

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



NAZWA NAMIRA NINDI
P07539021138

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN FARMASI
PROGRAM STUDI DIPLOMA III FARMASI
2024

KARYA TULIS ILMIAH

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

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi
Diploma III Farmasi



**NAZWA NAMIRA NINDI
P07539021138**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN FARMASI
PROGRAM STUDI DIPLOMA III FARMASI
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL : FORMULASI SEDIAAN *FACE MIST* EKSTRAK BIJI
ALPUKAT (*Persea americana* Mill.)
NAMA : NAZWA NAMIRA NINDI
NIM : P07539021138

Telah diterima dan diseminarkan dihadapan penguji.
Medan, Juni 2024

Menyetujui
Pembimbing,



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

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



LEMBAR PENGESAHAN

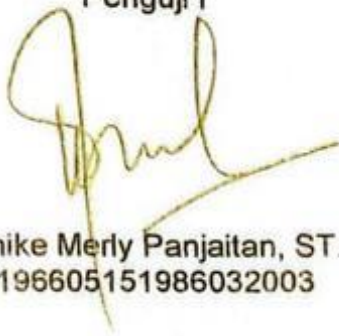
JUDUL : FORMULASI SEDIAAN *FACE MIST* EKSTRAK BIJI
ALPUKAT (*Persea americana* Mill.)

NAMA : NAZWA NAMIRA NINDI

NIM : P07539021138

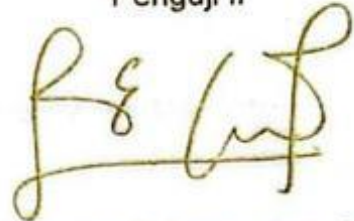
Karya Tulis Ilmiah ini telah Diuji pada Sidang Uji Karya Tulis Ilmiah Jurusan
Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan 2024

Penguji I



Rosnike Merly Panjaitan, ST., M.Si
NIP 196605151986032003

Penguji II



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

Ketua Penguji



Ahmad Purnawarman Faisai, M.Farm., Apt.
NIP 199005292019021001

Ketua Jurusan Farmasi

Poltekkes Kesehatan Kemenkes Medan



Muhammad Br. Sirepu, M.Si

NIP 19800711/2015032002

SURAT PERNYATAAN

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

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, 01 Mei 2024

Nazwa Namira Nindi
NIM P07539021138

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN

JURUSAN FARMASI

KTI, JUNI 2024

NAZWA NAMIRA NINDI

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

XIII + 45 halaman, 6 gambar, 6 tabel, 14 lampiran

ABSTRAK

Biji alpukat mengandung senyawa-senyawa metabolit sekunder seperti alkaloid, flavonoid, tanin, saponin, terpenoid atau steroid dan fenolik yang berperan sebagai antioksidan alami sehingga cocok diaplikasikan dalam bentuk sediaan *spray* seperti *face mist*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ekstrak biji alpukat (*Persea americana* Mill.) pada konsentrasi 5%, 10% dan 15% dapat diformulasikan menjadi sediaan *face mist* dan memenuhi syarat stabilitas.

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 biji alpukat (*Persea americana* Mill.) pada uji organoleptis warna orange sampai orange pekat, bau khas biji alpukat, dan memiliki tekstur cair. Uji homogenitas sediaan homogen. Uji pH rata-rata 3,57 sampai 3,81, dan uji daya semprot 5,6 sampai 6,67 cm.

Kesimpulan bahwa pada formulasi sediaan *face mist* ekstrak biji alpukat (*Persea americana* Mill.) dengan konsentrasi 5%, 10% dan 15% tidak dapat diaplikasikan kedalam sediaan *face mist*.

Kata kunci : Uji Stabilitas, *Face Mist*, Biji Alpukat

Daftar Bacaan : 26 (2014-2023)

KEMENKES HEALTH POLYTECHNIC MEDAN

PHARMACY DEPARTMENT

KTI, JUNE 2024

NAZWA NAMIRA NINDI

FORMULATION OF FACE MIST AID OF ALPUKAT TREE EXTRACT (*Persea americana* Mill.)

XIII + 45 pages, 6 figures, 6 tables, 14 attachments

ABSTRACT

Avocado seeds contain secondary metabolite compounds such as alkaloids, flavonoids, tannins, saponins, terpenoids or steroids and phenolics that act as natural antioxidants making it suitable to be applied in the form of spray preparations such as face mist. This study aims to determine the avocado seed extract (*Persea americana* Mill.) at concentrations of 5%, 10% and 15% can be formulated into a face mist preparation and meet the stability requirements.

This type of research was conducted experimentally including sample collection, sample processing, extract preparation, the extraction method used was maceration with 96% ethanol solvent.

The results showed that the avocado seed extract (*Persea americana* Mill.) face mist preparation in the organoleptical test had an orange to intense orange color, a distinctive smell of avocado seeds, and had a liquid texture. Homogeneity test is homogeneous. The average pH test is 3.57 to 3.81, and the spray power test is 5.6 to 6.67 cm.

The conclusion is that in the formulation of face mist preparations avocado seed extract (*Persea americana* Mill.) with concentrations of 5%, 10% and 15% cannot be applied into face mist preparations.

