

KARYA TULIS ILMIAH

**FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN *LIP GLOSS*
STICK MENGGUNAKAN EKSTRAK KUBIS
MERAH (*Brassica oleracea L.*) SEBAGAI
PEWARNA ALAMI**



**SHAKILA MAYSARAH AMINI SITEPU
P07539021071**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN FARMASI
PROGRAM STUDI DIPLOMA III FARMASI
2024**

KARYA TULIS ILMIAH
FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN *LIP GLOSS*
***STICK* MENGGUNAKAN EKSTRAK KUBIS**
MERAH (*Brassica oleracea L.*) SEBAGAI
PEWARNA ALAMI

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi
Diploma III Farmasi



SHAKILA MAYSARAH AMINI SITEPU
P07539021071

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN FARMASI
2024

LEMBAR PERSETUJUAN

LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL : FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN LIP GLOSS STICK
MENGUNAKAN EKSTRAK KUBIS MERAH (*Brassica
oleracea L.*) SEBAGAI PEWARNA ALAMI

NAMA : SHAKILA MAYSARAH AMINI SITEPU

NIM : P07539021071

Telah diterima dan diseminarkan dihadapan pengad
Medan, Juni 2024

Menyetujui,
Pembimbing

Zulfikri, S.Farm., Apt., M.Si
NIP. 198205182008031008

Ketika Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan kemenkes medan



Nadroh Sitepu, M.Si
NIP. 198005112015032002

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL : FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN LIP GLOSS STICK
MENGONTOHAKAN EKSTRAK KUBIS MERAH (*Brassica
oleracea* L.) SEBAGAI PEWARNA ALAMI

NAMA : RIZQOLA MAHSARAH AMINI SITEPU

NIM : 198205162009031005

Disetujui oleh dosen pembimbing pada Ujian Karya Tulis Ilmiah Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan 2024

Penguji I

Penguji II

Marsa Purnamasari Sitompur, Apt., M.Si
NIP. 198205162009031005

Desa Antella Tampubolon, Apt., M.Si
NIP. 198510031982032001

Dosen Pembimbing

Zulfitri, S.Parm., Apt., M.si
NIP. 198205162009031005

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan



Nadroh Br Sitompur, M.Si
NIP. 198007142015032002

SURAT PERNYATAAN

FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN LIP GLOSS STICK
MENGUNAKAN EKSTRAK KUBIS MERAH (*Brassica oleracea L.*)
SEBAGAI PEWARNA ALAMI

Dengan ini, saya menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah ini belum pernah diajukan 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.

Medan, Juni 2024

Shakila Maysarah Amini Sitepu
NIM : P07539021071

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN

JURUSAN FARMASI

KTI, JUNI 2024

Shakila Maysarah Amini Sitepu

**FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN *LIP GLOSS STICK* MENGGUNAKAN
EKSTRAK KUBIS MERAH (*Brassica oleracea L.*) SEBAGAI PEWARNA ALAMI**

Xiv + 55 halaman, 5 gambar, 7 tabel, 23 lampiran

ABSTRAK

Kubis merah (*Brassica oleracea L.*) dapat dimanfaatkan sebagai pewarna alami pada sediaan *lip gloss stick*. Kandungan antosianin pada kubis merah (*Brassica oleracea L.*) merupakan senyawa flavonoid yang berperan dalam memberikan warna. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui ekstrak kubis merah (*Brassica oleracea L.*) dapat dimanfaatkan sebagai pewarna alami pada sediaan *lip gloss stick* serta untuk mengetahui pengaruh variasi konsentrasi kubis merah yaitu 10%, 15% dan 20% terhadap sifat mutu fisik sediaan *lip gloss stick*.

Metode pada penelitian ini menggunakan metode eksperimental dimana rancangan percobaan dilakukan sebanyak empat sediaan dengan 3 kali pengulangan sediaan dengan menggunakan *lip gloss stick* merk *madame gie* sebagai pembanding.

