

**FORMULASI MASKER GEL PEEL OFF DARI EKSTRAK
ETANOL BUAH ALPUKAT (*Persea American Mill.*)
DAN MADU (*Mel Depuratum*)**

KARYA TULIS ILMIAH

Oleh:

**JARE TIKSI WANTA LIMBONG
1515194026**



**PROGRAM STUDI D3 FARMASI
FAKULTAS FARMASI DAN KESEHATAN
INSTITUT KESEHATAN HELVETIA
MEDAN
2018**

**FORMULASI MASKER GEL PEEL OFF DARI EKSTRAK
ETANOL BUAH ALPUKAT (*Persea American Mill.*)
DAN MADU (*Mel Depuratum*)**

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Menyelesaikan Pendidikan
Program Studi D3 Farmasi dan Memperoleh Gelar
Ahli Madya Farmasi
(Amd. Farm.)

Disusun Oleh:

JARE TIKSI WANTA LIMBONG
1515194026



**PROGRAM STUDI D3 FARMASI
FAKULTAS FARMASI DAN KESEHATAN
INSTITUT KESEHATAN HELVETIA
MEDAN
2018**

Judul Karya Tulis Ilmiah : **Formulasi Masker Gel Peel Of dari Ekstrak Etanol Buah Alpukat (*Persea American Mill.*) dan Madu (*Mel Depuratum*)**
Nama Mahasiswa : **Jare Tiksi Wanta Limbong**
Nomor Induk Mahasiswa : **1515194026**

Medan, 24 September 2018

Menyetujui :
Pembimbing

Mandike Ginting, S.Si., M.Si., Apt.
NIDN 0125067801

Diketahui:
Dekan Fakultas Farmasi dan Kesehatan
Institut Kesehatan Helvetia Medan

Darwin Syamsul, S.Si., M.Si., Apt
NIDN 0125096601

Telah di Uji pada Tanggal : 24 September 2018

PANITIA PENGUJI KARYA TULIS ILMIAH

Ketua : Mandike Ginting, S.Si., M.Si., Apt.

**Anggota : 1. Yulis Kartika, S.Farm., M.SI., Apt.
2. Darwin Syamsul, S.Si, M.Si, Apt**

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya mengatakan bahwa :

1. KTI ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik Ahli Madya Farmasi (Amd.Farm) di Fakultas Farmasi dan Kesehatan Institut Kesehatan Helvetia Medan.
2. KTI ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing dan masukkan tim penguji.
3. Dalam KTI ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara sendiri dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan sebutan nama pengarang dan dicantumkan dalam bentuk pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku diperguruan tinggi ini.

Medan, 24 September 2018
Yang Membuat Pernyataan

Materai 6000

Jare Tiksi Wanta Limbong
1515194026

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



A. IDENTITAS

Nama : Jare Tiksi Wanta Limbong
Tempat/Tanggal Lahir : Jumasiulok, 13 Juli 1997
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Anak ke : 6 dari 6 Bersaudara

B. IDENTITAS ORANG TUA

Nama Ayah : Maksar Limbong
Pekerjaan : Pensiunan PNS
Nama Ibu : Sugiati Sagala
Pekerjaan : IRT
Alamat : Desa Jumasiulok, Kecamatan Siempat Nempu,
Kabupaten Dairi

C. PENDIDIKAN

Tahun 2003 - 2009 : SDN 030387 Bunturaja
Tahun 2009 - 2012 : SMP Negeri 1 Sidikalang
Tahun 2012 - 2015 : SMA Negeri 1 Simpang Kiri Kota Subulussalam
Tahun 2015 - 2018 : D3 Farmasi Institut Kesehatan Helvetia

ABSTRAK

FORMULASI MASKER GEL PEEL OFF DARI EKSTRAK ETANOL BUAH ALPUKAT (*Persea Americana* Mill.) DAN MADU (*Mel Depuratum*)

JARE TIKSI WANTA LIMBONG
1515194026

Pogram Studi : D3 Farmasi

Kosmetik adalah bahan sediaan yang diaplikasikan secara topikal dengan tujuan untuk memperbaiki penampilan. Prinsip dasar manfaat kosmetik adalah untuk menghilangkan kotoran kulit, mempertahankan komposisi cairan kulit, melindungi dari paparan sinar ultraviolet, memperlambat timbulnya kerutan dan mempercantik dengan pewarnaan kulit sesuai dengan yang diinginkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pembuatan masker gel menggunakan buah alpukat (*Persea Americana* Mill.) dan madu (*Mel depuratum*).

