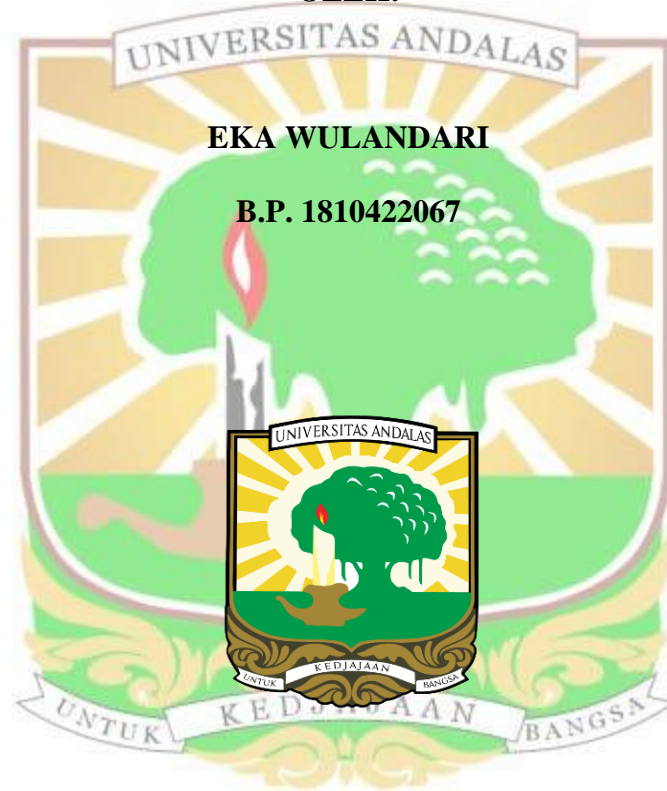


**POTENSI ANTIMIKROBA DAN ANTIOKSIDAN BEBERAPA
EKSTRAK BENALU (*Scurrula ferruginea* (Roxb. ex Jack) Danser)
DARI TANAMAN ALPUKAT**

SKRIPSI SARJANA BIOLOGI

OLEH:



EKA WULANDARI

B.P. 1810422067

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2022

**Potensi Antimikroba dan Antioksidan Beberapa Ekstrak
Benalu (*Scurrula ferruginea* (Roxb. ex Jack) Danser) Dari Tanaman Alpukat**

Skripsi

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana sains bidang studi
Biologi di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,
Universitas Andalas, Padang.**

Oleh:

Eka Wulandari

B.P. 1810422067

Padang, 27 Desember 2022

Disetujui oleh:


Pembimbing I



Dr. phil.nat. Nurmiati

NIP. 196211261990012001

Pembimbing II

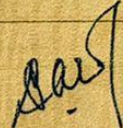






Silmi Yusri Rahmadani, M.Si

NIP. 198904192019032009

Skripsi ini telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Sarjana Biologi,
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Andalas, Padang.

Pada Jumat, 9 Desember 2022

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1	Dr. Feskaharny Alamsjah, M.Si	Ketua	
2	Dr. phil.nat Nurmiati	Sekretaris	
3	Silmi Yusri Rahmadani, M.Si	Anggota	
4	Dr. Zozy Aneloi Noli	Anggota	
5	Dr. Nurainas	Anggota	

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

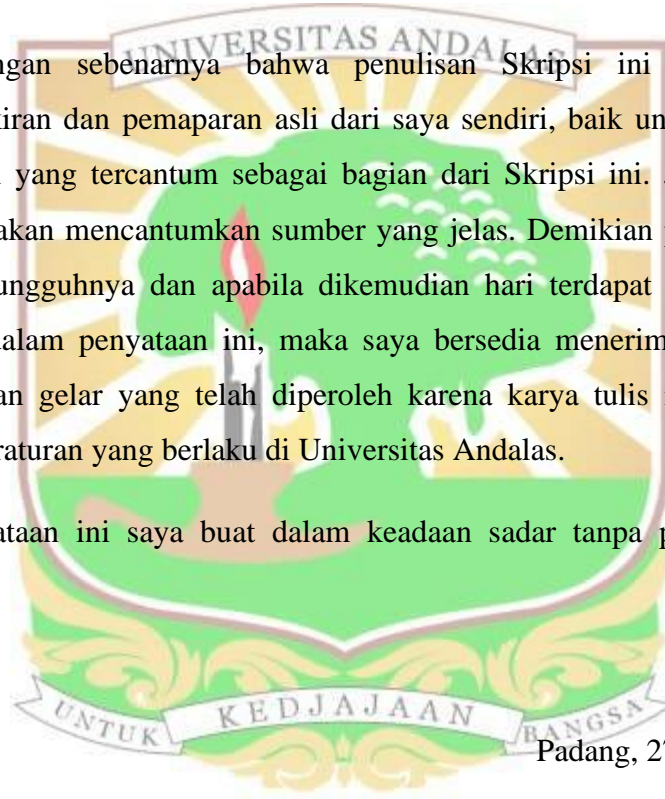
Nama : Eka Wulandari

No. Bp : 1810422067

Judul Skripsi : Potensi Antimikroba dan Antioksidan Beberapa Ekstrak Benalu
(*Scurrula ferruginea* (Roxb. ex Jack) Danser) dari Tanaman Alpukat

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Andalas.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.



