



**KADAR FLAVONOID DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DAUN LIDAH
MERTUA *Sansevieria trifasciata* VARIETAS silver bush dan laurentii**

SKRIPSI

**untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Program Sarjana
Strata-1 Biologi**

Oleh :

MARIATUL KIFTIYAH

NIM. 2111013220005

**PROGRAM STUDI S-1 BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU**

2025



**KADAR FLAVONOID DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DAUN LIDAH
MERTUA *Sansevieria trifasciata* VARIETAS silver bush dan laurentii**

SKIPSI

**untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Program Sarjana
Strata-1 Biologi**

Oleh :

MARIATUL KIFTIYAH

NIM. 2111013220005

**PROGRAM STUDI S-1 BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU**

2025

**LEMBAR PENGESAHAN
SKRIPSI**

**KADAR FLAVONOID DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DAUN LIDAH
MERTUA *Sansevieria trifasciata* VARIETAS *silver bush* dan *laurentii***

Oleh:
Mariatul Kiftiyah
NIM. 2111013220005

Telah dipertahankan di depan Dosen Penguji pada tanggal: 18 Februari 2025

Susunan Dosen Penguji:

Pembimbing I

Dosen Penguji:

1. Dr. Dra. Evi Mintowati Kuntorini, M.Si

Dr. Dra. Hj. Rusmiati, M.Si.

Pembimbing II

2. Dr. Susi, STP, M.Si.

Sasi Gendro Sari S.Si.M.Sc.
NIP. 197912172006042001

Banjarbaru, 18 Februari 2025
Program Studi Biologi FMIPA ULM
Koordinator



Dr. Muhamat, S.Si., M.Sc.
NIP. 197408162002121002

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana dalam suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Banjarbaru, 18 Februari 2025



Mariatul Kiftiyah
NIM. 2111013220005

ABSTRAK

KADAR FLAVONOID DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DAUN LIDAH MERTUA *Sansevieria trifasciata* VARIETAS silver bush dan laurentii (Oleh: Mariatul Kiftiyah; Pembimbing: Rusmiati & Sasi Gendro Sari; 2025; 38)

Antioksidan merupakan senyawa yang dapat mencegah proses reaksi oksidasi melalui pengikatan dengan molekul dan radikal bebas yang sangat reaktif. Tujuan penelitian ini untuk mengukur kadar flavonoid dan aktivitas antioksidan yang terdapat pada daun lidah mertua (*Sansevieria trifasciata* varietas silver bush dan laurentii). Kadar flavonoid ditentukan secara spektrofotometri menggunakan reagen aluminium klorida dan aktivitas antioksidan diuji menggunakan metode *1,1-difenil-2-pikrilhidrazil* dengan pengulangan tiga kali. Data yang telah didapatkan akan dihitung dengan menggunakan bantuan *software Microsoft Office Excel* dan *SPSS*. Analisis data pada penelitian ini, dilakukan dengan menampilkan data-data yang diperoleh dalam bentuk tabel atau grafik. Kadar total flavonoid ekstrak *S. trifasciata* silver bush diperoleh sebesar $14,609 \pm 0,77$ mg QE/g dan pada ekstrak *S. trifasciata* laurentii diperoleh sebesar $5,561 \pm 0,28$ mg QE/g. Hasil uji aktivitas antioksidan pada *S. trifasciata* silver bush diperoleh nilai IC_{50} sebesar $3.166,10 \pm 104,160$ ppm dan pada *S. trifasciata* laurentii diperoleh nilai IC_{50} sebesar $3.130,57 \pm 184,302$ ppm yang menandakan bahwa aktivitas antioksidan keseluruhan sampel masuk di kategori sangat lemah. Kadar flavonoid pada *S. trifasciata* silver bush dan *S. trifasciata* laurentii menunjukkan perbedaan yang signifikan, sedangkan kandungan antioksidannya tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan.

Kata kunci: *antioksidan, flavonoid, lidah mertua, oksidan*

ABSTRACT

FLAVONOID LEVELS AND ANTIOXIDANT ACTIVITY OF THE LEAF OF THE MOTHER-IN-LAW'S TONGUE *Sansevieria trifasciata* VARIETIES of silver bush and laurentii

(By: Mariatul Kiftiyah; Supervisors: Rusmiati & Sasi Gendro Sari; Year; 2025; 37)