Jenis penelitian yang dilakukan secara eksperimental yakni kegiatan percobaan yang bertujuan untuk mengetahui suatu gejala atau pengaruh yang timbul, sebagai akibat dari adanya perlakuan tertentu.

Penelitian dilakukan di Laboratorium Teknologi Formulasi Semi Solid Fakultas dan Kesehatan Farmasi Institut Kesehatan Helvetia Medan. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Mei-September 2018.

Kesimpulan penelitian ini adalah ekstrak etanol buah alpukat dan madu dapat diformulasikan dalam sediaan masker gel dengan variasi konsentrasi 1%, 3% dan 5%. Dan uji iritasi pada sukarelawan menunjukkan masker gel ekstrak etanol buah alpukat dan madu tidak mengiritasi kulit.

Kata Kunci : Masker, Alpukat, Madu

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang telah melimpahkan kasih rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Shalawat dan salam penulis sampaikan kepada baginda Nabi Muhammad SAW semoga kita senantiasa mendapatkan limpahan syafa'atnya.

Adapun judul Karya Tulis Ilmiah ini adalah **“Formulasi Masker Gel Peel Off Dari Ekstrak Etanol Buah Alpukat (*Persea Americana* Mill.) dan Madu (*Mel Depuratum*)”** yang disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi D3 Farmasi di Institut Kesehatan Helvetia Medan.

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan bimbingan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat disusun dan selesai tepat waktu, antara lain penulis sampaikan kepada :

1. Dr. dr. Hj. Razia Begum Suroyo, M.Sc., M.Kes. Selaku Pembina Yayasan Helvetia Medan.
2. Iman Muhammad, SE., S.Kom., M.M., M.Kes. Selaku Ketua Yayasan Helvetia Medan.
3. Dr. H. Ismail Efendi, S.Si., M.Si. Selaku Rektor Institut Kesehatan Helvetia Medan.
4. Dr. dr. Arifah Devi Fitriani, M.kes., Selaku Wakil Rektor Bidang Akademik.
5. Teguh Suharto, SE., M.Kes., Selaku Wakil Rektor Bidang Administrasi dan Keuangan.
6. Darwin Syamsul, S.Si.,M.Si.,Apt. Selaku Dekan Farmasi dan Kesehatan Institut Kesehatan Helvetia Medan dan Penguji III yang telah banyak mengorbankan waktu, pikiran, dan tenaga untuk membimbing dan memberikan arahan kepada penulis selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Rina Hanum, SST., M.Kes., Selaku Wakil Dekan Bidang Akademik.
8. Vivi Eulis Diana, S.Si., M.EM., Apt Selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan
9. Hafizhatul Abadi, S.Farm., M.Kes., Apt. Selaku Ketua Prodi D3 Farmasi Institut Kesehatan Helvetia Medan.
10. Yulis Kartika, S.Farm., M.SI., Apt. Selaku Sekretaris Program Studi D3 Farmasi sekaligus Selaku Penguji II yang telah memberikan saran selama melaksanakan Karya Tulis Ilmiah.
11. Mandike Ginting, S.Si., M.Si., Apt. selaku Pembimbing dan Penguji I saya yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikirannya untuk membimbing dan memberikan arahan kepada penulis selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
12. Seluruh Dosen dan Staf Pegawai Tatausaha Institut Kesehatan Helvetia Medan yang telah memberikan pengetahuan.
13. Teristimewa penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Ayahanda Maksar Limbong, Ibunda tercinta Sugiati Sagala, Kakak

termanis Nuralijah Limbong, Puspaini Limbong dan Abang tersayang Supriandi Limbong, Bambang Irawan Limbong serta keluarga yang telah memberikan dukungan semangat, motivasi, moril maupun material serta do'a kepada penulis.

14. Penulis ucapkan terima kasih kepada Anggi, Sara, Siti selaku sahabat yang telah banyak memberikan dukungan dan motivasi sehingga penulis bisa menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
15. Penulis ucapkan terima kasih kepada teman-teman seperjuangan program studi D-III Farmasi 2015 yang telah membantu dan mendukung penulis bisa sampai Karya Tulis Ilmiah ini selesai.

Dalam Karya Tulis Ilmiah ini penulis menyadari baik dari segi penggunaan bahasa, cara menyusun Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Akhir kata penulis mengharapkan tulisan ini bermanfaat bagi kita semua.

