

**PEMANFAATAN SAWI PUTIH (*Brassica rapa* L.) DENGAN
PENAMBAHAN ROSE ESSENTIAL OIL SEBAGAI
MASKER GEL *PEEL-OFF* PENCERAH WAJAH**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi*

OLEH :

MAROLOP TUA SITOANG
NIM: 2048201013



PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI

UNIVERSITAS IMELDA MEDAN

2024

**PEMANFAATAN SAWI PUTIH (*Brassica rapa* L.) DENGAN
PENAMBAHAN ROSE ESSENTIAL OIL SEBAGAI
MASKER GEL *PEEL-OFF* PENCERAH WAJAH**

SKRIPSI

OLEH :

MAROLOP TUA SITOHANG

NIM: 2048201013



PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI

UNIVERSITAS IMELDA MEDAN

2024

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pemanfaatan Sawi Putih (*Brassica rapa* (L.)) dengan Penambahan *Rose Essential Oil* Sebagai Masker Gel *Peel-Off* Pencerah Wajah

Nama Mahasiswa : Marolop Tua Sitohang
NIM : 2048201013
Prodi : S1 Farmasi

Disetujui

Pembimbing



Hartika Samgryce Siagian, M.Si
NIDN : 0126089001

Universitas Imelda Medan
Program Studi Sarjana Farmasi

Diketahui

Ketua Program Studi Sarjana Farmasi



Dina Maya Syary, S.Farm, M.Si, Apt
NIDN : 0119119004

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Pemanfaatan Sawi Putih (*Brassica rapa* (L.)) dengan Penambahan *Rose Essential Oil* Sebagai Masker Gel *Peel-Off* Pencerah Wajah

Nama Mahasiswa : Marolop Tua Sitohang
NIM : 2048201013
Prodi : S1 Farmasi

Telah Diuji dan Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji
Pada Tanggal,

Disetujui

Penguji I : Hartika Samgryce Siagian, M.Si
NIDN: 0126089001

()

Penguji II : Apt. Mutiara Siahaan, S.Farm, M.Farma
NIDN: 0116098905

()

Penguji III : Noradina, S.Kep., Ns., M.Biomed
NIDN: 0117097402

()

Diketahui

Ketua Program Studi S1 Farmasi



(Dina Maya Sari, S.Farm, M.Si, apt)

NIDN: 0119119004

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

I. Identitas Diri

Nama : Marolop Tua Sitohang
Tempat/Tanggal Lahir : Kisaran, 15 Oktober 2000
Agama : Kristen Protestan
Jumlah Saudara : 3 Bersaudara
Nama Ayah : Sahata Sitohang
Nama Ibu : Rotua Br Sinaga
Alamat : Dusun III Kesuma

II. Riwayat Pendidikan

1. Tahun 2007-2013 : SD Negeri 016 Tanah Merah
2. Tahun 2013-2016 : SMP Negeri 5 Pangkalan Kuras
3. Tahun 2016-2019 : SMA Negeri 1 Pangkalan Kuras
4. Tahun 2020-2024 : Univesitas Imelda Medan

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, rahmat dan karunianya kepada penulis sehingga penulisan proposal ini dapat diselesaikan. Penulisan proposal yang berjudul “**Pemanfaatan Sawi Putih (*Brassica rapa (L.)*) dengan Penambahan *Rose Essential Oil* Sebagai Masker Gel *Peel-Off* Pencerah Wajah**” bertujuan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar sarjana Universitas Imelda Medan (UIM). Keberhasilan pelaksanaan penelitian ini tentunya tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak.

Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu/Bapak selaku Pembimbing atas kesediaannya memberikan waktu dan kesempatan untuk bimbingan, begitu juga dalam menyampaikan nasehat dan motivasi, serta kesabarannya yang diberikan selama ini.

