

SKRIPSI
FORMULASI SEDIAAN KRIM EKSTRAK ETANOL TEMU MANGGA
(*Curcuma Mangga Val*) SEBAGAI ANTIBAKTERI
Propionibacterium Acnes



OLEH :
PATMA JUNITA
214820103018

PROGRAM STUDI S1-FARMASI
FAKULTAS KESEHATAN DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS AISYIYAH PALEMBANG
2025

SKRIPSI
FORMULASI SEDIAAN KRIM EKSTRAK ETANOL TEMU MANGGA
(*Curcuma Mangga Val*) SEBAGAI ANTIBAKTERI
Propionibacterium Acnes

Skripsi ini Diajukan sebagai
salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Farmasi (S.Farm)



OLEH :
PATMA JUNITA
214820103018

PROGRAM STUDI S1-FARMASI
FAKULTAS KESEHATAN DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS AISYIYAH PALEMBANG
2025

LEMBAR PERSETUJUAN
SKRIPSI
FORMULASI SEDIAAN KRIM EKSTRAK ETANOL TEMU MANGGA
(*Curcuma Mangga Val*) SEBAGAI ANTIBAKTERI
Propionibacterium Acnes

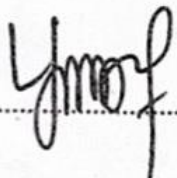
Oleh :
PATMA JUNITA
214820103018

Dosen Pembimbing:

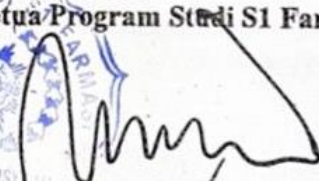
I. Ulik Alta S.Farm., M.Kes.
NIK. 2015.09.060


(.....)

II. Yudi Arina S.Si., M.Kes.
NIK. 2004.01.008


(.....)

Mengetahui,
Ketua Program Studi S1 Farmasi


apt. Onny Indriani, M.Farm.
NIK. 2014.10.025

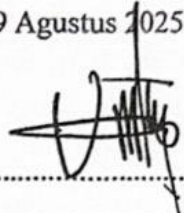
LEMBAR PENGESAHAN
SKRIPSI
FORMULASI SEDIAAN KRIM EKSTRAK ETANOLTEMUMANGGA
(*Curcuma Mangga Val*) SEBAGAI ANTIBAKTERI
Propionibacterium Acnes

Oleh :
PATMA JUNITA
214820103018


Telah dipertahankan Pada Ujian Skripsi Pada Tanggal ,29 Agustus 2025

Dosen Penguji:

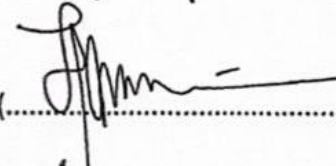
I. Ulik Alta S.Farm., M.Kes
NIK. 2015.09.060

(.....)

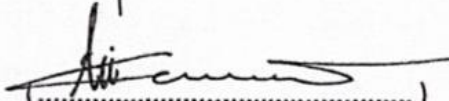
II. Yudi Arina S.Si., M.Kes
NIK. 2004.01.008

(.....)

III. Intan Trisakti.,M.Farm
NIK. 2023.11.096

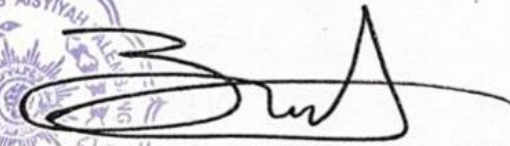
(.....)

IV. Tri Oktarina.,M.Farm
NIK. 2023.11.097

(.....)

Disahkan Oleh,
Dekan Fakultas Kesehatan dan Teknologi




Ns. Miming Oxyandi, S.Kep, M.Kes, M.Kep, Ph.D
NIK. 2010.03.022

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

“Barang siapa menempuh jalan untuk menuntut ilmu, maka Allah akan memudahkan baginya jalan menuju surga” (HR. Muslim).

PERSEMBAHAN :

Peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan dan dukungan selama penelitian dan penyusunan skripsi ini.

