

KARYA TULIS ILMIAH
FORMULASI SEDIAAN LIPSTIK DARI EKSTRAK UMBI BIT
(*Beta vulgaris L.*) SEBAGAI PEWARNA ALAMI



RISSAYU ADELIA
P07539021069

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

KARYA TULIS ILMIAH
FORMULASI SEDIAAN LIPSTIK DARI EKSTRAK UMBI BIT
(*Beta vulgaris L.*) SEBAGAI PEWARNA ALAMI

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi
Diploma III Farmasi



RISSAYU ADELIA
P07539021069

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

LEMBAR PERSETUJUAN

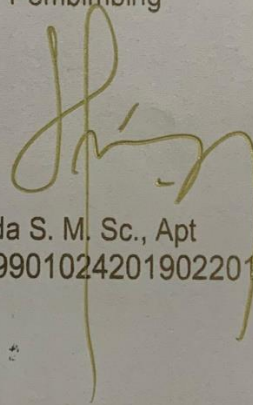
JUDUL : FORMULASI SEDIAAN LIPSTIK DARI EKSTRAK UMBI
BIT (*BETA VULGARIS L.*) SEBAGAI PEWARNA ALAMI

NAMA : RISSAYU ADELIA

NIM : P07539021069

Telah diterima dan diseminarkan dihadapan penguji
Medan, 04 April 2024

Menyetujui
Pembimbing



Hilda S. M. Sc., Apt
NIP: 19901024201902201

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan kemenkes medan



Nadrah Br Sitepu, M.Si
NIP: 198007112015032002

LEMBAR PENGESAHAN

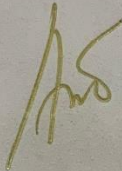
JUDUL : FORMULASI SEDIAAN LIPSTIK DARI EKSTRAK UMBI
BIT (*BETA VULGARIS L.*) SEBAGAI PEWARNA ALAMI

NAMA : RISSAYU ADELIA

NIM : P07539021069

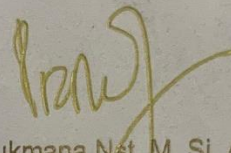
Karya tulis ilmiah ini telah diuji pada ujian karya tulis ilmiah jurusan farmasi
politeknik kesehatan kemenkes medan 2024

Penguji I



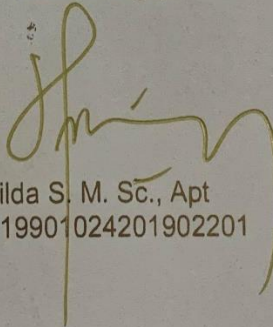
Dra Antetti Tampubolon, M. Si, Apt
NIP: 196510031992032001

Penguji II



Pratiwi Rukmana Nst, M. Si, Apt
NIP: 198906302019022001

Ketua Penguji



Hilda S. M. Sc., Apt
NIP: 19901024201902201

Ketua Jurusan farmasi
Politeknik Kesehatan kemenkes medan



Nadroh Br Sitepu, M. Si
NIP: 198007112015032002

SURAT PERNYATAAN

FORMULASI SEDIAAN LIPSTIK DARI EKSTRAK UMBI BIT (*BETA VULGARIS*
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

Rissayu Adelia

NIM : P07539021069

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
KTI, JUNI 2024

RISSAYU ADELIA

FORMULASI SEDIAAN LIPSTIK DARI EKSTRAK UMBI BIT (BETA VULGARIS L.) SEBAGAI PEWARNA ALAMI

xiii + 47 halaman, 11 tabel, 5 gambar, 15 lampiran

ABSTRAK

Lipstik membuat bibir tampak lebih kecil atau lebih besar, tergantung warnanya, dan menyelaraskan wajah di antara mata, rambut, dan pakaian. Untuk mengetahui kestabilan konsentrasi ekstrak buah bit sebagai sediaan lipstik dan untuk mengetahui apakah ekstrak buah bit dapat diformulasi menjadi sediaan lipstik sebagai pewarna alami.

Ketiga formula sediaan lipstik yang mengandung ekstrak umbi bit sebagai pewarna alami dengan konsentrasi F1 (5%), F2 (10%), dan F3 (15%) diciptakan sebagai bagian dari metode penelitian eksperimental.

Pemeriksaan mutu fisik sediaan pada ketiga formula lipstik menunjukkan bahwa ketiga formula lipstik tersebut mempunyai aroma stroberi dan tekstur padat yang sama. Namun warna ketiga formula tersebut tidak sama F1 berwarna pink tua, F2 berwarna merah keunguan, dan F3 berwarna merah tua keunguan. Bentuk sediaan homogen, pH 6-6,5, sedikit melekat pada kulit, dan pada uji stabilitas minggu kedua, warna sediaan berubah dan menjadi tidak homogen.