Evaluasi sifat mutu fisik sediaan *lip gloss stick* 10%, 15% dan 20% meliputi evaluasi uji organoleptis, uji homogenitas, uji pH, uji daya sebar, uji daya oles, uji stabilitas, uji iritasi dan yang terakhir uji kesukaan (*hedonic test*)

Kesimpulan yang dapat diambil pada penelitian ini adalah ekstrak kubis merah (*Brassica oleracea L.*) dapat diformulasikan menjadi sediaan *lip gloss stick* sebagai pewarna alami, dan variasi konsentrasi ekstrak kubis merah mempengaruhi uji stabilitas sediaan karena sediaan mengalami perubahan pH pada minggu kedua dan ketiga, namun sifat mutu fisik sediaan sudah sesuai dengan standar.

Kata kunci : *lip gloss stick*, kosmetik, kubis merah

Daftar Bacaan : 32 (1979-2022)

HEALTH POLYTECHNIC OF MEDAN MINISTRY OF HEALTH
DEPARTMENT OF PHARMACY
KTI, JUNE, 2025
Shakila Maysarah Amini Sitepu

**FORMULATION AND EVALUATION ON LIP GLOSS STICK
PREPARATION, USING RED CABBAGE (*Brassica oleracea L*)
AS NATURAL DYE**

xiv, 55 pages, 5 pictures, 7 tables, 23 appendices

ABSTRACT

*Red cabbage (*Brassica oleracea L*) can be used as natural dye in lip gloss stick preparation. Anthocyanin content in red cabbage (*Brassica oleracea L*) is flavonoid compound which plays its role in providing colors. The objective of the research is to find out whether red cabbage (*Brassica oleracea L*) extract can be used as natural dye in lip gloss stick preparation and to find out the influence of red cabbage concentration variation of 10%, 15%, and 20% on the physical quality characteristics of lip gloss stick preparation.*

The research uses experimental method in which the experimental design is done in four preparations with three times of preparation revision, using lip gloss stick, Madame Gio brand, as standard of comparison.

The evaluation of physical quality characteristics of lip gloss stick preparation of 10%, 15%, and 20% includes evaluation on organoleptic test, homogeneity test, pH test, spread power test, smear power test, stability test, irritation test, and hedonic test.

*It can be concluded that red cabbage (*Brassica oleracea L*) can be formulated to become lip gloss stick preparation as natural dye, and the variation of red cabbage extract influences preparation stability test because the preparation undergoes pH change in the second and the third weeks although its physical quality characteristic has been in accordance with the standard.*

Keywords : Lip Gloss Stick, Cosmetic, Red Cabbage

References : 32 (1979-2022)



DIVISION OF TRANSLATION
PUSAT BAHASA
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan kesempatan serta karunia-Nya kepada penulis sehingga bisa menyelesaikan penulisan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Formulasi dan Evaluasi Sediaan *Lip Gloss Stick* menggunakan ekstrak kubis merah (*Brassica oleracea L.*) Sebagai Pewarna Alami”.

Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai salah satu persyaratan dalam menyelesaikan program Diploma III Jurusan Farmasi Di Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan. Pada proses penyelesaian, penulis mendapatkan banyak bimbingan, arahan, dukungan dan bantuan serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa hormat dan rasa terima kasih kepada:

1. Ibu R.R. Sri Arini Winarti Rinawati, SKM,. M.Kep, selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Ibu Nadroh br. Sitepu, M.Si, selaku Ketua Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Ibu Dra. Antetti Tampubolon. Apt, M.Si selaku dosen Pembimbing Akademik dan Penguji II yang telah memberi masukan dan saran kepada penulis.
4. Bapak Zulfikri M.Farm,. Apt, selaku dosen pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang selalu membimbing dan memberi arahan serta masukan kepada penulis.
5. Ibu Maya Handayani Sinaga S.S, M.Pd selaku dosen Penguji I yang telah memberikan arahan serta masukan kepada penulis.
6. Seluruh Dosen dan Staff Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
7. Teristimewa kedua orang tua penulis yang sangat penulis sayangi dan penulis banggakan Bapak Junaidi Amin Sitepu, S.E, M.Pd dan Ibu Helminawati br Ginting yang telah memberikan dukungan, motivasi, doa dan kasih sayang yang tulus agar penulis dapat meraih keinginan dan Impian yang penulis cita-citakan
8. Kepada Adik-adik tersayang Asyura Fawwaz Amini Sitepu, Muhamin Mirza Amin Sitepu, Khanza Syahla Amini Sitepu dan Arsyila Yumna Amini Sitepu yang telah memberikan semangat dan kasih sayang kepada penulis selama proses penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.

