

KARYA TULIS ILMIAH

**FORMULASI DAN EVALUASI *BODY SCRUB* EKSTRAK ETANOL UBI
JALAR UNGU (*Ipomoea batatas* L.)**



**MUTIARA MERCYANI PURBA
P07539022190**

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

KARYA TULIS ILMIAH
FORMULASI DAN EVALUASI *BODY SCRUB* EKSTRAK ETANOL UBI
JALAR UNGU (*Ipomoea batatas* L.)

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



MUTIARA MERCYANI PURBA
P07539022190

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

LEMBAR PERSETUJUAN

**FORMULASI DAN EVALUASI *BODY SCRUB* EKSTRAK ETANOL UBI
JALAR UNGU (*Ipomoea batatas* L.)**

Diusulkan Oleh

MUTIARA MERCYANI PURBA
P07539022190

Telah diterima dan disetujui di Medan
Pada tanggal,... Juni 2025

Menyetujui
Pembimbing,

Zulfikri, S.Farm. Apt. M.Si
NIP. 198205162009031005

Mengetahui,
Ketua Jurusan Farmasi
Polteknik Kesehatan Kemenkes Medan

Nadroh Br Sitepu, M.Si.
NIP.198007112015032002

LEMBAR PENGESAHAN
FORMULASI DAN EVALUASI *BODY SCRUB* EKSTRAK ETANOL UBI
JALAR UNGU (*Ipomoea batatas L.*)

Telah Dipersiapkan dan Disusun oleh :

MUTIARA MERCYANI PURBA
P07539022190

Telah Dipertahankan di Depan Tim Penguji
pada Tanggal...Juni 2025

Tim Penguji

Tanda Tangan

Ketua	: Zulfikri,S.Farm,Apt. M.Si	
Anggota 1	: Hilda S., M.Sc., Apt.	
Anggota 2	: Zulfa Ismaniar Fauzi, SE. M.Si	

Medan, Juni 2025
Mengetahui
Ketua jurusan farmasi
Poltekkes kemenkes medan

Nadroh Br Sitepu. M.Si
NIP. 198007112015032002

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini Saya:

Nama : Mutiara Mercyani Purba
NIM : P07539022190
Program Studi : Diploma III
Jurusan : Farmasi
Perguruan Tinggi : Potekkes Kemenkes Medan

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

FORMULASI DAN EVALUASI *BODY SCRUB* EKSTRAK ETANOL UBI JALAR UNGU (*Ipomoea batatas 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,.....Juni 2025

Penulis

Mutiara Mercyani Purba
NIM. P07539022190



BIODATA PENULIS

Nama : Mutiara Mercyani Purba

Tempat/Tgl Lahir : Ambarita, 06 maret 2004

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Kristen Protestan

Alamat Rumah : JL. Raya Ambarita

Nomor HP : 083851126907

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD : SD N 16 UNJUR

2. SLTP : SMP N 1 SIMANINDO

3. SLTA : SMA N 1 SIMANINDO

ABSTRAK

FORMULASI DAN EVALUASI *BODY SCRUB* EKSTRAK ETANOL UBI JALAR UNGU (*Ipomoea batatas* L.)

Mutiara Mercyani Purba, Zulfikri, S.Farm, Apt. M.Si
(Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan)
mutiarapurba693@gmail.com

Ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* L.) merupakan tanaman yang kaya akan pigmen antosianin yang bersifat sebagai antioksidan alami dan berpotensi digunakan sebagai bahan aktif dalam sediaan kosmetik, salah satunya *Body scrub*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ekstrak etanol Ubi Jalar Ungu dapat di formulasikan menjadi sediaan body scrub dan mengetahui konsentrasi ekstrak etanol ubi jalar ungu yang paling baik dan stabil.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimental dengan variasi konsentrasi ekstrak sebesar 1%, 2%, dan 3%, dengan desain penelitian Post test Only Control Group terhadap parameter fisik seperti uji organoleptis, homogenitas, pH, daya sebar, serta uji stabilitas selama penyimpanan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua konsentrasi ekstrak etanol ubi jalar ungu formula *Body scrub* memiliki karakteristik fisik yang baik dan stabil. Sediaan body scrub dengan uji organoleptis, homogenitas, daya sebar, pH, stabilitas, dan hedonik menunjukkan hasil yang baik. Hasil uji stabilitas lebih stabil karakteristik fisik dan hedoniknya.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah ekstrak etanol ubi jalar ungu dapat diformulasikan menjadi *Body scrub* yang memenuhi persyaratan fisik dan stabilitas, dengan konsentrasi sebesar 1%.

