

KARYA TULIS ILMIAH

**FORMULASI DAN UJI KARAKTERISTIK SEDIAAN
LIPCREAM EKSTRAK ETANOL DAUN BAYAM MERAH
(*Amaranthus tricolor* L.)**



Agnes Marselota De Barry

PO5303332230573

**PRODI D-III FARMASI
JURUSAN FARMASI
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN KUPANG
TAHUN 2026**

KARYA TULIS ILMIAH

**FORMULASI DAN UJI KARAKTERISTIK SEDIAAN
LIPCREAM EKSTRAK ETANOL DAUN BAYAM MERAH
(*Amaranthus tricolor* L.)**

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk
memperoleh gelar Ahli Madya Farmasi*



Agnes Marselota De Barry

PO5303332230573

PRODI D-III FARMASI

JURUSAN FARMASI

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN KUPANG

TAHUN 2026

PERSETUJUAN PEMBIMBING

KARYA TULIS ILMIAH

FORMULASI DAN UJI KARAKTERISTIK SEDIAAN LIPCREAM
EKSTRAK ETANOL DAUN BAYAM MERAH (*Amaranthus tricolor L.*)

Disusun oleh :

Agnes Marselota De Barry
PO5303332230573

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :

25 Juni 2026

Menyetujui,
Pembimbing Utama,



Maria I. M. Indrawati, S.pd, M.Sc
NIP. 197003121989022001

Kupang, 25 Juni 2026

Ketua Prodi



Dr. Ni Nyoman Yuliani, S.Si, S.Farm., Apt., M.Si
NIP. 197607121996032001

HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

FORMULASI DAN UJI KARAKTERISTIK SEDIAAN LIPCREAM
EKSTRAK ETANOL DAUN BAYAM MERAH (*Amaranthus tricolor L.*)

Disusun oleh
Agnes Marselota De Barry
PO5303332230573

Telah dipertahankan didepan
Dewan Penguji Pada Tanggal : 25 Juni 2026

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,

Yorida Febry Maakh, S.Si., Apt., M.Sc

NIP. 19830218200912200

(.....)

Anggota,

Maria I. M. Indrawati, S.Pd., M.Sc

NIP : 197003121989022001

(.....)

Kupang, 24 Agustus 2026

Ketua Prodi



Dr. Ni Nyoman Yuliani, S.Si, S.Farm., Apt., M.Si

NIP. 197607121996032001

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya tulis ilmiah ini adalah hasil karya penulis sendiri dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah penulis nyatakan dengan benar.

Nama : Agnes Marselota De Barry

NIM : PO5303332230573

Tanda tangan : 

Tanggal : 25 Juni 2026

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Kemenkes Poltekkes Kupang, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Agnes Marselota De Barry
NIM : PO5303332230573
Program Studi : D-III Farmasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Kemenkes Poltekkes Kupang **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*non-exclusive Royalty-Free Right*) atas Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul :

FORMULASI DAN UJI KARAKTERISTIK SEDIAAN *LIPCREAM* EKSTRAK DAUN BAYAM MERAH (*AMARANTHUS TRICOLOR L.*)

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini Kemenkes Poltekkes Kupang berhak menyimpan, mengahlimedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai pencipta/penulis dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Prodi Farmasi, Kemenkes Poltekkes Kupang
Pada tanggal : Juni 2026

Yang menyatakan

Agnes Marselota De Barry

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Formulasi dan uji karakteristik sediaan *lipcream* ekstrak etanol daun bayam merah (*amaranthus tricolor* L.)”.

Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Farmasi pada Program Studi DIII Farmasi Kemenkes Poltekkes Kupang. Karya Tulis Ilmiah ini terwujud atas bimbingan dan pengarahan dari Maria I. M. Indrawati, S.Pd., M.Sc selaku pembimbing utama dan Yorida Febry Maakh, S.Si., Apt., M.Sc selaku penguji serta bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis pada kesempatan ini menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Maria Hilaria, S.Si., S.Farm., Apt., M.Si selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Kupang
2. Dr. Ni Nyoman Yuliani, S.Si, S. Farm., Apt., M.Si selaku Ketua Program Studi Farmasi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kupang.
3. Maria I. M. Indrawati, S.Pd., M.Sc sebagai pembimbing dan penguji II yang selalu mengarahkan, membimbing serta memotivasi penulis dalam menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
4. Yorida Febry Maakh, S.Si., Apt., M.Sc sebagai penguji I yang telah memberikan kritik dan saran kepada penulis dalam menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
5. Dra. Elisma, Apt., M.Si selaku pembimbing akademik yang selalu memberikan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
6. Dosen dan tendik Prodi DIII Farmasi Poltekkes Kemenkes Kupang yang senantiasa memberikan dukungan dan arahan kepada penulis.
7. Orang tua tercinta Ayah Olympius De Barry dan Ibu Florentina Keke, Yohana Dessyanitris De Barry, Theodosius Sam De Barry dan Benediktus Sanrio Lele

serta seluruh keluarga yang senantiasa memberikan doa dan dukungan serta motivasi dari masa perkuliahan hingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah.

