

KARYA TULIS ILMIAH

**FORMULASI *LIP CREAM* EKSTRAK ETANOL KULIT BUAH
NAGA MERAH (*Hylocereus polyrhizus*)**



**NOVITA ELISA PUTRI SAMOSIR
NIM : P07539019097**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
2022**

KARYA TULIS ILMIAH

FORMULASI *LIP CREAM* EKSTRAK ETANOL KULIT BUAH NAGA MERAH (*Hylocereus polyrhizus*)

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi
Diploma DIII Farmasi



NOVITA ELISA PUTRI SAMOSIR
NIM : P07539019097

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
2022

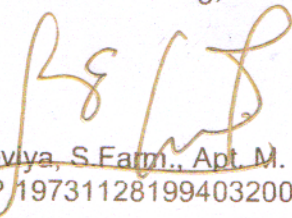
LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL : FORMULASI *LIP CREAM* EKSTRAK ETANOL KULIT
BUAH NAGA MERAH (*Hylocereus polyrhizus*)
NAMA : NOVITA ELISA PUTRI SAMOSIR
NIM : P07539019097

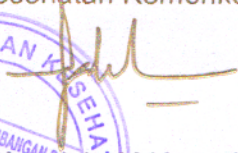
Telah diterima dan diseminarkan dihadapan penguji.

Medan, 2022

Menyetujui
Pembimbing,


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

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

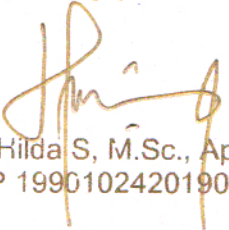

Dra. Mashiah, M.Kes., Apt
NIP 196204281995032001


LEMBAR PENGESAHAN

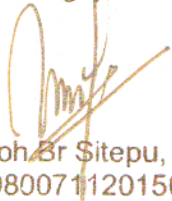
JUDUL : FORMULASI LIP CREAM EKSTRAK ETANOL KULIT
BUAH NAGA MERAH (*Hylocereus polyrhizus*)
NAMA : NOVITA ELISA PUTRI SAMOSIR
NIM : P07539019097

Karya Tulis Ilmiah ini telah Diuji pada Ujian Karya Tulis ilmiah
Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan 2022

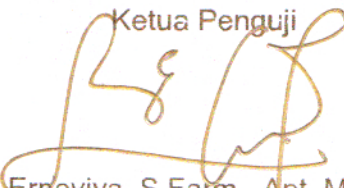
Penguji I


Hilda S, M.Sc., Apt
NIP 199010242019022001

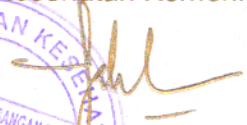
Penguji II


Nadroh Br Sitepu, M.Si.
NIP 198007112015032002

Ketua Penguji


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

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan


Dra. Mashiah, M.Kes., Apt
NIP 196204281995032001



SURAT PERNYATAAN

Formulasi *Lip Cream* Ekstrak Etanol Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*)

Dengan ini saya menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan pada Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini.

Medan, Juni 2022

Novita Elisa Putri Samosir
NIM P07539019097

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN JURUSAN FARMASI

KTI, Juni 2022

Novita Elisa Putri Samosir

FORMULASI *LIP CREAM* EKSTRAK ETANOL KULIT BUAH NAGA MERAH
(*Hylocereus polyrhizus*)

ix + 49 halaman, 10 tabel, 3 gambar, 10 lampiran

ABSTRAK

Lip cream adalah sediaan semi solid yang dapat melembabkan bibir dalam waktu yang lama, dan menghasilkan warna lebih merata pada bibir. Kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*), salah satu yang dapat dijadikan pewarna alami karena mengandung betasianin sebagai pigmen warna. Penelitian untuk mengetahui ekstrak etanol kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) dapat diformulasikan dalam sediaan *lip cream* dan pengaruh perbedaan konsentrasi ekstrak kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) pada warna sediaan *Lip cream*.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimental laboratorium, dimana variabel bebas formulasi ekstrak kulit buah naga merah dengan metode maserasi menggunakan etanol 70% *lip cream* konsentrasi 25%,30%,35% terhadap uji mutu fisik, stabilitas dan hedonik.

Hasil penelitian sediaan *lip cream* pada sediaan (F0) aroma rosae, sediaan (F1), (F2) dan (F3) aroma khas, dengan warna putih (F0), coklat muda (F1), coklat (F2) dan coklat tua (F3). Seluruh sediaan homogen, pH rata-rata 6,2-6,6, daya sebar baik dan konsentrasi banyak disukai.