Penelitian ini menyimpulkan bahwa ekstrak umbi bit dapat dimanfaatkan sebagai sediaan lipstik sebagai pewarna alami. Selanjutnya formula favorit panelis adalah F3 yang mengandung 15% ekstrak umbi bit.

Kata kunci : Lipstik, umbi bit, pewarna alami, bibir
Daftar bacaan : 17 (2001-2021)

RISSAYU ADELIA

**FORMULATION OF A LIPSTICK PREPARATION FROM THE EXTRACT
OF BEETROOT (*BETA VULGARIS* L.) AS NATURAL COLORING**

xiii + 47 pages, 11 tables, 5 figures, 15 appendices

ABSTRACT

Lipstick harmonizes facial appearance among the eyes, hair, and clothing, and allows the lips to look smaller or larger depending on the color. The objective of this study is to find out how the extract of beetroot can be used as natural coloring in formulations of a lipstick preparation and to find out the stable concentration for the extract of beetroot in a lipstick preparation.

The research was conducted with the experimental method. Three formulations of a lipstick preparation with the extract of beetroot were made with concentrations of F1 (5%), F2 (10%), and F3 (15%).

Results of physical quality examination for the three formulations of the lipstick preparation showed that they had the same strawberry aroma and the same solid texture. However, the colors of the three formulations were not the same, with F1 being pink, F2 being light red, and F3 being dark red, although they were homogenous, had a pH of 6-6.5, and slightly stuck to skin. Stability testing on the second week indicated color change and the color of the preparation becoming uneven.

The conclusion of this study shows that the extract of beetroot as natural coloring can be used in a lipstick preparation. The most preferred formulation by the testing panel is F3 with a beetroot concentration of 15%.

Keywords : Lipstick, beets, natural coloring, lips
References : 17 (2001-2021)

Malang, 24 July 2024
This translation is validated by
Manager of Test, Course, Certification and Service
Brawijaya Language Center

Ririn P.A.N. Suwarso, S.S.
NHC. 19840511201920008


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 Sediaan Lipstick Dari Ekstrak Umbi Bit (*Beta Vulgaris L.*) Sebagai Pewarna Alami”**.

Salah satu syarat untuk menyelesaikan Diploma III Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan adalah persiapan penulisan ilmiah ini. Penulis mendapatkan banyak dukungan, bantuan, bimbingan, dan doa selama proses penyelesaiannya. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan penghargaannya kepada:

1. Ibu RR. 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 I yang telah memberi masukan dan saran kepada penulis.
4. Ibu Hilda S. M. Sc., Apt, selaku dosen pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang selalu membimbing dan memberi arahan serta masukan kepada penulis.
5. Ibu Pratiwi Rukmana Nasution, M. Si, Apt selaku Dosen Penguji II yang telah memberikan arahan serta masukan kepada penulis.
6. Seluruh Dosen dan Staff Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
7. Teristimewa kepada kedua orang tua penulis yang mendukung dan memberi semangat serta doa kepada penulis selama menempuh Pendidikan.
8. Kepada kakak Rieke Yoviani yang selalu memberi dukungan serta banyak membantu selama proses penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Terkhusus kepada Riska Putri Ana dan Nurfadiah Mulyadi yang sudah menjadi teman dekat penulis dari awal perkuliahan sampai saat ini, menjadi tempat keluh kesah dan banyak membantu penulis dalam melewati masa-masa sulit perkuliahan.
10. Terkhusus kepada Shakila Maysarah, Grace Angga Purba, Siska Mariani, dan Rizki Syapitri yang penulis kenal sebagai seseorang yang sangat baik, memberi semangat dan motivasi, bantuan, pelajaran, dan sudah

membersamai penulis dari awal pemilihan judul sampai Karya Tulis Ilmiah ini selesai.

11. Sahabat penulis Raudatul Hasanah, Najwa Naimah, Sipa Nahabatun, Meiridha Utari, Yola Afifah, Sulastri yang sangat penulis sayangi dan selalu membersamai penulis disaat sedih maupun senang.
12. Serta kepada seluruh teman-teman baik penulis yang tidak dapat diungkapkan satu-persatu.
13. Terakhir, kepada diri sendiri, Rissayu Adelia yang sudah bertahan sampai di titik ini dengan segala rintangan yang dihadapi. Terima kasih karena sudah berjuang dengan sangat baik dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa karya ilmiah ini belum selesai. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan masukan dan saran yang membangun guna penyempurnaan karya ilmiah ini.

