

LEMBAR PERSETUJUAN

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI FORMULASI SEDIAAN SALEP
EKSTRAK ETANOL DAUN BELUNTAS (*Pluchea indica* L.)
SEBAGAI PENGobatan TOPIKAL TERHADAP
BAKTERI *Staphylococcus aureus*
PENYEBAB BISUL**

disusun dan diajukan oleh:

Dimas Febriantoro Putro

221320055

telah diperiksa dan disetujui untuk diseminarkan

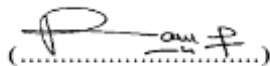
Pembimbing I,



apt. Al Syahril Samsi., S.Farm., M.Si.
NUPTK. 0918058803

Tanggal.....

Pembimbing II,



Rahmawati Nur Annisa, S.Si., M.Si.
NUPTK. 0912099301

Tanggal.....

Mengetahui

Ketua Program Studi Farmasi



apt. Wacde Suiyati S.Si., M.Si
NIDN : 0904108703

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI FORMULASI SEDIAAN SALEP
EKSTRAK ETANOL DAUN BELUNTAS (*Pluchea indica* L.)
SEBAGAI PENGobatan TOPIKAL TERHADAP
BAKTERI *Staphylococcus aureus***

disusun dan diajukan oleh:

Dimas Febriantoro Putro

221320055

Telah dipertahankan dalam sidang ujian Skripsi pada tanggal 18 Juni 2026 dan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memenuhi gelar Sarjana pada Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Palopo

Susunan Dewan Penguji

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

Pembimbing I : Rahmawati Nur Annisa, S.Si., M.Si.

Penguji : apt. Hurria, S.Farm., M.Sc.

Mengetahui

Ketua Program Studi Farmasi



PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

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

**PENYEBAB BISUL Uji AKTIVITAS ANTIBAKTERI FORMULASI
SEDIAAN SALEP EKSTRAK ETANOL DAUN BELUNTAS (*Pluchea
indica* L.) SEBAGAI PENGOBATAN TOPIKAL TERHADAP
BAKTERI *Staphylococcus aureus***

dan diajukan untuk diuji pada tanggal 18 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 rangkaian kalimat 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 tulisan saya sendiri. Jika kemudia terbukti bahwa ternyata saya melukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah itu hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar dan ijazah yang telah diberikan oleh Universitas batal saya terima.

Palopo, 18 Juni 2026

Y

Dimas Sugiantoro Putro

ABSTRAK

Bisul merupakan infeksi kulit yang disebabkan oleh bakteri *Staphylococcus aureus*. Tingginya resistensi antibiotik mendorong pemanfaatan bahan alam sebagai alternatif terapi, salah satunya daun beluntas (*Pluchea indica* L.) yang mengandung flavonoid, alkaloid, tanin, dan saponin yang bersifat antibakteri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas sifat fisik dan aktivitas antibakteri formulasi sediaan salep ekstrak etanol daun beluntas terhadap *Staphylococcus aureus*. Penelitian dilakukan secara eksperimental *in vitro* menggunakan metode difusi cakram dengan empat variasi formulasi yaitu F0 (0%), F1 (9%), F2 (11%), dan F3 (13%). Evaluasi sifat fisik meliputi uji organoleptik, homogenitas, pH, daya sebar, dan daya lekat. Hasil evaluasi menunjukkan seluruh formulasi memenuhi persyaratan sediaan topikal yang baik. Uji aktivitas antibakteri menunjukkan zona hambat F1 sebesar 7,50 mm (sedang), F2 sebesar 7,92 mm (sedang), dan F3 sebesar 10,23 mm (kuat). Analisis *One Way ANOVA* menunjukkan terdapat perbedaan bermakna antar kelompok perlakuan ($p < 0,001$). Formulasi F3 dengan konsentrasi 13% merupakan formulasi terbaik dan berpotensi dikembangkan sebagai sediaan topikal herbal alternatif untuk pengobatan bisul.

