

KARYA TULIS ILMIAH

**UJI STABILITAS *BODY SCRUB* (LULUR) DENGAN
PENAMBAHAN EKSTRAK ETANOL
DAUN JAMBU BIJI (*Psidium guajava* L.)**



**CINDY LOIS ESTEFANIA LUBIS
P07539022090**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN FARMASI
PRODI D-III FARMASI
2025**

KARYA TULIS ILMIAH

UJI STABILITAS *BODY SCRUB* (LULUR) DENGAN PENAMBAHAN EKSTRAK ETANOL DAUN JAMBU BIJI (*Psidium guajava* L.)

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Studi
dan Memperoleh Gelar Ahli Madya (A.Md)
pada Program Studi D-III Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



**CINDY LOIS ESTEFANIA LUBIS
P07539022090**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN FARMASI
PRODI D-III FARMASI
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

UJI STABILITAS *BODY SCRUB* (LULUR) DENGAN
PENAMBAHAN ESKTRAK ETANOL
DAUN JAMBU Biji (*Psidium guajava* L.)

Diusulkan Oleh :

CINDY LOIS ESTEFANIA LUBIS

P07539022090

Telah Disetujui di Medan
Pada Tanggal 12 Maret 2025

Pembimbing



Lavinur, S.T., M.Si
NIP 196302081984031002

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



Nadroh Br Sitepu, M.Si
NIP 1980071120155031001



LEMBAR PENGESAHAN

UJI STABILITAS *BODY SCRUB* (LULUR) DENGAN
PENAMBAHAN ESKTRAK ETANOL
DAUN JAMBU BIJI (*Psidium guajava* L.)

Telah Dipersiapkan dan Disusun Oleh

CINDY LOIS ESTEFANIA LUBIS
P07539022090

Telah Dipertahankan di Depan Tim Penguji

Medan, 4 Juni 2025

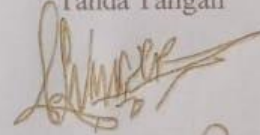
Tim Penguji :

1. Ketua : Lavinur, S.T., M.Si.

2. Anggota 1 : Zulfikri, S.Farm. Apt. M.Si.

3. Anggota 2 : Adhisty Nurpermata Sari, Apt. M.Si.

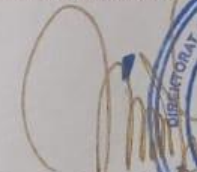
Tanda Tangan



Medan, Juni 2025

Mengetahui

Ketua Jurusan



Nadroh br Sitepu, M.Si

NIP1980071120150320



PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang Bertanda Tangan Dibawah Ini Saya:

Nama : Cindy Lois Estefania Lubis
NIM : P07539022090
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 STABILITAS *BODY SCRUB* (LULUR) DENGAN
PENAMBAHAN EKSTRAK ETANOL
DAUN JAMBU BIJI
(*Psidium guajava* L.)

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, 29 Juni 2025.
Penulis,



Cindy Lois Estefania Lubis
NIM : P07539022090



BIODATA PENULIS

Nama	: Cindy Lois Estefania Lubis
Tempat/Tanggal Lahir	: Medan, 31 Agustus 2004
Jenis Kelamin	: Perempuan
Agama	: Kristen Protestan
Alamat Rumah	: Jl. Marelan Pasar II Timur Medan
Nomor HP	082161813458

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD	: SD Dr. Wahidin Sudirohusodo
2. SMP	: SMP Dr. Wahidin Sudirohusodo
3. SMA	: SMAN 16 Medan

ABSTRAK

UJI STABILITAS *BODY SCRUB* (LULUR) DENGAN PENAMBAHAN EKSTRAK ETANOL DAUN JAMBU BIJI (*Psidium guajava* L.)

