

KARYA TULIS ILMIAH

**FORMULASI DAN UJI EVALUASI *LIP BALM*
EKSTRAK BUNGA ROSELLA (*Hibiscus sabdariffa*)**



**SYLVI WIYANDARI
NIM: P07539022120**

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

**FORMULASI DAN UJI EVALUASI *LIP BALM*
EKSTRAK BUNGA ROSELLA (*Hibiscus sabdariffa*)**

Karya Tulis Ilmiah

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



**SYLVI WIYANDARI
NIM: P07539022120**

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

LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL : FORMULASI DAN UJI EVALUASI LIP BALM EKSTRAK
BUNGA ROSELLA (*Hibiscus sabdariffa*)
NAMA : SYLVI WIYANDARI
NIM : P07539022120

Telah diterima dan diseminarkan dihadapan penguji
Medan, ²⁷ Maret2025

Menyetujui

Pembimbing,



Dra. Antetti Tampubolon, Apt. M.Si.

NIP : 196510031992032001

Ketua Jurusan Farmasi

Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



Kemenkes
Nadroh Br Sitepu, M.Si.
NIP : 198007112015032002

KARYA TULIS ILMIAH
FORMULASI DAN UJI EVALUASI LIP BALM
EKSTRAK BUNGA ROSELLA (*Hibiscus sabdariffa*)

Telah dipersiapkan dan disusun oleh :

SYLVI WIYANDARI
NIM: P07539022120

Telah Dipertahankan Didepan Tim Penguji
pada Tanggal...23 Juni.....2025

Tim Penguji:

1. Ketua : Dra. Antetti Tampubolon, Apt. M.Si.
2. Anggota 1: Drs. Ismedsyah, Apt. M.Kes.
3. Anggota 2: Lavinur, S.T., M.Si.

Tanda Tangan:

.....
.....
.....

Medan, 23 Juni.....2025

Mengetahui
Ketua Jurusan



PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : SYLVI WIYANDARI
NIM : P07539022120
Program Studi : Diploma III Farmasi
Jurusan : Farmasi
Perguruan Tinggi : Poltekkes Kemenkes Medan

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

FORMULASI DAN UJI EVALUASI *LIP BALM* EKSTRAK BUNGA ROSELLA (*Hibiscus sabdariffa*)

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, 10 September 2025
Penulis,



Sylvi Wiyandari
NIM : P07539022120



BIODATA PENULIS

Nama : SYLVI WIYANDARI
Tempat/Tanggal Lahir : Tebing Tinggi, 30 April 2004
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat Rumah : Dusun XII, Tanjung Seri Laut Tador, Batu Bara
Nomor HP : 081261601379

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD : SD KHARISMA
2. SMP : SMP SWASTA F.TANDEAN
3. SMA : SMAN 1 TEBING TINGGI

ABSTRAK

FORMULASI DAN UJI EVALUASI *LIP BALM* EKSTRAK BUNGA ROSELLA (*Hibiscus sabdariffa*)

Sylvi Wiyandari, Dra. Antetti Tampubolon, Apt. M.Si
(Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan)
Sylviwiyandari086x@gmail.com

Indonesia merupakan negara beriklim tropis yang menyebabkan penduduknya mengalami kerusakan kulit seperti bibir kering dan pecah-pecah. *Lip balm* merupakan salah satu perawatan bibir yang efektif melindungi bibir dari kekeringan bibir dan pecah-pecah serta memberikan kelembaban. Bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa*) memiliki senyawa kandungan aktif seperti flavonoid yang bersifat antioksidan, yang berpotensi sebagai bahan aktif dalam sediaan kosmetik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ekstrak bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa*) dapat diformulasikan menjadi sediaan *lip balm* yang efektif dan untuk mengetahui konsentrasi yang memiliki stabilitas yang baik.

Metode penelitian ini adalah eksperimental dengan desain *posttest only control design*. Ekstrak bunga rosella diperoleh melalui metode maserasi menggunakan etanol 96%. Sembilan formulasi sediaan dibuat dengan variasi konsentrasi ekstrak 5%, 10%, dan 15%. Evaluasi mutu fisik sediaan dilakukan melalui uji organoleptis, homogenitas, pH, stabilitas, iritasi dan hedonik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh formulasi sediaan *lip balm* memenuhi persyaratan uji organoleptis, dengan uji homogenitas yang baik. Sediaan *lip balm* ekstrak bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa*) mendapatkan nilai pH berkisar 5,1-5,9 dan tidak menimbulkan iritasi pada kulit. Uji hedonik menunjukkan bahwa formula dengan konsentrasi 5% adalah yang paling disukai panelis.

Kesimpulan penelitian ini adalah bahwa ekstrak bunga rosella dapat diformulasikan menjadi sediaan *lip balm* dan pada konsentrasi 5% memiliki stabilitas yang baik.

Kata kunci : *lip balm*, rosella, kosmetik, formulasi

ABSTRACT

THE FORMULATION AND EVALUATION OF LIP BALM WITH ROSELLA FLOWER (*Hibiscus sabdariffa*) EXTRACT

Sylvi Wiyandari, Dra. Antetti Tampubolon, Apt. M.Si
Medan Health Polytechnic Of Ministry Of Health
Associate Degree Of Pharmacy
Sylviwiyandari086x@gmail.com

Indonesia, being a tropical country, often sees its population experience skin damage, such as dry and chapped lips. Lip balm is an effective lip care product that protects lips from dryness and chapping while providing moisture. Rosella flower (*Hibiscus sabdariffa*) contains active compounds like flavonoids, which act as antioxidants and have potential as active ingredients in cosmetic preparations. This study aimed to determine whether rosella flower (*Hibiscus sabdariffa*) extract can be effectively formulated into a lip balm preparation and to identify the concentration with good stability.

