

LEMBAR PERSETUJUAN
POTENSI ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL DAUN SENDOK
(*Plantago major* L.) TERHADAP *Propionibacterium acnes*

disusun dan diajukan oleh

Chitra Febrianti. A

221320085

telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Pembimbing I,



apt. Ervianingsih., S.Farm., M.Si.
NIDN. 0910108902

Tanggal,.....02 Mei 2024.....

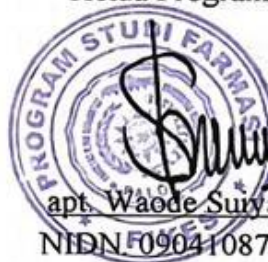
Pembimbing II,



Rahmawati Nur Annisa., S.Si, M.Si.
NIDN. 09270308502

Tanggal,.....08 Mei 2024.....

Mengetahui,
Ketua Program Studi Farmasi



apt. Waode Suryarti, S. Si., M.Si.
NIDN.0904108703

SKRIPSI
POTENSI ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL DAUN
SENDOK (*Plantago major L.*) TERHADAP
Propionibacterium acnes

disusun dan diajukan oleh

Chitra Febrianti. A
221320085

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

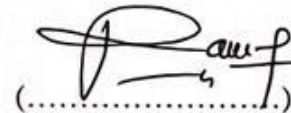
Susunan Dewan Penguji

Pembimbing I : apt. Ervianingsih, S.Farm., M.Si.



(.....)

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



(.....)

Penguji : apt. Andi Sry Hardiyanti, S.Farm., M.Farm.



(.....)

Mengetahui,

Ketua Program Studi Farmasi



apt. Waddé Suiyarti, S. Si., M.Si.

NIDN. 0904108703

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya menyatakan bahwa Skripsi dengan judul :

**POTENSI ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL DAUN SENDOK
(*Plantago major L.*) TERHADAP *Propionibacterium acnes***

dan diajukan untuk diuji pada tanggal 18 Mei 2026, adalah hasil karya saya

Saya juga menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam Skripsi ini, tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol 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 Skripsi yang saya ajukan sebagai hasil karya tulisan saya sendiri. Jika kemudian terbukti bahwa ternyata saya melakukan 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 Mei 2026

Yang memberi pernyataan



Chitra Febrianti. A

ABSTRAK

Bakteri *Propionibacterium acnes* sering kali menjadi penyebab jerawat (*acne vulgaris*), suatu gangguan kulit yang relatif umum. Daun sendok (*Plantago major* L.), yang mengandung berbagai metabolit sekunder aktif, merupakan salah satu tumbuhan yang memiliki sifat antibakteri. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kandungan metabolit sekunder dan menilai aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun sendok (*Plantago major* L.) terhadap *Propionibacterium acnes*. Uji skrining fitokimia dan aktivitas antibakteri merupakan bagian dari metodologi penelitian eksperimental. Prosedur maserasi digunakan untuk mengekstrak daun sendok menggunakan etanol 96%. Berdasarkan uji fitokimia, ekstrak mengandung alkaloid, flavonoid, terpenoid, tanin, dan saponin, semua senyawa tersebut memiliki sifat antibakteri. Metode difusi cakram digunakan untuk mengetahui aktivitas antibakteri secara *in vitro* pada konsentrasi 40%, 50%, 60%, dan 70%, dengan klindamisin sebagai kontrol positif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertumbuhan *Propionibacterium acnes* dapat dihambat oleh semua konsentrasi ekstrak, dengan diameter zona hambatan terbesar terjadi pada konsentrasi 70% (16,33 mm, kategori kuat) dan terkecil pada konsentrasi 40% (8,83 mm, kategori sedang). Kontrol positif, klindamisin, menghasilkan zona hambatan sebesar 20,16 mm (kategori sangat kuat). Semua konsentrasi perlakuan menunjukkan perbedaan yang signifikan ($p < 0,05$) berdasarkan analisis statistik menggunakan *One-Way ANOVA* dan uji *Post Hoc Tukey's HSD*. Secara keseluruhan, ekstrak etanol daun sendok menunjukkan potensi besar sebagai pengobatan antimikroba alternatif untuk jerawat.

Kata Kunci: Daun_sendok; *Plantago_major*; *Propionibacterium_acnes*; Antibakteri; Jerawat.

ABSTRACT

The bacterium Propionibacterium acnes is often the cause of acne (acne vulgaris), a relatively common skin condition. Greater plantain (Plantago major L.), which contains various active secondary metabolites, is one of the plants with antibacterial properties. The objective of this study was to determine the content of secondary metabolites and evaluate the antibacterial activity of an ethanol extract of greater plantain (Plantago major L.) against Propionibacterium acnes. Phytochemical screening and antibacterial activity tests were part of the experimental research methodology. A maceration procedure was used to extract greater plantain leaves using 96% ethanol. Based on phytochemical analysis, the extract contained alkaloids, flavonoids, terpenoids, tannins, and saponins; all of these compounds possess antibacterial properties. The disk diffusion method was used to investigate in vitro antibacterial activity at concentrations of 40%, 50%, 60%, and 70%, with clindamycin as the positive control. The results showed that the growth of Propionibacterium acnes was inhibited by all extract concentrations, with the largest inhibition zone diameter occurring at a 70% concentration (16.33 mm, strong category) and the smallest at a 40% concentration (8.83 mm, moderate category). The positive control, clindamycin, produced an inhibition zone of 20.16 mm (very strong category). All treatment concentrations showed significant differences ($p < 0.05$) based on statistical analysis using One-Way ANOVA and Tukey's HSD post-hoc test. Overall, the ethanol leaf extract of the spoon plant shows great potential as an alternative antimicrobial treatment for acne.

