

KARYA TULIS ILMIAH

**FORMULASI SEDIAAN BODY SCRUB KRIM EKSTRAK
DAUN PEPAYA (*CARICA PAPAYA L*) DENGAN KOMBINASI
AMPAS KOPI(*COFFEA SP*)**



**Preti Natalia Manullang
P07539022115**

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

**FORMULASI SEDIAAN BODY SCRUB KRIM EKSTRAK DAUN
PEPAYA (*CARICA PAPAYA L*) DENGAN KOMBINASI
AMPAS KOPI (*COFFEA SP*)**

Karya Tulis Ilmiah

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



**PRETI NATALIA MANULLANG
P07539022115**

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

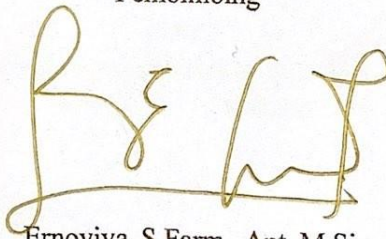
LEMBAR PERSETUJUAN

**JUDUL : FORMULASI SEDIAAN BODY SCRUB KRIM EKSTRAK
DAUN PEPAYA (*CARICA PAPAYA L*) DENGAN
KOMBINASI AMPAS KOPI (*COFFEA SP*)**
NAMA : PRETI NATALIA MANULLANG
NIM : P0539022115

Telah diterima dan diseminarkan dihadapan penguji

Medan, Juni 2025

Menyetujui
Pembimbing



Ernoviya, S.Farm., Apt, M.Si
NIP.197311281994032001

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Medan



Kemenkes
Nadroh Sitepu, M.Si., Apt
NIP.198007112015032002

LEMBAR PENGESAHAN

FORMULASI SEDIAAN BODY SCRUB KRIM EKSTRAK DAUN PEPAYA (*CARICA PAPAYA L*) DENGAN KOMBINASI AMPAS KOPI (*COFFEA SP*)

Telah Dipersiapkan dan Disusun oleh:
PRETI NATALIA MANULLANG
P07539022115

Telah Diterima untuk Diseminarkan Dihadapan Tim Penguji
Medan, Juni 2025

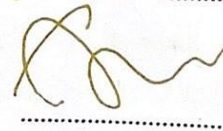
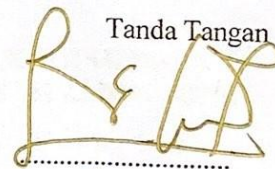
Tim Penguji :

1. Ketua : Ernoviya, S.Farm., Apt., M.Si

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

3. Anggota 2 : Drs.Ismedsyah, Apt. M.Kes

Tanda Tangan



Medan, Juni 2025
Mengetahui,
Ketua Jurusan Farmasi
Poltekkes Kemenkes Medan



Nadroh or Sitepu, M.Si., Apt
Nip. 198007112015032002

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Preti Natalia Manullang

Nim : P07539022115

Program Studi : D-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 KRIM EKSTRAK DAUN PEPAYA (*CARICA PAPAYA L*) DENGAN KOMBINASI AMPAS KOPI (*COFFEA SP*)

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

Medan, Juni 2025
Penulis

Preti natalia manullang
P07539022115



BIODATA PENULIS

Nama : Preti Natalia Manullang

Tempat / Tanggal Lahir : Doloksanggul, 15 Desember 2003

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Kristen protestan

Alamat Rumah : Jln Pakkat, Matiti II Doloksanggul - Humbahas

Nomor HP : 0852 7107 1318

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD : SD 173425 Simanullang
2. SLTP : SMP Swasta Siraja Oloan
3. SLTA: SMAN 2 Doloksanggul

ABSTRAK

FORMULASI SEDIAAN BODY SCRUB KRIM EKSTRAK DAUN PEPAYA (*CARICA PAPAYA L*) DENGAN KOMBINASI AMPAS KOPI (*COFFEA SP*)

Preti Natalia Manullang, Ernoviya, S.Farm., Apt., M.Si
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan
[Email:nataliamanullang03@gmail.com](mailto:nataliamanullang03@gmail.com)

