



**AKTIVITAS ANTIBAKTERI SEDIAAN *FACE MIST* EKSTRAK ETANOL
DAUN KELOR (*Moringa oleifera*) TERHADAP BAKTERI
*Staphylococcus epidermidis***

SKRIPSI

**Untuk memenuhi persyaratan
dalam menyelesaikan program sarjana Starta-1 Farmasi**

Oleh :

**Ahmad Rizal
1911015310006**

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
MARET 2023**

SKRIPSI

AKTIVITAS ANTIBAKTERI SEDIAAN *FACE MIST* EKSTRAK ETANOL

DAUN KELOR (*Moringa oleifera*) TERHADAP BAKTERI

Staphylococcus epidermidis

Oleh:

**Ahmad Rizal
NIM 1911015310006**

Telah dipertahankan di depan Dosen Penguji pada tanggal 30 Maret 2023

Susunan Dosen Penguji:

Pembimbing I



apt. Nani Kartinah, S.Farm., M.Sc.
NIP. 198407282010122005

Dosen Penguji

1. apt. Nashrul Wathan, S. Far., M.Farm.



(.....)

Pembimbing II



Pratika Viogenta, S.Si., M.Si.
NIP. 198903242019032016

2. apt. Mia Fitriana, S. Farm, M.Si



(.....)



Mengetahui,
Koordinator Program Studi Farmasi

Dr. H. Armda, M.Si.
NIP. 197312252006042001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu 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 disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Banjarbaru, Maret 2023



Ahmad Rizal

NIM. 1911015310006

ABSTRAK

AKTIVITAS ANTIBAKTERI SEDIAAN *FACE MIST* EKSTRAK ETANOL DAUN KELOR (*Moringa oleifera*) TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus epidermidis* (Oleh: Ahmad Rizal; Pembimbing: Nani Kartinah, Pratika Viogenta, Destria Indah Sari: 2023; 36 halaman)

Daun kelor sebagai bahan alami antibakteri karena memiliki senyawa kimia berupa saponin, tanin, flavonoid, dan alkaloid. *Face mist* termasuk ke dalam kosmetik penyegar kulit (*freshner*). Penelitian ini bertujuan untuk menentukan aktivitas antibakteri sediaan *face mist* ekstrak daun kelor terhadap bakteri *S. epidermidis*. *Face mist* dibuat dengan variasi konsentrasi ekstrak daun kelor 10%, 15% dan 20% dan bahan tambahan seperti propilen glikon, gliserin dan aquadest. Daun kelor dimaserasi ultrasonikasi dengan pelarut etanol 96%. Uji antibakteri menggunakan metode difusi agar sumuran. Parameter yang diamati adalah zona hambat terhadap bakteri *S. epidermidis*. Hasil penelitian *face mist* ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera*) 10% dengan zona hambat 14,64 mm, 15% dengan zona hambat 19,55 mm, 20% dengan zona hambat 20,12 mm. sediaan *face mist* ekstrak etanol daun kelor mempunyai daya hambat terhadap pertumbuhan bakteri *S epidermidis*.

Kata kunci : Daun Kelor, *Face mist*, *Staphylococcus epidermidis*, antibakteri, zona hambat

ABSTRACT

ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF FACE MIST ETHANOL EXTRACT OF MORINGA LEAF (*Moringa oleifera*) AGAINST *Staphylococcus epidermidis* BACTERIA (By: Ahmad Rizal; adviser: Nani Kartinah, Pratika Viogenta, Destria Indah Sari: 2023; 36 pages)

Moringa leaves are natural antibacterial ingredients because they have chemical compounds in the form of saponins, tannins, flavonoids and alkaloids. Face mist is included in skin freshening cosmetics (*freshner*). This study aims to determine the antibacterial activity of face mist preparations of moringa leaf extract against *S. epidermidis* bacteria. Face mist were made with various concentrations of Moringa leaf extract 10%, 15% and 20% and additional ingredients such as propylene glycone, glycerin and aquadest. Moringa leaves were macerated by ultrasonication with 96% ethanol solvent. The antibacterial test used the agar well diffusion method. The parameters observed were the inhibition zone against *S. epidermidis* bacteria. The results of the face mist study of Moringa leaf extract (*Moringa oleifera*) 10% with an inhibition zone of 14.64 mm, 15% with an inhibition zone of 19.55 mm, 20% with an inhibition zone of 20.12 mm. face mist preparation of ethanol extract of Moringa leaves has an inhibitory effect on the growth of *S epidermidis* bacteria.

