

KARYA TULIS ILMIAH

**FORMULASI SEDIAAN *LIP CREAM* MENGGUNAKAN
SARI BUAH STROBERI (*Fragaria x ananassa*)
SEBAGAI PEWARNA ALAMI**



**ASRI EKA PERTIWI PASARIBU
NIM : P07539020082**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
2023**

KARYA TULIS ILMIAH

FORMULASI SEDIAAN *LIP CREAM* MENGGUNAKAN SARI BUAH STROBERI (*Fragaria x ananassa*) SEBAGAI PEWARNA ALAMI

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi
Diploma III Farmasi



**ASRI EKA PERTIWI PASARIBU
NIM : P07539020082**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL : FORMULASI SEDIAAN LIP CREAM MENGGUNAKAN SARI
BUAH STROBERI (*Fragaria x ananassa*) SEBAGAI
PEWARNA ALAMI
NAMA : ASRI EKA PERTIWI PASARIBU
NIM : P07539020082

Telah Diterima dan Diseminarkan dihadapan penguji
Medan, Juni 2023

Menyetujui
Pembimbing



Dra. Antetti Tampubolon, M.Si., Apt.
NIP. 196510031992032001

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



Nadroh B. Sirepu, M.Si
NIP. 198007112015032002

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL : FORMULASI SEDIAAN *LIP CREAM* MENGGUNAKAN
SARI BUAH STROBERI (*Fragaria x ananassa*) SEBAGAI
PEWARNA ALAMI

NAMA : ASRI EKA PERTIWI PASARIBU

NIM : P07539020082

Karya Tulis Ilmiah ini Telah Diuji Pada Sidang Akhir Program Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan 2023

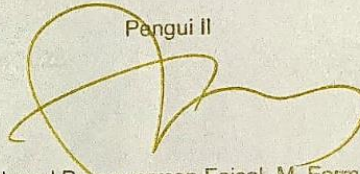
Medan, Juni 2023

Penguji I



Nadroh Br Sitepu, M. Si
NIP. 198007112015032002

Pengui II



Ahmad Purnawarman Faisal, M. Farm., Apt
NIP. 199005282019021001

Ketua Penguji



Dra. Antetti Tampubolon, M. Si., Apt
NIP. 196510031992032001

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



Nadroh Br Sitepu, M. Si
NIP. 198007112015032002

SURAT PERNYATAAN

FORMULASI SEDIAAN *LIP CREAM* MENGGUNAKAN SARI BUAH STROBERI (*Fragaria x ananassa*) SEBAGAI PEWARNA ALAMI

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk disuatu 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 disebut dalam daftar pustaka.

Medan, Juni 2023

ASRI EKA PERTIWI PASARIBU
NIM P07539020082

**POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN FARMASI**

KTI, Juni 2023

ASRI EKA PERTIWI PASARIBU

**FORMULASI SEDIAAN *LIP CREAM* MENGGUNAKAN SARI BUAH
STROBERI (*Fragaria x ananassa*) SEBAGAI PEWARNA ALAMI**

xiii + 50 halaman, 14 tabel, 3 gambar, 10 lampiran

ABSTRAK

Lip cream merupakan sediaan lipstik berbentuk semi padat, bertekstur lembut dan mampu menghasilkan warna yang lebih menarik dan merata serta dapat melembabkan bibir dalam waktu yang lama dibandingkan dalam bentuk padat. Buah stroberi mengandung antosianin yang berpotensi sebagai zat pewarna alami. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bahwa sari buah stroberi dapat diformulasikan sebagai pewarna alami dalam sediaan *lip cream* dan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi sari buah stroberi 15%, 25% dan 35% terhadap uji evaluasi fisik sediaan *lip cream*.

Penelitian ini dilakukan secara *eksperimental* meliputi pembuatan sari buah, formulasi sediaan dan uji evaluasi fisik sediaan yaitu uji organoleptis, uji homogenitas, uji pH, uji daya sebar, uji stabilitas dan uji kesukaan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa formula F1 dengan konsentrasi sari buah stroberi 15% menghasilkan warna merah muda pucat, F2 konsentrasi 25% menghasilkan warna merah muda terang dan F3 konsentrasi 35% menghasilkan warna merah muda gelap.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah sari buah stroberi dapat diformulasikan sebagai pewarna alami dalam sediaan *lip cream* dan terdapat pengaruh konsentrasi sari buah stroberi 15%, 25% dan 35% terhadap uji evaluasi fisik sediaan *lip cream* yaitu pada warna, pH dan uji kesukaan.