9. Terkhusus kepada Nazwa Namira Nindi, Glorya Margaretha Arintonang dan Mifta Hanafi Nasution yang sudah menjadi tempat berkeluh kesah, memberikan semangat, motivasi dan kasih sayang serta kebersamaan penulis dari proses awal hingga terselesainya Karya Tulis Ilmiah ini
10. Nadila Harahap, Gebi Gabrella br Ginting, Yowan Fasya Az-zahra, Emiya Laura Sinulingga, Rissayu Adelia, Dimas Aulia Darmadi dan Al Hafiz Can yang sudah penulis kenal dengan sangat baik dan menemani penulis dari awal perkuliahan serta selalu membantu penulis dalam mengatasi setiap permasalahan perkuliahan.
11. Sahabat penulis Simu Anugrah Nur Sofianti dan Mely Arle yang sangat penulis sayangi dan selalu memberikan semangat dan dukungan serta menemani disaat sedih maupun senang
12. Terakhir, kepada diri saya sendiri, Shakila Maysarah Amini Sitepu yang sudah berjuang untuk bisa berada di titik ini. Terimakasih karena telah berusaha dengan sangat baik dengan mencurahkan segala tenaga, waktu, pikiran dan juga air mata agar dapat terselesainya Karya Tulis Ini untuk mewujudkan keinginan yang sudah diimpikan.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih dan semoga karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Medan, Juni 2024
Penulis

Shakila Maysarah Amini Sitepu
NIM P0753902107

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
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 Kubis merah (<i>Brassica oleracea L.</i>).....	4
2.1.1 Klasifikasi Kubis Merah (<i>Brassica oleracea L.</i>).....	4
2.1.2 Morfologi Tumbuhan	5
2.1.3 Kandungan Kimia dan Manfaat Tumbuhan.....	5
2.2 Ekstraksi.....	6
2.2.1 Maserasi.....	7
2.3 Kosmetik.....	7
2.3.1 Pengertian Kosmetik	7
2.3.2 Manfaat dan Tujuan Kosmetik.....	7
2.3.3 Penggolongan Kosmetik	8
2.4 Bibir.....	8
2.4.1 Anatomi dan Fisiologi Kulit Bibir	8

2.4.2	Bibir Kering.....	9
2.5	Lip Gloss.....	10
2.6	Monografi Bahan yang Digunakan.....	10
2.7	Kerangka Konsep	14
2.8	Defenisi Operasional	14
2.9	Hipotesis.....	15
BAB III METODE PENELITIAN.....		16
3.1	Jenis Penelitian.....	16
3.2	Lokasi dan Waktu Penelitian	16
3.2.1	Lokasi Penelitian.....	16
3.2.2	Waktu Penelitian.....	16
3.3	Populasi dan Sampel	16
3.3.1	Populasi.....	16
3.3.2	Sampel.....	16
3.4	Alat dan Bahan	16
3.4.1	Alat.....	16
3.4.2	Bahan	17
3.5	Pembuatan Ekstrak Etanol Kubis Merah (<i>Brassica oleracea L.</i>).....	17
3.5.1	Pengolahan Sampel	17
3.5.2	Perhitungan Cairan Penyari.....	17
3.5.3	Prosedur kerja.....	17
3.6	Pembuatan <i>Lip gloss stick</i>	18
3.6.1	Dasar <i>Lip gloss stick</i>	18
3.6.2	<i>Lip Gloss Stick</i> Ekstrak Kubis Merah (<i>Brassica oleracea L.</i>).....	19
3.6.3	Prosedur Kerja.....	20
3.7	Evaluasi Fisik Sediaan	20
3.7.1	Uji Organoleptis	20
3.7.2	Uji Homogenitas	20
3.7.3	Uji pH.....	21
3.7.4	Uji Daya Sebar.....	21
3.7.5	Uji Daya Oles	21
3.7.6	Uji Stabilitas	21