Kata Kunci: *Body scrub, ubi jalar ungu.*

ABSTRACT

THE FORMULATION AND EVALUATION OF PURPLE SWEET POTATO (*Ipomoea batatas* L.) ETHANOL EXTRACT BODY SCRUB

Mutiara Mercyani Purba, Zulfikri, S.Farm, Apt. M.Si

Medan Health Polytechnic Of Ministry Of Health

Associate Degree Of Pharmacy

mutiarapurba693@gmail.com

Purple sweet potato (*Ipomoea batatas* L.) is a plant rich in anthocyanin pigments which act as natural antioxidants and have the potential to be used as active ingredients in cosmetic preparations, one of which is body scrub. This study aims to determine whether the ethanol extract of purple sweet potato can be formulated into a body scrub preparation and to determine the best and most stable concentration of purple sweet potato ethanol extract.

The method used in this study was experimental with variations in extract concentration of 1%, 2%, and 3%, with a Post Test Only Control Group research design on physical parameters such as organoleptic tests, homogeneity, pH, spreadability, and stability tests during storage.

The results showed that all concentrations of purple sweet potato ethanol extract in the body scrub formula had good and stable physical characteristics. The body scrub preparation showed good results in organoleptic, homogeneity, spreadability, pH, stability, and hedonic tests. The results of the stability test were more stable in terms of physical and hedonic characteristics.

The conclusion of this study is that purple sweet potato ethanol extract can be formulated into a body scrub that meets physical and stability requirements, with a concentration of 1%.

Keywords: Body scrub, purple sweet potato.



KATA PENGANTAR

Puji Syukur Peneliti ucapkan pada Tuhan yang Maha Esa atas Kuasa-Nya yang telah memberikan segala nikmat dan kesempatan sehingga penyusunan karya tulis ilmiah yang berjudul “Formulasi dan Evaluasi *Body scrub* Ektrak Etanol Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas L.*) ” dapat terselesaikan.

Selanjutnya ucapan terimakasih yang tak terhingga saya sampaikan kepada Bapak Zulfikri, S.Farm, Apt. M.Si selaku pembimbing KTI yang penuh kesabaran dan perhatiannya dalam membeikan bimbingan hingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.

Dengan terselesaikannya karya tulis ilmiah ini, perkenankan pula saya untuk mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, SiT., M.Keb selaku Plt. Direktur Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Ibu Nadroh br. Sitepu, M.Si selaku Ketua Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Ibu Pratiwi Rukmana Nasution, M.Si., Apt sebagai Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan masukan dan saran kepada Penulis selama menjadi mahasiswa di Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.
4. Ibu Hilda S., M.Sc., Apt dan Ibu Zulfa Ismaniar Fauzi, SE. M.SI sebagai Dosen Penguji atas ketersediaannya untuk menguji Karya tulis ilmiah ini.
5. Ibu Ernoviya, S. Farm. Apt. selaku kepala laboratorium solid yang telah memberikan izin penelitian.
6. Seluruh Dosen, Instruktur dan Staf Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan serta semua pihak yang tidak dapat Penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini
7. Terhususkan kepada kedua Orang tua tercinta Bapak Jasa Saputra Purba dan Ibunda Serma Roulina Sinaga yang tiada hentinya memberikan doa, nasehat, dukungan baik secara moral maupun material selama

melaksanakan perkuliahan sampai penyusunan Karya tulis ilmiah ini, serta kepada saudara Penulis Jehezkiel Arief Sutomo Purba, Jeremi Sebastian Purba, dan Junior Albert Purba yang selalu memberikan doa, dukungan dan semangat kepada Penulis.

8. Kepada sahabat Penulis Sheila Danil, Nurul Fadillah, dan Selsia Br Barus. Terimakasih telah senantiasa membantu dan telah berjuang bersama Penulis dalam melaksanakan perkuliahan sampai pada penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini

Semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa membalas kebaikan dan melimpahkan Rahmat dan Karunia-Nya kepada kita semua. Penulis telah berusaha sebaik-baiknya dalam 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 dan pihak yang membutuhkan.