Keywords: *Plantago_major; Propionibacterium_acnes; antibacterial; acne.*

PRAKATA

Segala puji dan syukur penulis perhadapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah dan inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul “**POTENSI ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL DAUN SENDOK (*Plantago major L.*) TERHADAP *Propionibacterium acnes***”. Penulisan skripsi ini diharapkan dapat berguna dan bermanfaat dalam menambah khazanah pengetahuan atau wawasan penulis, terkhusus tentang masalah yang telah dibahas dalam penelitian ini. Selain itu, salah satu alasan penelitian ini dilakukan adalah memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana (S1) pada Universitas Muhammadiyah Palopo.

Penyelesaian tulisan ini telah mendapat banyak bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Skripsi ini tidak mungkin terselesaikan dengan baik tanpa adanya dukungan, bimbingan, bantuan, serta doa dari berbagai pihak selama penyusunan. Sehingga dalam kesempatan ini penulis dengan ketulusan hati mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Kepada Rektor Universitas Muhammadiyah Palopo Prof. Dr. H. Suhardi M. Anwar, Drs., M. M., CIQAR dan Bdn. Patmawati, S. ST., M. Keb selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan serta Ibu apt. Waode Suiyarti, S.Si., M. Si selaku Ketua Program Studi S1 Farmasi yang telah memberikan kesempatan, dukungan serta arahan kepada penulis selama menempuh pendidikan ini.
2. Kepada dosen pembimbing saya, ibu apt. Ervianingsih, S.Farm., M.Si selaku dosen pembimbing I dan ibu Rahmawati Nur Annisa, S.Si., M.Si selaku pembimbing II yang dengan penuh kesabaran, ketulusan dan keikhlasan telah membimbing penulis dalam setiap tahap penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas waktu yang telah diluangkan ditengah kesibukan, atas setiap koreksi yang diberikan dengan penuh ketelitian serta arahan selama penyusunan skripsi ini.
3. Ibu apt. Andi Sry Hardiyanti, S.Farm, M.Farm selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu untuk memberikan kritik dan saran agar skripsi ini menjadi lebih baik.

4. Kepada dosen Penasehat Akademik bapak apt. Al Syahril Samsi, S.Farm., M.Si yang senantiasa memberikan bimbingan, perhatian serta motivasi sejak awal perkuliahan hingga penulis berada pada tahap akhir penyusunan skripsi ini.
5. Kepada seluruh Bapak/Ibu dosen Prodi S1 Farmasi serta jajaran Staff Akademik yang sudah memberikan ilmu pengetahuan serta bantuan yang tidak ternilai selama penulis menempuh kuliah.
6. Kepada Laboran Laboratorium Farmasi, terutama pada Kak Anto dan Kak Salsa yang telah membantu kelancaran penelitian, serta mengarahkan penulis dalam melakukan penelitian.
7. Ucapan terima kasih yang paling utama penulis haturkan kepada kedua orang tua tercinta, Bapak Aspar, S.Kom dan Ibu Kurnia, S.Pd.I. Terima kasih tak terhingga atas segala doa, rasa nyaman, motivasi, pengorbanan, dan kasih sayang yang tiada hentinya kepada penulis. Terima kasih karena sudah melahirkan, membesarkan, mendidik, dan memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh sekolah hingga sampai dititik ini. Gelar sarjana ini penulis persembahkan kepada bapak dan ibu sebagai bentuk rasa terima kasih yang tidak akan pernah cukup untuk membalas segala lelah dan air mata yang pernah kalian korbankan. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan kesehatan, umur yang panjang, dan kebahagiaan yang tiada habisnya kepada Bapak dan Ibu penulis.
8. Kepada adik penulis satu-satunya yang paling penulis sayangi, Muhammad Rifky Chandra yang selalu memberikan semangat, dukungan, serta menjadi salah satu motivasi bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi.
9. Kepada sahabat-sahabat penulis Nadiya, Kiky, 'ponker 09', dan 'anana cerdas'. Terima kasih karena telah menjadi bagian dari perjalanan panjang ini, dari masa menjadi mahasiswa baru hingga dipenghujung perjuangan kita selama empat tahun. Terima kasih atas setiap tawa yang pernah kita bagi, atas segala drama tugas, laporan, hingga air mata kita lalui bersama. Perjalanan kita masih panjang, semoga apapun yang terjadi kita masih tetap seperti saat ini.
10. Kepada teman-teman angkatan 2022 terutama untuk teman-teman *ezzpharm*, penulis ucapkan terima kasih atas kebersamaannya selama empat tahun ini,

meskipun kita banyak dramanya tapi kita tetap kompak hingga akhir. Semoga kesuksesan selalu menyertai kita semua.