Kulit memerlukan perawatan rutin untuk mengatasi dampak lingkungan seperti paparan sinar matahari dan penumpukan sel kulit mati. Body scrub berbahan alami menjadi pilihan aman dan efektif untuk eksfoliasi sekaligus menjaga kesehatan kulit. Daun pepaya (*Carica papaya L.*) mengandung senyawa antiseptik dan antiinflamasi, dan ampas kopi (*Coffea sp.*) dikenal sebagai eksfolian alami dan antioksidan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kombinasi ekstrak daun pepaya (*Carica papaya L*) dengan ampas kopi (*Coffea sp*) dapat diformulasikan menjadi body scrub krim dan konsentrasi memenuhi kriteria evaluasi kombinasi ekstrak daun pepaya (*Carica papaya L*) dengan ampas kopi (*Coffea sp*).

Metode penelitian eksperimental dengan desain *posttest-only control group*. Evaluasi sediaan meliputi uji organoleptik, homogenitas, pH, uji kesukaan, serta stabilitas fisik selama 21 hari. Empat formula dikembangkan, yaitu F0 (kontrol), F1 (5%), F2 (10%), dan F3 (15%).

Hasil uji organoleptis warna, aroma, dan tekstur stabil. Uji Ph stabil (4,5–8,0). Uji Homogenitas pada F0 homogen, F1 hingga F3 tidak homogen. Uji Stabilitas mulai minggu pertama-ketiga stabil. Uji hedonik F2 paling disukai.

Kesimpulan bahwa kombinasi ekstrak daun pepaya (*Carica papaya L*) dengan ampas kopi (*Coffea sp*) dapat diformulasikan menjadi body scrub krim dan konsentrasi memenuhi kriteria evaluasi sebesar 10%.

Kata Kunci: Krim, Body scrub, Ekstrak, Daun pepaya, Kopi,

ABSTRACT

THE FORMULATION OF A CREAM-BASED BODY SCRUB FROM A COMBINATION OF PAPAYA LEAF EXTRACT (*CARICA PAPAYA L*) AND COFFEE GROUNDS (*COFFEA SP*)

Preti Natalia Manullang, Ernoviya, S.Farm., Apt., M.Si

Medan Health Polytechnic Of Ministry Of Health
Associate Degree Of Pharmacy

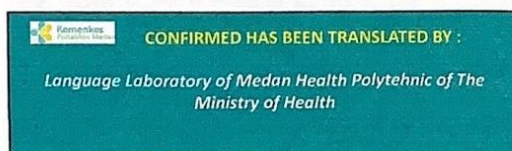
Email:nataliamanullang03@gmail.com

The skin requires routine care to address environmental impacts such as sun exposure and the accumulation of dead skin cells. Body scrubs made from natural ingredients are a safe and effective choice for exfoliation and maintaining skin health. Papaya leaves (*Carica papaya L*) contain antiseptic and anti-inflammatory compounds, while coffee grounds (*Coffea sp*) are known as a natural exfoliant and antioxidant. This study aims to determine whether a combination of papaya leaf extract and coffee grounds can be formulated into a cream-based body scrub and to find the concentration that meets the evaluation criteria.

The research method was an experimental design with a posttest-only control group. The preparation was evaluated for its organoleptic properties, homogeneity, pH, and preference test, as well as its physical stability over 21 days. Four formulas were developed: F0 (control), F1 (5%), F2 (10%), and F3 (15%). The organoleptic tests for color, aroma, and texture showed stability. The pH test was stable (4.5–8.0). The homogeneity test showed that F0 was homogeneous, while F1 through F3 were not. The stability test was stable from the first to the third week. The hedonic test showed that F2 was the most preferred.

The conclusion is that a combination of papaya leaf extract and coffee grounds can be formulated into a cream-based body scrub, and the concentration that meets the evaluation criteria is 10% of the combination of papaya leaf extract with coffee grounds.

Keywords: Cream, Body scrub, Extract, Papaya leaf, Coffee



KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas kasih dan kuasa-Nya yang telah melimpahkan nikmat serta kesempatan, sehingga Karya Tulis Ilmiah (KTI) berjudul “FORMULASI SEDIAAN BODY SCRUB KRIM EKSTRAK DAUN PEPAYA (*CARICA PAPAYA L*) DENGAN KOMBINASI AMPAS KOPI (*COFFEA SP*)” dapat disusun hingga selesai.

