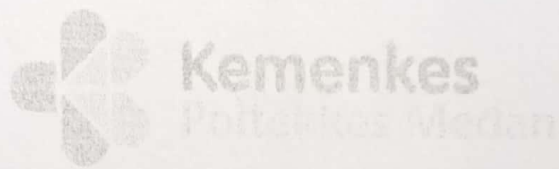


KARYA TULIS ILMIAH

**FORMULASI SEDIAAN LIPBALM DARI EKSTRAK GEL
LIDAH BUAYA (ALOE VERA) SEBAGAI PELEMBAB BIBIR**



MELIZA ARTAMEFIA CANTIAGO

P07539021023

KEMENTRIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN

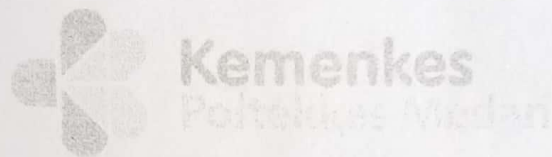
JURUSAN FARMASI

PROGRAM STUDI DIPLOMA III FARMASI

2024

KARYA TULIS ILMIAH
FORMULASI SEDIAAN LIPBALM DARI EKSTRAK GEL
LIDAH BUAYA (*ALOE VERA*) SEBAGAI PELEMBAB BIBIR

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi
Diploma III Farmasi



MELIZA ARTAMEFIA CANTIAGO
P07539021023

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

LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL : FORMULASI SEDIAAN LIP BALM GEL LIDAH
BUAYA(ALOE VERA) SEBAGAI PELEMBAB
BIBIR
NAMA : MELIZA ARTAMEFIA CANTIAGO
NIM : P07539021023

Telah diterima untuk diseminarkan dihadapan penguji

Medan,.....2024

Menyetujui

Pembimbing



Apt. Pratiwi Rukmana Nasution, M.Si
NIP. 198906302019022001

Ketua Jurusan Farmasi

Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



KEMENTERIAN KESEHATAN
DIREKTORAT JENDERAL
TENAGA KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

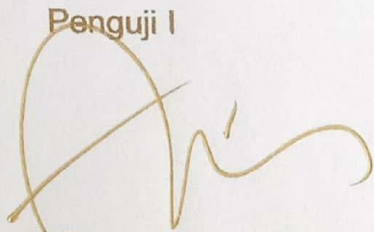
Nadroh Br. Sitepu., M.Si.
NIP. 198007112015032002

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL : FORMULASI SEDIAAN LIP BALM DARI EKSTRAK
GEL LIDAH BUAYA (ALOE VERA) SEBAGAI
PELEMBAB BIBIR
NAMA : MELIZA ARTAMEFIA CANTIAGO
NIM : P0753902123

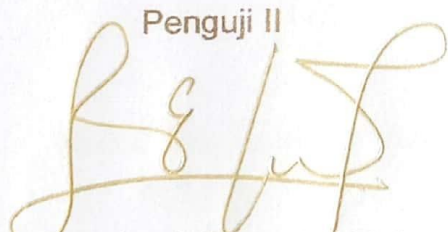
Karya Tulis Ilmiah ini telah Diuji pada Sidang Ujian Karya Tulis Ilmiah Jurusan
Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan 2024

Penguji I



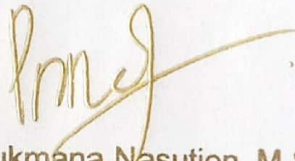
Ahmad Purnawarman Faisal, M.Farm, Apt
NIP. 198906302019022001

Penguji II



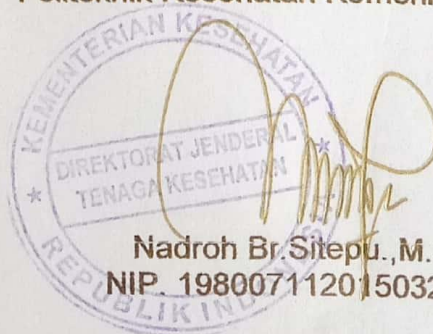
Ernoviya, S.Farm, Apt. Msi
NIP. 1977311281994032001

Ketua Penguji



Apt. Pratiwi Rukmana Nasution, M.Si
NIP. 198906302019022001

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



Nadroh Br. Sitepu, M.Si.
NIP. 198007112015032002

LEMBAR PERNYATAAN

Formulasi Sediaan Lip Balm Dari Ekstrak Gel Lida Buaya (Aloe Vera) Sebagai Pelembab bibir.

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk 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 2024

Meliza Artamefia Cantiago
P07539021023

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI

KTI, JUNI 2024

Meliza artamefia cantiago

FORMULASI SEDIAAN LIP BALM DARI EKSTRAK LIDAH BUAYA (ALOE VERA) SEBAGAI PELEMBAB BIBIR

xiii + 42 halaman, 10 tabel, 4 gambar, 8 Lampiran.