11. Kepada Yotta dan Kopi Kenangan yang secara tidak langsung menjadi tempat terbaik untuk penulis berpikir, berdiskusi, dan menyelesaikan setiap bab pada skripsi ini.
12. Windah Basudara, yang kontennya selalu menghibur dan menghilangkan kejenuhan penulis. *Hidup Bocil Absen!*
13. Terakhir, untuk diri penulis sendiri yang telah berusaha, bertahan, dan menyelesaikan seluruh proses perkuliahan dari awal hingga ditahap proses penyusunan skripsi ini.

Penulis pun menyadari penulisan ini masih jauh dari kesempurnaan dikarenakan kemampuan penulis yang terbatas. Oleh karena ini, segala saran dan ide lebih lanjut penulis harapkan. Semoga tulisan ini bermanfaat bagi pembacanya. Amin Ya Robbal Alamiin

Palopo, 17 Mei 2026

Chitra Febrianti. A

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan masalah	4
C. Tujuan penelitian	4
D. Manfaat penelitian	4
E. Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian	5
F. Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Deskripsi Tanaman Sendok (<i>Plantago major</i> L.).....	7
B. Ekstraksi Fitokimia.....	9
C. <i>Acne Vulgaris</i>	11
D. Bakteri <i>Propionibacterium acnes</i>	12
E. Uji Aktivitas Antibakteri.....	14
F. Kerangka Konseptual	17
G. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif	17
H. Hipotesis Penelitian	18
BAB III METODE PENELITIAN	19
A. Desain Penelitian	19
B. Tempat dan Waktu Penelitian	19
C. Sampel.....	19
D. Jenis dan Sumber Data.....	19
E. Instrumen Penelitian	20

F. Teknik Pengumpulan Data.....	21
G. Teknik Analisis Data	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	27
A. Hasil	27
B. Pembahasan	31
BAB V PENUTUP	40
A. Kesimpulan.....	40
B. Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tanaman Sendok (<i>Plantago major</i> L.)	8
Gambar 2.2 Hasil Pengamatan <i>Scaming Electron Microscope</i> (SEM) <i>Propionibacterium acnes</i> (Science Direct, 2016).....	12
Gambar 2.3 Kerangka Konseptual.....	17

DAFTAR TABEL




Tabel 2.1 Kriteria kekuatan zona hambat bakteri.....	16
Tabel 2.2 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif.....	17
Tabel 4.1 Hasil uji skrining fitokimia ekstrak daun sendok (<i>Plantago major</i> L.).	27
Tabel 4.2 Hasil Zona Hambat Ekstrak Etanol Daun Sendok (<i>Plantago major</i> L.)	28
Tabel 4.3 Hasil uji normalitas	29
Tabel 4.4 Hasil uji homogenitas	29
Tabel 4.5 Hasil Uji <i>One Way ANOVA</i>	30
Tabel 4.6 Hasil Uji <i>Post hoc tukey</i>	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian	46
Lampiran 2. Kode Etik Penelitian	47
Lampiran 3. Perhitungan.....	48
Lampiran 4. Dokumentasi Proses Ekstraksi.....	53
Lampiran 5. Hasil Uji Skrining Fitokimia	54
Lampiran 6. Hasil uji aktivitas antibakteri terhadap <i>Propionibacterium acnes</i>	54
Lampiran 7. Analisis Statistik	55
Lampiran 8. Lembar Konsultasi dan Monitoring Skripsi	57

Chitra Febrianti. A

(1) Naskah CHITRA FEBRIANTI

-  Farmasi
-  Fak. Ilmu Kesehatan
-  LLDIKTI IX Turnitin Consortium Part III

Document Details

Submission ID

trn:oid::1:3579163225

Submission Date

May 26, 2026, 10:24 AM GMT+7

Download Date

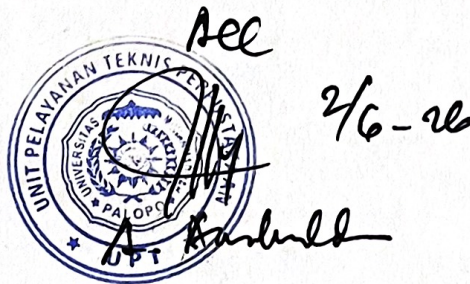
May 26, 2026, 10:29 AM GMT+7

File Name

Febrianti_A_-_221320085_-_Farmasi_-_Chitra_Febrianti_A_C3.docx

File Size

1.2 MB



48 Pages

8,117 Words

52,548 Characters




9% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- Bibliography
- Quoted Text
- Small Matches (less than 12 words)

Top Sources

- 7%  Internet sources
- 1%  Publications
- 5%  Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

0 Integrity Flags for Review

No suspicious text manipulations found.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.