Kata Kunci: Antibakteri, Daun Beluntas (*Pluchea indica* L.), Salep, *Staphylococcus aureus*, Zona Hambat

ABSTRACT

Boils are skin infections caused by Staphylococcus aureus bacteria. The increasing rate of antibiotic resistance has encouraged the use of natural ingredients as alternative therapies, one of which is beluntas leaves (Pluchea indica L.), which contain flavonoids, alkaloids, tannins, and saponins with antibacterial properties. This study aimed to determine the physical quality and antibacterial activity of ethanol extract ointment formulations of beluntas leaves against Staphylococcus aureus. The research was conducted as an in vitro experimental study using the disc diffusion method with four formulation variations: F0 (0%), F1 (9%), F2 (11%), and F3 (13%). Physical evaluation included organoleptic, homogeneity, pH, spreadability, and adhesion tests. The results showed that all formulations met the requirements for a good topical preparation. Antibacterial activity testing revealed inhibition zones of 7.50 mm for F1 (moderate), 7.92 mm for F2 (moderate), and 10.23 mm for F3 (strong). One Way ANOVA analysis showed a significant difference between treatment groups ($p < 0.001$). Formulation F3 at a concentration of 13% was the best formulation and has potential to be developed as an alternative herbal topical preparation for the treatment of boils.

Keywords: *Antibacterial, Beluntas Leaves (Pluchea indica L.), Inhibition Zone, Ointment, Staphylococcus aureus*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil alamiin, segala puji bagi Allah SWT atas segala nikmat dan karunia-Nya yang telah diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan proposal penelitian dengan judul **“UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI FORMULASI SEDIAAN SALEP EKSTRAK ETANOL DAUN BELUNTAS (*Pluchea indica* L.) SEBAGAI PENGOBATAN TOPIKAL TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus aureus* PENYEBAB BISUL”**. Penyusunan proposal ini bertujuan untuk memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan di bidang farmasi, khususnya mengenai pengembangan sediaan farmasi berbasis bahan alam sebagai alternatif terapi topikal terhadap infeksi bakteri penyebab bisul. Proposal ini juga disusun sebagai salah satu syarat akademik untuk memperoleh gelar Sarjana (S1) di Program Studi Farmasi Universitas Muhammadiyah Palopo.

Dalam proses penyelesaian karya tulis ini, penulis telah memperoleh berbagai bentuk bantuan dan bimbingan dari banyak pihak. Tanpa adanya dukungan tersebut, tentunya proposal ini tidak akan dapat terselesaikan dengan baik. Oleh sebab itu, melalui tulisan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah turut berkontribusi. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan balasan yang berlipat ganda atas segala kebaikan yang telah diberikan.

1. Kedua orang tua penulis, Alm. Siswanto dan Lilis Setyani, tetap menjadi alasan penulis untuk tetap berjuang sampai akhir. Terima kasih atas segala kasih sayang, pengorbanan materil dan non-materil, dan doa yang tidak pernah putus yang menjadi jembatan penulis untuk sampai pada titik ini. Dan seluruh keluarga, terutama kakak penulis, yang selalu memenuhi kebutuhan hidup mulai dari awal hingga akhir perkuliahan, terima kasih atas setiap usaha yang diberikan tanpa pamrih, semoga hasil penulisan ini bisa membayar sedikit lelahmu.
2. Rektor Universitas Muhammadiyah Palopo, Bapak Prof. Dr. Drs. H. Suardi M. Anwar, M.M., CIQAR beserta jajarannya, yang telah memberikan kesempatan

kepada penulis untuk menempuh pendidikan serta menyediakan fasilitas selama perkuliahan.

3. Dekan Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Palopo beserta jajarannya, atas dukungan dan fasilitas akademik yang diberikan kepada penulis selama menempuh pendidikan.
4. Dosen Pembimbing, atas bimbingan, arahan, saran, dan waktu yang telah diberikan dengan penuh kesabaran kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini.
5. Dosen Penguji, atas kritik, saran, dan masukan yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini.
6. Kakak dari penulis, Muhammad Idris, Yustin Marhena, Zaenal Abidin dan Ning Tyas Dwi Panuntun, Syamsudin Naba dan Siti Fatmiatun, terima kasih atas doa dan usahanya untuk membiayai kuliah serta memberikan motivasi dan semangat kepada penulis.
7. Saudara dari penulis, Rival, Aldi, Faiq Nurul Ramadan, Ahmad Arifudin Rizal, Ciko, Tio, Sanggar, Bagas, Abi, Anggis.
8. Teman dekat penulis, Reza, Ryo, Aldireza, Mandala, Daffa, Aldino, Enzy, Roni, Riko, Riki, Penceng, Yoga, Wahyu, Galih, Riza Pak Karman, Yahya, Menten, Dendi, Amri, Rama, Bayu, Bangkok, Penyok, Simon, Rino, Iyan, Bima, Ipan, Dimas Kiper, Jk, Ronji, Rofii, Aditia, Diki, Jono, Alip, Temon, Saiful, Rio, Faris, Ciplek, Mujib, Haikal.
9. Teman Palopo, Saski, Rama, Syahwa, Putra, Al, Bagas, Pasha, Hasyim, Sikra, Abdi, Jamal, Farhat, Heri, Akhsan, Fariq, Fitra.
10. Seseorang yang pernah bersama penulis, terima kasih untuk patah hati yang diberikan pada saat proses penyusunan skripsi dan telah menjadi motivasi bagi penulis untuk membuktikan bahwa penulis akan menjadi pribadi yang lebih baik. Terima kasih atas segala janji yang belum bisa kau tepati. Terima kasih telah menjadi bagian yang menyenangkan dan menyakitkan dari proses pendewasaan penulis. Sampai berjumpa dalam versi terbaik menurut takdir.

