

KARYA TULIS ILMIAH
FORMULASI SEDIAAN *BODY SCRUB* EKSTRAK ETANOL
DAUN JAMBU BIJI (*Psidium guajava* L.) DENGAN
PENAMBAHAN BERAS KETAN PUTIH



ELSA SUENI BR GINTING
P07539022056

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

KARYA TULIS ILMIAH

**FORMULASI SEDIAAN *BODY SCRUB* EKSTRAK ETANOL
DAUN JAMBU BIJI (*Psidium guajava* L.) DENGAN
PENAMBAHAN BERAS KETAN PUTIH**

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



**ELSA SUENI BR GINTING
P07539022056**

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

HALAMAN PERSETUJUAN

**FORMULASI SEDIAAN *BODY SCRUB* EKSTRAK ETANOL
DAUN JAMBU BIJI (*Psidium guajava* L.) DENGAN
PENAMBAHAN BERAS KETAN PUTIH**

Disusulkan Oleh

**ELSA SUENI BR GINTING
P07539022056**

Telah disetujui di Medan
Pada tanggal 2025

Menyetujui
Pembimbing Utama,



**Dra. Antetti Tampuholon, M.Si. Apt
NIP. 196510031992032001**

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan




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

HALAMAN PENGESAHAN

FORMULASI SEDIAAN *BODY SCRUB EKSTRAK ETANOL*
DAUN JAMBU Biji (*Psidium guajava* L.) DENGAN
PENAMBAHAN BERAS KETAN PUTIH

Telah Dipersiapkan dan Disusun Oleh :

ELSA SUENI BR GINTING
NIM: P07539022056

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal 2025

Tim Penguji:

Tanda Tangan

1. Ketua : Dra. Antetti Tampubolon, M. Si., Apt.

2. Anggota 1 : Ahmad Purnawarman Faisal, M.Farm., Apt

3. Anggota 2 : Maya Handayani Sinaga, S.S.MPd

Medan, 2025

Mengetahui,
Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



Nadroh br. Sirepu, M.Si.
NIP. 198007112015032002

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini saya :

Nama	: Elsa Sueni Br Ginting
NIM	: P07539022056
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 SEDIAAN *BODY SCRUB* EKSTRAK ETANOL DAUN JAMBU BIJI (*Psidium guajava* L.) DENGAN PENAMBAHAN BERAS KETAN PUTIH

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

Medan, 2025.
Penulis,



Elsa Sueni Br. Ginting
P07539022056



BIODATA PENULIS

Nama : Elsa Sueni Br Ginting
Tempat/Tgl lahir : Stabat, 19/01/2004
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Kristen Protestan
Alamat Rumah : Lingk. V Beringin Perdamaian Stabat
Nomor HP : 0895712333050

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD : SDN 050660 Kwala Bingai.
2. SLTP : SMPN 1 STABAT.
3. SLTA : SMAN 1 STABAT.

ABSTRAK

FORMULASI SEDIAAN *BODY SCRUB* EKSTRAK ETANOL DAUN JAMBU BIJI (*Psidium guajava* L.) DENGAN PENAMBAHAN BERAS KETAN PUTIH

Elsa Sueni Br Ginting, Dra. Antetti Tampubolon M.Si., Apt
(Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan)
elsasueniginting@gmail.com

Daun jambu biji merupakan tanaman yang memiliki antioksidan yang mampu melawan radikal bebas dan membantu mencerahkan kulit serta melindungi dari paparan akibat sinar ultra violet. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ekstrak etanol daun jambu biji (*Psidium guajava* L.) dapat diformulasikan sebagai sediaan *body scrub* yang baik dan stabil juga untuk mengetahui konsentrasi formulasi ekstrak etanol daun jambu biji yang memenuhi persyaratan stabilitas dan fisik.

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah eksperimental yang dilakukan di laboratorium Politeknik kesehatan Kemenkes Medan Jurusan Farmasi dengan menguji ekstrak etanol daun jambu biji (*Psidium guajava* L.) dapat diformulasikan sebagai sediaan *body scrub* yang stabil.

