

KARYA TULIS ILMIAH

**FORMULASI DAN UJI KARAKTERISTIK SEDIAAN
MASKER GEL *PEEL OFF* EKSTRAK DAUN SIRSAK (*Annona
muricata* L.)**



**SEVANIA ANJELINA MAU RESI
PO5303332230704**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG
PROGRAM STUDI DIII-FARMASI KUPANG
2026**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

KARYA TULIS ILMIAH

**FORMULASI DAN UJI KARAKTERISTIK SEDIAAN MASKER GEL
PEEL OFF EKSTRAK DAAUN SIRSAK (*Annona muricata* L.)**

Oleh:

Sevania Anjelina Mau Resi

PO5303332230704

Telah disetujui untuk diseminarkan / mengikuti ujian pada tanggal:

Pembimbing,



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

NIP. 197003121989022001

Kupang, Juli 2026

Ketua Program Studi



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

NIP. 197607121996032001

HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

**FORMULASI DAN EVALUASI MASKER GEL *PEEL OFF* EKSTRAK
DAAUN SIRSAK (*Annona muricata* L.)**

Disusun Oleh:

Sevania Anjelina Mau Resi

PO503332230704

Telah di pertahankan di depan

Dewan penguji pada tanggal

1. Maria I.M. Indrawati, S.Pd., M.Sc
NIP. 197003121989022001


(.....)

2. Lely A.V. Kapitan, S.Pd., S.Farm., Apt., M.Kes
NIP. 197011061989032001


(.....)

Kupang, 16, September 2026

Ketua Program Studi



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 di kutip maupun dirujuk telah penulis nyatakan dengan benar.

Nama : Sevania Anjelina Mau Resi

Nim : PO5303332230704

Tanda Tangan :



Tanggal : Kupang, juni 2026

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik poltekkes kemenkes kupang, saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Sevania Anjelina Mau Resi
Nim : PO5303332230704
Program Studi : D-III Farmasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada poltekkes kemenkes kupang Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty- Free Right*) atas Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul : FORMULASI DAN EVALUASI MASKER GEL *PEEL OFF* EKSTRAK DAAUN SIRSAK (*Annona muricata L.*)

Beserta perangkat yang ada (jika ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini poltekkes kemenkes kupang berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Prodi Farmasi, poltekkes kemenkes kupang

Pada tanggal : Kupang, juni 2026

Yang menyatakan



(Sevania Anjelina Mau Resi)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala karunia-Nya yang luar biasa, sehingga penulis bisa menyelesaikan karya ilmiah dengan judul “ Formulasi Dan Evaluasi Masker Gel Peel Off Ekstrak Daun Sirsak (*Annona Muricata L.*). karya ilmiah ini diajukan untuk memenuhi persyaratan gelar Ahli Madya Farmasi.

Penulis banyak menerima bantuan dan saran dari berbagai pihak dalam penyusunan karya ilmiah ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Ibu Maria Hilaria, S.Si., S.Farm., Apt., M.Si. Selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Kupang.
2. Ibu Priska Ernestina Tenda, SF.,Apt.,M.Sc. Selaku Ketu Program Studi Farmasi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kupang.
3. Ibu Lely A.V. Kapitan, S.Pd.,S.Farm.,Apt.,M.Kes selaku penguji I.
4. Ibu Maria I.M Indrawati,S.Pd.,M.Sc selaku pembimbing utama dan penguji II
5. Bapak dosen PA Muhamad Satria M Pua Up, Apt., M.Farm
6. Ibu Asmaira Br. Tarigan, A.Md.F., Bapak Falentinus S. Duly.A.Md.F., dan Ibu Maria O. Biru, A.Md.F. Selaku Pembimbing di laboratarium yang setia membimbing dan mengarahkan peneliti selama proses penelitian.
7. Bapak/Ibu dan Tenaga Pendidikan Progam Studi Farmasi Poltekkes Kemenkes Kupang.
8. Orang Tua Ibu Heni Sir dan Bapak Alm Obet Mau Resi, keluarga di naikoten, serta semua saudara-saudari Kakak Andreas, Adik Priskila, Adik Dina dan semua yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
9. Teman seperjuangan yang selalu membantu, Echa, Neci, Rambu, Atika, Sepriani, Astrid, nonci, Yabe dan teman-teman Papaver kelas C yang selalu memberi dukungan dan sudah menjadi bagian dari setiap proses yang di lalui