8. Kepada sahabat seperjuangan Joanna, Mami dan Ensyu yang selalu memberikan support dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini memiliki banyak kekurangan serta jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran dari berbagai pihak sangat penulis harapkan guna penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah Ini.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Kupang, Juni 2026

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KARYA TULIS ILMIAH.....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN.....	vi
PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK.....	vi
KEPENTINGAN AKADEMIS	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan	3
D. Manfaat	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Tanaman daun bayam merah (<i>Amaranthus tricolor L.</i>).....	5
B. Ekstraksi.....	6
C. Pelarut	7
D. Kulit Bibir	8
E. Sediaan <i>Lipcream</i>	8
F. Formulasi	9
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	14
A. Jenis Penelitian.....	14
B. Populasi dan Sampel	14
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	14
D. Variabel penelitian	15
E. Definisi Operasional	15

F. Alat dan bahan	16
G. Prosedur penelitian.....	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	22
A. Ekstraksi Daun Bayam Merah (<i>Amaranthus tricolor</i> L.).....	22
B. Formulasi Sediaan <i>Lipcream</i> (<i>Amaranthus tricolor</i> L.).....	23
C. Evaluasi Sediaan <i>Lipcream</i> Ekstrak Etanol Daun Bayam Merah	24
(<i>Amaranthus tricolor</i> L.).....	24
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	31
A. Simpulan	31
B. Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN	35

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Definisi Operasional	15
Tabel 2. Formula <i>Lipcream</i> Ekstrak Daun Bayam Merah	18
Tabel 3. Hasil Uji Organoleptis <i>Lipcream</i> Ekstrak Etanol Daun Bayam Merah (<i>Amaranthus tricolor</i> L.).....	24
Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas <i>Lipcream</i> Ekstrak Etanol Daun Bayam Merah (<i>Amaranthus tricolor</i> L.).....	25
Tabel 5. Hasil Uji pH <i>Lipcream</i> Ekstrak Etanol Daun Bayam Merah (<i>Amaranthus tricolor</i> L.).....	26
Tabel 6. Hasil Uji Daya Sebar <i>Lipcream</i> Ekstrak Etanol Daun Bayam Merah (<i>Amaranthus tricolor</i> L.).....	28
Tabel 7. Hasil Uji Daya Lekat <i>Lipcream</i> Ekstrak Etanol Daun Bayam Merah (<i>Amaranthus Tricolor</i> L.).....	29
Tabel 8. Hasil Evaluasi Mutu Keseluruhan.....	30

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Tanaman daun bayam merah.....	5
Gambar 2. Surat Izin Penelitian	35
Gambar 3 Proses Pembuatan Simplisia.....	38
Gambar 4 Proses Pembuatan Ekstrak	39
Gambar 5 Penimbangan Bahan dan Pembuatan Sediaan <i>Lipcream</i>	41
Gambar 6. Uji Organoleptis	41
Gambar 7. Uji Homogenitas	41
Gambar 8. Uji pH.....	43
Gambar 9. Uji Daya Sebar	44
Gambar 10. Uji Daya Lekat	45
Gambar 11. Kartu Bimbingan Penulisan Proposal	46
Gambar 12. Kartu Bimbingan Penulisan KTI.....	47
Gambar 13. Surat Bebas Plagiarisme.....	48

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	35
Lampiran 2. Perhitungan Sediaan <i>Lipcream</i>	36
Lampiran 3. Proses Pembuatan Simplisia.....	38
Lampiran 4. Proses Pembuatan Ekstrak.....	38
Lampiran 5. Penimbangan Bahan Dan Pembuatan Sediaan <i>Lipcream</i>	39
Lampiran 6. Uji Organoleptis	41
Lampiran 7. Uji Homogenitas.....	41
Lampiran 8. Uji pH	42
Lampiran 9. Uji daya sebar	43
Lampiran 10. Uji daya lekat.....	45
Lampiran 11. Kartu Bimbingan Penulisan Proposal.....	46
Lampiran 12. Kartu Bimbingan Penulisan KTI	47
Lampiran 13. Surat Bebas Plagiarisme	48

ABSTRAK

FORMULASI DAN UJI KARAKTERISTIK SEDIAAN *LIPCREAM* EKTRAK ETANOL DAUN BAYAM MERAH (*Amaranthus tricolor* L.)