- ❖ Allah Subhanahu wa Ta'ala, berkat ridho, rahmat, dan kehendak-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dan mendapatkan ilmu yang berharga, serta Baginda Nabi Muhammad Shalallaahu 'Alayhi Wassalam yang memberi suri tauladan untuk umatnya.
- ❖ Teruntuk diriku sendiri, terimakasih yang selalu kuat dan mampu bertahan sampai saat ini dan seterusnya .Terima kasih untuk diriku sendiri selalu semangat melewati badai yang selalu datang disetiap saat ,terimakasih sudah bertahan selama ini untuk menyelesaikan skripsi ini dan tidak pernah menyerah.
- ❖ Skripsi ini penulis persembahkan untuk bapak Taufiq Hidayat dan ibu Mastimon tersayang yang tanpa lelah sudah mendukung semua keputusan dan pilihan dalam hidup penulis serta tidak pernah putus mendoakan penulis. Persembahan kecil penulis untuk kedua orangtua. Ketika dunia menutup pintunya, bapak dan ibu membuka lengannya untuk penulis. Ketika orang- orang menutup telinga mereka, mereka berdua membuka hati untuk penulis. Terima kasih karena selalu ada untuk penulis.
- ❖ Kakak Habibie, Mustanir dan ayuk fitri yang tak pernah berhenti memberikan support, doa, nasihat, motivasi, serta keceriaan yang luar biasa sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan senang hati.
- ❖ Kepada alm. Kakek dan alm. Nenekku tercinta penulis mengucapkan terima kasih atas doa, dukungan, motivasi dan semangat. Sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi dengan lancar dan penulis telah menjalankan cita-cita yang telah alm cita-cita kan untuk penulis sebagai cucu perempuan

tersayang .

- ❖ Bapak Khoirin, SKM., M.Kes. selaku Rektor Universitas ‘Aisyiyah Palembang yang telah memberikan sarana dan prasarana sehingga studi penulis berjalan dengan lancar.
- ❖ Ibu Ulik Alta S.Farm, M.Kes. selaku Dosen Pembimbing I yang berkenan mengarahkan, meluangkan waktu, pikiran serta tenaga untuk memberikan bimbingan selama menyelesaikan skripsi ini
- ❖ Ibu Yudi Arina S.Si, M.Kes. selaku Dosen Pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan motivasi,dukungan nasihat serta berbagai saran sehingga skripsi ini berjalan dengan lancar.
- ❖ Ibu Intan Trisakti M.Farm. selaku penguji yang telah meluangkan waktu dan memberikan saran.
- ❖ Ibu Tri Oktarina M.Farm selaku penguji yang telah meluangkan waktu dan memberikan saran.
- ❖ Seluruh dosen prodi S1 Farmasi dan Seluruh civitas akademika Universitas Aisyiyah Palembang yang telah memberikan pengetahuan, wawasan, dan bantuan dalam studi baik di dalam maupun di luar kampus selama proses perkuliahan.
- ❖ Teman-teman farmasi angkatan 2021, terimakasih atas kebersamaan selama ini. Terimakasih untuk memori yang kita rajut setiap harinya, atas canda tawa yang setiap hari kita miliki, dan atas solidaritas yang luar biasa.
- ❖ Sahabat seperjuangan sekaligus saudaraku, Aisya Raficha Salsabila yang telah memberikan semangat, dukungan, motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik dan lancar dan harapan penulis persahabatan ini selamanya serta ucapan terimakasih telah menjadi tempat singga apabila penulis lagi dalam keadaan terpuruk.
- ❖ Teruntuk sahabat seperjuang sekaligus teman menyelesaikan skripsi Dylla Lutfia Azzahra yang telah menemanin menyelesaikan tugas akhir dan harapan penulis semoga persahabatan ini tetap berjalan selamanya serta ucapan terimakasih .
- ❖ Teruntuk seseorang yang tidak bisa saya sebutkan terimakasih telah menemanin penulis selama pembuatan skripsi dari awal sampai akhir, yang

telah memberikan semangat,dukungan,motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik dan lancar.

Rasa hormat dan terimakasih bagi semua pihak atas segala dukungan dan doanya. Jazakumullah khairan katsiran. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun. Akhirnya penulis mengucapkan terimakasih atas segala dukungan dan bantuan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

IDENTITAS DIRI

NAMA : Patma Junita
NIM : 214820103018
TEMPAT/TANGGAL LAHIR : Lesung Batu Muda /06 Juni 2003
JENIS KELAMIN : Perempuan
AGAMA : Islam
NO. TELEPON : 082177936630
EMAIL : patmajunita0606@gmail.com
ALAMAT : Desa Lesung Batu, Kecamatan Rawas Ulu,
Kabupaten Musi Rawas Utara