Keywords: Moringa leaves, *Face mist*, *Staphylococcus epidermidis*, antibacterial, zone of inhibition

PRAKATA

Segala puji dan syukur selalu penulis panjatkan kepada Allah SWT dan Nabi Muhammad SAW, karena atas segala berkat, rahmat dan karunia-Nya, skripsi yang berjudul “Aktivitas Antibakteri Sediaan *Face Mist* Ekstrak Etanol Daun Kelor (*Moringa oleifera*) Terhadap Bakteri *Staphylococcus epidermidis*”, dapat tersusun dengan baik dan terselesaikan. Tidak lupa juga penulis memberikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua (Sahbudin dan Erna wati), kakak, adik saya dan seluruh keluarga besar yang selalu memberikan doa, motivasi, dan dukungan baik dalam segi moril maupun materil.
2. Ibu apt. Nani Kartinah, M.Sc selaku dosen pembimbing utama serta dosen pembimbing akademik. apt. Destria Indah Sari, S.Farm., M.Farm dan Ibu Pratika Viogenta, M.Si selaku dosen pembimbing pendamping yang selalu memberikan banyak pengetahuan, bimbingan, dukungan dan masukan-masukan selama penelitian dan penyusunan skripsi ini.
3. Bapak. apt. Nasrul Wathan, M.Farm. dan apt. Ibu Mia Fitriana, M.Si. sebagai dosen penguji yang sudah memberikan saran, masukan, arahan, dan nasihat dalam penulisan skripsi ini.
4. Seluruh dosen, staff, laboran, dan civitas akademika program studi S1 Farmasi FMIPA ULM yang sudah memberikan pengetahuan, bimbingan, dan bantuan selama menjalani perkuliahan.
5. Seluruh teman-teman sepayung saya dan keluarga besar Expecta Pharma 2019 yang sudah bersama-sama berjuang, kerja sama, dan memberikan motivasi dalam menjalani perkuliahan.
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu secara langsung maupun tidak langsung ikut membantu jalannya penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, namun penulis berharap semoga skripsi ini dapat berguna dalam membantu pengembangan ilmu pengetahuan khususnya di bidang farmasi.

Banjarbaru, Maret 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	2
1.3 TUJUAN PENELITIAN	2
1.4 MANFAAT PENELITIAN	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 TANAMAN KELOR	4
2.1.1 Klasifikasi Tanaman	4
2.1.2. Morfologi Tumbuhan	5
2.1.3. Kandungan dan Khasiat Daun Kelor	5
2.2 <i>Face mist</i>	6
2.3 Jerawat (<i>Acne vulgaris</i>)	7
2.4 <i>Staphylococcus epidermidis</i>	7
2.5 Maserasi Ultrasonikasi	8
2.6 Morfologi Bahan	9
2.6.1 Propilen Glikol	9
2.6.2 Gliserin	10
2.6.5 Aquades	10
2.7 Hipotesis	11
BAB III METODE PENELITIAN	12
3.1 Jenis Penelitian	12
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	12
3.3 Variabel Penelitian	12
3.3.1 Variabel Bebas	12

3.3.2 Variabel Terikat	12
3.3.3 Variabel Terkendali	12
3.4 Alat dan Bahan	12
3.4.1 Alat	12
3.4.2 Bahan	13
3.4.3.Sampel	13
3.5 Prosedur Penelitian	13
3.5.1 Pengumpulan Bahan	13
3.5.2 Ekstraksi	13
3.5.3 Formula Sediaan <i>Face Mist</i>	14
3.6 Uji Aktivitas Antibakteri Sediaan <i>Face Mist</i> Ekstrak Daun Kelor.....	14
3.6.1 Sterilisasi Alat dan Bahan	14
3.6.2 Pembuatan larutan kontrol Positif.....	14
3.6.3 Pembuatan Media.....	14
3.6.5 Pembuatan Standar Kekeruhan Larutan (Mc. Farland 0.5%)	15
3.6.6 Pembuatan Suspensi Bakteri Uji.....	15
3.6.7 Larutan Uji	15
3.6.8 Uji Aktivitas Antibakteri.....	15
3.6.9 Pengamatan dan Pengukuran.....	16
3.7 Analisis Data.....	16
3.8 Skema Penelitian.....	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	18
4.1 Pengumpulan Bahan Baku dan Pengolahan Simplisia	18
4.2. Pembuatan Ekstrak Etanol Daun Kelor (<i>Moringa oleifera</i>).	19
4.3. Hasil Pembuatan <i>Face Mist</i> Daun Kelor <i>Moringa oleifera</i>	21
4.4 Uji daya hambat Bakteri <i>S. epidermidis</i>	22
BAB V PENUTUP.....	25
5.1 Kesimpulan	25
5.2 Saran	25
DAFTAR PUSTAKA	26
LAMPIRAN.....	29

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Formulasi <i>face mist</i>	14
Tabel 2. Kategori Diameter Zona Hambat	16
Tabel 3. Hasil ekstraksi serbuk daun kelor <i>Moringa oleifera</i>	20
Tabel 4. Hasil Uji Daya Hambat Bakteri <i>S. epidermidis</i> menggunakan Sediaan <i>face mist</i> Ekstrak Etanol Daun Kelor (<i>Moringa oleifera</i>).....	22
Tabel 5. Hasil uji SPSS 26	24

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Daun Kelor	4
Gambar 2. Bakteri <i>S. epidermidis</i>	8
Gambar 3. Struktur propilen glikol.....	10
Gambar 4. Struktur gliserin.	10
Gambar 5 Struktur aquadest	10
Gambar 6. Simplisia serbuk daun kelor	18
Gambar 7. Ekstrak Daun <i>Kelor Moringa oleifera</i>	20
Gambar 8. <i>Face Mist</i> konsentrasi	21

DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Keterangan Penelitian
2. Sertifikat Analisis Bahan
3. Perhitungan Uji
4. Hasil Uji SPSS 26
5. Dokumentasi
6. Riwayat Hidup