Agnes Marselota De Barry* Maria I. M. Indrawati*

Email : agnesmarselota@gmail.com

Latar belakang : *Lipcream* merupakan kosmetik dekoratif berbahan semi padat yang sering digunakan untuk menciptakan warna pada bibir sekaligus menjaga kelembapannya. *Lipcream* yang beredar dipasaran banyak menggunakan pewarna sintesis yang dapat menyebabkan masalah kesehatan. Penggunaan pewarna alami dalam suatu formulasi *lipcream* semakin dikembangkan sebagai suatu alternatif yang lebih aman. Daun bayam merah (*Amaranthus tricolor* L.) mengandung senyawa antosinin yang berperan sebagai pigmen alami berpotensi dimanfaatkan sebagai pewarna alami pada sediaan kosmetik. Penelitian ini bertujuan memformulasikan ekstrak etanol daun bayam merah (*Amaranthus tricolor* L.) menjadi sediaan *lipcream* dan mengevaluasi karakteristik fisiknya. **Metode :** Penelitian ini merupakan penelitian dekstriptif dengan membuat tiga formula *lipcream* yakni 1%, 3% dan 5%. Ekstrak yang dihasilkan menggunakan metode maserasi dengan pelarut etanol 96% yang ditambah asam sitrat 3%, selanjutnya diuapkan hingga dihasilkan ekstrak kental. Sediaan yang dihasilkan kemudian dievaluasi meliputi uji organoleptis, homogenitas, pH, daya sebar dan daya lekat. **Hasil :** Hasil penelitian menunjukkan bahwa setiap formula menghasilkan sediaan berbentuk semi padat, homogen dengan aroma khas strawberry, dengan formula 1 berwarna *cagenta*, formula 2 berwarna *blush red* dan formula 3 berwarna *toffee*. Nilai pH untuk formula 1 6.40, formula 2 6.06 dan formula 3 6.26. Daya sebar formula 1 sebesar 5.16, formula 2 5.26 dan formula 3 5.76. Daya lekat formula 1 sebesar 4.14, formula 2 4,23 dan formula 3 4.39. **Simpulan :** Dengan demikian, ekstrak etanol daun bayam merah (*Amaranthus tricolor* L.) dapat diformulasikan menjadi sediaan *lipcream* dengan karakteristik yang baik pada konsentrasi 1%, 3%, dan 5%.

Kata kunci : Lipcream, Daun bayam merah, Formulasi

ABSTRACT

FORMULATION AND CHARACTERISTIC TESTING OF LIPCREAM PREPARED FROM RED SPINACH LEAF ETHANOL EXTRACT (*Amaranthus tricolor* L.)

Agnes Marselota De Barry* Maria I. M. Indrawati*

Email : aqnesmarselota@gmail.com

Background: Lipcream is a semi-solid decorative cosmetic often used to add colour to the lips while keeping them moisturised. Many lip creams on the market use synthetic dyes that can cause health problems. Using natural dyes in a lip cream formulation is increasingly being developed as a safer alternative. Red spinach leaves (*Amaranthus tricolor* L.) contain anthocyanin compounds that act as natural pigments and have potential to be used as natural dyes in cosmetic products. This study aims to formulate ethanol extract of red spinach leaves (*Amaranthus tricolor* L.) into a lip cream and evaluate its physical characteristics. **Method:** This study is a descriptive research involving the creation of three lip cream formulas, namely 1%, 3% and 5%. The extract was produced using the maceration method with 96% ethanol solvent and 3% citric acid, then evaporated to yield a thick extract. The resulting preparation was then evaluated including organoleptic tests, homogeneity, pH, spreadability and adhesion. **Results:** The study results showed that each formula produced a semi-solid, homogeneous preparation with a distinct strawberry aroma, with formula 1 being magenta, formula 2 blush red and formula 3 toffee coloured. The pH values were 6.40 for formula 1, 6.06 for formula 2 and 6.26 for formula 3. The spreadability was 5.16 for formula 1, 5.26 for formula 2 and 5.76 for formula 3. The adhesiveness was 4.14 for formula 1, 4.23 for formula 2 and 4.39 for formula 3. **Conclusion:** Thus, ethanol extract of red spinach leaves (*Amaranthus tricolor* L.) can be formulated into lipcream preparations with good characteristics at concentrations of 1%, 3% and 5%.

Keywords : lipcream, Red spinach leaves, Formulation