Medan, 24 September 2018
Penyusun

Jare Tiksi Wanta Limbong

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PANITIA PENGUJI	
HALAMAN PENGESAHAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Hipotesa	5
1.6 Kerangka Konsep	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Uraian Buah Alpukat	6
2.1.1 Sistematika Buah Alpukat	6
2.1.2 Manfaat Buah Alpukat	7
2.1.3 Kandungan Buah Alpukat	7
2.2 Uraian Madu	12
2.2.1 Manfaat Madu	12
2.2.2 Kandungan Madu	13
2.3 Uraian Kulit	15
2.3.1 Struktur Kulit	16
2.3.2 Kelenjar-Kelenjar Pada Kulit	17
2.3.3 Jenis-Jenis Kulit	17
2.3.4 Fungsi Kulit	18
2.3.5 Faktor Yang Mempengaruhi Kulit	19
2.4 Uraian Kosmetik	20
2.4.1 Penggunaan Kosmetik Pada Kulit	20
2.4.2 Kosmetik Pembersih (<i>Cleaning</i>)	21
2.4.3 Penyegar (<i>Toning</i>)	21
2.4.4 Kosmetika Pelembab (<i>Moisturizing</i>)	21
2.4.5 Kosmetika Pengelupas Sel Tanduk (<i>skin peeling</i>)	22
2.4.6 Krim Pengerut (<i>Massage Cream</i>)	22
2.4.7 Masker (<i>face mask</i>).....	22
2.5 Uraian Masker	23
2.5.1 Jenis-Jenis Masker	23
2.5.2 Fungsi Masker	24
2.5.3 Manfaat Masker	25

2.6	Gel	25
2.6.1	Basis Gel	26
2.7	Ekstrak	27
2.7.1	Ekstraksi	28
2.8	Komponen Masker yang digunakan	30
2.8.1	Pilivinil Alkohol (PVA)	30
2.8.2	Hidroksipropil Metilselukosa	31
2.8.3	Metil Paraben	31
2.8.4	Propil Paraben	31
2.8.5	Aqua Destillata (Air Suling)	32
2.8.6	Gliserin	32
2.8.7	Trietanolamin	32
2.8.8	Etanol	32
BAB III	METODE PENELITIAN	
3.1	Jenis Penelitian	33
3.2	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	33
3.2.1	Lokasi Penelitian	33
3.2.2	Waktu Penelitian	33
3.3	Sampel Penelitian	33
3.4	Alat dan Bahan	34
3.4.1	Alat	34
3.4.2	Bahan.....	34
3.5	Prosedur Kerja	34
3.5.1	Pengambilan Sampel	34
3.5.2	Pengolahan Sampel	34
3.5.3	Formulasi Sediaan Masker Gel.....	35
3.5.4	Evaluasi Sediaan Gel.....	37
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1.	Hasil Formula Masker Gel	39
4.2.	Hasil Pemeriksaan Karakteristik Sediaan	39
4.2.1.	Uji Organoleptis.....	39
4.2.2.	Penentuan pH Sediaan	40
4.2.3.	Uji Homogenitas	41
4.2.4.	Uji Iritasi Terhadap Sukarelawan	41
4.2.5.	Uji Waktu Kering	41
4.2.6.	Uji Daya Sebar	42
4.2.7.	Uji Kesukaan	43
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1.	Kesimpulan	44
5.2.	Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	44

DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
Tabel 3.1.	Formulasi Sediaan Masker Gel Ekstrak Alpukat	36
Tabel 4.1.	Tabel Uji Organoleptis	39
Tabel 4.2.	Uji pH	40
Tabel 4.3.	Uji Iritasi Terhadap Kulit Sukarelawan	41
Tabel 4.4.	Data Uji Waktu Kering	42
Tabel 4.5.	Pemeriksaan Daya Sebar Masker	42
Tabel 4.6.	Data Hasil Uji Kesukaan	43

DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
Gambar 1.1.	Kerangka Konsep	5
Gambar 2.1.	Buah Alpukat	7
Gambar 2.2.	Madu	12
Gambar 2.3.	Struktur Kulit	16

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
Lampiran 1	Buah Alpukat	47
Lampiran 2	Alat dan Bahan	48
Lampiran 3	Formula Sediaan Masker	49
Lampiran 4	Evaluasi Mutu Sediaan Masker Gel	50
Lampiran 5	Permohonan Pengajuan Judul Tugas Akhir	53
Lampiran 6	Permohonan Survei Awal	54
Lampiran 7	Permohonan Ijin Penelitian	55
Lampiran 8	Balasan Ijin Penelitian	56
Lampiran 9	Lembar Bimbingan Tugas Akhir	57
Lampiran 10	Berita Acara Perbaikan Seminar Hasil KTI	59