RIWAYAT PENDIDIKAN

TAHUN 2009-2015 : SD NEGERI 1 LESUNG BATU
TAHUN 2015-2018 : MTS 1 MUSI RAWAS
TAHUN 2018-2021 : SMA NEGERI SURULANGUN
TAHUN 2021-2025 : PRODI S1-FARMASI UNIVERSITAS
AISYIYAH PALEMBANG

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama lengkap : Patma Junita

Tempat/tanggal lahir : Lesung Batu Muda , 06 Juni 2003

Alamat : Desa Lesung Batu Muda , Kecamatan Rawas Ulu, Kabupaten
Musi Rawas Utara

Telpon/hp : 082177936630

Judul penelitian : Formulasi Sediaan Ekstrak Etanol Temu Mangga (*Curcuma
mangga val*) Sebagai Anti-bakteri Propionibacterium Acnes

Dipublikasikan : Universitas Aisyiyah Palembang

Dengan ini menyatakan dengan sebenarnya bahwa penelitian ini di buat sendiri (bukan plagiat). Apabila kemudian hari memberikan pernyataan yang tidak benar sehubungan dengan pernyataan di atas, maka saya bersedia di tuntutan secara hukum.

Palembang, 29 Agustus 2025

Yang menyatakan



Patma Junita
214820103018

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas Universitas Aisyiyah Palembang, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Patma Junita
Nim : 214820103018
Program studi : S1-Farmasi
Jenis karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Aisyiyah Palembang Hak Bebas Royalty Noneksklusif (Non- Exclusive Royalty- Free Right) atas skripsi yang berjudul “Formulasi Sediaan Ekstrak Etanol Temu Mangga (*Curcuma mangga val*) Sebagai Anti-bakteri *Propionibacterium Acnes*”. Dengan Hak Bebas *Royalty Noneksklusif* ini Universitas ‘Aisyiyah Palembang berhak menyimpan, mengalih media/ formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencatumkan nama saya sebagai pemilik hak cipta. Demikianlah pernyataan saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Universitas ‘Aisyiyah Palembang

Pada tanggal, 29 Agustus 2025

Yang menyatakan



Patma Junita
214820103018

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum. Warahmatullahi. Wabarakatuh.

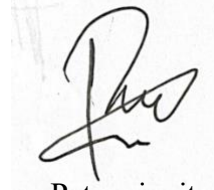
Alhadulillah puji syukur kepada Allah SWT. Karena berkat rahmat, hidayah dan karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan proposal skripsi dengan judul “ Formulasi Sediaan Krim Ekstrak Etanol Temu Mangga (*Curcuma Mangga Val*) Sebagai Anti-Bakteri *Propionibacterium Acnes* ”.

Penulisan sepenuhnya menyadari bahwa dalam penyusunan proposal skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak karena itu pada kesempatan ini saya ingin mengucapkan terimakasih kepada.

1. Kepada Bapak Khoirin, SKM, M.KES selaku Rektor Universitas Aisyiyah Palembang, yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk menimba ilmu di lingkungan akademik yang baik.
2. Kepada Bapak Ns. Miming Oyandi, S.Kep, M.Kes, M.Kep, Ph.D selaku Dekan Universitas Aisyiyah Palembang yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk menimba ilmu di lingkungan akademik yang baik.
3. Kepada Ibu apt.onny Indriani, M.Farm selaku ketua prodi S1 Farmasi Universitas Aisyiyah Palembang dan sekaligus sebagai pembimbing akademik saya .
4. Kepada Ibu Ulik Alta S.Farm, M.Kes selaku pembimbing I atas bimbingan dan motivasi yang telah di berikan.
5. Kepada Ibu Yudi Arina S.Si., M.Kes selaku pembimbing II atas bimbingan, saran, dan motivasi yang telah diberikan.
6. Kepada Ibu Intan Trisakti, M.Farm selaku penguji I atas bimbingan, saran, dan motivasi yang telah diberikan.
7. Kepada Ibu Tri Oktarina, M.Farm selaku penguji II atas bimbingan, saran, dan motivasi yang telah diberikan.

Saya menyadari bahwa proposal yang saya buat tidak luput dari berbagai kesalahan dan kehilafan dalam penulisan sehingga saya terus melakukan perbaikan proposal skripsi ini agar bermanfaat bagi seluruh pembaca.