ABSTRAK

Lidah buaya merupakan tanaman yang tumbuh terutama di daerah beriklim tropis atau subtropis. Lidah buaya digunakan sebagai penyubur rambut, penyembuhan luka dan perawatan kulit. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah Ekstrak Lidah buaya (*Aloe vera*) dapat diformulasikan menjadi sediaan lip balm dan untuk mengetahui apakah variasi kadar gel lidah buaya dapat mempengaruhi sifat sediaan lip balm.

Metode penelitian ini adalah penelitian eksperimental. Penelitian ini dilakukan dengan membuat formulasi sediaan lip balm dengan penambahan lidah buaya (*aloe vera*) dengan konsentrasi F1 = 5%, FII = 10% dan FIII = 15%. Kemudian dilakukan uji homogenitas, stabilitas, titik lebur, pH, dan uji kesukaan.

Hasil penelitian menunjukkan pada (F1) dengan konsentrasi Lidah buaya 5% telah memenuhi persyaratan uji homogenitas, titik lebur, pH, serta uji stabilitas, pada (F2) dengan konsentrasi Lidah buaya 10% memenuhi persyaratan uji pH, uji homogenitas, uji titik lebur, serta uji stabilitas. Sedangkan untuk (F3) dengan konsentrasi Lidah buaya 15% tidak memenuhi persyaratan uji homogenitas, memenuhi persyaratan uji pH, titik lebur, dan uji stabilitas.

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu Ekstrak Lidah buaya (*Aloe Vera*) dapat di formulasikan ke dalam bentuk sediaan lip balm. Perbedaan variasi konsentrasi dapat berpengaruh pada kelembapan pada kulit dan warna sediaan.

Kata Kunci : Formulasi, Lidah buaya, Lip balm

Daftar Bacaan : 20 (20014-2024)

MEDAN HEALTH POLYTECHNIC OF THE MINISTRY OF HEALTH
DEPARTMENT OF PHARMACY

RESEARCH PAPER, JUNE 2024

Meliza Artamefia Santiago

**FORMULATION OF A LIP BALM PREPARATION FROM ALOE (*ALOE VERA*)
EXTRACT AS LIP MOISTURIZER**

xiii + 42 pages, 10 tables, 4 figures, 8 appendices.

ABSTRACT

Aloe (Aloe vera) is a plant that grows primarily in regions with a tropical or subtropical climate. *Aloe* is used in hair conditioning, wound healing, and skincare. The objective of this study is to find out whether the extract of *aloe* can be formulated into a lip balm preparation and to find out whether variations of *aloe* gel content can affect the properties of a lip balm preparation.

The utilized research method was experimental research. The research was conducted by creating formulations of a lip balm preparation with the addition of *aloe (Aloe vera)* at concentrations of F1 = 5%, F2 = 10%, and F3 = 15%. Tests of homogeneity, stability, melting point, pH, and preference were then performed.

Research results indicated that (F1) with an *aloe* concentration of 5% met the requirements for tests of homogeneity, melting point, pH, and stability, and (F2) with an *aloe* concentration of 10% met the requirements for tests of pH, homogeneity, melting point, and stability. Meanwhile, (F3) with an *aloe* concentration of 15% did not meet the requirement of the homogeneity test, but met the requirements for tests of pH, melting point, and stability.

The conclusion of this study is that the extract of *aloe (Aloe vera)* can be formulated into a lip balm preparation. Various differences in concentrations can affect skin moisture content and the color of the preparation.

Keywords : Formulation, *Aloe*, Lip balm

References : 26 (2014-2024)

Malang, August 7, 2024
This document is validated by
Manager of Test, Certification and Service
Brawijaya Language Center

Becika Ferdanda Nur Avivah, S.A.B.
MULTI NIK: 202202970810023000

KATA PENGANTAR

Puji syukur Penulis panjatkan kepada Tuhan yang maha esa atas berkat dan kasih karunia-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik. Karya Tulis Ilmiah ini berjudul **“FORMULASI SEDIAAN LIP BALM DARI EKSTRAK LIDAH BUAYA (ALOE VERA) SEBAGAI PELEMBAB BIBIR”**

Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai salah satu persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Diploma III Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan. Dalam penyusunan dan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, Penulis banyak mendapatkan bimbingan, saran, bantuan serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada

1. Ibu Dr. R. R. Sri Arini Winarti Rinawati, SKM., M.Kep, selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Ibu Nadroh Br. Sitepu, M.Si, selaku Ketua Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Ibu Pratiwi Rukmana Nasution, M.Si, Apt. sebagai Dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang telah memberikan bimbingan dan motivasi kepada Penulis selama menjadi mahasiswa di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
4. Bapak Ahmad Purnawarman Faisal, M.Farm, Apt. selaku dosen penguji 1 dan Ibu Ernoviya, S.Farm, Apt selaku dosen penguji 2 saya yang telah banyak memberikan bimbingan dan saran-saran membangun kepada Penulis dari awal sampai selesainya penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ibu Ernoviya, S.Farm, Apt. sebagai Dosen Penguji yang telah memberikan masukan dan saran-saran mulai perencanaan penelitian sampai selesainya Karya Tulis Ilmiah ini. Serta seluruh Dosen dan Pegawai Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
6. Teristimewa kepada Ayahanda tercinta alm. Beno Ardi dan Ibunda Fatimah Hildawati Rezki, serta Ayah sambung Ayahanda Erwin. Terimakasih atas segala pengorbanan dan tulus kasih yang diberikan, senantiasa memberikan dukungan baik moral maupun material, serta selalu memberikan doa setiap hari untuk saya, sampai pada hari ini saya dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah, kasih yang tidak dapat terbalaskan semoga allah swt selalu memberikan Kesehatan kepada beliau, dan kepada kepada adik penulis mauza Alesha Zahra, alm. Khanza aradea, dan zamora shazena tasmiah

serta seluruh keluarga besar yang memberikan doa serta dukungan kepada penulis.