Selain itu Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak dr.H.R Imran Ritonga, M.Sc selaku kepala Yayasan Imelda Medan.
2. Ibu Dr.dr Imelda Liana Ritonga, S.Kp, M.Pd, MN selaku Rektor Universitas Imelda Medan.
3. Ibu Sarida Surya Manurung, S.Kep, Ns, M.Kes selaku Wakil Rektor I Universitas Imelda Medan.
4. Ibu Aureliya Hutagaol, S.Kep, Ns., MPH selaku wakil Rektor II Universitas Imelda Medan.
5. Ibu Mira Indrayani, S.ST, M.KM selaku Wakil Rektor III Universitas Imelda Medan.
6. Ibu Dina Maya Syari, S.Farm, M.Si, Apt selaku Kepala Program Studi Sarjana Farmasi Universitas Imelda Medan.
7. Ibu Hartika Samgryce Siagian, S.Si, M.Si selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada Penulis dalam Menyusun skripsi ini.
8. Kepada seluruh Bapak/I staff dosen program studi sarjana farmasi yang telah memberikan ilmu kepada saya selama saya menjalani proses pendidikan di Universitas Imelda Medan.
9. Orangtua dan saudara/i yang telah membuat Penulis hingga sampai pada tahap ini, terimakasih atas doa, motivasi, semangat, cinta, kasih sayang dan doa yang begitu tulus yang tiada hentinya, begitu juga baik dukungan moral maupun materi sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
10. Teman-teman seangkatan mahasiswa/i Farmasi Universitas Imelda Medan atas perjuangannya dan kebersamaannya selama ini.
11. Yang teristimewa Bapak Sahata Sitohang dan Rotua Br Sinaga selaku orang tua saya yang sangat berperan penting dalam setiap proses hidup saya,walaupun orang tua saya tidak sempat merasakan pendidikan bangku perkuliahan tapi mereka sanggup meenyekolahkan anak-anaknya ke jenjang yang lebih tinggi dan dengan segala usaha yang sangat besar untuk menempah seorang sarjana adalah harapan besar orang tua saya tercinta.Terimakasih sudah banyak memeberikan ilmu yang saya pelajari dalam kehidupan ini beserta kakak dan abang beserta keluarga yang selalu mendoakan saya dan memeberikan semangat,dukungan yang tak pernah putus sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan sarjana ini.

12. Kepada Teman saya Dirham, Hendrik, Imam, Fitri, Ririn, Fitri Ramadhani yang merupakan teman dekat di kampus selama proses skripsi terima kasih sudah berbagi ilmu kepada saya pribadi.
13. Kepada teman saya angkatan ke lima farmasi dan satu bimbingan yang sudah memberikan semangat satu sama lain beserta yang lainnya. Terimakasih sudah saling memberikan dukungan dan motivasi dalam mengerjakan skripsi ini, walaupun kadang banyak masalah yang dihadapi satu sama lain masih ada rasa peduli untuk saling menolong.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan berkah dan Hidayah-Nya kepada kita semua. Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan proposal penelitian ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari berbagai pihak.

Akhir kata, penulis berharap semoga penulisan poroposal ini dapat diterima dan bermanfaat dengan baik serta dapat menunjang perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang Farmasi.

Medan, 26 Agustus 2024

(Marolop Tua Sitohang)
NIM: 2048201013

PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
UNIVERSITAS IMELDA MEDAN

Nama : Marolop Sitohang

NIM : 2048201013

Judul : Pemanfaatan Sawi Putih (*Brassica rapa* (L.)) dengan Penambahan *Rose Essential Oil* Sebagai Masker Gel *Peel-Off* Pencerah Wajah

