

LEMBAR PERSETUJUAN

UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN FRAKSI N-HEKSAN, ETIL ASETAT, DAN ETANOL DAUN SABLO (*Acalypha wilkesiana*) DENGAN METODE DPPH.

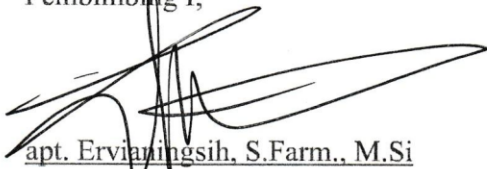
Disusun dan diajukan oleh :

Arini

221320107

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Pembimbing I,



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

NIDN : 0910108902

Tanggal. 02 / 06 / 2020

Pembimbing II,



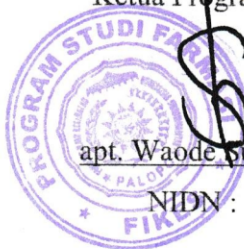
Jasril, S.Pd., M.Si

NIDN : 0931019006

Tanggal. 04 / 06 / 2020

Mengetahui,

Ketua Program Studi Farmasi



apt. Waode Suriyanti, S.Si., M.Si

NIDN : 0910108902

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN FRAKSI N-HEKSAN, ETIL ASETAT, DAN ETANOL DAUN SABLO (*Acalypha wilkesiana*) DENGAN METODE DPPH.

disusun dan diajukan oleh

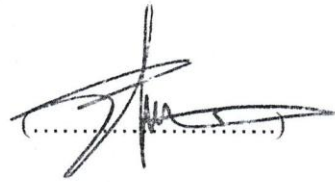
Arini

• 221320107

Telah dipertahankan dalam sidang ujian skripsi pada tanggal 10 Juni 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



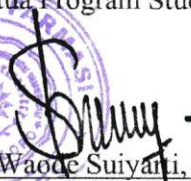
Pembimbing II : Jasril, S.Pd., M.Si



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



Ketua Program Studi Farmasi



apt. Waode Suiyanti, S.Si, M.Si.
NIDN : 0910108902

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul:
**UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN FRAKSI N-HEKSAN, ETIL ASETAT,
ETANOL DAUN SABLO (*Acalypha wilkesiana*) DENGAN METODE DPPH**

Dan di ajukan untuk di uji pada tanggal 10 Juni 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, 14 Juni 2026
Yang memberi pernyataan



Arini

ABSTRAK

Stress oksidatif akibat ketidakseimbangan antara radikal bebas dan antioksidan berperan dalam perkembangan berbagai penyakit degeneratif. Daun sablo (*Acalypha wilkesiana*) merupakan salah satu tanaman yang berpotensi sebagai sumber antioksidan alami. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kandungan metabolit sekunder serta menentukan aktivitas antioksidan fraksi N-heksan, etil asetat, dan etanol daun sablo berdasarkan nilai IC_{50} . Ekstraksi dilakukan dengan metode maserasi menggunakan etanol 96%, kemudian dilanjutkan dengan fraksinasi menggunakan n-heksan dan etil asetat. Identifikasi metabolit sekunder dilakukan melalui skrining fitokimia, sedangkan aktivitas antioksidan diuji menggunakan metode DPPH dan dianalisis dengan spektrofotometer UV-Vis pada panjang gelombang 517 nm. Hasil penelitian menunjukkan bahwa fraksi n-heksan mengandung alkaloid dan steroid, fraksi etil asetat mengandung alkaloid, flavonoid, dan tanin, sedangkan fraksi etanol mengandung alkaloid, flavonoid, saponin, dan tanin. Nilai IC_{50} fraksi n-heksan, etil asetat, dan etanol berturut-turut sebesar 78,52 ppm, 28,28 ppm, dan 25,36 ppm. Fraksi etanol menunjukkan aktivitas antioksidan tertinggi. Hasil ini menunjukkan bahwa daun sablo berpotensi dikembangkan sebagai sumber antioksidan alami untuk pemanfaatan di bidang farmasi dan herbal.