Padang, 27 Desember 2022

Yang Membuat Pernyataan,

Eka Wulandari

KATA PENGANTAR

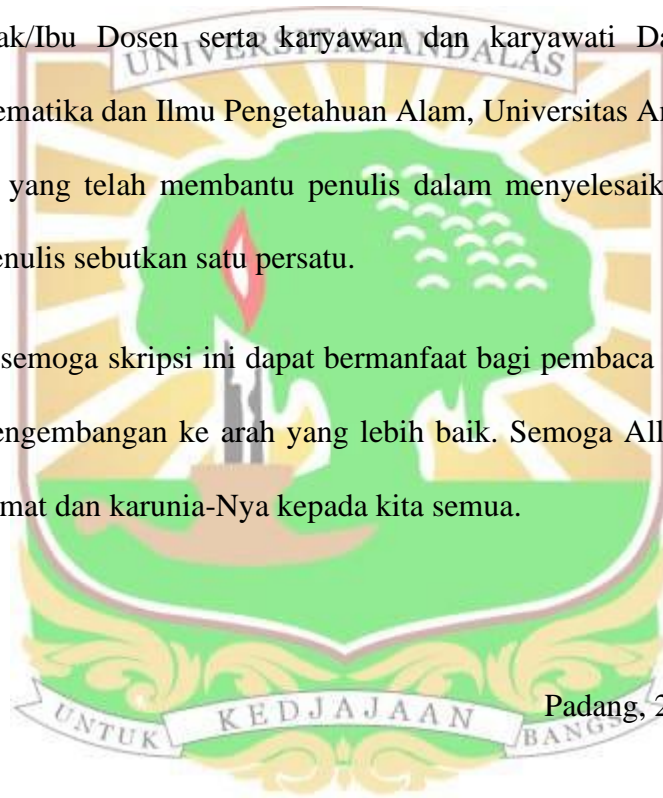
Alhamdulillahil'amin, puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas pertolongan, rahmat dan kasih sayang-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Potensi Antimikroba dan Antioksidan Beberapa Ekstrak Benalu (*Scurrula ferruginea* (Roxb. ex Jack) Danser) dari Tanaman Alpukat”**. Skripsi ini disusun berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains (S.Si) pada program studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Andalas, Padang.

Terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari motivasi dan bantuan secara langsung maupun tidak langsung dari berbagai pihak kepada penulis dalam melakukan penelitian dan penulisan. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya dan mendoakan semoga Allah memberikan balasan terbaik kepada Ibu Dr. phil.nat. Nurmiati dan Ibu Silmi Yusri Rahmadhani, M.Si selaku dosen pembimbing yang telah membantu dalam menyempurnaan skripsi ini. Ucapan terimakasih selanjutnya ditujukan kepada :

1. Bapak Dr. Wilson Novarino selaku ketua Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Andalas, Padang.
2. Bapak Dr. Anthoni Agustien selaku kepala laboratorium Mikrobiologi, Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Andalas, Padang.

3. Ibu Dr. Nurainas selaku dosen pembimbing akademik yang sudah banyak memberi bimbingan kepada penulis selama masa perkuliahan di Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Andalas, Padang.
4. Ibu Dr. Feskaharny Alamsjah, Ibu Dr. Zozy Aneloi Noli, dan Ibu Dr. Nurainas selaku tim penguji yang telah memberikan saran dan masukkan dalam menyempurnakan penulisan skripsi ini.
5. Seluruh Bapak/Ibu Dosen serta karyawan dan karyawan/wati Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Andalas, Padang.
6. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan dapat dijadikan referensi demi pengembangan ke arah yang lebih baik. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua.