7. Seluruh teman teman seperjuangan mahasiswa angkatan 2021 di jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan terutama kepada Milla, Nadhira, Sepia, Merry, Imel, Ahmad, serta pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis berupaya semaksimal mungkin dalam penyelesaian karya tulis ilmiah ini, namun penulis menyadari masih banyak kelemahan baik dari segi isi maupun tata Bahasa, untuk itu penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun dari pembaca demi sempurnanya karya tulis ilmiah ini. Kiranya karya tulis ilmiah ini bermanfaat bagi pembaca.

Medan, juli 2024
Penulis,

Meliza Artamefia Santiago
P07539021023

DAFTAR ISI

	Halaman
COVER.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.1 Rumusan Masalah	2
1.2 Tujuan penelitian	3
1.3 Tujuan Umum	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Lidah Buaya (Aloe Vera L.)	4
2.1.1 Klasifikasi.....	5
2.1.2 Morfologi	5
2.1.3 Kandungan	5
2.2 Kosmetik	7
2.2.1 Pengertian Kosmetik	7
2.2.2 Manfaat dan Tujuan Kosmetik	7
2.3 Bibir	7
2.3.1 Anatomi dan Fisiologi Kulit Bibir	7
2.3.2 Kulit.....	9
2.4 Lip balm	9
2.4.1 Manfaat Penggunaan Lip Balm.....	10
2.4.2 Komponen Lip Balm	10
2.4.3 Zat Tambahan dalam Lip Balm.....	11
2.4.4 Komponen Lip Balm yang digunakan	12
2.5 Kerangka Konsep.....	14
2.6 Definisi Operasional	14
2.7 Hipotesis	15

BAB III METODE PENELITIAN	16
3.1 Jenis Penelitian	16
3.2 Lokasi Waktu	16
3.2.1 Lokasi Penelitian	16
3.2.2 Waktu Penelitian	16
3.3 Sampel Penelitian	16
3.4 Alat dan Bahan	16
3.4.1 Alat.....	16
3.4.2 Bahan	16
3.5 Formulasi sediaan.....	17
3.6 Prosedur Kerja.....	17
3.6.1 Pengambilan Gel Lidah Buaya	17
3.6.3 Pembuatan Lip Balm.....	17
3.7 Pemeriksaan Mutu Fisik Sediaan	18
3.7.1 Pengamatan Organoleptis.....	18
3.7.2 Pemeriksaan Homogenitas Sediaan.....	18
3.7.5 Uji Kesukaan (Hedonic Test) Sediaan	18
3.7.7 Analisis Data	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1 Hasil rendaman ekstrak Aloe Vera	21
4.2 Hasil formulasi sediaan	21
4.3 Hasil pemeriksaan mutu fisik sediaan.....	21
4.3.1 Homogenitas sediaan.....	21
4.3.2 Uji organoleptis.....	22
4.3.3 Suhu Lebur Sediaan.....	23
4.3.4 PH Sediaan.....	23
4.3.5 Uji Kesukaan.....	24
4.4 Pembahasan.....	25
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	28
5.1 Kesimpulan	28
5.2 Saran	28
DAFTAR PUSTAKA.....	29

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Tanaman lidah buaya.....	4
Gambar 2.2 Anatomi permukaan bibir... ..	8
Gambar 2.3 Struktur kulit bibir.....	8
Gambar 2.4 Kerangka konsep	14

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Kandungan Nutrisi dalam Lidah Buaya.....	6
Tabel 2.2 Komposisi dan Fungsi pada Formulasi <i>Lip Balm</i>	13
Tabel 3.2 Kuesioner Uji Kesukaan	19
Tabel 3.3 Analisa Data.....	20
Tabel 3.4 Rentang Skala Hendonik.....	20
Tabel 4.1 data homogenitas	21
Tabel 4.2 hasil uji organoleptis lip balm	22
Tabel 4.3 data hasil pemeriksaan suhu lebur	22
Tabel 4.4 data pH sediaan	22
Tabel 4.5 hasil tingkat kesukaan dan perhitungan	24

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Perhitungan	30
Lampiran 2 Surat Izin Penggunaan Laboratorium.....	32
Lampiran 3 Ethical Clearance	33
Lampiran 4 Kuisioner Uji Kesukaan	34
Lampiran 5 Gambar Alat dan Bahan	35
Lampiran 6 Hasil Penelitian.....	37
Lampiran 7 Determinasi Tumbuhan	41
Lampiran 8 Kartu Bimbingan KTI.....	42