Keywords: Stability Test, Face Mist, Avocado Seeds

Reading List: 26 (2014-2023)



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 Biji 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 terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu. R.R. Sri Arini Winarti Rinawati, SKM., M.Kep. selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan.
2. Ibu Nadroh Br. Sitepu, M.Si. selaku Ketua Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan.
3. Bapak Drs. Ismedsyah, M.Kes., Apt. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang membimbing Penulis selama menjadi mahasiswa di Jurusan Farmasi Poltekkes Kementerian Kesehatan Medan.
4. Bapak Ahmad Purnawarman Faisal, M.Farm., Apt. selaku Dosen Pembimbing dan Ketua Penguji Karya Tulis Ilmiah (KTI) yang telah memberikan saran dan masukan kepada Penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
5. Ibu Rosnike Merly Panjaitan, ST., M.Si dan Ibu Ernoviya, S.Farm., Apt., M.Si. selaku Dosen Penguji Karya Tulis Ilmiah (KTI) yang telah memberikan saran dan masukan kepada Penulis sehingga Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini bisa menjadi lebih baik.
6. Seluruh Dosen dan Staf Pengajar Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
7. Teristimewa kepada Orang Tua Penulis Bapak Muhammad Zulkifli dan Ibu Lasfita Juniarti dan kepada abang Muhammad Robiq serta kakak Izni Khoirum yang selalu memberikan dukungan baik moral maupun materi serta motivasi yang diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. 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 2024

Nazwa Namira Nindi
NIM. P07539021138

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	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 Tumbuhan Alpukat (<i>Persea americana</i> Mill.).....	4
2.1.1 Klasifikasi Alpukat (<i>Persea americana</i> Mill.).....	4
2.1.2 Morfologi Tumbuhan Alpukat	5
2.1.3 Habitat	5
2.1.4 Kandungan Biji Alpukat (<i>Persea americana</i> Mill.).....	5
2.2 Ekstraksi	5
2.3 Kulit	6
2.3.1 Anatomi Kulit.....	6
2.3.2 Jenis Kulit	9
2.3.3 Kerusakan Kulit.....	9
2.4 <i>Face Mist</i>	10
2.5 Kerangka Konsep	13
2.6 Defenisi Operasional.....	13
2.7 Hipotesa	14
BAB III METODE PENELITIAN	15
3.1 Jenis dan Metode Penelitian	15

3.1.1 Jenis Penelitian.....	15
3.1.2 Metode Penelitian	15
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	15
3.2.1 Lokasi Penelitian.....	15
3.2.2 Waktu Penelitian.....	15
3.3 Sampel Penelitian	15
3.4 Alat dan Bahan	15
3.4.1 Alat	15
3.4.2 Bahan	16
3.5 Penyiapan Sampel.....	16
3.5.1 Pembuatan Simplisia	16
3.5.2 Ekstraksi Simplisia	16
3.6 Formulasi Sediaan <i>Face Mist</i>	18
3.7 Prosedur Kerja.....	18
3.8 Evaluasi Sediaan <i>Face Mist</i>	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	20
4.1 Hasil.....	20
4.1.1 Hasil Evaluasi Ekstrak Kental Biji Alpukat (<i>Persea americana</i> Mill.).....	20
4.1.2 Formulasi Sediaan <i>Face Mist</i> Ekstrak Biji Alpukat (<i>Persea americana</i> Mill.)	21
4.1.3 Uji Stabilitas Sediaan <i>Face Mist</i>	21
4.2 Pembahasan.....	24
BAB V PENUTUP.....	27
5.1 Kesimpulan	27
5.2 Saran	27
DAFTAR PUSTAKA	28

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Tanaman Alpukat.....	4
Gambar 2.2 Buah Alpukat.....	4
Gambar 2.3 Struktur Kulit	7
Gambar 2.4 Kerangka Konsep.....	13
Gambar 4.1 Grafik Uji pH	23
Gambar 4.2 Grafik Uji Daya Semprot.....	23

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Formulasi Sediaan Face Mist.....	18
Tabel 4.1 Hasil Evaluasi Ekstrak Biji Alpukat (<i>Persea americana</i> Mill.).....	20
Tabel 4.2 Hasil Uji Organoleptis Sediaan Face Mist	21
Tabel 4.3 Hasil Uji Homogenitas Sediaan Face Mist.....	22
Tabel 4.4 Uji pH Sediaan Face Mist.....	22
Tabel 4.5 Uji Daya Semprot Sediaan Face Mist.....	23

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Izin Penelitian di Laboratorium Fisika Farmasi.....	31
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian di Laboratorium Fitokimia.....	32
Lampiran 3 Surat Hasil Penelitian di Laboratorium Medanense	33
Lampiran 4 Surat Bebas Laboratorium Farmasi Terpadu.....	34
Lampiran 5 Ethical Clearance	35
Lampiran 6 Kartu Laporan Pertemuan Bimbingan KTI	36
Lampiran 7 Bahan Penelitian	37
Lampiran 8 Alat Penelitian	38
Lampiran 9 Proses Pembuatan Ekstrak Biji Alpukat (<i>Persea americana</i> Mill.) ...	39
Lampiran 10 Pembuatan Sediaan Face Mist	39
Lampiran 11 Uji Organoleptis.....	39
Lampiran 12 Uji Homogenitas.....	39
Lampiran 13 Uji pH	39
Lampiran 14 Uji Daya Semprot	39