Palembang , 29 Agustus 2025



Patma junita

UNIVERSITAS AISYIAH PALEMBANG PROGRAM STUDI FARMASI

Skripsi, 29 agustus 2025

Patma Junita

FORMULASI SEDIAAN KRIM EKSTRAK ETANOL TEMU MANGGA (*Curcuma Mangga Val*) SEBAGAI ANTI-BAKTERI *PROPIONIBACTERIUM ACNES*

XIX, 60 Halaman, 9 Tabel, 3 Gambar, 14 Daftar Singkatan, 17 Lampiran

ABSTRAK

Pendahuluan : *Propionibacterium acnes* merupakan bakteri flora normal pada kulit, biasanya bakteri ini terdapat pada folikel sebacea. Bakteri *Propionibacterium acnes* menyebabkan jerawat dengan menghasilkan lipase yang mengubah asam lemak tak jenuh menjadi asam lemak jenuh yang menyebabkan sebum menjadi padat. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi krim ekstrak etanol temu mangga (*curcumma mangga val*) sebagai anti-bakteri *propionibacterium acnes*. Skrining fitokimia flavonoid, saponin, alkaloid, terpenoid, dan tanin dilakukan untuk mengidentifikasi kandungan senyawa metabolit sekunder yang terdapat dalam ekstrak temu mangga. **Metode :** Uji aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Propionibacterium acne* sediaan krim ekstrak temu mangga dengan berbagai konsentrasi, kontrol positif *clindamycin phosphate (clindamycin gel 1%)* dan kontrol negatif *carboxymethyl cellulose (CMC)*. Hasil formulasi krim ekstrak temu mangga (*curcuma mangga val*) mengandung senyawa fitokimia flavonoid, alkaloid, saponin, dan tanin, yang dapat menghambat dan membunuh bakteri jerawat *propionibacterium*. **Hasil :** Hasil uji aktivitas anti bakteri *propionibacterium* menunjukkan bahwa formulasi 1 memiliki zona hambat rata-rata 22,3 mm mendekati kontrol positif (*clindamycin phosphate gel 1%*) yang dapat digunakan sebagai anti bakteri *propionibacterium*. **Kesimpulan :** Krim ekstrak etanol temu mangga (*Curcuma mangga val*) memiliki potensi sebagai antibakteri, terhadap *Propionibacterium acnes* bakteri penyebab jerawat.

Kata Kunci: *Curcumma mangga val*, *Propionibacterium acnes*, penyembuhan jerawat, formulasi krim, uji aktivitas anti bakteri *acne*.

UNIVERSITY AISYIYAH PALEMBANG PHARMACY STUDY PROGRAM

Skripsi, 29 Agustus 2025

Patma Junita

FORMULASI SEDIAAN KRIM EKSTRAK ETANOL TEMU MANGGA (*Curcuma Mangga Val*) SEBAGAI ANTI-BAKTERI *PROPIONIBACTERIUM ACNES*

XIX, 60 Pages, 9 Tables, 3 Figures, 14 Abbreviations, 17 Appendices

ABSTRACT

Introduction: Propionibacterium acnes is a normal flora bacteria on the skin, usually found in sebaceous follicles. Propionibacterium acnes bacteria cause acne by producing lipase that converts unsaturated fatty acids into saturated fatty acids that cause sebum to become dense. **Objective:** This study aims to identify the cream ethanol extract of temu mangga (*Curcuma mangga val*) as an anti-bacterial propionibacterium acnes. Phytochemical screening of flavonoids, saponins, alkaloids, terpenoids, and tannins was carried out to identify the content of secondary metabolite compounds contained in temu mangga extract. **Method:** Antibacterial activity test against Propionibacterium acne bacteria of temu mangga extract cream preparations with various concentrations, positive control (clindamycin gel 1%) and negative control (CMC). The results of temu mangga extract cream formulation (*Curcuma mangga val*) contain phytochemical compounds flavonoids, alkaloids, saponins, and tannins, which can inhibit and kill propionibacterium acne bacteria. The results of the anti-bacterial activity test for propionibacterium showed that Formulation 1 had an average inhibition zone of 22,3 mm approaching the positive control (clindamycin phosphate gel 1%) which can be used as an anti-bacterial for *propionibacterium*. **Conclusion:** Mango ginger extract cream has the potential as an antibacterial against *Propionibacterium acnes*, acnes bacteria.