Hasil uji evaluasi sediaan *body scrub* berdasarkan uji organoleptis, bentuk sediaan *body scrub* kental, berwarna coklat pekat, bau lemon, homogen, pH 5.7-7.3, daya sebar 5 cm - 6 cm dan tidak menimbulkan iritasi. Uji stabilitas pada uji organoleptis tidak menunjukkan perubahan, pada uji pH mengalami kenaikan pada sediaan *body scrub*.

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ekstrak etanol daun jambu biji (*Psidium guajava* L.) dapat diformulasikan sebagai sediaan *body scrub* yang stabil pada konsentrasi 5%, 10% dan 15%.

Kata kunci : Formulasi, Daun Jambu Biji, Serbuk Simplisia, Ekstrak Etanol

ABSTRACT

THE FORMULATION OF BODY SCRUB PREPARATION OF GUAVA LEAF (*Psidium guajava* L.) ETHANOL EXTRACT WITH THE ADDITION OF WHITE STICKY RICE

Elsa Sueni Br Ginting, Antetti Tampubolon
Medan Health Polytechnic Of Ministry Of Health
Associate Degree Of Pharmacy

elsasueniginting@gmail.com

Guava leaves are plants that contain antioxidants capable of fighting free radicals, helping to brighten the skin, and protecting against exposure to ultraviolet rays. This research aims to determine if the ethanol extract of guava leaves (*Psidium guajava* L.) can be formulated as a good and stable body scrub preparation, and to identify the optimal concentration of guava leaf ethanol extract that meets stability and physical requirements.

In this study, an experimental method was used, conducted at the Pharmacy Department laboratory of Medan Health Polytechnic Of Ministry Of Health. It involved testing guava leaf ethanol extract at 5%, 10%, and 15% concentrations for formulation as a body scrub preparation. Subsequently, physical evaluation tests, stability tests, and irritation tests were performed.

The results of the body scrub preparation evaluation showed that, based on organoleptic tests, the body scrub had a semi-solid form, dark brown color, lemon scent, was homogeneous, with a pH of 5.7-7.3, and spreadability of 5.1 cm – 5.7 cm. It did not cause irritation. Stability tests indicated no changes in organoleptic properties, but the pH of the body scrub preparation showed an increase.

From this research, it can be concluded that the ethanol extract of guava leaves (*Psidium guajava* L.) can be formulated as a stable body scrub preparation at 5%, 10%, and 15% concentrations.

Keywords: Formulation, Guava Leaf, Simplicia Powder, Ethanol Extract.



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti ucapkan pada Allah SWT atas Kuasa-Nya yang telah memberikan segala nikmat dan kesempatan sehingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “**Formulasi Sediaan *Body scrub* Ekstrak Etanol Daun Jambu Biji dengan Penambahan Beras Ketan Putih**” dapat terselesaikan.

Selanjutnya ucapan terimakasih yang tak terhingga saya sampaikan kepada Ibu Dra. Antetti Tampubolon, M. Si., Apt selaku pembimbing saya. Bapak Ahmad Purnawarman Faisal, M.Farm., Apt selaku dosen penguji I saya dan ibu Maya Handayani Sinaga, S.S.M.Pd selaku dosen penguji II saya yang penuh kesabaran dan perhatiannya dalam memberikan bimbingan hingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.