3.7.7	Uji Iritasi.....	21
3.7.8	Uji Hedonik (Kesukaan)	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		23
4.1.	Hasil Penelitian	23
4.2	Hasil Pembuatan <i>Lip Gloss Stick</i>	23
4.3	Hasil Evaluasi Fisik Sediaan.....	24
4.3.1	Hasil Uji Organoleptis, Homogenitas, pH, Daya Sebar , Daya Oles.....	24
4.3.2	Hasil Uji Stabilitas	25
4.3.3	Hasil Uji Iritasi	25
4.3.4	Hasil Uji Kesukaan (<i>Hedonic Test</i>)	26
4.4	Pembahasan	26
4.4.1	Uji Organoleptis	26
4.4.2	Uji Homogenitas	27
4.4.3	Uji pH.....	27
4.4.4	Uji Daya Sebar.....	28
4.4.5	Uji Daya Oles	28
4.4.6	Uji Stabilitas	28
4.4.7	Uji Iritasi.....	30
4.4.8	Uji Kesukaan (<i>Hedonic test</i>)	30
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		31
5.1	Kesimpulan.....	31
5.2	Saran	31
DAFTAR PUSTAKA.....		32
LAMPIRAN.....		34

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kubis Merah.....	4
Gambar 2.2 Struktur Lapisan Kulit.....	9
Gambar 2.3 Kondisi Bibir Kering.....	9
Gambar 2.4 Lip Gloss Stick.....	10
Gambar 2.5 Kerangka Konsep.....	14

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Formulasi Lip Gloss Stick Ekstrak Kubis Merah	19
Tabel 3.2 Penilaian Uji Hedonik	22
Tabel 3.3 Rentang Skala Hedonik.....	22
Tabel 4.1 Hasil Hasil Pengamatan Evaluasi Fisik Sediaan.....	24
Tabel 4.2 Hasil Pengamatan Uji Stabilitas.....	25
Tabel 4.3 Hasil Pengamatan Uji Iritasi.....	26
Tabel 4.4 Hasil Pengamatan Uji Kesukaan.....	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Tabel Formulasi Sediaan Lip Gloss Stick	34
Lampiran 2.	Tabel Pengolahan Sampel Kubis Merah	37
Lampiran 3.	Proses Maserasi Kubis Merah.....	38
Lampiran 4.	Proses Ekstraksi Kubis Merah.....	39
Lampiran 5.	Gambar Alat	39
Lampiran 6.	Gambar Bahan.....	40
Lampiran 7.	Gambar Penimbangan Bahan	41
Lampiran 8.	Prosedur Kerja	42
Lampiran 9.	Uji Homogenitas.....	43
Lampiran 10.	Uji pH	44
Lampiran 11.	Uji Daya Sebar.....	44
Lampiran 12.	Uji Daya Oles	45
Lampiran 13.	Dokumentasi Uji Iritasi Dan Uji Kesukaan	45
Lampiran 14.	Lembar Penjelasan.....	46
Lampiran 15.	Lembar Persetujuan (Informed Consent)	47
Lampiran 16.	Kuisiomer Uji Iritasi	48
Lampiran 17.	Kuisiomer Uji Kesukaan (Hedonic Test)	48
Lampiran 18.	Lembar Kuisiomer Uji Kesukaan	48
Lampiran 19.	Surat Determinasi	52
Lampiran 20.	Surat Peminjaman lab	53
Lampiran 21.	Surat Rotary Evaporator.....	54
Lampiran 22.	Kartu Laporan Bimbingan KTI	55
Lampiran 23.	Ethical Clearance.....	56