Keyword: Curcumma mangga val, Propionibacterium acnes, cure acne , cream formulation, activity Test.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	viii
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
DAFTAR SINGKATAN.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Tinjauan Pustaka.....	6
1. Tumbuhan Temu Mangga (<i>Curcuma Mangga Val</i>).....	6
2. Simplisia.....	8
3. Maserasi.....	9
4. Kulit.....	9
5. Jerawat.....	12
6. Krim.....	15
7. <i>Propionibacterium acne</i>	17
8. Uraian bahan.....	21
BAB III METODE PENELITIAN.....	23

A.	Desain Penelitian.....	23
B.	Instrumen Penelitian.....	23
1.	Alat Penelitian	23
2.	Bahan Penelitian.....	23
C.	Prosedur Penelitian.....	23
1.	Ekstraksi Temu Mangga Dengan metode Maserasi.....	23
2.	Uji Fitokimia	24
3.	Formulasi Krim	25
4.	Metode Pembuatan Krim.....	25
5.	Evaluasi Sediaan	26
6.	Uji Aktivitas Bakteri.....	27
7.	Kerangka Penelitian	28
BAB IV	.....	29
HASIL DAN PEMBAHASAN	.....	29
A.	Hasil	25
B.	PEMBAHASAN	25
a.	Ekstraksi Temu Mangga.....	29
b.	Skrinning Fitokimia.....	30
c.	Evaluasi Sediaan	33
d.	Uji Aktivitas Anti-Bakteri	36
KESIMPULAN DAN SARAN	.....	41
A.	Kesimpulan.....	41
B.	Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA	.....	42
LAMPIRAN	.....	46

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Formula Sediaan Krim Ekstrak Etanol Temu Mangga.....	20
Tabel 3.2 Kerangka Penelitian.....	23
Tabel 4.1 Hasil Karakteristik Parameter Spesifik Ekstrak Temu Mangga	25
Tabel 4.2 Hasil Uji Senyawa Fitokimia.....	26
Tabel 4.3 Hasil Uji Organoleptis	29
Tabel 4.4 Hasil Uji PH Krim Temu Mangga.....	29
Tabel 4.5 Hasil Uji Daya Sebar	30
Tabel 4.6 Hasil Uji Daya Lekat	31
Tabel 4.7 Hasil Uji Viskositas	32
Tabel 4.8 Hasil Uji Anti Bakteri <i>Acne</i>	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Temu Mangga (<i>curcuma mangga val</i>)	6
Gambar 2.2 Bakteri <i>Propionibacterium acne</i>	17
Gambar 5.3. Visualisasi Evaluasi Sediaan	45
Gambar 5.4 Visual Viskositas	46
Gambar 5.5 Visualisasi Aktivitas Anti-Bakteri	47
Gambar 5.6 Visual Zona Hambat	48
Gambar 5.7 Persentase Bobot Rendemen Ekstrak	49
Gambar 5.8 Sertifikat Simplisia	50
Gambar 5.9 Asam stearat	51
Gambar 5.10 Tween-80.	52
Gambar 5.11 Span-80.	53
Gambar 5.12 Setil alkohol.....	54
Gambar 5.13 Propylen Paraben.....	55
Gambar 5.14 Methy Paraben.....	56
Gambar 5.15 Surat Izin Laboratorium.....	57
Gambar 5.1 Surat Bebas Laboratorium	58
Gambar 5.17 Surat Bimbingan	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Visualisasi Bentuk Ekstrak	42
Lampiran 2. Visual Formulasi.....	44
Lampiran 3. Visualisasi Evaluasi Sediaan	45
Lampiran 4. Visual Viskositas	46
Lampiran 5. Visualisasi Aktivitas Anti-Bakteri	47
Lampiran 6. Visual Zona Hambat.....	48
Lampiran 7. Persentase Bobot Rendemen Ekstrak.....	49
Lampiran 8. Sertifikat Simplisia.....	50
Lampiran 9. Asam stearat	51
Lampiran 10. Tween-80.....	52
Lampiran 11. Span-80.....	53
Lampiran 12. Setil alkohol.....	54
Lampiran 13. Propylen Paraben.....	55
Lampiran 14. Methy Paraben.....	56
Lampiran 15. Surat Izin Laboratorium	57
Lampiran 16. Surat Bebas Laboratorium.....	58
Lampiran 17. Surat Bimbingan.....	5

DAFTAR SINGKATAN

UV	: UltraViolet
A/M	: Air/Minyak
M/A	: Minyak/Air
Mm	: MiliMeter
DNA	: Deoxyribonucleic Acid
ml	: MiliLiter
Ph	: Potensial Hidrogen
HCl	: Hidrogen Clorida
Mg	: Magnesium
CMC	: Carboxymethyl Cellulosa
Cps	: Compedium of Pharmaceuticals and Specialties
Rpm	: Revolutions Per Minute