Dengan terselesainya karya tulis ilmiah ini, perkenalkan pula saya mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, SSiT., M.Keb, selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Ibu Nadroh Br. Sitepu, M.Si,Apt., selaku Ketua Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Ibu Masrah, S.Pd, M.Kes selaku pembimbing akademik saya.
4. Bapak Ahmad Purnawarman Faisal, M.Farm, Apt dan ibu Maya Handayani Sinaga, S.S.M.Pd selaku dosen penguji saya
5. Teristimewa kepada orangtua yang sangat penulis sayangi dan sangat cintai, Ayahanda Ngamanken Ginting dan Ibunda Litna Br Sitepu yang sangat berjasa dalam hidup penulis. Terimakasih atas doa, cinta, kepercayaan dan segala bentuk yang telah diberikan, sehingga penulis merasa terdukung di segala pilihan, kepada abang penulis, Deta Pratama Ginting dan Anes Eri Mana Ginting yang telah memberikan support dalam mengerjakan Karya Tulis Ilmiah ini dan Seluruh keluarga besar yang memberikan doa serta dukungan kepada penulis.
6. Seluruh Dosen, Instruktur dan Staf Jurusan Farmasi serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.

7. Seluruh sahabat-sahabat seperjuangan penulis di Jurusan Farmasi Poltekkes kemenkes Medan.

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

Medan, 2025.
Penulis,

Elsa Sueni Br Ginting
P07539022056

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iv
BIODATA PENULIS	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kulit	4
B. Jambu Biji	6
C. Beras Ketan Putih	8
D. Body scrub	10
E. Uraian Bahan Body scrub	11
F. Ekstrak	12
G. Ekstraksi	13
H. Kerangka Konsep	14
I. Definisi Operasional	14
J. Hipotesa	15
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	16
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	16
C. Populasi dan Sampel Penelitian	16
D. Alat dan Bahan	16
E. Prosedur Penelitian	17
F. Formulasi Sediaan Body Scrub	20
G. Uji Sediaan dan Stabilitas Fisik <i>Body scrub</i> Daun Jambu Biji	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	25
B. Pembahasan	31

BAB V	KESIMPULAN & SARAN	
	A. Kesimpulan	34
	B. Saran	34
DAFTAR PUSTAKA		35
LAMPIRAN		38

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Formula Body Scrub	20
Tabel 2 Kuesioner Uji Kesukaan	23
Tabel 3 Tingkat Kesukaan dan Perhitungan Uji Hedonik	24
Tabel 4 Hasil Uji Organoleptis <i>Body scrub</i>	26
Tabel 5 Hasil Uji Homogenitas <i>Body scrub</i>	26
Tabel 6 Data Hasil Uji pH <i>Body scrub</i>	27
Tabel 7 Data Hasil Uji Daya Sebar	27
Tabel 8 Hasil Uji Organoleptis Pada Uji Stabilitas <i>Body scrub</i>	28
Tabel 9 Hasil Uji Homogenitas Pada Uji Stabilitas <i>Body scrub</i>	28
Tabel 10 Hasil Uji pH Pada Uji Stabilitas <i>Body scrub</i>	29
Tabel 11 Hasil Uji Iritasi Sediaan <i>Body scrub</i>	29
Tabel 12 Tingkat Kesukaan dan Perhitungan Uji Hedonik	30
Tabel 13 Rentang Skala Kesukaan	31

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Kulit.....	4
Gambar 2 Daun Jambu Biji.....	7
Gambar 3 Beras Ketan Putih.....	9
Gambar 4 Kerangka Konsep	14

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Lembar Penjelasan.....	38
Lampiran 2 Lembar Persetujuan	39
Lampiran 3 Kuesioner Uji Iritasi	40
Lampiran 4 Kuesioner Uji Kesukaan	40
Lampiran 5 Surat Izin Pemakaian Laboratorium Farmasetika Dasar	41
Lampiran 6 Surat Hasil Determinasi.....	42
Lampiran 8 Surat <i>Ethical Clearance</i>	43
Lampiran 9 Kartu Bimbingan Karya Tulis Ilmiah	44
Lampiran 10 Simplisia Daun Jambu Biji	45
Lampiran 11 Proses Maserasi	45
Lampiran 12 Alat & Bahan	46
Lampiran 13 Hasil Sediaan	46
Lampiran 14 Hasil Uji Homogenitas	46
Lampiran 15 Hasil Uji pH.....	47
Lampiran 16 Hasil Daya Sebar	48
Lampiran 17 Uji Hedonik	48