

KARYA TULIS ILMIAH
FORMULASI SEDIAAN MASKER GEL *PEEL-OFF*
EKSTRAK BUAH ANGGUR HIJAU
(*Vitis vinivera* L.)



HALIMATUS SAKDIAH
NIM : P07539020054

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
2023

KARYA TULIS ILMIAH
FORMULASI SEDIAAN MASKER GEL *PEEL-OFF*
EKSTRAK BUAH ANGGUR HIJAU
(*Vitis vinivera* L.)

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi
Diploma III Farmasi



HALIMATUS SAKDIAH
NIM : P07539020054

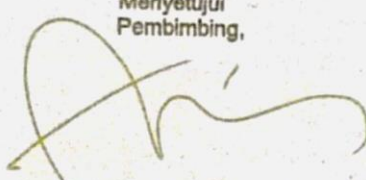
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
2023

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : Formulasi Sediaan Masker Gel **Peel-Off Ekstrak Buah**
Anggur Hijau (*Vitis vinifera* L.)
Nama : **Halimatus Sakdiah**
Nim : **P07539020054**

Telah diterima dan diseminarkan dihadapan penguji.
Medan, Juni 2023

Menyetujui
Pembimbing,


Ahmad Purnawarman Faisal, M.Farm., Apt
NIP. 199005282019021001

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

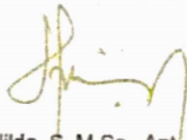


LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Formulasi Sediaan Masker Gel *Peel-Off* Ekstrak Buah
Anggur Hijau (*Vitis vinifera* L.)
Nama : Halimatus Sakdiah
Nim : P07539020054

Karya Tulis Ilmiah ini telah Diuji pada Ujian Karya Tulis Ilmiah
Jurusan Farmasi Politeknik kesehatan Kemenkes Medan 2023

Penguji I



Hilda, S. M.Sc., Apt.
NIP. 199010242019022001

Penguji II



Zulfa Ismaniar Fauzi, SE, M. Si.
NIP. 197611201997032002

Ketua Penguji



Ahmad Purnawarman Faisal M. Farm., Apt.
NIP. 199005282019021001

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



SURAT PERNYATAAN

FORMULASI SEDIAAN MASKER GEL *PEEL-OFF* EKSTRAK BUAH ANGGUR HIJAU (*Vitis vinivera* L).

Dengan ini saya menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang 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 dan disebut dalam daftar pustaka.

Medan, Juni 2023

Halimatus Sakdiah
NIM. P07539020054

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN

JURUSAN FARMASI

KTI, JUNI 2023

Halimatus Sakdiah

**FORMULASI SEDIAAN MASKER GEL *PEEL-OFF* EKSTRAK BUAH
ANGGUR HIJAU (*Vitis vinivera* L.)**

Xiii + 52 halaman, 6 tabel, 3 gambar, 13 lampiran

ABSTRAK

Buah anggur hijau (*Vitis vinivera* L.) memiliki antioksidan dan dapat digunakan untuk perawatan wajah. Penelitian ini bertujuan untuk memformulasikan sediaan masker gel *peel-off* dari ekstrak buah anggur hijau (*Vitis vinivera* L.). Masker gel *peel-off* merupakan sediaan perawatan kulit yang berbentuk gel dan akan mengering setelah diaplikasikan ke kulit.

Jenis penelitian yang dilakukan menggunakan metode eksperimental. Pembuatan masker gel *peel-off* yaitu dengan cara membuat basis gel terlebih dahulu. Basis gel digerus dengan ekstrak buah anggur hijau konsentrasi F0 = 0%, F1 = 3%, F2 = 5%, F3 = 7%.

Hasil dari penelitian ini yaitu ekstrak buah anggur hijau dapat dijadikan sediaan masker gel *peel-off*. Setelah uji evaluasi sediaan yaitu, hasil uji organoleptis tidak mengalami perubahan, hasil uji homogenitas homogen, hasil uji pH diantara 4,5-6,5, hasil uji iritasi yang dilakukan terhadap 12 sukarelawan tidak mengalami iritasi kulit, hasil uji waktu kering diantara 15-30 menit dan memiliki hasil uji stabilitas yang baik.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa ekstrak buah anggur hijau (*Vitis vinivera* L.) dapat diformulasikan dalam sediaan masker gel *peel-off* dengan variasi konsentrasi 3%, 5%, 7% yang efektif dan stabil.

