

KARYA TULIS ILMIAH

**FORMULASI SEDIAAN LULUR DARI AMPAS KOPI (*Coffea arabica* L.)
SEBAGAI PERAWATAN KULIT**



**GABY MARGARETHA SILABAN
NIM P07539022180**

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

KARYA TULIS ILMIAH

**FORMULASI SEDIAAN LULUR DARI AMPAS KOPI (*Coffea arabica* L.)
SEBAGAI PERAWATAN KULIT**

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi
dan memperoleh gelar Ahli Madya Farmasi (A.Md. Farm)
pada Program Studi D-III Farmasi Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



**GABY MARGARETHA SILABAN
NIM P07539022180**

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

PROPOSAL KARYA TULIS ILMIAH
FORMULASI SEDIAAN LULUR DARI AMPAS KOPI (*Coffea arabica* L.)
SEBAGAI PERAWATAN KULIT

Diusulkan Oleh

Gaby Margaretha Silaban

NIM: P07539022180

Telah disetujui di Medan

Pada tanggal..... 20 Maret 2025

Pembimbing



Ahmad Purnawarman Faisal, M.Farm., Apt.

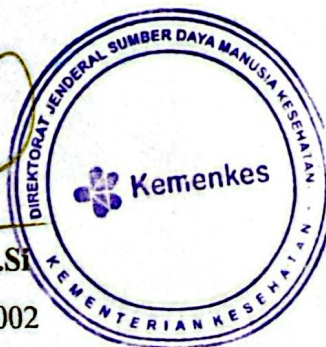
NIP 199005282019021001

Ketua Jurusan Farmasi



Nadroh Br. Sitepu, M.Si

NIP 198007112015032002



KARYA TULIS ILMIAH

FORMULASI SEDIAAN LULUR DARI AMPAS KOPI (*Coffea arabica* L.) SEBAGAI PERAWATAN KULIT

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

Gaby Margaretha Silaban
NIM: P07539022180

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal 27 Mei 2025.

Tim Penguji

Tanda Tangan

1. Ketua : Ahmad Purnawarman Faisal, M.Farm., Apt. :

2. Anggota 1 : Pratiwi Rukmana Nasution, M.Si., Apt :

3. Anggota 2 : Nadroh Br. Sitepu, M.Si :

Medan, 27 Mei 2025

Mengetahui
Ketua Jurusan

Nadroh Br. Sitepu, M.Si
NIP 198007112015020002



PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Gaby Margaretha Silaban
NIM : P07539022180
Program Studi : Diploma III
Jurusan : Farmasi
Perguruan Tinggi : Poltekkes Kemenkes Medan

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

FORMULASI SEDIAAN LULUR DARI AMPAS KOPI (*Coffea arabica* L.) SEBAGAI PERAWATAN KULIT

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

Medan, 12 Agustus 2025

Penulis



Gaby Margaretha Silaban

NIM: P07539022180



BIODATA PENULIS

Nama : Gaby Margaretha Silaban
Tempat/Tgl lahir : Sidikalang/ 05 Oktober 2025
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Kristen Protestan
Alamat Rumah : Jl. Pegagan No.3
Nomor HP : 081220573386

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD : SD ST Yosef Sidikalang
2. SLTP : SMPN 1 Sidikalang
3. SLTA : SMAN 1 Sidikalang

ABSTRAK

FORMULASI SEDIAAN LULUR DARI AMPAS KOPI (*Coffea arabica* L.) SEBAGAI PERAWATAN KULIT

Gaby Margaretha Silaban, Ahmad Purnawarman Faisal, M.Farm., Apt.
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan
gabysilaban77@gmail.com

Lulur merupakan salah satu produk kosmetik yang membantu mengangkat sel-sel kulit mati, mencerahkan, mengencangkan, dan memiliki efek anti-penuaan. Ampas kopi (*Coffea arabica* L.) adalah salah satu bahan alami yang dapat digunakan untuk membuat lulur dan memanfaatkan limbah. Kopi mengandung antioksidan tinggi seperti flavonoid dan polifenol, yang baik untuk kulit. Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki apakah ampas kopi (*Coffea arabica* L.) dapat dibuat menjadi lulur serta mengetahui konsentrasi terbaik yang memenuhi evaluasi uji fisik dan uji stabilitas.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan variasi konsentrasi ampas kopi sebesar 0%, 5%, 10%, dan 15%. Uji organoleptik, homogenitas, stabilitas, pH, dan uji hedonik dilakukan untuk mengevaluasi sediaan lulur.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa formula 0% berwarna putih, formula 5% berwarna coklat muda, formula 10% dan 15% berwarna coklat kehitaman. Sediaan lulur yang dihasilkan bersifat homogen, memiliki aroma kopi yang khas, pH sekitar 6,9, dan stabil selama penyimpanan.

