

KARYA TULIS ILMIAH
FORMULASI SEDIAAN *FACE MIST* EKSTRAK KULIT BUAH
ALPUKAT (*Persea americana* Mill.)



ANGGUN MARLIANA MANURUNG
P07539022172

KEMENTRIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN FARMASI
PRODI DIII FARMASI
2025

KARYA TULIS ILMIAH
FORMULASI SEDIAAN *FACE MIST* EKSTRAK KULIT BUAH
ALPUKAT (*Persea americana* Mill.)

Karya Tulis Ilmiah

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi
dan memperoleh gelar Ahli Madya Farmasi (A.Md. Farm)
pada Program Studi D-III Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



ANGGUN MARLIANA MANURUNG
P07539022172

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN FARMASI
PRODI D-III FARMASI
2025

KARYA TULIS ILMIAH
FORMULASI SEDIAAN FACE MIST EKSTRAK KULIT BUAH
ALPUKAT (*Persea americana* Mill.)

Diusulkan Oleh

ANGGUN MARLIANA MANURUNG
P07539022172

Telah disetujui di Medan
Pada tanggal Maret 2025

Pembimbing Utama



Ernovia, S.Farm. Apt., M.Si.
NIP 197311281994032001

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan



Nadroh Br. Sitepu, M.Si
NIP 198007112015032002

KARYA TULIS ILMIAH
FORMULASI Sediaan FACE MIST EKSTRAK KULIT BUAH
ALPukat (*Persea americana* MILL.)

Telah di persiapkan dan disusun oleh

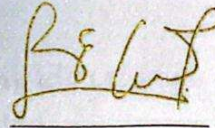
ANGGUN MARLIANA MANURUNG
P07539022172

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal 04 Juni 2025

Tim Penguji

Tanda Tangan

1. Ketua : Ernoviya, S.Farm. Apt., M.Si.
NIP. 197311281994032001



2. Anggota 1: Dra. Antetti Tampubolo, Apt., M.Si
NIP. 196510031992032001



3. Anggota 2: Masrah, S.Pd., M.Kes.
NIP.197008311992032002



Medan, Juni 2025

Mengetahui
Ketua Jurusan


Nadroh Br. Sitepu, M.Si
NIP 198007112015082002

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama : Anggun Marlina Manurung
NIM : P07539022172
Program Studi : Diploma III
Jurusan : Farmasi
Perguruan Tinggi : Poltekkes Kemenkes Medan

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiasi dalam penulisan
Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul :

FORMULASI SEDIAAN *FACE MIST* EKSTRAK KULIT BUAH ALPUKAT (*Persea americana* Mill.)

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya
bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Demikian surat
pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Medan, Juni 2025
Penulis,



Anggun Marlina Manurung
P07539022172



BIODATA PENULIS

Nama : Anggun Marlina Manurung
Tempat/Tgl Lahir : Duri, 01 Juli 2004
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Kristen Protestan
Alamat Rumah : Jl. Jendral Sudirman, Balairaja, Kecamatan Pinggir, Duri,
Riau
Nomor HP : 082174542495

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD : SD Santo Yosef Duri
2. SMP : SMP Santo Yosef Duri
3. SMA : SMAN 1 Mandau

ABSTRAK

FORMULASI SEDIAAN *FACE MIST* EKSTRAK KULIT BUAH ALPUKAT (*Persea americana* Mill.)

Anggun Marlina Manurung, Ernoviya, S.Farm. Apt., M.Si.
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan
anggunmanurung0@gmail.com

Face Mist adalah produk perawatan kulit berbentuk cair dalam botol semprot yang biasanya mengandung air mineral atau air tertentu yang diperkaya dengan bahan aktif seperti mineral, vitamin, asam hialuronat, ekstrak tumbuhan, dan bahan lain yang baik untuk kulit. Kulit buah alpukat mengandung senyawa metabolit sekunder, seperti flavonoid, tanin, dan antosianin, yang memiliki khasiat sebagai antioksidan alami sehingga cocok diaplikasikan dalam bentuk sediaan *spray* seperti *face mist*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ekstrak kulit buah alpukat (*Persea americana* Mill.) pada konsentrasi 2%, 4% dan 6% dapat diformulasikan menjadi sediaan *face mist* dan memenuhi syarat stabilitas.