Kata kunci : Masker, *peel-off*, buah anggur hijau
Daftar Bacaan : 28 (1995-2022)

MEDAN HEALTH POLYTECHNICS OF MINISTRY OF HEALTH
PHARMACY DEPARTMENT

SCIENTIFIC PAPER, JUNE 2023

Halimatus Sakdiah

FORMULATION OF PEEL-OFF GEL MASK FROM GREEN GRAPE (*Vitis vinivera* L.) EXTRACT

Xiii + 52 pages, 6 tables, 3 pictures, 13 attachments

ABSTRACT

Green grapes (*Vitis vinivera* L.) have antioxidants and can be used in facial treatments. This study aims to formulate a peel-off gel mask preparation from extracts of green grapes (*Vitis vinivera* L.). Peel-off gel masks are preparations for skin care in gel and will dry after being applied to the skin.

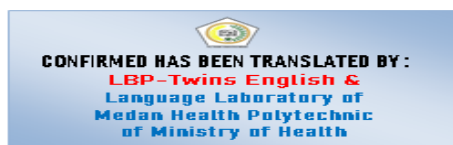
This research is an experimental study. The formulation of a peel-off gel mask begins with making a gel base first. The gel base was ground with green grape extract in a concentration of F0 = 0%, F1 = 3%, F2 = 5%, F3 = 7%.

The result of this study is that green grape extract can be used as a preparation for peel-off gel masks. The results of the organoleptic test did not change, from the results of the homogeneity test it was known that the preparation was homogeneous, the results of the pH test were between 4.5-6.5, the results of the irritation test on 12 volunteers were not irritant, the results of the drying time test were between 15-30 minutes and has good stability test results.

Based on the results of the research and discussion, it can be concluded that green grape extract (*Vitis vinivera* L.) can be formulated in gel peel-off mask preparations with various concentrations of 3%, 5%, 7% which are effective and stable.

Keywords: Mask, peel-off, green grapes

References : 28 (1995-2022)



KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanahu wa ta'ala yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul "**Formulasi Sediaan Masker Gel Peel-Off Ekstrak Buah Anggur Hijau (*Vitis vinifera* L.)**". Sebagai syarat kelulusan dari Diploma III Farmasi di Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.

Dalam Proses Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini penulis banyak mendapat bantuan dari bimbingan, pengarahan, saran-saran dan dorongan dari berbagai pihak.

Sehubungan dengan ini perkenalkan penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu RR. Sri Winarti Rinawati, SKM., M.Kep. selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.
2. Ibu Nadroh Br Sitepu, M. Si. selaku Ketua Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.
3. Bapak Lavinur, ST., M.Si. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah senantiasa membimbing Penulis selama menjadi mahasiswa di Jurusan Farmasi Politeknik kesehatan Kemenkes Medan.
4. Bapak Ahmad Purnawarman Faisal, M. Farm., Apt. selaku Dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang senantiasa memberikan waktu dan arahan kepada Penulis dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah.
5. Ibu Hilda, S. M.Sc., Apt. selaku Dosen Penguji I yang telah menguji dan memberikan saran yang sangat bermanfaat kepada penulis untuk perbaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Ibu Zulfa Ismaniar Fauzi, SE, M.Si. selaku Dosen Penguji II yang telah menguji dan memberikan saran yang sangat bermanfaat kepada Penulis untuk perbaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Seluruh Dosen dan Pengawai Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan yang telah membantu kelancaran dalam perkuliahan dan penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
8. Teristimewa kepada kedua orang tua saya, Ayahanda Syawaluddin, Ibunda Siti Aisyah dan kakak saya yaitu Manna Wassalwa yang selalu memberi dukungan doa, semangat, motivasi dan dukungan baik moril maupun material kepada Penulis sehingga dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.

9. Sahabat-sahabat saya yaitu Inggrit, Dinda, Siwi, Adriyanti dan seluruh teman-teman seperjuangan Mahasiswa dan Mahasiswi Angkatan 2020 yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada penulis.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada semua. Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dalam menyempurnakan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih dan semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Medan, Juni 2023