Cindy Lois Estefania Lubis, Lavinur, S.T., M.Si.
(Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan)
cindylois08@gmail.com

Perubahan zaman mengakibatkan berbagai kerusakan kulit terjadi akibat paparan polusi yang tinggi dan penggunaan kosmetik yang tidak sesuai. Salah satu produk perawatan kulit yang digunakan adalah *body scrub*. *Body scrub* adalah kosmetik yang digunakan untuk membersihkan kulit dan mengangkat sel kulit mati. Bahan alami dapat ditambahkan dalam *body scrub* seperti daun jambu biji (*Psidium guajava* L.). Daun jambu biji memiliki kandungan senyawa aktif seperti flavonoid, tanin dan vitamin C yang bersifat antioksidan, antibakteri dan memperlambat oksidasi pada sediaan kosmetik. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui stabilitas fisik dari formulasi *body scrub* yang mengandung ekstrak etanol daun jambu biji selama penyimpanan dan mengetahui pengaruh variasi konsentrasi ekstrak etanol daun jambu biji terhadap stabilitas *body scrub* ditinjau dari parameter organoleptis, homogenitas, pH selama penyimpanan.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan merancang empat formula sediaan *body scrub*, masing-masing dengan tiga kali pengulangan. Konsentrasi ekstrak etanol daun jambu biji digunakan adalah 10%, 15% dan 20%. Evaluasi terhadap sediaan mencakup uji organoleptik (warna, aroma dan tekstur), uji homogenitas, uji pH, uji stabilitas selama penyimpanan serta uji hedonik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan ekstrak pada berbagai konsentrasi memberikan efek positif terhadap karakteristik sediaan dan *body scrub* tetap stabil selama masa uji. Berdasarkan hasil evaluasi sediaan, semua konsentrasi bersifat homogen dan *body scrub* yang dibuat memiliki pH sesuai dengan kulit.

Kesimpulan yang didapatkan bahwa daun jambu biji (*Psidium guajava* L.) dapat diformulasikan dalam bentuk sediaan *body scrub* dan sediaan dengan konsentrasi 10% memiliki kriteria yang paling disukai berdasarkan hasil uji *hedonic*.

Kata kunci: stabilitas, *scrub*, daun jambu biji

ABSTRACT

STABILITY TEST OF BODY SCRUB WITH THE ADDITION OF ETHANOL EXTRACT OF GUAVA LEAVES (*Psidium guajava* L.)

Cindy Lois Estefania Lubis, Lavinur, S.T., M.Si.
Medan Health Polytechnic Of Ministry Of Health
Associate Degree Of Pharmacy

cindylois08@gmail.com

the skin has suffered a lot of damage occur due to high pollution exposure and the use of inappropriate cosmetics. One of the skincare products used is body scrub. Body scrub is a cosmetic used to cleanse the skin and remove dead skin cells. Natural ingredients can be added in the making of body scrubs, such as guava leaves (*Psidium guajava* L.). Guava leaves are known to contain active compounds like flavonoids, tannins and vitamin C, which are antioxidant and antibacterial and slow down the oxidation process in cosmetic preparations. The objectives of this study were to determine the physical and chemical stability of body scrub formulations containing guava leaf ethanol extract during storage and determine the effect of variations in guava leaf ethanol extract concentration on body scrub stability, observed from organoleptic parameters, homogeneity, pH and chemical changes during storage.

This research used an experimental method by designing four body scrub formulations, each with three repetitions. The concentrations of guava leaf ethanol extract used were 10%, 15%, and 20%. The evaluation of the preparations included organoleptic tests (color, aroma and texture), homogeneity tests, pH tests stability tests during storage and hedonic tests.

The results showed that the addition of extract at various concentrations could have a positive effect on the characteristics of the preparation and the body scrub remained physically stable during the test period. Based on the evaluation results, all concentrations were homogeneous and the body scrubs produced had a pH suitable for the skin.

Based on the observations from the study, it can be concluded that The addition of guava leaf extract can maintain the physical stability of the body scrub formulation and variations in the concentration of guava leaf extract affect the color, aroma, homogeneity and pH of the body scrub.

Keywords: stability, scrub, guava leaves



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	iv
BIODATA PENULIS	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
KATA PENGANTAR	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat	3
BAB II.....	4
TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Kulit	4
B. <i>Body Scrub</i>	5
C. Daun Jambu Biji.....	6
D. Ekstraksi.....	7
E. Etanol	8
F. Uji Stabilitas	8
G. Kerangka Konsep.....	10
H. Definisi Operasional	10
I. Hipotesis	10
METODE PENELITIAN.....	11

DAFTAR ISI	
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	11
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	11
C. Pengambilan Sampel Penelitian.....	11
D. Alat dan Bahan.....	11
D. Prosedur Kerja	12
E. Uji Evaluasi Fisik.....	15
BAB IV	19
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
A. Hasil Evaluasi Mutu Sediaan	19
B. Pembahasan	23
BAB V.....	25
KESIMPULAN DAN SARAN	25
A. Kesimpulan	25
B. Saran	25
DAFTAR PUSTAKA.....	26
LAMPIRAN	28