penulis selama melakukan studi di Poltekkes Kemenkes Kupang Prodi DIII Farmasi.

10. Kepada diri sendiri karena sudah memilih untuk tidak menyerah dan tetap berjuang dengan sekuat tenaga dengan banyak suka dan duka, susah dan senang, tawa dan tanggis sampai sejauh ini.

Penulis menyadari bahwa usulan Karya Ilmiah ini masih jauh dari kaa sempurna. Karena itu kritik dan saran untuk menyempurnakan usulan karya ilmiah ini sangat Penulis harapkan.

Kupang, juni 2026
Penulis

FORMULATION AND CHARACTERIZATION OF A PEEL-OFF GEL MASK CONTAINING SOURSOP LEAF EXTRACT (*Annona muricata* L.)

Sevania Anjelina Mau Resi, Maria I.M. Indrawati, S.Pd., M.Sc.

Poltekkes Kemenkes Kupang

*Email: niaseva026@gmail.com

ABSTRACT

Background: Peel-off gel masks are cosmetic products that are practical to use and can be formulated using natural ingredients containing active compounds. Soursop leaves (*Annona muricata* L.) are known to contain secondary metabolites such as flavonoids, alkaloids, and tannins that have potential applications in skincare.

Methods: This study aimed to determine the formulation, physical characteristics, and phytochemical content of a peel-off gel mask containing soursop leaf extract. This descriptive study utilized varying soursop leaf extract concentrations of 3%, 5%, and 7% for Formulas I, II, and III, respectively. The extract was obtained via maceration using 70% ethanol. Product evaluation included tests for organoleptic properties, homogeneity, pH, spreadability, and drying time, while the identification of chemical compounds was conducted through phytochemical screening. Extraction from 200 g of crude drug material yielded 30.5 g of extract, representing a yield of 15.25%.

Results: Phytochemical screening results indicated that the extract tested positive for flavonoids, alkaloids, and tannins. Evaluation results showed that Formulas I and II had a viscous gel consistency, whereas Formula III formed a solid gel. All three formulas exhibited the characteristic aroma of soursop leaf extract. The average pH values for Formulas I, II, and III were 7.05, 6.86, and 6.41, respectively. Spreadability values were 8.55 cm, 9.40 cm, and 7.00 cm; only Formula III met the spreadability requirement of 5–7 cm. The drying time for all formulas was 10 minutes. Formulas I and II yielded homogeneous results, whereas Formula III was non-homogeneous due to the presence of small extract particles. **Conclusion:** Based on the study results, Formula III exhibited the most suitable characteristics regarding pH, spreadability, and drying time, but failed to meet the homogeneity requirement.

Keywords: soursop leaves, *Annona muricata* L., peel-off gel mask, formulation, physical characteristics, phytochemical screening.

References: 18 Sources (2001–2025)

FORMULASI DAN UJI KARAKTERISTIK SEDIAAN MASKER GEL *PEEL OFF* EKSTRAK DAUN SIRSAK (*Annona muricata* L.)