Penulis

Halimatus Sakdiah
NIM. P07539020054

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Tanaman Anggur Hijau (<i>Vitis vinivera</i> L.)	4
2.1.1 Morfologi Tumbuhan Anggur Hijau (<i>Vitis vinivera</i> L.)	5
2.1.2 Kandungan Tumbuhan Anggur Hijau (<i>Vitis vinivera</i> L.).....	6
2.1.3 Manfaat Tumbuhan Anggur Hijau (<i>Vitis vinivera</i> L.)	7
2.1.4 Ciri-Ciri Buah Anggur Hijau (<i>Vitis vinivera</i> L.)	8
2.2 Kosmetika.....	8
2.2.1 Penggunaan Kosmetik pada Kulit.....	8
2.3 Masker Wajah.....	9
2.3.1 Penggolongan Masker.....	9
2.3.2 Masker Wajah <i>Peel-Off</i>	10
2.3.3 Formulasi Masker Wajah <i>Peel-Off</i>	11
2.4 Kulit	13
2.4.1 Struktur Kulit.....	14
2.4.2 Fungsi Kulit	14
2.4.3 Jenis-Jenis Kulit Wajah	15
2.7 Simplisia	16

2.8 Ekstrak.....	16
2.8.1 Macam-Macam Metode Ekstraksi	16
2.9 Kerangka Konsep	18
2.10 Defenisi Operasional.....	18
2.11 Hipotesis	19
BAB III METODE PENELITIAN.....	20
3.1 Jenis dan Desain Penelitian.....	20
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	20
3.2.1 Lokasi Penelitian	20
3.2.2 Waktu Penelitian	20
3.3 Sampel Penelitian	20
3.4 Prosedur Penelitian.....	20
3.4.1 Alat.....	20
3.4.2 Bahan.....	20
3.5 Prosedur Pembuatan Sampel	21
3.5.1 Pembuatan Simplisia.....	21
3.5.2 Pembuatan Ekstrak Buah Anggur Hijau (<i>Vitis vinivera</i> L.)	21
3.6 Formulasi Sediaan Masker Gel <i>Peel-Off</i>	22
3.6.1 Formula Standart Masker Gel <i>Peel-Off</i>	22
3.6.2 Rancangan Formula Basis Masker Gel <i>Peel-Off</i>	22
3.6.3 Rancangan Formula Masker Gel <i>Peel-Off</i>	22
3.6.4 Perhitungan Formulasi Sediaan Masker Gel <i>Peel-Off</i>	24
3.6.5 Prosedur Pembuatan Masker Gel <i>Peel-Off</i>	24
3.6.6 Evaluasi Mutu Fisik Sediaan.....	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1 Hasil Ekstraksi Serbuk Simplisia	27
4.2 Hasil Formulasi Sediaan Masker Gel <i>Peel-Off</i>	27
4.3 Hasil Uji Evaluasi Sediaan Masker Gel <i>Peel-Off</i>	28
4.3.1 Hasil Uji Organoleptis, Uji Homogenitas, Uji pH, Uji Iritasi, Uji Waktu Kering	28
4.3.2 Hasil Uji Stabilitas.....	28
4.4 Pembahasan.....	30
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	33
5.1 KESIMPULAN.....	33
5.2 SARAN	33

DAFTAR PUSTAKA.....	34
LAMPIRAN	37

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Nilai Nutrisi Per 100 g pada Anggur	6
Tabel 3.1 Formulasi Sediaan Masker Gel Peel-Off Anggur Hijau	24
Tabel 4.1 Hasil Uji Organoleptis, Uji Homogenitas, Uji pH, Uji Iritasi, Uji Waktu Kering	28
Tabel 4.2 Hasil Uji Organoleptis pada Uji Stabilitas Sediaan Masker	28
Tabel 4.3 Hasil Uji Homogenitas pada Uji stabilitas Sediaan Masker	29
Tabel 4.4 Hasil Uji pH pada uji stabilitas sediaan masker	29

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Anggur hijau	4
Gambar 2.2 Struktur Kulit	13
Gambar 2.3 Kerangka Konsep.....	18

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Izin Penelitian	37
Lampiran 2 Kartu Bimbingan KTI	38
Lampiran 3 Alat dan Bahan	39
Lampiran 4 Pembuatan ekstrak Buah Anggur Hijau (<i>Vitis vinivera</i> L.).....	40
Lampiran 5 Hasil Masker Gel <i>Peel-Off</i> Ekstrak Buah Anggur Hijau (<i>Vitis vinivera</i> L.).....	41
Lampiran 6 Uji Organoleptis	42
Lampiran 7 Uji pH	43
Lampiran 8 Uji Iritasi	44
Lampiran 9 Uji Waktu Kering	48
Lampiran 10 Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	49
Lampiran 11 Surat Determinasi Tumbuhan.....	50
Lampiran 12 Surat Keterangan Melakukan Penelitian	51
Lampiran 13 Surat Ethical Clearance (EC)	52