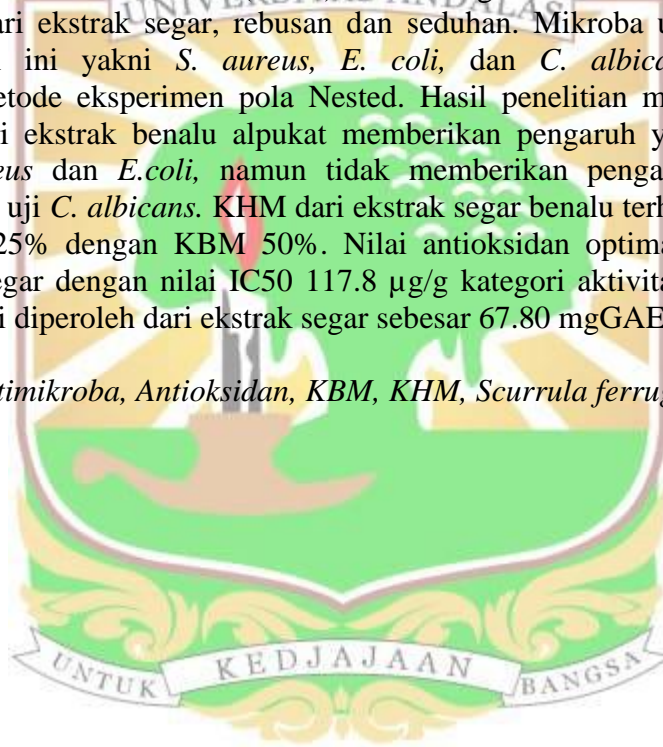
Padang, 23 Desember 2022

Eka Wulandari

ABSTRAK

Scurrula ferruginea (Roxb. ex Jack) Danser merupakan tanaman yang bersifat parasit terhadap inang tempat tumbuhnya. Namun banyak masyarakat menggunakan benalu sebagai obat tradisional untuk berbagai penyakit seperti obat penurun tekanan darah, obat batuk, kencing manis, diare, luka, cacar, infeksi kulit, maag, diuretik dan hipertensi. Penelitian mengenai potensi antimikroba dan antioksidan beberapa ekstrak benalu (*S. ferruginea*) dari tanaman alpukat telah dilaksanakan pada bulan April sampai Juli 2022 di Laboratorium Riset Mikrobiologi, Universitas Andalas, Padang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi antimikroba, Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) dan Konsentrasi Bunuh Minimum (KBM) serta mengetahui aktivitas antioksidan dan total polifenol dari ekstrak segar, rebusan dan seduhan. Mikroba uji yang digunakan dalam penelitian ini yakni *S. aureus*, *E. coli*, dan *C. albicans*. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen pola Nested. Hasil penelitian menunjukkan bahwa zona hambat dari ekstrak benalu alpukat memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap *S. aureus* dan *E.coli*, namun tidak memberikan pengaruh berbeda nyata terhadap mikroba uji *C. albicans*. KHM dari ekstrak segar benalu terhadap *S. aureus* dan *E.coli* yakni 6.125% dengan KBM 50%. Nilai antioksidan optimal didapatkan pada ekstrak benalu segar dengan nilai IC50 117.8 µg/g kategori aktivitas sedang dan total polifenol tertinggi diperoleh dari ekstrak segar sebesar 67.80 mgGAE/g.

Kata Kunci : Antimikroba, Antioksidan, KBM, KHM, *Scurrula ferruginea*



ABSTRACT

Scurrula ferruginea (Roxb. ex Jack) Danser is a parasitic plant on the host where it grows. However, many people use it as traditional medicine for various diseases such as blood pressure, cough, diabetes, diarrhea, wounds, smallpox, skin infections, ulcers, diuretics and hypertension. Research on the antimicrobial and antioxidant potential of several mistletoe extracts (*S. ferruginea*) from avocado plants was carried out April to July 2022 at the Microbiology Research Laboratory, Andalas University, Padang. This study aims to determine the antimicrobial potential, Minimum Inhibitory Concentration (MIC) and Minimum Lethal Concentration (MLC) as well as determine the antioxidant activity and total polyphenols from fresh, boiled and brewed extracts. The microbial tests used in this study were *S.aureus*, *E.coli*, and *C.albicans*. This study carried out in experimented methods and designed in nested pattern. The results showed that the inhibition zone of the avocado mistletoe extract had a significantly different effect on *S.aureus* and *E.coli*, but did not have a significantly different effect on the *C.albicans* test microbe. The MIC of fresh extract against *S.aureus* and *E.coli* which is 6.125% with 50% MLC. The optimal antioxidant activity was obtained from fresh extract with an IC50 value of 117.8 $\mu\text{g/g}$ which categorized as medium activity and the highest total polyphenols obtained from fresh extract was 67.80 mgGAE/g.

Keywords : *Antimicrobial, Antioxidant, MIC, MLC, Scurrula ferruginea*