Desain penelitian ini yaitu *posttest only control design* yaitu melihat perbandingan formula dan evaluasi ekstrak kulit buah alpukat (*Persea americana* Mill.) dalam sediaan *face mist* dengan 3 variasi konsentrasi dan melakukan uji fisik sediaan *face mist*. Jenis penelitian ini dilakukan secara eksperimental meliputi pengumpulan sampel, pengolahan sampel, pembuatan ekstrak, metode ekstraksi yang digunakan adalah maserasi dengan pelarut etanol 96%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sediaan *face mist* ekstrak kulit buah alpukat (*Persea americana* Mill.) pada uji organoleptis warna orange sampai orange kecokelatan, bau khas kulit buah alpukat (*Persea americana* Mill.), dan memiliki tekstur cair. Uji homogenitas sediaan homogen. Uji pH rata-rata 4,65 sampai 5,6 dan uji daya semprot 5,2 cm sampai 6,6 cm.

Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa formulasi sediaan *face mist* ekstrak kulit buah alpukat (*Persea americana* Mill.) dengan konsentrasi 2%, 4% dan 6% dapat diaplikasikan kedalam sediaan *face mist*. Formulasi dengan konsentrasi 6% memberikan hasil uji paling baik dikarenakan uji daya semprot yang stabil pada angka 5,2 cm selama 21 hari penyimpanan.

Kata kunci : Uji Stabilitas, *Face Mist*, Kulit Buah Alpukat

ABSTRACT

FORMULATION OF FACE MIST PREPARATION FROM AVOCADO PEEL EXTRACT (*Persea americana* Mill.)

Anggun Marlina Manurung, Ernoviya, S.Farm. Apt., M.Si.
Medan Health Polytechnic Of Ministry Of Health
Associate Degree Of Pharmacy

anggunmanurung0@gmail.com

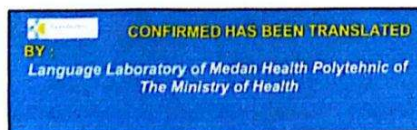
Face mist is a liquid skincare product in a spray bottle, typically containing mineral or specific waters enriched with active ingredients such as minerals, vitamins, hyaluronic acid, plant extracts, and other skin-beneficial substances. Avocado peel (*Persea americana* Mill.) contains secondary metabolites like flavonoids, tannins, and anthocyanins, which possess natural antioxidant properties, making them suitable for application in spray forms like face mist. This research aims to determine if avocado peel extract at 2%, 4%, and 6% concentrations can be formulated into a face mist preparation and meet stability requirements.

This research employed an experimental design with a posttest-only control group design, which involved comparing various formulas and evaluating avocado peel (*Persea americana* Mill.) extract in face mist preparations across three concentration variations, followed by physical testing of the face mist preparations. This experimental study included sample collection, sample processing, and extract preparation, with maceration using 96% ethanol as the extraction method.

The study results showed that the face mist preparations containing avocado peel extract, in organoleptic tests, exhibited an orange to brownish-orange color, a characteristic scent of avocado peel, and a liquid texture. The preparations were homogeneous in the homogeneity test. The pH test yielded an average range of 4.65 to 5.6, and the spray power test ranged from 5.2 cm to 6.6 cm.

Based on these results, it can be concluded that the formulation of face mist preparations using avocado peel (*Persea americana* Mill.) extract at 2%, 4%, and 6% concentrations can be successfully applied as a face mist. The formulation with 6% concentration provided the best test results, due to its stable spray power at 5.2 cm throughout 21 days of storage.

Keywords: Stability Test, Face Mist, Avocado Peel.



KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur Penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan Karunia-Nya, sehingga Penulis mampu menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang **berjudul “Formulasi Sediaan *Face Mist* Ekstrak Kulit Buah Alpukat (*Persea americana* Mill.)”**. yang menjadi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan program Diploma III Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.

Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan berkat bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, S.SiT., M.Keb selaku Plt Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Ibu Nadroh Br. Sitepu, M.Si. selaku Ketua Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Medan.
3. Ibu Ernovyia, S.Farm., Apt., M.Si. selaku Dosen Pembimbing dan Ketua Penguji Karya Tulis Ilmiah (KTI) yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
4. Ibu Dra. Antetti Tampubolon, Apt., M.Si. selaku Dosen Penguji I dan Ibu selaku Dosen Penguji II Karya Tulis Ilmiah (KTI) yang telah menguji dan memberikan masukan serta saran kepada Penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
5. Seluruh Dosen dan Staf Pengajar Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
6. Teristimewa kepada Orang Tua Penulis Bapak Nimrot Manurung dan Ibu Christine Annaloisa Sitohang serta kepada kakak Nazwa Namira Nindi yang selalu memberikan dukungan baik secara moral, materi maupun motivasi yang diberikan kepada Penulis sehingga Penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Kepada seluruh pihak yang telah banyak memberikan doa serta dukungan kepada penulis yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Dengan segala kerendahan hati penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna, namun penulis berharap Karya tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi kita semua. Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih.