Kata kunci: Formulasi, *Lip cream*, Buah stroberi, Pewarna alami

Daftar Bacaan: 38 (1997-2022)

**MEDAN HEALTH POLYTECHNICS OF MINISTRY OF HEALTH
PHARMACY DEPARTMENT**

SCIENTIFIC PAPER, JUNE 2023

ASRI EKA PERTIWI PASARIBU

**FORMULATION OF LIP CREAM FROM STRAWBERRY EXTRACT
(*Fragaria x ananassa*) AS A NATURAL DYE**

xiii + 50 pages, 14 tables, 3 figures, 10 attachments

ABSTRACT

Lip cream is a lipstick preparation in the form of a semi-solid, soft texture and is able to produce a more attractive and even color, and is able to moisturize the lips for a long time, when compared to the solid form. Strawberries contain anthocyanins and have the potential as natural coloring agents. The purpose of this study was to test the formulation of strawberry juice as a natural colorant in lip cream preparations and to determine the effect of the concentration of strawberry juice in concentrations of 15%, 25% and 35% on the physical evaluation test of lip cream preparations.

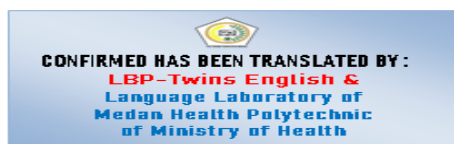
This research is an experimental study that includes the preparation of fruit juice, formulation of the preparation and physical evaluation of the preparation which includes organoleptic tests, homogeneity, pH, spreadability, stability and preference.

The results showed that formula F1, with a concentration of 15% strawberry juice, produced a pale pink color; formula F2, in a concentration of 25%, produces a light pink color; while the F3 formula, in a concentration of 35%, produces a dark pink color.

The conclusion of this study is that strawberry juice can be formulated as a natural colorant in lip cream preparations and concentrations of 15%, 25% and 35% strawberry juice affect the physical evaluation test of this lip cream preparation, including color, pH and preference.

Keywords : Formulation, Lip cream, Strawberry, Natural coloring

References : 38 (1997-2022)



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **“FORMULASI SEDIAAN *LIP CREAM* MENGGUNAKAN SARI BUAH STROBERI (*Fragaria x ananassa*) SEBAGAI PEWARNA ALAMI”**.

Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan. Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tidak lepas dari adanya dukungan, bimbingan, saran serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu RR.Sri Arini Winarti Rinawati, SKM., M.Kep selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.
2. Ibu Nadroh Br Sitepu, M.Si. selaku Ketua Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan dan Dosen Penguji I yang telah menguji dan memberikan saran, masukan serta arahnya kepada penulis sehingga Karya Tulis Ilmiah ini menjadi lebih baik.
3. Bapak Zulfikri, S.Farm., Apt., M.Si. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing penulis selama menjadi mahasiswa Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.
4. Ibu Dra. Antetti Tampubolon, M.Si., Apt. selaku Dosen Pembimbing serta Ketua Penguji yang telah banyak memberikan saran, masukan serta bimbingannya kepada penulis dalam mengerjakan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Bapak Ahmad Purnawarman Faisal, M.Farm., Apt. selaku Dosen Penguji II yang telah menguji dan memberikan saran, masukan serta arahnya kepada penulis sehingga Karya Tulis Ilmiah ini menjadi lebih baik.
6. Seluruh Dosen dan Staf Pegawai Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.
7. Teristimewa kepada kedua orangtua yang sangat penulis cintai dan sayangi Ayahanda Hendri Paisal Pasaribu M.Pd dan Ibunda Astuti Lubis S.E juga kepada semua keluarga, nenek dan kedua adikku tersayang yang tidak pernah lelah dalam memberikan dukungan, semangat dan motivasi yang luar biasa serta doa, cinta dan kasih sayang yang begitu berharga sehingga penulis mampu menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

8. Teman- teman satu bimbingan dan seangkatan Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Medan yang telah sama-sama berjuang dan saling memberi dukungan dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, yang senantiasa selalu memberikan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Dengan segala kerendahan hati penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna untuk memperbaiki dan menyempurnakan Karya Tulis Ilmiah ini. Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya dan semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi para pembaca

Medan, Juni 2023

Penulis

Asri Eka Pertiwi Pasaribu

Nim P07539020082

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Uraian Buah Stroberi (<i>Fragaria x ananassa</i>)	4
2.1.1 Klasifikasi Buah Stroberi	5
2.1.2 Morfologi Buah Stroberi (<i>Fragaria x ananassa</i>)	5
2.1.3 Kandungan Buah Stroberi	5
2.1.4 Manfaat Buah Stroberi	6
2.2 Antosianin	6
2.3 Zat Pewarna.....	6
2.4 Sari Buah	7
2.5 Bibir.....	8
2.6 Kosmetik	9
2.6.1 Penggolongan Kosmetik	9
2.7 Kosmetik Rias Bibir	10
2.7.1 <i>Lip Cream</i> (Krim Bibir).....	10
2.7.2 Komponen <i>Lip Cream</i>	11
2.8 Kerangka Konsep.....	12

