

LEMBAR PERSETUJUAN**FORMULASI DAN UJI STABILITAS SEDIAAN LOTION
EKSTRAK DAUN KELOR (*Moringa oleifera* L.) SEBAGAI
ANTIJERAWAT**

Disusun Oleh:

Sukmawati

221320061

Telah diperiksa dan disetujui untuk diseminatikan

Pembimbing I



apt. Al Syahril Samsi, S.Farm., M.Si.

NIDN : 0918058803

Tangal. 22/07/2026

Pembimbing II

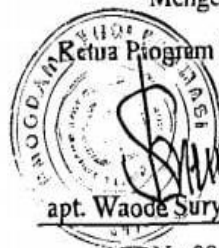


Jasril, S.Pd., M.Si

NIDN : 6934768669130312

Tangal. 22/07/2026

Mengetahui



Ketua Program Studi Farmasi

apt. Waode Suryarti, S.Si, M.Si

NIDN : 0904108703

SKRIPSI
FORMULASI DAN UJI STABILITAS SEDIAAN LOTION
EKSTRAK DAUN KELOR (*Moringa oleifera* L.) SEBAGAI
ANTIJERAWAT

Disusun dan diajukan oleh

Sukmawati

221320061

Telah dipertahankan dalam siding ujian skripsi pada tanggal 30 Juni 2026 dan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana pada program studi S1, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Palopo

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Pembimbing I : apt. Al Syahril Samsi, S.Farm., M.Si

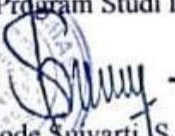
(.....)

Pembimbing II : Jasril, S.Pd., M.Si

(.....)

Penguji : apt. Erna Erawaty, S.Si., M.H.,

(.....)

Mengetahui :
Ketua Program Studi Farmasi

Apt. Waode Suiyarti, S.Si., M.Si
NIDN : 0904108703



PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya menyatakan bahwa karya tulis ilmiah/Skripsi dengan judul:

FORMULASI DAN UJI STABILITAS SEDIAAN LOTION DENGAN EKSTRAK DAUN KELOR (*Moringa oleifera* L.) SEBAGAI ANTIJERAWAT

Dan diajukan untuk diujikan pada tanggal 30 Juni 2026, adalah hasil karya saya. Saya juga menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam karya tulis ilmiah/Skripsi ini, tidak terdapat keseluruhan atau Sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam bentuk rangkain kata atau symbol yang menunjukkan gagasan atau pendapat atau pemikiran dari penulis lain, yang saya akui seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri, dan atau tidak terdapat Sebagian atau keseluruhan tulisan yang saya salin, tiru atau yang saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan kepada penulis aslinya.

Apabila saya melakukan yang tersebut di atas secara sengaja atau tidak, saya menyatakan menarik karya tulis ilmiah/Skripsi yang saya ajukan sebagai hasil karya tulis saya sendiri. Jika kemudian terbukti bahwa saya melakukan Tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar dan ijazah yang telah diberikan oleh Universitas batal saya terima.

Palopo, 30 Juni 2026

Yang memberi pernyataan


Sukmawati



ABSTRAK

Jerawat merupakan salah satu masalah kulit yang sering disebabkan oleh infeksi bakteri *Propionibakterium acnes*. Daun Kelor (*Moringa oleifera L.*) diketahui mengandung senyawa metabolit sekunder seperti flavonoid, tanin, saponin, dan alkaloid yang berpotensi sebagai antibakteri. Penelitian ini bertujuan untuk memformulasikan ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera L.*) dalam bentuk lotion anti jerawat, mengevaluasi karakteristik fisik sediaan, serta mengetahui aktivitas antibakterinya terhadap *Propionibakterium acnes*. Penelitian ini merupakan penelitian ekperimental laboratorium dengan formulasi lotion ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera L.*) pada konsentrasi 4%, 7% dan 10%. Evaluasi sediaan meliputi uji organoleptik, homogenitas, pH, daya sebar, daya lekat, viskositas, iritasi, dan hedonik, sedangkan aktivitas antibakteri diuji menggunakan metode difusi cakram. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera L.*) positif mengandung flavonoid, saponin, tanin, dan alkaloid. Seluruh formula memenuhi persyaratan mutu fisik, homogen, pH, organoleptik, daya sebar, daya lekat, viskositas, iritasi, hedonik. Hasil uji antibakteri menunjukkan bahwa formula konsentrasi 10% menghasilkan daya hambat terbesar dengan rata-rata diameter zona hambat 13 mm yang termasuk kategori kuat, konsentrasi 7% menghasilkan zona hambat dengan rata-rata 2,9 mm yang termasuk kategori lemah, sedangkan konsentrasi 4% tidak menunjukkan aktivitas penghambatan. Berdasarkan hasil penelitian, ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera L.*) dapat diformulasikan menjadi sediaan lotion yang memenuhi persyaratan mutu fisik dan memiliki aktivitas bakteri terhadap *Propionibakterium acnes*. Konsentrasi 10% merupakan formula yang paling efektif dengan daya hambat kategori kuat.