Kesimpulan penelitian sediaan *lip cream* ekstrak etanol kulit buah naga merah dapat diformulasikan dalam sediaan *lip cream* dengan hasil warna coklat. Semakin tinggi konsentrasi ekstrak maka hasil warna semakin coklat. Pengujian stabilitas sediaan *lip cream* F0, F2 dan F3 mengalami perubahan pH dan pada F2 dan F3 mengalami perubahan homogenitas.

Kata kunci : *Lip cream*, Pewarna alami

Daftar bacaan : 30 (1978-2021)

MEDAN HEALTH POLYTECHNICS OF MINISTRY OF HEALTH

PHARMACY DEPARTMENT

SCIENTIFIC PAPER, JUNE 2022

Novita Elisa Putri Samosir

**FORMULATION OF LIP CREAM FROM THE ETHANOL EXTRACT OF RED
DRAGON FRUIT (*Hylocereus polyrhizus*)**

ix + 49 pages, 10 tables, 3 pictures, 10 attachments

ABSTRACT

Lip cream is a semi-solid lip balm that serves to provide moisture and a more even color to the lips for a long time. The skin of red dragon fruit (*Hylocereus polyrhizus*) contains betacyanin, a color pigment and can be used as a natural dye. The aim of the study was to find out the possibility of the ethanol extract of red dragon fruit peel (*Hylocereus polyrhizus*) being formulated into lip cream and the effect it had when using different concentration levels.

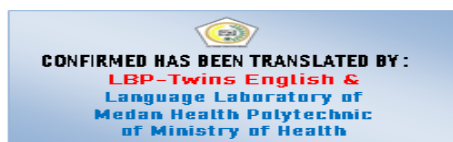
This research is a laboratory experimental study. The independent variable in this study was the formulation of red dragon fruit peel extract made by maceration method using 70% ethanol, while lip cream preparations used concentrations of 25%, 30% and 35% which would then be tested for physical quality, stability and hedonicity.

The results obtained lip cream preparations in preparation (F0) produces a rose aroma and white color; preparations (F1), (F2) and (F3) produced a distinctive aroma, but preparations (F1) produced a light brown color, preparations (F2) produced a brown color, and (F3) produced a dark brown color. All preparations produced homogeneous, the average pH was 6.2 - 6.6, good dispersion and was widely preferred.

This study concluded that the ethanol extract of red dragon fruit peel can be formulated into lip cream preparations and produces a brown color, the higher the concentration of the extract, the more brown the color will be; Lip cream preparations F0, F2 and F3 experienced changes in pH, and the preparations F2 and F3 experienced a change in homogeneity.

Keywords : Lip cream, natural dye

References : 30 (1978-2021)



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul **FORMULASI LIP CREAM EKSTRAK ETANOL KULIT BUAH NAGA MERAH (*Hylocereus polyrhizus*)**

Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk dalam menyelesaikan pendidikan program Diploma III di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.

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

1. Ibu Dra. Ida Nurhayati, M.Kes., selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Ibu Dra. Masniah, M. Kes., Apt selaku Ketua Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Ibu Pratiwi Rukmana Nasution, M.Si., Apt selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah banyak memberi arahan dan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
4. Ibu Ernoviya, S.Farm., Apt. M.Si. selaku Dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah dan ketua penguji yang telah banyak memberi arahan dan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
5. Ibu Hilda S, M.Sc., Apt selaku Dosen Penguji I KTI yang telah memberikan masukan dan saran kepada penulis sehingga KTI ini bisa menjadi lebih baik.
6. Ibu Nadroh Br Sitepu, M.Si. selaku Dosen Penguji II KTI yang telah memberikan masukan dan saran kepada penulis sehingga KTI ini bisa menjadi lebih baik.
7. Seluruh Dosen Dan Staf Pegawai Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
8. Teristimewa kepada kedua orang tua penulis bapak Manimbul Samosir dan ibu Rosi Br Tinendung dan kepada adik-adik penulis yang tiada hentinya memberikan doa, nasehat dan dukungan baik secara moral maupun material selama melaksanakan perkuliahan sampai penyusunan Proposal Karya Tulis Ilmiah ini.

9. Seluruh rekan-rekan mahasiswa/i Poltekkes Medan Angkatan 2019 yang memberikan nasehat, motivasi dan dorongan untuk saya dapat menyelesaikan KTI ini.
10. Seluruh rekan-rekan mahasiswa/i Poltekkes Medan Angkatan 2019 khususnya kelas III-C yang telah membantu dan memberikan semangat selama masa perkuliahan dan penelitian.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangan, hal ini tidak lepas dari keterbatasan penulis, maka penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata semoga Tuhan Yang Maha Esa selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua dan penulis berharap semoga Karya Tulis ini bermanfaat terutama bagi penulis, pembaca, dan pihak yang memerlukan.

