediaan losion yang baik dan stabil pada konsentrasi 15% dan 20%.

Kata Kunci : Formulasi, Losion, Ekstrak, Akar rumput remason

ABSTRACT

ABSTRACT

FORMULATION AND EVALUATION OF LOTION PREPARATIONS FROM ETHANOL EXTRACT OF REMASON GRASS ROOT (*Polygala paniculata* L.)

Anggi Angelica Manalu, Drs. Ismedsyah, Apt, M.Kes
Medan Health Polytechnic Of Ministry Of Health
Associate Degree Of Pharmacy

anggiangelica@gmail.com

The Remason grass root plant (*Polygala paniculata* L.), also known as the "balm plant," contains various chemical compounds such as alkaloids, flavonoids, tannins, steroids, saponins, coumarins, and methyl salicylate. Some of these compounds are known to possess antibacterial, antimycotic, and insecticidal activities. This study aimed to determine if the ethanol extract of Remason grass root (*Polygala paniculata* L.) could be formulated into a lotion preparation and if it could produce good and stable formulas at concentrations of 15%, 20%, and 25%.

This research used an experimental method with a post-design experimental approach. Data was collected by preparing lotion formulations with added ethanol extract of Remason grass root (*Polygala paniculata* L.). Subsequently, physical tests, stability tests, irritation tests, and preference tests were conducted.

The results showed that the lotion preparations containing ethanol extract of Remason grass root met the criteria for physical evaluation, stability, irritation, and preference tests at 15% and 20% concentrations. However, the 25% concentration did not meet the criteria. In the preference test, all lotion preparations were categorized as "liked" by the panelists.

The conclusion of this study is that the ethanol extract of Remason grass root (*Polygala paniculata* L.) can produce good and stable lotion formulations at 15% and 20% concentrations.

Keywords: Formulation, Lotion, Extract, Remason grass root



KATA PENGANTAR

Puji Syukur peneliti ucapkan pada Tuhan Yang Maha Esa atas kuasanya-Nya yang telah memberikan segala nikmat dan kesempatan sehingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah (KTI) yang berjudul **“FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN LOSION EKSTRAK ETANOL AKAR RUMPUT REMASON (*Polygala paniculata* L.)”**

Selanjutnya ucapan terimakasih yang tak terhingga saya sampaikan kepada Bapak Drs. Ismedsyah, Apt.,M.Kes selaku Pembimbing utama dan Ketua penguji KTI yang penuh kesabaran dan perhatiannya dalam memberikan bimbingan hingga KTI ini dapat terselesaikan

Dengan terselesaikannya KTI ini, perkenankan pula saya untuk mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, S.SiT.,M.Keb selaku Plt Direktur Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Ibu Nadroh Br Sitepu, M.Si selaku Ketua Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Bapak Dr. Jhonson P. Sihombing, M.Sc,Apt selaku dosen Pembimbing Akademik yang membimbing penulis selama mengikuti kuliah di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
4. Ibu Dra. Antetti Tampubolon, Apt.,M.Si selaku dosen penguji I dan Ibu Zulfa Ismaniar Fauzi S.E., M.Si selaku dosen penguji II yang telah menguji dan memberi saran dan masukan kepada penulis demi kesempurnaan KTI ini.
5. Teristimewa kepada Orang tua penulis Bapak Parasian Manalu dan Ibu Nuraya Simanullang yang telah membesarkan serta memberi didikan yang sangat luar biasa sehingga penulis bisa sampai dititik ini, bisa semandiri dan sekuat ini. Terimakasih telah memberi dukungan dan doa yang tiada hentinya kepada penulis. Saudara penulis abang Yahya Manalu, Andre Manalu, Sintong Manalu dan Jeremia Manalu yang memberi motivasi dan membantu dalam materi serta Kakak dan Adik penulis kakak Jelita Lumban Gaol dan adik Adinda Manalu yang turut mendoakan penulis.

6. Seluruh Dosen dan Staf Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan yang telah memberikan banyak ilmu kepada penulis.

Penulis telah berusaha sebaik-baiknya untuk menyusun KTI ini. Penulis tetap mengharapkan kritik dan saran dari pembaca untuk perbaikan KTI ini. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi peneliti dan pihak lain yang membutuhkan.