Kata kunci: Antibakteri, jerawat, lotion, *Moringa oleifera L.*, *Propionibakterium acnes*.

ABSTRACT

Acne is one of the most common skin problems caused by infection with *Propionibacterium acnes*. *Moringa oleifera* L. leaves are known to contain secondary metabolites such as flavonoids, tannins, saponins, and alkaloids that possess antibacterial properties. This study aimed to formulate *Moringa oleifera* L. leaf extract into an anti-acne lotion, evaluate its physical characteristics, and determine its antibacterial activity against *Propionibacterium acnes*. This research was an experimental laboratory study using lotion formulations containing *Moringa oleifera* L. leaf extract at concentrations of 4%, 7% and 10%. The evaluations included organoleptic, homogeneity, pH, spreadability, adhesiveness, viscosity, irritation, and hedonic tests, while antibacterial activity was assessed using the disc diffusion method in methanol. The results showed that *Moringa oleifera* L. leaf extract positively contained flavonoids, saponins, tannins, and alkaloids. All formulations met the physical quality requirements, including organoleptic properties, homogeneity, pH, spreadability, adhesiveness, viscosity, irritation, and hedonic acceptance. The antibacterial test demonstrated that the 10% formulation produced the largest inhibition zone with an average diameter of 13 mm, which was categorized as strong. The 7% formulation produced an average inhibition zone of 2.9 mm and was categorized as weak, while the 4% formulation showed no inhibitory activity. Based on the findings, *Moringa oleifera* L. leaf extract can be formulated into a lotion that meets physical quality requirements and exhibits antibacterial activity against *Propionibacterium acnes*. The 10% concentration was found to be the most effective formulation with strong antibacterial activity.

Keywords: Antibacterial, acne, lotion, *Moringa oleifera* L., *Propionibacterium acnes*.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala Rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat Menyusun skripsi penelitian yang berjudul **“Formulasi dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Lotion Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera* L.) Sebagai AntiJerawat”**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Palopo. Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin terselesaikan tanpa adanya dukungan, bimbingan serta doa dari berbagai pihak selama proses penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Suhardi M. Anwar, M.M., CIQaR., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palopo yang telah mmberikan kesempatan, kepercayaan, serta berbagai fasilitas akademik kepada penulis untuk menempuh pendidikan di Universitas Muhammadiyah Palopo hingga penulis dapat menyelesaikan studi dan penyusuna skripsi ini.
2. Bdn. Patmawati, S.ST., M.Keb., selaku dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Palopo yang telah memberikan dukungan dan fasilitas kepada penulis selama menempuh pendidikan hingga penyelesaian skripsi ini.
3. Apt. Waode Suiyanti, S.Si., M.Si., selaku ketua Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Palopo yang telah memberikan arahan, dukungan, motivasi, serta pelayanan akademik kepada penulis selama menempuh pendidikan hingga terselesaikannya skripsi ini.
4. Apt. Al Syahril Samsi, S.Farm., M.Si., selaku pembimbing I dan Jasril, S.Pd., M.Si., Selaku Pembimbing II, yang dengan penuh kesabaran telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, arahan, saran, motivasi, serta ilmu yang bermanfaat kepada penulis selama proses penelitian dan penyusunan skripsi ini. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala perhatian, dukungan, dan bimbingan yang telah diberikan.