Medan, Juni 2025

Anggun Marliana Manurung
P07539022172

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	v
BIODATA PENULIS.....	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Tumbuhan Alpukat (<i>Persea americana</i> Mill.).....	5
1. Klasifikasi Alpukat (<i>Persea americana</i> Mill.)	5
2. Morfologi Tumbuhan Alpukat.....	6
3. Habitat.....	6
4. Kandungan Kulit Alpukat (<i>Persea americana</i> Mill.).....	6
B. Ekstraksi	7
C. Kulit	7
1. Anatomi Kulit	8
2. Jenis Kulit.....	10
3. Kerusakan Kulit.....	10
D. Face Mist	11
E. Kerangka Konsep.....	13
F. Definisi Operasional	15
G. Hipotesa.....	16
BAB III METODE PENELITIAN.....	16
A. Jenis dan Metode Penelitian	17
1. Jenis dan Desain Penelitian.....	17
2. Metode Penelitian.....	17
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	17
1. Lokasi Penelitian	17
2. Waktu Penelitian	17
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	17
1. Populasi Penelitian.....	17
2. Sampel Penelitian	17
D. Alat dan Bahan	17
1. Alat 18	
2. Bahan 18	

E. Penyiapan Sampel.....	18
1. Pembuatan Simplisia.....	18
2. Ekstraksi Simplisia.....	18
F. Formulasi Sediaan <i>Face Mist</i>	19
G. Prosedur Kerja.....	20
H. Evaluasi Fisik Sediaan <i>Face Mist</i>	20
1. Uji Evaluasi Fisik.....	21
2. Uji Stabilitas.....	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	22
1. Hasil	22
A. Hasil Evaluasi Ekstrak Kental Kulit Buah Alpukat (<i>Persea americana</i> Mill.).....	22
B. Formulasi Sediaan Face Mist Ekstrak Kulit Buah Alpukat (<i>Persea americana</i> Mill.)	22
C. Uji Stabilitas Sediaan <i>Face Mist</i>	22
2. Pembahasan	26
BAB V PENUTUP.....	30
1. Kesimpulan.....	30
2. Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA.....	31
LAMPIRAN.....	35

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Tumbuhan Alpukat.....	5
Gambar 2 Buah Alpukat.....	5
Gambar 3 Struktur Kulit.....	8
Gambar 4 Kerangka Konsep	15

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Perhitungan Ekstrak Simplisia.....	35
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian di Laboratorium	36
Lampiran 3 Surat Hasil Penelitian di Laboratorium Medanese	37
Lampiran 4 Surat Izin Penelitian di Laboratorium Herbarium Medanese	38
Lampiran 5 Kartu Mengikuti Seminar Proposal KTI	39
Lampiran 6 Ethical Clearence	40
Lampiran 7 Kartu Laporan Pertemuan Bimbingan KTI	41
Lampiran 8 Alat dan Penelitian.....	42
Lampiran 9 Proses Pembuatan Ekstrak Kulit Buah Alpukat (<i>Persea americana</i> Mill.)	43
Lampiran 10 Pembuatan Sediaan <i>Face Mist</i>	45
Lampiran 11 Uji Organoleptis	46
Lampiran 12 Uji Homogenitas.....	47
Lampiran 13 Uji pH	48
Lampiran 14 Uji Daya Semprot	49

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Definisi Operasional	15
Tabel 2 Formulasi Sediaan <i>Face Mist</i>	20
Tabel 3 Hasil Evaluasi Ekstrak Kental Kulit Alpukat (<i>Persea americana</i> Mill.).	22
Tabel 4 Hasil Uji Organoleptis Sediaan Face Mist	23
Tabel 5 Hasil Uji Homogenitas Sediaan Face Mist	24
Tabel 6 Hasil Uji pH Sediaan Face Mist.....	24
Tabel 7 Hasil Uji Daya Semprot Face Mist	25