Akhir kata, penulis ingin mengucapkan terima kasih dan percaya bahwa Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Medan, Juni 2024
Penulis

Rissayu Adelia
NIM P07539021069

DAFTAR ISI

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.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB II.....	4
TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Kajian Teori.....	4
2.1.1 Sistematika Tumbuhan	4
2.1.2 Morfologi Tumbuhan	4
2.1.3 Manfaat dan Kandungan Zat dari Tumbuhan	5
2.2 Zat Pewarna	5
2.3 Betasianin	6
2.4 Ekstraksi	7
2.5 Ekstrak.....	8
2.6 Bibir	9
2.7 Kosmetika	10
2.7.1 Pengertian Kosmetika.....	10
2.7.2 Kosmetik Dekoratif (Pracima, 2015).....	11
2.8 Lipstik	11
2.8.1 Pengertian Lipstik (Faradilla, 2020).....	11

2.8.2 Komponen Utama Lipstik	12
2.8.3 Komposisi Bahan Lipstik	14
2.9 Evaluasi Sediaan Lipstik	16
2.9.1 Uji Sifat Fisik (Hidayati et al., 2021).....	16
2.11 Definisi Operasional.....	17
2.12 Hipotesis	18
BAB III.....	19
METODE PENELITIAN	19
3.1 Jenis Penelitian.....	19
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	19
3.1.1 Lokasi Penelitian	19
3.1.2 Waktu Penelitian	19
3.2 Sampel Penelitian	19
3.3 Alat dan Bahan.....	19
3.3.3 Bahan	19
3.5 formulasi sediaan.....	20
3.6 Prosedur Kerja.....	21
3.7 Parameter Uji Sediaan Lipstik	23
3.7.1 Uji organoleptik	23
3.7.2 Uji Oles	23
3.7.3 Uji homogenitas	23
3.7.4 Uji pH	24
3.7.5 Uji Iritasi	24
3.7.6 Uji kesukaan	24
3.7.7 Uji Stabilitas	26
BAB IV	27
HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1 Hasil.....	27
4.1.1 Hasil Ekstraksi Umbi Bit (<i>Beta vulgaris l.</i>).....	27
4.1.2 Hasil Pembuatan Sediaan Lipstik Ekstrak Umbi Bit (<i>Beta vulgaris l.</i>)	27
4.2 Pembahasan Parameter Uji Sediaan Lipstick	27
4.2.1 Uji Organoleptik	27
4.2.2 Uji Daya Oles	28

4.2.3. Uji Homogenitas.....	29
4.2.4 Uji pH.....	29
4.2.5 Uji Iritasi.....	30
4.2.6 Uji Kesukaan.....	31
4.2.7 Uji Stabilitas	32
BAB V	34
KESIMPULAN DAN SARAN.....	34
5.1 Kesimpulan.....	34
5.2 Saran	34
DAFTAR PUSTAKA.....	35
LAMPIRAN.....	37

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Formula dasar yang dipilih pada pembuatan lipstick dalam penelitian ini dengan komposisi sebagai berikut:	20
Tabel 3. 2 Formulasi Sediaan Lipstik Ekstrak Umbi Bit. Setiap 5 Gr Lipstik Mengandung:.....	20
Tabel 3.3 Tabel Kuesioner Uji Kesukaan (Badan Standardisasi Nasional,2006).....	25
Tabel 3.4 Uji Kesukaan.....	25
Tabel 4. 1 Hasil Uji Organoleptik Sediaan	27
Tabel 4. 2 Hasil Uji Daya Oles Sediaan	28
Tabel 4. 3 Hasil Uji Homogenitas Sediaan	29
Tabel 4. 4 Pemeriksaan pH.....	29
Tabel 4. 5 Uji Iritasi	30
Tabel 4. 6 Uji Kesukaan.....	31
Tabel 4. 7 Uji Stabilitas	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 tumbuhan buah bit	4
Gambar 2.2 lipstik	9
Gambar 2. 3 lip cream	10
Gambar 2. 4 lip gloss	10
Gambar 2.5 lip liner	10

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pembuatan Ekstrak.....	37
Lampiran 2 Perhitungan Formula.....	38
Lampiran 3 Perhitungan Rendemen Ekstrak Umbi Bit	40
Lampiran 4 Alat Dan Bahan	40
Lampiran 5 Lipstik Formula F1, F2, F3	41
Lampiran 6 Uji Daya Oles	41
Lampiran 7 Uji Homogenitas.....	41
Lampiran 8 Uji pH	42
Lampiran 9 Uji Iritasi dan Kesukaan.....	43
Lampiran 10 Uji Stabilitas	43
Lampiran 11 Surat Persetujuan	44
Lampiran 12 Lembar Kuisisioner Uji Kesukaan	45
Lampiran 13 Lembar Kuisisioner Uji Iritasi.....	46
Lampiran 14 Surat Determinasi Simplisia	47
Lampiran 15 Surat Peminjaman Lab	48
Lampiran 16 EC.....	49
Lampiran 17 Kartu Mengikuti Seminar Proposal Kti	50
Lampiran 18 Kartu Bimbingan KTI	51