5. Apt. Erna Erawaty, S.Si., M.Si., selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik, saran, serta masukan yang membangun demi penyempurnaan skripsi ini. Penulis mengucapkan terima kasih atas waktu, perhatian, ilmu, dan arahan yang telah diberikan selama proses penyusunan skripsi ini.
6. Kepada kedua orang tua saya tercinta, Bapak Jufri dan Ibu Hawatia, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala kasih sayang, doa, pengorbanan, kerja keras, serta dukungan yang tiada henti. Terima kasih telah membesarkan, merawat, mendidik, dan membimbing penulis dengan penuh cinta dan ketulusan hingga dapat menyelesaikan pendidikan dan skripsi ini. Skripsi ini penulis persembahkan sebagai wujud rasa syukur dan terima kasih atas pengorbanan, doa, dan kasih sayang yang telah diberikan. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan kesehatan, kebahagiaan, keberkahan, serta membalas segala kebaikan Bapak dan Ibu dengan balasan yang berlipat ganda.
7. Kepada saudara-saudari saya tercinta, Salman, S.P., Suriani, S.A.N., Saharia, S.H., Abd. Husen., serta kakak ipar saya Rika dan Milda, serta keponakan-keponakan (Raka dan Azkila) tercinta penulis mengucapkan terima kasih atas doa, kasih sayang, dukungan, semangat, serta perhatian yang senantiasa diberikan kepada penulis.
8. Kepada Asmiranda, Marwa Lutfia, Melisa Andriani penulis mengucapkan terima kasih atas doa, dukungan, semangat, perhatian, serta kesediaannya untuk selalu menemani dan memberikan motivasi kepada penulis selama menjalani perkuliahan hingga proses penyusunan skripsi ini
9. Terakhir, kepada diri saya sendiri, terima kasih karena sudah bertahan sampai dititik ini. Terima kasih telah memilih untuk terus melangkah meski tidak selalu mudah. Skripsi ini adalah hadiah kecil untuk semua perjuangan yang telah dilalui. Semoga segala usaha yang dilakukan menjadi awal dari banyak hal baik yang akan datang.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS	
ILMIAH/SKRIPSI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
PRAKATA	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
E. Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian.....	3
F. Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Deskripsi Tanaman Kelor	5
B. Uraian Ekstraksi	6
C. Bakteri (<i>Propionibakterium acnes</i>).....	7
D. Pengukuran Zona Hambat.....	8
E. Jerawat (Acne Vulgaris)	8
F. Kulit.....	9
G. Uraian Lotiom	10
H. Formulasi Sediaan Lotion.....	11
I. Monografi Bahan	12

J. Kerangka Teori	17
K. Kerangka Konseptual	18
L. Definisi Oprasional dan Kriteria Objektif.....	18
M. Hipotesis.....	21
BAB III METODE PENELITIAN	22
A. Desain Penelitian.....	22
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	22
C. Populasi dan Sampel	22
D. Jenis dan Sumber Data	22
E. Instrumen Penelitian	22
F. Prosedur Penelitian	23
G. Analisis Data	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
A. Hasil Penelitian.....	30
B. Pembahasan	38
BAB V PENUTUP	49
A. Kesimpulan	49
B. Keterbatasan	49
C. Replikasi	49
D. Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN.....	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tanaman	5
Gambar 2.2 Bakteri	7
Gambar 2.3 Rumus Struktur Kimia Metil Paraben.....	13
Gambar 2.4 Rumus Struktur Kimia Propil Paraben.....	13

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Pengukuran Zona Hambat.....	8
Tabel 2.2 Formulasi Lotion.....	11
Tabel 2.3 Rancangan Formulasi Sediaan Lotion Ekstrak Daun Kelor.....	12
Tabel 2.4 Kerangka Teori.....	17
Tabel 2.5 Kerangka Konseptual.....	18
Tabel 2.6 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif.....	18
Tabel 4.1 Hasil Ekstraksi.....	30
Tabel 4.2 Uji Skrining.....	30
Tabel 4.3 Uji Organoleptik	31
Tabel 4.4 Uji pH.....	32
Tabel 4.5 Uji Daya Leka	32
Tabel 4.6 Uji Daya Sebar	33
Tabel 4.7 Uji Homogenitas	33
Tabel 4.8 Uji Viskositas.....	34
Tabel 4.9 Uji Iritasi	35
Tabel 4.10 Uji Hedonik.....	36
Tabel 4.11 Uji Zona Hambat	37
Tabel 4.12 Uji Anova.....	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Pengambilan Sampel dan Ekstraksi	61
Lampiran 2	Perhitungan NA dan NB	63
Lampiran 3	Perhitungan Zona Hambat.....	65
Lampiran 4	Kuesioner Uji Iritasi	67
Lampiran 5	Perhitungan Formula.....	68
Lampiran 6	Proses Pembuatan Sediaan.....	70
Lampiran 7	Pengujian Fisik Sediaan Lotion	71
Lampiran 8	Hasil Uji Skrining Fitokimia	73
Lampiran 9	Pegujaan Antibakteri.....	74
Lampiran 10	Hasil Uji Hedonik	76
Lampiran 11	Hasil Uji Statistik	79
Lampiran 12	Kode Etik	81

Hasil Cek Turnitin

Sukmawati Sukmawati

Naskah SUKMAWATI

 Farmasi
 Fak. Ilmu Kesehatan
 LLDIKTI IX Turnitin Consortium Part III

Document Details

Submission ID
trn.oid::1:3621900741

Submission Date
Aug 3, 2026, 2:45 PM GMT+7

Download Date
Aug 5, 2026, 10:03 AM GMT+7

File Name
Skripsi_Sukmawati_221320061_Farmasi_-_Sukmawati_C2.docx

File Size
3.6 MB



101 Pages

15,884 Words

100,698 Characters