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Formula <i>Body Scrub</i> Ekstrak Daun Jambu Biji.....	13
Tabel 3.2 Formulasi Sediaan <i>Body Scrub Cream</i> Ekstrak Etanol Daun Jambu Biji (<i>Psidium guajava</i> L.) dalam 50 gram	14
Tabel 3.3 Kuesioner Uji Kesukaan.....	16
Tabel 3.4 Tingkat Kesukaan dan Perhitungan Uji Hedonik.....	17
Tabel 3.5 Skala Hedonik dan Rentang Skala Numerik	18
Tabel 4.1 Pengujian Organoleptis.....	19
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Homogenitas.....	20
Tabel 4.3 Hasil Pengujian pH.....	20
Tabel 4.4 Hasil Uji Organoleptis pada Uji Stabilitas <i>Body Scrub</i>	21
Tabel 4.5 Hasil Uji pH pada Uji Stabilitas <i>Body Scrub</i>	21
Tabel 4.6 Tingkat Kesukaan dan Perhitungan Uji Hedonik <i>Body Scrub</i>	22

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kulit pada Manusia.....	4
Gambar 2.2 Daun Jambu Biji	6
Gambar 2.3 Kerangka Konsep	10
Gambar 4.1 Diagram Hasil Uji pH pada Uji Stabilitas	22

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Izin Penelitian di Laboratorium Farmasetika Dasar	28
Lampiran 2 Peminjaman dan Pengembalian Alat di Laboratorium Farmasetika Dasar	29
Lampiran 3 Etical Clearance	30
Lampiran 4 Penggunaan Alat Rotary Evaporator.....	31
Lampiran 5 Proses Pembuatan Ekstrak Daun Jambu Biji	32
Lampiran 6 Hasil Ekstrak Kental dan Perhitungan Rendemen Ekstrak.....	33
Lampiran 7 Pembuatan Body Scrub.....	34
Lampiran 8 Uji Homogenitas	35
Lampiran 9 Uji pH	36
Lampiran 10 Uji Hedonik (Kesukaan)	37
Lampiran 11 Kartu Bimbingan.....	38
Lampiran 12 Laporan Penelitian	39
Lampiran 13 Perhitungan Bahan Pembuatan Body Scrub Cream	40
Lampiran 14 Perhitungan Hasil Uji Kesukaan.....	42
Lampiran 15 Hasil Turnitin.....	44

KATA PENGANTAR

Puji Syukur Penulis panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa atas berkat dan kasih karunia-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik. Karya Tulis Ilmiah ini berjudul Uji Stabilitas *Body Scrub* (Lulur) dengan Penambahan Ekstrak Etanol Daun Jambu Biji (*Psidium guajava* L.).

Selanjutnya ucapan terima kasih yang tak terhingga Penulis sampaikan kepada Bapak Lavinur, S.T., M.Si. Dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang selalu memberikan masukan, arahan dan bimbingan kepada Penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.

Terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini, perkenankan pula Penulis untuk mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, SsiT.,M.Keb. selaku Plt. Direktur Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Ibu Nadroh Br. Sitepu, M.Si. selaku Ketua Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan sekaligus Pembimbing Akademik.
3. Bapak Zulfikri, S.Farm., Apt., M.Si. Dosen Penguji Karya Tulis Ilmiah dan Ibu Adhisty Nurpermata Sari, Apt., M.Si. Dosen Penguji Karya Tulis Ilmiah yang telah menguji dan memberi saran dan masukan kepada Penulis demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Seluruh Dosen dan staff di jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan
5. Teristimewa kepada kedua Orang Tua yang Penulis sayangi, yaitu Ayah Ardi Oslan Lubis dan Ibunda Lenny Siti Rumondang Saragi yang selalu memberikan dukungan kepada Penulis disaat senang maupun susah serta tidak pernah berhenti berdoa dengan penuh kesabaran dan kasih sayang kepada Penulis.
6. Sahabat-sahabat yang selalu mendukung dan mendoakan Penulis serta seluruh teman-teman seperjuangan mahasiswa angkatan 2022

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata Penulis mengucapkan Terimakasih dan semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Medan, Juni 2025

Penulis

Cindy Lois Estefania Lubis
NIM: P07539022090