Medan, Juni 2022

Penulis

Novita Elisa Putri Samosir
NIM P07539019097

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BABI PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Uraian tanaman buah naga merah.....	4
2.1.1 Sistematika Tanaman.....	4
2.1.2 Morfologi Tanaman.....	5
2.1.3 Kandungan kulit buah naga merah.....	6
2.1.4 Khasiat Tanaman buah naga.....	6
2.1.5 Kulit buah naga merah (<i>Hylocereus polyhizus</i>).....	7
2.1.6 Kandungan Gizi Kulit Buah Naga Merah.....	7
2.1.7 Zat pewarna.....	8
2.1.8 Jenis zat warna.....	8
2.1.9 Betasianin.....	9
2.2 Ekstraksi.....	9
2.2.1 Pengertian Ekstrak.....	9
2.2.2 Ekstraksi.....	10
2.3 Bibir.....	11
2.4 <i>Lip Cream</i>	11
2.5 Komposisi Bahan <i>Lip Cream</i>	13
2.6 Kerangka Konsep.....	17
2.7 Definisi Operasional.....	17
2.8 Hipotesa.....	18
BAB III METODE PENELITIAN.....	19
3.1 Desain Penelitian.....	19

3.2	Lokasi dan Waktu Penelitian	19
3.2.1	Lokasi Penelitian	19
3.2.2	Waktu Penelitian	19
3.3	Pengambilan Sampel	19
3.4	Alat dan Bahan	19
3.4.1	Alat	19
3.4.2	Bahan	20
3.5	Pembuatan ekstrak etanol kulit buah naga merah	20
3.5.1	Pembuatan Simplisia	20
3.5.2	Perhitungan Cairan Penyari	20
3.5.3	Prosedur Kerja	21
3.6	Pembuatan <i>Lip Cream</i>	21
3.6.1	Formulasi <i>Lip Cream</i>	21
3.6.2	Prosedur pembuatan <i>lip cream</i>	22
3.7	Uji Evaluasi Fisik	23
3.7.1	Uji Organoleptis	23
3.7.2	Uji pH	23
3.7.3	Uji Homogenitas	23
3.7.4	Daya Sebar	23
3.8	Uji Stabilitas	24
3.9	Uji kesukaan/hedonik	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		25
4.1	Hasil	25
4.1.1	Hasil Determinasi Tumbuhan	25
4.1.2	Hasil Ekstraksi Kulit Buah Naga Merah	25
4.1.3	Hasil Formulasi Sediaan <i>Lip Cream</i>	25
4.1.4	Hasil Pemeriksaan Mutu Fisik Sediaan	26
4.1.5	Hasil Uji Stabilitas	28
4.1.6	Hasil Uji Kesukaan/Hedonik	31
4.2	Pembahasan	31
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		34
5.1	Kesimpulan	34
5.2	Saran	34
Daftar Pustaka		35
Lampiran		37

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kandungan Gizi Kulit Buah Naga Merah.....	8
Tabel 3.1	Formula Standar <i>lip cream</i> (Penuntuk Ilmu Kosmetik Medika)	21
Tabel 3.2	Formulasi <i>lip cream</i> ekstrak etanol kulit buah naga merah (<i>Hylocereus polyrhizus</i>).....	22
Tabel 3.3	Rentang skala hedonik.....	24
Tabel 4.1	Data hasil Uji Organoleptik sediaan <i>lip cream</i>	26
Tabel 4.2	Data hasil Uji pH sediaan <i>lipcream</i>	27
Tabel 4.3	Hasil Uji Homogenitas sediaan <i>lip cream</i>	27
Tabel 4.4	Hasil Uji Daya Sebar sediaan <i>lip cream</i>	28
Tabel 4.5	Hasil Uji Stabilitas sediaan <i>lip cream</i>	29
Tabel 4.6	Hasil Uji Kesukaan/ <i>Hedonic</i> sediaan <i>lip cream</i>	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Buah naga merah (<i>Hylocereus polyhizus</i>).....	4
Gambar 2.2	Kulit buah naga merah (<i>Hylocereus polyhizus</i>).....	7
Gambar 2.3	Kerangka konsep.....	17

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Surat bebas laboratorium.....	37
Lampiran 2.	Surat hasil identifikasi tumbuhan.....	38
Lampiran 3.	Bukti pembayaran <i>Ethical clearence</i>	39
Lampiran 4.	Surat pengantar pemakaian Laboratorium.....	42
Lampiran 5.	Dokumentasi penelitian.....	43
Lampiran 6.	Uji pH.....	44
Lampiran 7.	Uji Homogenitas.....	45
Lampiran 8.	Uji Daya Sebar.....	46
Lampiran 9.	Kuisisioner Uji kesukaan/ <i>Hedonic</i>	47
Lampiran 10.	Kartu bimbingan KTI.....	49