ABSTRAK

Masker gel *peel-off* adalah sediaan kosmetik berbentuk gel atau pasta yang melekat pada wajah dengan polimer *filming agent*, membentuk lapisan plastik kohesif setelah kering sehingga mudah dihapus tanpa meninggalkan residu. Ekstrak sawi putih (*Brassica rapa* (L.)) mengandung vitamin C dan K yang berperan sebagai antioksidan, merangsang produksi kolagen, mengurangi hiperpigmentasi, serta memperbaiki kondisi kulit, menjadikannya ideal untuk masker pencerah wajah. Penambahan *rose essential oil* sebagai bahan pewangi karena aroma lembut dan terapeutiknya, sering digunakan dalam aromaterapi untuk menenangkan, mengurangi stres, dan meredakan kecemasan. Tujuan penelitian ini ialah untuk mengetahui ekstrak daun sawi dengan penambahan *rose essential oil* pada formulasi masker gel *peel-off* sebagai masker pencerah wajah. Metode penelitian yang digunakan ialah eksperimental dengan pengamatan di laboratorium. Konsentrasi ekstrak yang digunakan terdiri dari konsentrasi 5%, 10% dan 15%. Hasil uji organoleptik menunjukkan bahwa semua formula stabil selama masa penyimpanan. Semua formula masker memiliki hasil yang homogen dan memenuhi standar pada uji pH, daya sebar, waktu sediaan mengering, dan uji iritasi. Pada uji hedonik sediaan masker gel *peel-off* formulasi 1 paling banyak disukai oleh panelis berdasarkan warna (66,60%), aroma (70%) dan tekstur (73,30%). Berdasarkan uji sifat fisik formulasi masker gel *peel-off* yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa ketiga formulasi dengan konsentrasi 5%, 10%, dan 15% memenuhi standar yang ditetapkan dan terbukti efektif sebagai masker pencerah wajah.

Kata Kunci : Masker Gel *Peel-Off*; Daun Sawi Putih (*Brassica rapa* (L.)); *Rose essential oil*; Masker Pencerah Wajah

BACHELOR OF PHARMACY PROGRAM
UNIVERSITY OF IMELDA MEDAN

Name : Marolop Sitohang

NIM : 2048201013

Title : *The Utilization of Chinese cabbage (Brassica rapa (L.)) with the Addition of Rose Essential Oil as a Peel-Off Gel Mask for Facial Brightening.*

ABSTRACT

A peel-off gel mask is a cosmetic preparation in the form of a gel or paste that adheres to the face using a filming agent polymer, forming a cohesive plastic layer after drying, making it easy to remove without leaving residue. The extract of Chinese cabbage (Brassica rapa (L.)) contains vitamins C and K, which act as antioxidants, stimulate collagen production, reduce hyperpigmentation, and improve skin condition, making it ideal for a brightening face mask. The addition of rose essential oil serves as a fragrance due to its soft and therapeutic aroma, which is often used in aromatherapy to soothe, reduce stress, and relieve anxiety. The aim of this study is to investigate the use of cabbage leaf extract with the addition of rose essential oil in the formulation of a peel-off gel mask as a brightening face mask. The research method used is experimental, with observations conducted in a laboratory. The concentrations of the extract used were 5%, 10%, and 15%. Organoleptic test results showed that all formulas remained stable during storage. All mask formulas were homogeneous and met the standards in pH testing, spreadability, drying time, and irritation testing. In the hedonic test, the peel-off gel mask formulation I was the most preferred by the panelists based on color (66.60%), fragrance (70%), and texture (73.30%). Based on the physical property tests of the peel-off gel mask formulations, it can be concluded that all three formulations with concentrations of 5%, 10%, and 15% met the established standards and proved to be effective as brightening face masks.

Keywords : *Peel-Off Gel Mask; Chinese Cabbage Leaves (Brassica rapa (L.)); Rose Essential Oil; Brightening Face Mask*

DAFTAR ISI

	No. Halaman
HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
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	5
1.3 Hipotesa Penelitian.....	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.6 Kerangka Pikir Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Tumbuhan Sawit Putih	8
2.1.1 Habitat dan Morfologi Tumbuhan Sawi Putih	8
2.1.2 Klasifikasi Tumbuhan Sawi Putih.....	9
2.1.3 Jenis-Jenis Sawi	9
2.1.4 Kandungan Kimia Sawi Putih	11
2.1.5 Khasiat Sawi Putih	11
2.2 <i>Rosemary essential oil</i>	12
2.3 Ekstraksi	13
2.3.1 Metode Ekstraksi.....	14