Kata Kunci: Antioksidan; *Acalypha wilkesiana*; DPPH; fraksinasi; IC_{50}

ABSTRACT

*Oxidative stress caused by an imbalance between free radicals and antioxidants plays an important role in the development of various degenerative diseases. Sablo leaves (*Acalypha wilkesiana*) have potential as a natural source of antioxidants. This study aimed to identify the secondary metabolites present and determine the antioxidant activity of the N-hexane, ethyl acetate, and ethanol fractions of *Acalypha wilkesiana* leaves based on their IC₅₀ values. Extraction was carried out using the maceration method with 96% ethanol, followed by fractionation using N-hexane and ethyl acetate. Secondary metabolites were identified through phytochemical screening, while antioxidant activity was evaluated using the DPPH method and measured with a UV-Visible spectrophotometer at a wavelength of 517 nm. The results showed that the n-hexane fraction contained alkaloids and steroids, the ethyl acetate fraction contained alkaloids, flavonoids, and tannins, while the ethanol fraction contained alkaloids, flavonoids, saponins, and tannins. The IC₅₀ values of the N-hexane, ethyl acetate, and ethanol fractions were 78.52 ppm, 28.28 ppm, and 25.36 ppm, respectively. The ethanol fraction exhibited the highest antioxidant activity. These findings indicate that *Acalypha wilkesiana* leaves have the potential to be developed as a natural antioxidant source for pharmaceutical and herbal applications.*

Keywords: *Acalypha wilkesiana*; antioxidant activity; DPPH; fractionation; IC₅₀.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum wr.wb

Segala puji dan syukur senantiasa diucapkan kehadirat Allah Subhanahu wa Ta'ala yang telah melimpahkan rahmat, taufiq, dan hidayah-Nya. Shalawat serta salam teruntuk Nabi Muhammad Shallallahu'alaihi Wa Sallam yang selalu dinantikan syafa'atnya hingga hari kiamat. Penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN FRAKSI N-HEKSAN, ETIL ASETAT, DAN ETANOL DAUN SABLO (*Acalypha wilkesiana*) DENGAN METODE DPPH”**. Sebagai syarat dalam memperoleh gelar sarjana farmasi di Universitas Muhammadiyah Palopo.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terselesaikan tanpa bantuan, dukungan, doa, serta kasih dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Yang paling utama, penulis menyampaikan terima kasih kepada Allah SWT karena atas segala rahmat, kasih sayang dan pertolongan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dari awal hingga pada titik ini.
2. Prof. Dr. H. Suhardi M. Anwar, M.M., CIQaR. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palopo beserta seluruh jajarannya.
3. Bdn. Patmahwati, S.ST., M.Keb. selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Palopo.
4. Ibu apt. Waode Suiyarti, S.Si., M.Si. selaku Ketua Program Studi Farmasi serta seluruh dosen Farmasi. Terima kasih atas ilmu, pengalaman, bimbingan, serta motivasi yang telah diberikan selama penulis menempuh pendidikan sebagai mahasiswa Farmasi di Universitas Muhammadiyah Palopo hingga selesainya penyusunan skripsi ini.
5. Ibu apt. Ervianingsih selaku pembimbing I dan Bapak Jasril, S.Pd., M.Si selaku pembimbing II. Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya atas kesabaran, waktu, tenaga, serta pikiran yang telah diberikan

dalam membimbing penulis selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas segala arahan, saran, motivasi, dan ilmu yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