Kesimpulan dari penelitian ini menyatakan bahwa formula sediaan lulur dengan konsentrasi ampas kopi 5% merupakan yang paling optimal berdasarkan hasil evaluasi.

Kata kunci: formulasi, sediaan, lulur, ampas, kopi

ABSTRACT

THE FORMULATION OF BODY SCRUB PREPARATION FROM COFFEE GROUNDS (*Coffea arabica* L.) FOR SKIN CARE

Gaby Margaretha Silaban, Ahmad Purnawarman Faisal, M.Farm., Apt.
Medan Health Polytechnic Of Ministry Of Health
Associate Degree Of Pharmacy
gabysilaban77@gmail.com

Body scrub is a cosmetic product that helps remove dead skin cells, brighten, firm, and has anti-aging effects. Coffee grounds (*Coffea arabica* L.) are a natural ingredient that can be used to make body scrub, simultaneously utilizing waste. Coffee contains high levels of antioxidants such as flavonoids and polyphenols, which are beneficial for the skin. This study aimed to investigate whether coffee grounds (*Coffea arabica* L.) can be formulated into a body scrub and to determine the best concentration that meets physical evaluation and stability tests.

This study used an experimental method with varying concentrations of coffee grounds: 0%, 5%, 10%, and 15%. Organoleptic, homogeneity, stability, pH, and hedonic tests were conducted to evaluate the scrub preparations.

The results showed that the 0% formula was white, the 5% formula was light brown, and the 10% and 15% formulas were brownish-black. The resulting scrub preparations were homogeneous, had a distinct coffee aroma, a pH of around 6.9, and were stable during storage.

The conclusion of this study states that the body scrub preparation formula with a 5% coffee ground concentration was the most optimal based on the evaluation results.

Keywords: formulation, preparation, body scrub, grounds, coffee

CONFIRMED HAS BEEN TRANSLATED BY :
Language Laboratory of Medan Health Polytechnic of The
Ministry of Health



KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penelitian dan menyusun Karya Tulis Ilmiah dengan judul **“FORMULASI SEDIAAN LULUR DARI AMPAS KOPI (*Coffea arabica* L.) SEBAGAI PERAWATAN KULIT”** Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai salah satu persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan program Diploma III di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.

Dalam penyelesaiannya, Penulis banyak mendapatkan bimbingan dan arahan, saran, dukungan doa dan dorongan dari berbagai pihak yang begitu besar. Oleh sebab itu Penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, S. SiT., M. Keb selaku PLT Direktur Politeknik Kesehatan Medan.
2. Ibu Nadroh br Sitepu, M.Si., selaku Ketua Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan serta dosen penguji II Karya Tulis Ilmiah yang telah menguji dan memberikan masukan serta saran kepada penulis
3. Ibu Pratiwi Rukmana Nasution, M.Si., Apt selaku dosen Pembimbing Akademik serta dosen penguji I Karya Tulis Ilmiah yang telah memberikan masukan dan saran kepada penulis selama menjadi mahasiswa di Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.
4. Bapak Ahmad Purnawarman Faisal, M.Farm., Apt. selaku dosen pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang memberikan bimbingan dan masukan kepada penulis.
5. Seluruh Dosen dan staff di jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
6. Teristimewa kepada Ibu tercinta Hot Bintang Pasaribu. Sosok yang selalu menjadi sumber kekuatan dan kasih sayang yang tak pernah putus. Terima kasih atas segala doa, dukungan, keteladanan, dan kerja keras Ibu selama ini. Doa yang Ibu panjatkan dalam diam, semangat yang Ibu tanamkan dalam setiap langkah, serta ketulusan Ibu dalam mendampingi penulis menjadi cahaya yang menerangi proses ini dari awal hingga akhir.
7. Kepada sosok yang berarti dalam hidup penulis, yaitu Ayah tercinta Bertho Silaban. Terima kasih atas dukungan, keteladanan, dan kerja keras Ayah

selama ini. Didikan yang keras yang Ayah lakukan adalah pondasi penulis untuk dapat kuat menghadapi semua ini serta semangat dan nasihat Ayah telah menjadi pendorong bagi penulis dalam menyelesaikan karya ini.