Selanjutnya, ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya saya sampaikan kepada Ernoviya, S.Farm., Apt., M.Si. selaku pembimbing utama atas kesabaran dan perhatiannya dalam memberikan bimbingan serta arahan, hingga KTI ini dapat terselesaikan dengan baik

Dengan terselesaikannya karya tulis ilmiah 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 Sitepu, M.Si., Apt. selaku Ketua Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Bapak Ahmad Purnawarman Faisal, M.Farm., Apt selaku Penguji I dan Bapak Drs. Ismedsyah, Apt, M.Kes selaku Penguji II atas kesediaannya untuk menguji KTI ini.
4. Seluruh dosen, instruktur dan Staf Jurusan Farmasi yang telah membantu dalam penyusunan KTI ini.
5. Ucapan terima kasih yang paling istimewa penulis haturkan kepada kedua orang tua tercinta, Bapak Janter Simanullang dan Ibu Martiana Purba, serta kepada abang saya, Niko Manullang, dan adik saya, Nirmaya Manullang. Tak lupa, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh keluarga besar yang senantiasa hadir memberikan dukungan dalam setiap keadaan, baik di saat suka maupun duka. Terima kasih atas doa yang tak pernah putus, kesabaran yang tulus, serta kasih sayang dan nasihat yang selalu menjadi kekuatan bagi penulis dalam menjalani setiap proses.

Penulis menya dari sepenuhnya bahwa KTI ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan dan penyempurnaan di masa mendatang.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya dan berharap semoga KTI ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Medan, Juni 2025
Penulis

Preti natalia manullang
NIM P07539022115

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iv
BIODATA PENULIS	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I.....	xiv
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II.....	4
A. Daun pepaya(Carica papaya L)	4
B. kopi	6
C. Kulit	9
D. Bodyscrub	11
E. Cream.....	13
F. Komponen Penyusun Body Scrub	14
G. Ekstrak.....	15
H. Kerangka Konsep	16
I. Definisi Operasional.....	16
J. Hipotesis	17
BAB III	18
A. Jenis Penelitian	18
B. Lokasi dan waktu penelitian	18
C. Populasi dan sampel	18

D. Alat dan Bahan	18
E. Pembuatan Simplisia dan Ekstrak Etanol Daun.....	19
F. Formulasi Dasar sediaan body scrub krim	21
H. Evaluasi Sediaan Body Scrub.....	23
BAB IV	26
A. Kesimpulan.....	28
B. Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Daun pepaya	4
Gambar 2.2 Kopi	7
Gambar 2.3 Dermis	10
Gambar 2.4 Epidermis.....	11
Gambar 2.5 Hipodermis	12

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Formulasi dasar sediaan <i>bodyscrub</i>	21
Tabel 3.2 Modifikasi sediaan <i>bodyscrub</i>	22
Tabel 3.3 Kusioner uji hedonik	24
Tabel 3.4 Rentang skala hedonik.....	24
Tabel 4.1 Hasil uji organoleptis <i>body scrub</i>	27
Tabel 4.2 Hasil pengamatan uji homogenitas.....	27
Tabel 4.3 Data hasil uji pH <i>body scrub</i>	28
Tabel 4.4 Hasil uji organoleptis pada uji stabilitas <i>bodyscrub</i>	28
Tabel 4.5 Evaluasi homogenitas pada stabilitas <i>bodyscrub</i>	29
Tabel 4.6 Hasil uji pH pada uji stabilitas sediaan <i>body scrub</i>	30
Tabel 4.7 Tingkat kesukaan dan perhitungan uji hedonik.....	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Proses pembuatan.....	39
Lampiran 2 Alat dan bahan	41
Lampiran 3 Proses pembuatan.....	42
Lampiran 4 Hasil pembuatan <i>body scrub</i>	43
Lampiran 5 Uji homogenitas	44
Lampiran 6 Uji pH	45
Lampiran 7 Bodyscrub	46
Lampiran 8 Bukti surat izin penelitian.....	47
Lampiran 9 Hasil Determinasi Tumbuhan.....	48
Lampiran 10 Bukti bimbingan KTI	49
Lampiran 11 Bukti Turnitin.....	50