6. Teristimewa dan dengan penuh cinta, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Pijhai dan Ibu Marlina tercinta. Terima kasih atas segala doa yang tidak pernah putus, kasih sayang yang tidak pernah kurang, serta perjuangan yang tidak pernah terlihat lelah demi masa depan penulis. Terima kasih karena selalu menjadi tempat ternyaman untuk pulang, menjadi penguat di setiap keadaan, dan tetap percaya kepada penulis bahkan ketika penulis merasa tidak mampu. Setiap langkah yang penulis capai hingga hari ini tidak akan pernah terlepas dari pengorbanan, air mata, dan kerja keras Bapak dan Ibu. Skripsi ini penulis persembahkan sebagai bentuk kecil rasa syukur dan terima kasih atas semua cinta yang telah diberikan.
7. Kepada keluarga besar penulis yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, penulis mengucapkan terima kasih atas doa, dukungan, perhatian, serta semangat yang telah diberikan selama proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini. Kehadiran dan dukungan keluarga menjadi salah satu sumber motivasi bagi penulis dalam menyelesaikan pendidikan ini.
8. Kepada sahabat penulis, Biska Ayuni, Yuny Arischa, Leorina Amanda dan Hartawati Nurung yang telah menemani perjalanan penulis sejak awal perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini selesai. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan akademik penulis, memberikan motivasi di saat lelah, berbagi tawa di tengah kesibukan, serta menghadirkan semangat untuk terus melangkah hingga skripsi ini dapat terselesaikan. Penulis sangat bersyukur dapat mengenal dan dipertemukan dengan kalian.
9. Kepada Jihan, Tasya, Kinay, Mifta. Terima kasih atas kebersamaan, perhatian, dan dukungan yang selalu diberikan kepada penulis. Terima kasih telah menjadi pendengar yang baik, tempat berbagi cerita, serta menemani setiap proses hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

10. Kepada Lidya Prastiwi, selaku sahabat penulis sejak kecil. Terima kasih telah menjadi sosok sahabat sekaligus kakak yang selalu ada dalam setiap cerita dan perjalanan hidup penulis. Penulis sangat bersyukur dapat mengenal dan bertumbuh bersama denganmu. Semoga persahabatan ini tetap terjalin hingga kapan pun.
11. Terakhir, untuk diri saya sendiri. Terima kasih karena sudah mampu bertahan sejauh ini. Terima kasih karena tidak memilih menyerah walaupun berkali-kali merasa lelah, takut, dan ingin berhenti di tengah jalan. Terima kasih sudah tetap mencoba kuat dalam menghadapi setiap proses yang tidak mudah selama penyusunan skripsi ini. Tidak ada yang benar-benar memahami seberapa berat perjalanan ini selain diri sendiri, namun nyatanya saya berhasil sampai di titik ini. Skripsi ini menjadi salah satu bukti bahwa semua air mata, rasa sakit, dan perjuangan yang dilewati tidak pernah sia-sia.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan karya ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis maupun pembaca serta dapat menjadi tambahan ilmu pengetahuan di bidang yang terkait.

Palopo, 29 Mei 2026

Arini

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
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. Landasan Teori	7
1. Identifikasi Tanaman Sablo.....	7
2. Klasifikasi Tanaman Sablo	8
3. Morfologi Tanaman Sablo	8
4. Kandungan Metabolit Sekunder.....	9
5. Manfaat Tanaman Sablo	10
6. Flavonoid	11
7. Antioksidan	16
8. Ekstraksi.....	17
9. Fraksinasi	21
10. Metode DPPH.....	23

11. Spektrofotometri UV-Vis	25
B. Kerangka Teori	26
C. Kerangka Konseptual.....	27
D. Definisi operasional dan Kriteria objektif.....	28
E. Hipotesis Penelitian	28
BAB III METODE PENELITIAN	30
A. Desain Penelitian	30
B. Tempat dan Waktu Penelitian	30
C. Populasi dan Sampel	30
D. Jenis dan Sumber Data.....	30
E. Instrumen Penelitian	31
F. Teknik Pengumpulan Data.....	32
1. Preparasi Simplisia Daun Sablo (<i>Acalypha wilkesiana</i>).....	32
2. Ekstraksi Daun Sablo (<i>Acalypha wilkesiana</i>).....	32
3. Skrining Fitokimia	32
4. Fraksinasi	34
5. Uji aktivitas antioksidan dengan metode DPPH	35
G. Teknik Analisis Data.....	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	39
A. Hasil Penelitian	39
B. Pembahasan	41
BAB V PENUTUP	52
A. Kesimpulan	52
B. Keterbatasan.....	52
C. Implikasi	53
D. Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN	59
BIODATA PENULIS.....	77