Medan, Agustus 2025
Penulis



Anggi Angelica Manalu
NIM. P07539022008

DAFTAR ISI

Halaman

<u>HALAMAN PERSETUJUAN</u>	ii
<u>HALAMAN PENGESAHAN</u>	iii
<u>PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN</u>	iv
<u>BIODATA PENULIS</u>	v
<u>ABSTRAK</u>	vi
<u>ABSTRACT</u>	vii
<u>KATA PENGANTAR</u>	viii
<u>DAFTAR ISI</u>	x
<u>DAFTAR TABEL</u>	xii
<u>DAFTAR GAMBAR</u>	xiii
<u>DAFTAR LAMPIRAN</u>	xiv
<u>BAB I PENDAHULUAN</u>	Error! Bookmark not defined.
A. <u>Latar Belakang</u>	Error! Bookmark not defined.
B. <u>Rumusan Masalah</u>	Error! Bookmark not defined.
C. <u>Tujuan Penelitian</u>	Error! Bookmark not defined.
D. <u>Manfaat Penelitian</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</u>	Error! Bookmark not defined.
A. <u>Uraian Tumbuhan</u>	Error! Bookmark not defined.
B. <u>Simplisia</u>	Error! Bookmark not defined.
C. <u>Ekstrak</u>	Error! Bookmark not defined.
D. <u>Losion</u>	Error! Bookmark not defined.
E. <u>Kerangka Konsep</u>	Error! Bookmark not defined.
F. <u>Defenisi Operasional</u>	Error! Bookmark not defined.
G. <u>Hipotesis</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>BAB III METODE PENELITIAN</u>	Error! Bookmark not defined.
A. <u>Jenis dan Desain Penelitian</u>	Error! Bookmark not defined.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian	Error! Bookmark not defined.
C. Populasi dan Sampel Penelitian	Error! Bookmark not defined.
D. Alat dan Bahan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
E. Prosedur Kerja.....	Error! Bookmark not defined.
F. Pengemasan	Error! Bookmark not defined.
G. Evaluasi Losion.....	Error! Bookmark not defined.
<u>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</u>	Error! Bookmark not defined.
A. Hasil Penelitian	Error! Bookmark not defined.
B. Uji Evaluasi Fisik.....	Error! Bookmark not defined.
C. Uji Stabilitas.....	Error! Bookmark not defined.
D. Uji Iritasi.....	Error! Bookmark not defined.
E. Uji Kesukaan.....	Error! Bookmark not defined.
F. Pembahasan	Error! Bookmark not defined.
<u>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</u>	Error! Bookmark not defined.
A. Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
B. Saran.....	Error! Bookmark not defined.
<u>DAFTAR PUSTAKA</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>LAMPIRAN</u>	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Halaman

<u>Tabel 3. 1 formulasi losion ekstrak etanol akar rumput remason (Polygala paniculata L.).....</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Tabel 3. 2. Uji Iritasi</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Tabel 3. 3. Uji Iritasi</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Tabel 3. 4. Kuisioner uji kesukaan</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Tabel 3. 5. Tingkat kesukaan dan perhitungan uji hedonic</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Tabel 3. 6. Rentang Skala Kesukaan (Septiani, 2020)</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Tabel 4. 1. Hasil rendemen ekstrak akar rumput remason.....</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Tabel 4. 2. Hasil uji Organoleptis sediaan lotion.</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Tabel 4. 3. Hasil Uji Homogenitas Sediaan Lotion</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Tabel 4. 4. Hasil Uji pH Lotion</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Tabel 4. 5. Uji organoleptis pada Uji stabilitas sediaan lotion</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Tabel 4. 6. Hasil Uji Homogenitas Pada Uji Stabilitas Sediaan Lotion</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Tabel 4. 7. Uji pH pada Uji Stabilitas Sediaan Lotion</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Tabel 4. 8. Hasil Uji Iritasi</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Tabel 4. 9. Tingkat Kesukaan Dan Perhitungan Uji Hedonik</u>	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
<u>Gambar 2. 1. Rumput Remason (<i>Polygala paniculata</i> L.)</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Gambar 2. 2 Kerangka Konsep.....</u>	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
<u>Lampiran 1. Surat Izin Pemakaian Laboratorium Farmasetika Dasar</u>	Error!
Bookmark not defined.	
<u>Lampiran 2. Surat Hasil Identifikasi Determinasi Rumput Remason</u>	Error!
Bookmark not defined.	
<u>Lampiran 3. Surat Ethical Clearence</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Lampiran 4. Surat Balasan Melaksanakan Determinasi Tumbuhan</u>	Error! Bookmark not defined.
Bookmark not defined.	
<u>Lampiran 5. Lembar Penjelasan</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Lampiran 6. Lembar Persetujuan (Informed Consent)</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Lampiran 7. Kuisioner Uji Kesukaan</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Lampiran 8. Kuisioner Uji Iritasi.....</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Lampiran 9. Tumbuhan Rumput Remason</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Lampiran 10. Serbuk Simplisia Akar Rumput Remason</u>	Error! Bookmark not defined.
Bookmark not defined.	
<u>Lampiran 11. Hasil Maserasi.....</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Lampiran 12. Proses Pengentalan Ekstrak</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Lampiran 13. Hasil Ekstrak Kental Akar Rumput Remason</u>	Error! Bookmark not defined.
Bookmark not defined.	
<u>Lampiran 14. Alat Dan Bahan.....</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Lampiran 15. Hasil Sediaan Losion.....</u>	Error! Bookmark not defined.

Lampiran 16. Hasil Pengamatan Uji Homogenitas ... **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 17. Hasil Uji pH..... **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 18. Dokumentasi Uji Kesukaan dan Uji Iritasi**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 19 Kartu Bimbingan KTI **Error! Bookmark not defined.**