2.4 Kulit.....	16
2.4.1 Anatomi Kulit.....	16
2.4.2 Fisiologi Kulit	18
2.5 Kosmetik	19
2.5.1 Pembagian Kosmetik	19
2.6 Masker.....	20
2.7 Masker Gel <i>Pell-Off</i>	20
BAB III METODE PENELITIAN	23
3.1 Jenis Penelitian.....	23
3.2 Lokasi dan Waktu Peneltian.....	23
3.2.1 Lokasi Penelitian.....	23
3.2.2 Waktu Penelitian	23
3.3 Alat dan Bahan	23
3.3.1 Alat.....	23
3.3.2 Bahan.....	24
3.4 Prosedur Penelitian.....	25
3.4.1 Pengumpulan dan Pembuatan Simplisia	25
3.4.2 Pembuatan Ekstrak Daun Sawi Putih.....	26
3.4.3 Pembuatan Masker Gel	26
3.4.4 Evaluasi Mutu Fisik Sediaan.....	27
3.5 Analisis Hasil	29
BAB IV PEMBAHASAN.....	31
4.1 Hasil Determinasi Daun Sawi Putih (<i>Brassica Rapa</i> (L.)).....	31
4.2 Hasil Ekstrakti Daun Sawi Putih (<i>Brassica Rapa</i> (L.)).....	32
4.3 Hasil Skrining Fitokimia Daun Sawi Putih (<i>Brassica Rapa</i> (L.))..	33
4.4 Hasil Uji Sediaan Masker Gel <i>Pell-Off</i> Daun Sawi Putih (<i>Brassica Rapa</i> (L.)).....	37
4.4.1 Uji Organoleptik.....	37
4.4.2 Uji pH	38
4.4.3 Uji Waktu Sediaan Meringing	39
4.4.4 Uji Homogenitas.....	40

4.4.5 Uji Daya Sebar	40
4.4.6 Uji Iritasi.....	41
4.4.7 Uji Hedonik	42
4.4.8 Uji Antioksidan	45
BAB V PENUTUP.....	49
5.1 Kesimpulan	49
5.2 Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN.....	54

DAFTAR TABEL

	No. Halaman
Tabel 1 Kandungan Kimia Sawi Putih.....	11
Tabel 2 Alat Yang Digunakan Dalam Pembuatan Masker Gel	23
Tabel 3 Bahan Formulasi Masker Gel Ekstrak Daun Sawi Putih	24
Tabel 4 Jumlah simplisia halus yang digunakan dan hasil maserasi	32
Tabel 5 Hasil Uji Skrining Fitokimia.....	33
Tabel 6 Hasil Uji Organoleptik	38
Tabel 7 Hasil Uji pH	38
Tabel 8 Hasil Uji Waktu Sediaan Meringing	39
Tabel 9 Hasil Uji Homogenitas.....	40
Tabel 10 Hasil Uji Daya Sebar.....	40
Tabel 11 Hasil Uji Iritasi.....	41
Tabel 12 Hasil Uji Hedonik Warna.....	42
Tabel 13 Hasil Uji Hedonik Aroma	43
Tabel 14 Hasil Uji Hedonik Tekstur	44
Tabel 15 Hasil Absorbansi Formula 1	45
Tabel 16 Hasil Absorbansi Formula 3	45

DAFTAR GAMBAR

	No. Halaman
Gambar 1 Kerangka Pikir Penelitian.....	7
Gambar 2 Daun Sawi Putih.....	9
Gambar 3 Prosedur Pembuatan Simplisia Daun Sawi Putih.....	25
Gambar 4 Panjang Gelombang Maksimum.....	30
Gambar 5 Proses Ekstraksi Daun Sawi Putih (<i>Brassica Rapa</i> (L.)).....	32
Gambar 6 Uji Flavonoid	34
Gambar 7 Uji Alkaloid.....	34
Gambar 8 Uji Steroid	35
Gambar 9 Uji Terpenoid	35
Gambar 10 Uji Saponin.....	36
Gambar 11 Uji Tanin	37
Gambar 12 Persentase Hasil Uji Hedonik Warna	43
Gambar 13 Persentase Hasil Uji Hedonik Aroma.....	44
Gambar 14 Persentase Hasil Uji Hedonik Tekstur	45

DAFTAR LAMPIRAN

	No. Halaman
Lampiran 1 Herbarium.....	51
Lampiran 2 Surat Pengajuan Dan Permohonan Judul.....	52
Lampiran 3 Surat Permohonan Izin Penelitian	53
Lampiran 4 Surat Persetujuan Judul Skripsi	55
Lampiran 5 Bukti kartu konsul	59
Lampiran 6 Dokumentasi Penelitian	60