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Definisi operasional dan kriteria objektif.....	28
Tabel 4. 1 Hasil skrining fitokimia	39
Tabel 4. 2 Hasil %rendemen	39
Tabel 4. 3 Aktivitas Antioksidan Fraksi N-heksan	40
Tabel 4. 4 Aktivitas Antioksidan Fraksi Etil Asetat	40
Tabel 4. 5 Aktivitas Antioksidan Fraksi Etanol	40
Tabel 4. 6 Aktivitas Antioksidan Larutan Standar	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tanaman Sablo (<i>Acalypha wilkesiana</i>).....	7
Gambar 2. 2 Rumus struktur flavonoid (Phenylbenzopyrane)	11
Gambar 2. 3 Rumus struktur flavon.....	12
Gambar 2. 4 Rumus struktur flavanon	13
Gambar 2. 5 Rumus struktur isoflavon	13
Gambar 2. 6 Rumus struktur flavonol dan kaempferol.....	14
Gambar 2. 7 Rumus struktur khalkon	14
Gambar 2. 8 Rumus struktur flavanol	15
Gambar 2. 9 Rumus struktur antosianin dan cyanidin	15
Gambar 2. 10 Struktur DPPH (2,2-difenil-1-pikrilhidrazil).....	24
Gambar 2. 11 Kerangka Teori.....	26
Gambar 2. 12 Kerangka Konseptual	27
Gambar 4. 1 Persamaan reaksi mayer	43
Gambar 4. 2 Persamaan reaksi bouchardatt	44
Gambar 4. 3 Persamaan reaksi dragendroff	44
Gambar 4. 4 Persamaan reaksi pengujian senyawa flavonoid	45
Gambar 4. 5 Persamaan reaksi pengujian senyawa saponin	45
Gambar 4. 6 Persamaan reaksi pengujian senyawa tanin	46
Gambar 4. 7 Persamaan reaksi pengujian senyawa steroid.....	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Pengolahan serbuk simplisia dan ekstraksi daun sablo	59
Lampiran 2. Fraksinasi Ekstrak Etanol Daun Sablo (<i>Acalypha wilkesiana</i>)	61
Lampiran 3. Uji pendahuluan skrining fitokimia fraksi N-heksan.....	62
Lampiran 4. Uji pendahuluan skrining fitokimia fraksi Etil asetat	63
Lampiran 5. Uji pendahuluan skrining fitokimia fraksi Etanol	64
Lampiran 6. Uji aktivitas antioksidan	65
Lampiran 7. Spektra Blanko dan Sampel	67
Lampiran 8. Perhitungan Antioksidan Ekstrak dan Fraksi Daun Sablo.....	72
Lampiran 9. Surat Keterangan Penggunaan Laboratorium	76

Arini Arini

(1) Naskah ARINI

 Farmasi Fak. Ilmu Kesehatan LLDIKTI IX Turnitin Consortium Part III

Document Details

Submission ID

trn:oid::1:3596929899

Submission Date

Jun 18, 2026, 2:25 PM GMT+7

Download Date

Jun 18, 2026, 2:29 PM GMT+7

File Name

Arini_Nim_221320107_Farmasi_-_arinn.pdf

File Size

1.4 MB



53 Pages

8,258 Words

53,033 Characters

18% 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

- 15%  Internet sources
- 8%  Publications
- 14%  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.