Penulis sangat menyadari bahwa karya tulis ini masih memiliki banyak kekurangan dan kelemahan karena keterbatasan ilmu dan pengalaman yang dimiliki. Untuk itu, penulis mengharapkan masukan berupa kritik dan saran yang konstruktif demi perbaikan dan kesempurnaan tulisan ini. Harapan penulis, semoga karya tulis ini dapat memberikan manfaat dan kegunaan bagi para pembaca. Aamiin Ya Rabbal Alamiin.

Palopo, 16 Mei 2026

Dimas Febriantoro Putro

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	ii
ABSTRAK.....	x
ABSTRACT.....	x
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	6
E. Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Tanaman Beluntas (<i>Pluchea indica</i> L.)	9
B. Salep.....	12
C. Kulit.....	16
D. Bakteri Penyebab Bisul	17
E. Ekstrak.....	19
F. Metode Pengujian Antibakteri.....	22
G. Formulasi Sediaan	24
H. Monografi Bahan.....	24
I. Kerangka Teori.....	27
J. Kerangka Konseptual	28
K. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif	28
L. Hipotesis.....	29

BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	30
A. Desain Penelitian.....	30
B. Populasi dan Sampel Penelitian.....	30
C. Lokasi dan Waktu Penelitian	30
D. Alat dan Bahan	31
E. Prosedur Penelitian.....	32
F. Pengujian Aktivitas Antibakteri.....	37
G. Analisis Data	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	40
A. Hasil	40
B. Pembahasan	46
BAB V PENUTUP	64
A. Kesimpulan.....	64
B. Keterbatasan	64
C. Implikasi.....	65
D. Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA.....	68
LAMPIRAN	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tanaman Beluntas.....	10
Gambar 2.2 Kerangka Teori	27
Gambar 2.3 Kerangka Konseptual.....	28
Gambar 3.1 Pengukuran Diameter Zona Hambat.....	39

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
2.1	Kriteria Diameter Zona Hambat.....	24
2.2	Master Formula Sediaan Salep.....	24
2.3	Modifikasi Formula Sediaan Salep.....	24
2.4	Definisi Operasional dan Kriteria Objektif.....	28
3.1	Formula Sediaan Salep Ekstrak Etanol Daun Beluntas.....	35
4.1	Hasil Rendemen Ekstrak Etanol Daun Beluntas (<i>Pluchea indica</i> L.)	40
4.2	Hasil Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol Daun Beluntas (<i>Pluchea indica</i> L.)	40
4.3	Hasil Uji Organoleptik Sediaan Salep Ekstrak Etanol Daun Beluntas (<i>Pluchea indica</i> L.).....	41
4.4	Hasil Uji Homogenitas Sediaan Salep Ekstrak Etanol Daun Beluntas (<i>Pluchea indica</i> L.).....	42
4.5	Hasil Uji pH Sediaan Salep Ekstrak Etanol Daun Beluntas (<i>Pluchea indica</i> L.).....	42
4.6	Hasil Uji Daya Sebar Sediaan Salep Ekstrak Etanol Daun Beluntas (<i>Pluchea indica</i> L.).....	43
4.7	Hasil Uji Daya Lekat Sediaan Salep Ekstrak Etanol Daun Beluntas (<i>Pluchea indica</i> L.).....	43
4.8	Hasil Uji Aktivitas Antibakteri Sediaan Salep Ekstrak Etanol Daun Beluntas (<i>Pluchea indica</i> L.) terhadap <i>Staphylococcus aureus</i>	44
4.9	Hasil Uji Anova Aktivitas Antibakteri Sediaan Salep Ekstrak Etanol Daun Beluntas (<i>Pluchea indica</i> L.) terhadap <i>Staphylococcus aureus</i>	44
4.10	<i>Post Hoc Test</i> Aktivitas Antibakteri Sediaan Salep Ekstrak Etanol Daun Beluntas (<i>Pluchea indica</i> L.) terhadap <i>Staphylococcus aureus</i>	45