2.9	Defenisi Operasional	13
2.10	Hipotesis	13
BAB III METODE PENELITIAN.....		14
3.1	Jenis dan Desain Penelitian	14
3.2	Lokasi dan Waktu Penelitian	14
3.2.1	Lokasi Penelitian	14
3.2.2	Waktu Penelitian	14
3.3	Pengambilan Sampel	14
3.4	Alat dan Bahan.....	14
3.4.1	Alat	14
3.4.2	Bahan	14
3.5	Pembuatan Sari Buah Stroberi (<i>Fragaria x ananassa</i>).....	15
3.6	Pembuatan Sediaan <i>Lip cream</i> Sari Buah Stroberi.....	15
3.6.1	Formula Standar <i>Lip cream</i>	15
3.6.2	Modifikasi Formula <i>Lip Cream</i>	16
3.6.3	Prosedur Kerja Pembuatan <i>Lip Cream</i>	16
3.7	Uji Evaluasi Fisik Sediaan <i>Lip Cream</i>	17
3.7.1	Uji Organoleptis.....	17
3.7.2	Uji Homogenitas.....	17
3.7.3	Uji pH	17
3.7.4	Uji Daya Sebar	18
3.7.5	Uji Stabilitas	18
3.7.6	Uji Kesukaan/ <i>Hedonik</i>	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		21
4.1	Hasil Penelitian	21
4.1.1	Hasil Pengentalan Sari Buah Stroberi	21
4.1.2	Hasil Uji Evaluasi Fisik Sediaan <i>Lip Cream</i>	21
4.1.2.1	Hasil Uji Organoleptis.....	21
4.1.2.2	Hasil Uji Homogenitas.....	22
4.1.2.3	Hasil Uji pH.....	22
4.1.2.4	Hasil Uji Daya Sebar.....	23
4.1.2.5	Hasil Uji Stabilitas.....	23
4.1.2.6	Hasil Uji Kesukaan/ <i>Hedonik</i>	25
4.2	Pembahasan.....	27
4.2.1	Uji Organoleptis.....	27

4.2.2	Uji Homogenitas.....	28
4.2.3	Uji pH.....	28
4.2.4	Uji Daya Sebar.....	28
4.2.5	Uji Stabilitas.....	29
4.2.6	Uji Kesukaan / <i>Hedonik</i>	30
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		31
5.1	Kesimpulan	31
5.2	Saran	31
DAFTAR PUSTAKA.....		32

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3. 1 Formula Standar <i>Lip Cream</i> Menurut (Wasitaatmadja, 1997).....	15
Tabel 3. 2 Modifikasi Formula Sediaan <i>Lip Cream</i> Sari Buah Stroberi	16
Tabel 3. 3 Kuisisioner Uji Kesukaan	18
Tabel 3. 4 Tingkat Kesukaan dan Perhitungan.....	19
Tabel 3. 5 Rentang Skala <i>Hedonik</i>	20
Tabel 4. 1 Hasil Uji Organoleptis Sediaan <i>Lip Cream</i>	21
Tabel 4. 2 Hasil Uji Homogenitas Sediaan <i>Lip Cream</i>	22
Tabel 4. 3 Hasil Uji pH Sediaan <i>Lip Cream</i>	22
Tabel 4. 4 Hasil Uji Daya Sebar Sediaan <i>Lip Cream</i>	23
Tabel 4. 5 Hasil Uji Organoleptis Pada Uji Stabilitas Sediaan <i>Lip Cream</i>	23
Tabel 4. 6 Hasil Uji Homogenitas Pada Uji Stabilitas Sediaan <i>Lip Cream</i>	24
Tabel 4. 7 Hasil Uji pH Pada Uji Stabilitas Sediaan <i>Lip Cream</i>	24
Tabel 4. 8 Hasil Uji Daya Sebar Pada Uji Stabilitas Sediaan <i>Lip Cream</i>	25
Tabel 4. 9 Hasil Uji Kesukaan Sediaan <i>Lip Cream</i>	25

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Buah Stroberi (<i>Fragaria x ananassa</i>).....	4
Gambar 2. 2 Struktur Antosianin.....	6
Gambar 2. 3 Kerangka Konsep.....	12

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Perhitungan Rendemen dan Sari Kental Buah Stroberi	35
Lampiran 2. Gambar Alat dan Bahan	36
Lampiran 3. Pembuatan Sari Buah Stroberi	37
Lampiran 4. Hasil Formulasi Sediaan <i>Lip Cream</i> Sari Buah Stroberi	38
Lampiran 5. Hasil Uji Evaluasi Fisik Sediaan <i>Lip Cream</i>	38
Lampiran 6. Surat Penelitian Laboratorium	46
Lampiran 7. Surat Permohonan Izin Determinasi Tumbuhan	47
Lampiran 8. Surat Determinasi Tumbuhan	48
Lampiran 9. Surat Ethical Clearance	49
Lampiran 10. Kartu Bimbingan KTI	50