Sevania Anjelina Mau Resi, Maria I.M. Indrawati, S.Pd., M.Sc

Poltekkes kemenkes kupang

*Email : niaseva026@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Masker gel peel-off merupakan salah satu sediaan kosmetik yang praktis digunakan dan dapat diformulasikan menggunakan bahan alam yang mengandung senyawa aktif. Daun sirsak (*Annona muricata* L.) diketahui mengandung senyawa metabolit sekunder seperti flavonoid, alkaloid, dan tanin yang berpotensi dimanfaatkan dalam perawatan kulit. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui formulasi, karakteristik fisik, dan kandungan senyawa fitokimia sediaan masker gel peel-off ekstrak daun sirsak. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan variasi konsentrasi ekstrak daun sirsak sebesar 3%, 5%, dan 7% pada Formula I, II, dan III. Ekstrak diperoleh melalui metode maserasi menggunakan etanol 70%. Evaluasi sediaan meliputi uji organoleptik, homogenitas, pH, daya sebar, dan waktu kering, sedangkan identifikasi kandungan senyawa dilakukan melalui skrining fitokimia. **Hasil:** Hasil ekstraksi dari 200 g simplisia menghasilkan 30,5 g ekstrak dengan rendemen sebesar 15,25%. Hasil skrining fitokimia menunjukkan bahwa ekstrak positif mengandung flavonoid, alkaloid, dan tanin. Hasil evaluasi menunjukkan Formula I dan II memiliki bentuk gel kental, sedangkan Formula III berbentuk gel padat. Ketiga formula memiliki aroma khas ekstrak daun sirsak. Nilai pH rata-rata Formula I, II, dan III berturut-turut sebesar 7,05; 6,86; dan 6,41. Daya sebar masing-masing formula sebesar 8,55 cm; 9,40 cm; dan 7,00 cm, dengan hanya Formula III yang memenuhi persyaratan daya sebar 5–7 cm. Waktu kering seluruh formula adalah 10 menit. Formula I dan II menunjukkan hasil homogen, sedangkan Formula III tidak homogen karena terdapat sedikit partikel ekstrak. **Kesimpulan:** Berdasarkan hasil penelitian, Formula III memiliki karakteristik yang paling sesuai pada parameter pH, daya sebar, dan waktu kering, tetapi belum memenuhi persyaratan homogenitas.

Kata kunci: daun sirsak, *Annona muricata* L., masker gel peel-off, formulasi, karakteristik fisik, skrining fitokimia.

Referensi: 18 jurnal (2001-2025)

DAFTAR ISI

	Halaman
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRACT.....	viii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Tanaman Daun Sirsak.....	6
B. Kandungan Daun Sirsak.....	7
C. Khasiat.....	8
D. Ekstrak.....	8
E. Maserasi.....	10
F. Masker Peel Off.....	10
BAB III METODE PENELITIAN.....	15
A. Jenis Penelitian.....	15
B. Populasi Dan Sampel.....	15

C. Tempat Dan Waktu Penelitian.....	16
D. Variabel Penelitian.....	16
E. Definisi Operasional.....	17
F. Alat Dan Bahan.....	18
G. Prosedur Penelitian.....	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	27
A. Pembuatan Ekstrak Daun Sirsak.....	27
B Skrining Fitokimia Ekstrak Daun Sirsak.....	28
C. Formulasi Sediaan Masker <i>Peel Off</i> Ekstrak Daun Sirsak (<i>Annona Muricata</i> L.).....	29
D. Uji Karakteristik Sediaan Masker Gel <i>Peel Off</i>	30
E. Hasil Evaluasi Karakteristik Masker Gel <i>Peel Off</i> Ekstrak Daun Sirsak.....	37
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	39
A. Simpulan.....	39
B. Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA.....	41
Lampiran.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Halaman

No table of contents entries found.

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1. Daun Sirsak.....6

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Perhitungan pengambilan bahan	42
Lampiran 2. Simplisia	42
Lampiran 3. Uji organoleptik.....	43
Lampiran 4. Uji pH	43
Lampiran 5. Daya sebar.....	44
Lampiran 6. Kartu Bimbingan Proposal.....	46
Lampiran 7. Kartu Kontrol Karya Tukis Ilmiah.....	47
Lampiran 8. Surat Bebas Plagiarisme.....	48