This research used an experimental method with a posttest-only control design. Rosella flower extract was obtained through maceration using 96% ethanol. Nine formulations of the preparation were made with varying extract concentrations of 5%, 10%, and 15%. The physical quality of the preparations was evaluated through organoleptic, homogeneity, pH, stability, irritation, and hedonic tests.

The results showed that all lip balm formulations met the organoleptic test requirements and demonstrated good homogeneity. The rosella flower extract lip balm preparations had pH values ranging from 5.1 to 5.9 and did not cause skin irritation. The hedonic test indicated that the formula with a 5% concentration was the most preferred by the panelists.

The conclusion of this study is that rosella flower extract can be formulated into a lip balm preparation, and the 5% concentration exhibits good stability.

Keywords: lip balm, rosella, cosmetics, formulation



KATA PENGANTAR

Puji Syukur Penulis 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 Uji Evaluasi Lip Balm Ekstrsk Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa*)” dapat terselesaikan.

Selanjutnya ucapan terima kasih yang tak terhingga Peneliti kepada Dra. Antetti Tampubolon, Apt. M.Si, Dosen Pembimbing yang penuh kesabaran dan perhatiannya dalam memberikan bimbingan hingga KTI ini dapat terselesaikan dengan baik.

KTI ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan. Penulis menyadari penyusunan KTI ini tidak lepas dari adanya dukungan, bimbingan, saran dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, Penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, S.SiT., M.Keb selaku Plt Direktur Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Ibu Nadroh Br. Sitepu, M.Si. selaku Ketua Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Bapak Drs. Ismedsyah, Apt. M.Kes. Dosen Pembimbing Akademik dan Penguji I Penulis yang membimbing Penulis selama menjadi mahasiswa di Jurusan Farmasi Poltekkes Kementerian Kesehatan Medan.
4. Bapak Lavinur, S.T., M.Si. Dosen Penguji II atas kesediaannya untuk menguji KTI ini.
5. Seluruh Dosen, Instruktur dan Staf Jurusan Farmasi serta semua pihak yang tidak dapat Penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan KTI ini.
6. Teristimewa kepada Orang Tua Penulis Bapak Iswadi dan Ibu Sukesi S.Ft dan kepada adik Sindi Wulandari yang selalu memberikan dukungan baik moral maupun materi serta motivasi yang diberikan kepada Penulis sehingga Penulis dapat menyelesaikan KTI ini.

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

Medan, ~~10 September~~ 10 September 2025

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Sylvi', followed by a small star-like symbol.

Sylvi Wiyandari
P075390222120

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 TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian	2
D. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Bunga Rosela (<i>Hibiscus sabdariffa</i>).....	4
B. Morfologi Rosela.....	5
C. Bibir	5
D. Lip Balm	6
E. Ekstraksi	9
F. Kerangka Konsep.....	9
G. Definisi Operasional	9

H. Hipotesa	10
BAB III METODE PENELITIAN	11
A. Desain Penelitian	11
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	11
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	11
D. Alat dan Bahan	11
E. Penyiapan Sampel.....	12
F. Formulasi Sediaan Lip Balm	15
G. Evaluasi Mutu Sediaan.....	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	18
A. Hasil	18
B. Pembahasan	27
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	29
A. Kesimpulan.....	29
B. Saran	29
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN.....	32

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Formulasi Standar Lip Balm pada Penelitian Sebelumnya.....	15
Tabel 2 Formulasi Sediaan Lip Balm.....	16
Tabel 3 Uji Organoleptis.....	18
Tabel 4 Hasil Uji Homogenitas.....	19
Tabel 5 Hasil Uji pH.....	20
Tabel 6 Hasil Uji Iritasi.....	21
Tabel 7 Hasil Uji Organoleptis pada Uji Stabilitas.....	22
Tabel 8 Hasil Uji Homogenitas pada Uji Stabilitas.....	25
Tabel 9 Hasil Uji pH pada Uji Stabilitas.....	26
Tabel 10 Hasil Uji Hedonik.....	27

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Tampilan Fisik Bunga rosella	4
Gambar 2 Kerangka Konsep	9

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Izin Laboratorium Sediaan Solid.....	32
Lampiran 2 Ethical Clearance.....	33
Lampiran 3 Surat Hasil Penelitian di Laboratorium <i>Medanense</i>	34
Lampiran 4 Surat Hasil Penelitian di <i>Ellio Sains Laboratorium</i>	35
Lampiran 5 Lembar Penjelasan.....	36
Lampiran 6 Lembar Persetujuan.....	37
Lampiran 7 Kuesioner.....	38
Lampiran 8 Bahan Penelitian.....	40
Lampiran 9 Alat Penelitian.....	41
Lmpiran 10 Proses Pembuatan Ekstrak Bunga Rosella.....	42
Lampiran 11 Sediaan Lip Balm.....	44
Lampiran 12 Uji Homogenitas.....	45
Lampiran 13 Uji pH.....	46
Lampiran 14 Uji Iritasi.....	47
Lampiran 15 Uji Hedonik.....	48
Lampiran 16 Kartu Bimbingan.....	49