Medan, Juni 2025

Mutiara Mercyani Purba
NIM. P07539022190

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iv
BIODATA PENULIS.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
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. Kulit.....	4
1. Struktur Kulit	5
2. Fungsi Kulit	6
B. Ubi Jalar Ungu.....	6
1. Klasifikasi Ubi Jalar Ungu.....	7
2. Kandungan Ubi Jalar Ungu.....	9
3. Morfologi	9
4. Kandungan Kimia	9
5. Khasiat Tumbuhan	10
C. Beras.....	10
1. Pengertian Beras.....	11

2. Beras Putih	11
3. Kandungan dan Manfaat	12
D. Ekstraksi	13
E. Maserasi	13
F. <i>Body scrub</i>	13
1. Jenis <i>Body scrub</i>	14
2. Bentuk <i>Body scrub</i>	14
3. Khasiat <i>Body scrub</i>	14
G. Kerangka Konsep	15
H. Definisi Operasional	16
I. Hipotesis Penelitian	17
BAB III METODE PENELITIAN	18
A. Jenis dan Desain Penelitian	18
1. Jenis Penelitian	18
2. Desain Penelitian	18
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	18
1. Lokasi Penelitian	18
2. Waktu Penelitian	18
C. Populasi dan Sampel Penelitian	19
1. Populasi Penelitian	19
2. Sampel Penelitian	19
D. Alat dan Bahan	19
1. Alat	19
2. Bahan	19
E. Pembuatan <i>Scrub</i>	19
1. Persiapan tanaman dan Pembuatan Ekstrak	19
2. Perhitungan Cairan Penyari	20
F. Pembuatan <i>Body scrub</i>	21
1. Formulasi <i>Body scrub</i>	21
2. Formula <i>Body scrub</i>	22
3. Evaluasi Mutu Sediaan <i>Body scrub</i>	23

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24
A. Hasil Penelitian.....	25
1. Uji Evaluasi Fisik.....	26
2. Uji Stabilitas.....	28
3. Uji Hedonik.....	31
B. Pembahasan	32
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	34
A. Kesimpulan.....	34
B. Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA.....	35
LAMPIRAN	38

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Kulit.....	4
Gambar 2. 2 Ubi Jalar Ungu.....	7
Gambar 2. 3 Beras putih.....	12
Gambar 2. 4 Kerangka Konsep	15

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Formulasi <i>Body scrub</i>	22
Tabel 3.2 Kuisisioner Uji Kesukaan.....	24
Tabel 4.1 Hasil Uji Organoleptis <i>Body scrub</i>	26
Tabel 4.2 Hasil Uji Homogenitas <i>Body scrub</i>	27
Tabel 4.3 Hasil Uji pH <i>Body scrub</i>	27
Tabel 4.4 Hasil Uji Daya Sebar <i>Body scrub</i>	28
Tabel 4.5 Hasil Uji Organoleptis Pada Uji Stabilitas <i>Body scrub</i>	29
Tabel 4.6 Hasil Uji Homogenitas Pada Uji Stabilitas <i>Body scrub</i>	30
Tabel 4.7 Hasil Uji pH Pada Uji Stabilitas Sediaan <i>Body scrub</i>	30
Tabel 4.8 Tingkat Kesukaan Dan Perhitungan Uji Hedonik	31

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Perhitungan Ekstrak Ubi Jalar Ungu.....	38
Lampiran 2 Surat Izin Melaksanakan Determinasi Tumbuhan	39
Lampiran 3 Surat Izin Pemakaian Laboratorium	40
Lampiran 4 Surat Hasil Rotary Ekstrak Etanol Ubi Jalar Ungu.....	41
Lampiran 5 Lembar Penjelasan	42
Lampiran 6 Lembar Persetujuan Uji Kesukaan.....	43
Lampiran 7 Proses Maserasi.....	45
Lampiran 8 Hasil Ekstrak Kental	46
Lampiran 9 Alat dan Bahan.....	47
Lampiran 10 Perhitungan Cairan Penyari	48
Lampiran 11 Perhitungan Formula <i>Body scrub</i>	49
Lampiran 12 Hasil Pembuatan Sediaan <i>Body scrub</i>	52
Lampiran 13 Hasil Uji Homogenitas.....	53
Lampiran 14 Hasil Uji pH	53
Lampiran 15 Hasil Uji Daya Sebar.....	54
Lampiran 16 Dokumentasi Uji Hedonik	56
Lampiran 17 Kartu Bimbingan KTI	56