8. Kepada saudara kandung penulis Angel Veronica Silaban, Reinheart Jeremia Silaban, Kezya Serevina Silaban. Terimakasih atas segala doa dan selalu menjadi tempat berbagi cerita dan pemberi penyemangat kepada penulis.
9. Kepada teman-teman yang telah menjadi bagian dari perjalanan awal penulis dalam mengenal diri dan membentuk mimpi. Persahabatan, tawa, dan perjuangan bersama kalian menjadi fondasi yang kuat dalam menjalani langkah-langkah kehidupan selanjutnya.
10. *Last but not least* terimakasih kepada diri sendiri yang sudah berjuang dan berusaha sejauh ini. Terima kasih karena telah terus bertahan di tengah kelelahan, tetap berjalan meski langkah terasa berat, dan terus percaya bahwa rencana Tuhan selalu lebih besar dari rasa takut dan ragu. Karya ini menjadi pengingat bahwa ketika kita berserah, Tuhan bekerja di balik layar untuk menyempurnakan apa yang kita mulai.

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 dan pihak lain yang membutuhkan.

Medan,.....12 Agustus 2015

Penulis



Gaby Margaretha Silaban

NIM: P07539022180

DAFTAR ISI

	Halaman
KARYA TULIS ILMIAH.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	iv
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Uraian Umum.....	6
1. Sistematika Tumbuhan	6
2. Morfologi Tumbuhan	6
3. Daerah Tumbuh.....	8
4. Kandungan Kimia.....	8
B. Ampas Kopi.....	12
C. Kulit.....	12
1. Struktur Kulit.....	13
2. Fungsi Kulit.....	16
3. Jenis Kulit.....	16
D. Lulur.....	17
E. Uraian Bahan.....	18
F. Kerangka Konsep	21

G.	Evaluasi Sediaan Lulur	21
H.	Hipotesis	22
BAB III METODE PENELITIAN		23
A.	Jenis Penelitian	23
B.	Lokasi dan Waktu Penelitian	23
1.	Lokasi Penelitian	23
2.	Waktu Penelitian	23
C.	Populasi dan Sampel Penelitian.....	23
1.	Populasi Penelitian	23
2.	Sampel Penelitian	23
D.	Alat dan Bahan	24
1.	Alat	24
2.	Bahan.....	24
E.	Pembuatan Lulur	24
1.	Formula Lulur.....	24
2.	Formulasi Modifikasi	25
3.	Prosedur Kerja.....	25
F.	Evaluasi Mutu Lulur.....	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASANA		28
A.	Hasil Penelitian.....	28
1.	Uji Organoleptis	28
2.	Uji Homogenitas.....	29
3.	Uji pH.....	29
4.	Uji Stabilitas	30
5.	Uji Hedonik	32
B.	Pembahasan	33
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		37
A.	Kesimpulan.....	37
B.	Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA.....		38
LAMPIRAN		43

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Formulasi Sediaan Lulur Ampas Kopi.....	26
Tabel 2 Rentang Skala Kesukaan.....	28
Tabel 3 Hasil Uji Organoleptis Sediaan Lulur Ampas Kopi.....	29
Tabel 4 Hasil Uji Homogenitas Sediaan Lulur Ampas Kopi	30
Tabel 5 Hasil Uji pH Sediaan Lulur Ampas Kopi.....	31
Tabel 6 Hasil Uji Homogenitas pada Uji Stabilitas Sediaan Lulur Ampas Kopi...	31
Tabel 7 Hasil Uji Organoleptis pada Uji Stabilitas Sediaan Lulur Ampas Kopi.....	32
Tabel 8 Hasil Uji pH dalam Uji Stabilitas Sediaan Lulur Ampas Kopi	33
Tabel 9 Hasil Uji Hedonik Sediaan Lulur Ampas Kopi.....	33

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Tanaman Kopi	6
Gambar 2 Struktur Kimia Asam Klorogenat.....	9
Gambar 3 Struktur Kimia Kafein	10
Gambar 4 Anatomi Kulit Manusia	14
Gambar 5 Kerangka Konsep	22

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....	43
Lampiran 2 Surat Hasil Determinasi.....	44
Lampiran 3 <i>Ethical Clearance</i>	45
Lampiran 4 Kuesioner Uji Hedonik.....	46
Lampiran 5 Tingkat Kesukaan Dan Perhitungan Uji Hedonik.....	47
Lampiran 6 Kartu Bimbingan Karya Tulis Ilmiah.....	48
Lampiran 7 Alat dan Bahan.....	49
Lampiran 8 Hasil Sediaan Lulur.....	50
Lampiran 9 Uji Organoleptis.....	50
Lampiran 10 Uji Homogenitas.....	51
Lampiran 11 Uji pH.....	51
Lampiran 12 Uji Hedonik.....	52