Antioxidants are compounds that can prevent oxidation reactions by binding to highly reactive molecules and free radicals. The purpose of this study was to measure the flavonoid content and antioxidant activity present in the leaves of the snake plant (*Sansevieria trifasciata* varieties silver bush and laurentii). Flavonoid content was determined spectrophotometrically using aluminum chloride reagent, and antioxidant activity was tested using the 1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl (DPPH) method with three replications. The data obtained were processed using Microsoft Office Excel and SPSS software. Data analysis in this study was presented in tables or graphs. The total flavonoid content of *S. trifasciata* silver bush extract was $14.609 \pm 0,77$ mg QE/g, while *S. trifasciata* laurentii extract was $5.561 \pm 0,28$ mg QE/g. Antioxidant activity testing revealed that *S. trifasciata* silver bush had an IC₅₀ value of $3,166.10 \pm 104.160$ ppm, and *S. trifasciata* laurentii had an IC₅₀ value of $3,130.57 \pm 184.302$ ppm, indicating that the overall antioxidant activity of the samples was categorized as very weak. The flavonoid content in *S. trifasciata* silver bush and *S. trifasciata* laurentii showed significant differences, while the antioxidant activity did not show significant differences.

Keywords: *antioxidants, flavonoids, oxidants, snake plant*

PRAKATA

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena dengan rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi yang berjudul "Kadar Flavonoid Dan Aktivitas Antioksidan Daun Lidah Mertua *Sansevieria trifasciata* Varietas silver bush dan laurentii" dengan baik.

Penulis juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Bapak Rahmadi dan Ibu Lisnawati selaku orang tua penulis, serta saudara yang telah memberikan dukungan moral, doa, dan semangat selama penulisan proposal berlangsung.
2. Dekan FMIPA ULM dan Koordinator Program Studi Biologi FMIPA ULM yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas bagi penulis untuk menyelesaikan studi di fakultas ini dengan baik.
3. Ibu Dr. Dra. Hj. Rusmiati, M.Si. dan Ibu Sasi Gendro Sari S.Si.M.Sc selaku dosen pembimbing yang telah memberi arahan dan masukan berharga selama proses penyusunan proposal skripsi ini.
4. Ibu Dr. Dra. Evi Mintowati Kuntorini, M.Si dan Ibu Susi, STP, M.Si selaku dosen penguji atas segala kritik dan saran dalam proses penulisan skripsi ini.
5. Dosen Biologi atas segala didikan dan ilmu pengetahuan yang diberikan, serta teknisi di Laboratorium FMIPA ULM yang telah membantu pelaksanaan penelitian.
6. Sahabat saya Kia, Ifit, Vio, Ara, Juwai dan Bangtan serta seluruh teman satu angkatan "Amoebio" yang telah memberikan bantuan, kerjasama, dukungan, hiburan dan semangat selama ini.

Banjarbaru, 18 Februari 2025



Mariatul Kiftiyah
NIM. 2111013220005

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I. PENDAHULUAN	11
1.1 Latar Belakang.....	11
1.2 Rumusan Masalah.....	13
1.3 Tujuan Penelitian	13
1.4 Manfaat Penelitian	13
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	14
2.1 <i>Sansevieria trifasciata</i> silver bush dan <i>Sansevieria trifasciata laurentii</i>	14
2.1.2 Morfologi.....	15
2.2 Aktivitas Antioksidan.....	17
BAB III. METODE PENELITIAN	19
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	19
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	19
3.3 Prosedur Kerja	19
3.4 Analisis Data.....	24
3.5 Rancangan Penelitian	25

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	26
BAB V. PENUTUP	35
5.1 Kesimpulan.....	35
5.2 Saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN	36

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1. Kategori antioksidan melalui klasifikasi Blois.....	23
Tabel 2. Nilai absorbansi standar kuersetin pada panjang gelombang 454 nm	26
Tabel 3. Hasil absorbansi <i>S. trifasciata</i> silver bush dan <i>S. trifasciata</i> laurentii serta kadar flavonoid total	28
Tabel 4. Hasil pengukuran absorbansi kuersetin	29
Tabel 5. Hasil pengukuran absorbansi sampel <i>S. trifasciata</i> silver bush.	29
Tabel 6. Hasil pengukuran absorbansi sampel <i>S. trifasciata</i> laurentii.....	30
Tabel 7. Hasil perhitungan nilai IC ₅₀ <i>S. trifasciata</i> silver bush, dan <i>S. trifasciata</i> laurentii serta kategori antioksidan	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1. Tumbuhan lidah mertua (<i>Sansevieria trifasciata</i> silver bush)	7
Gambar 2. Tumbuhan lidah mertua (<i>Sansevieria trifasciata</i> laurentii)	8
Gambar 3. Alur Penelitian.....	18
Gambar 4. Kurva standar kuersetin dengan panjang gelombang maksimum 451 nm.	27
Gambar 5. Tumbuhan Kurva standar % inhibisi kuersetin	31
Gambar 6. Kurva standar % inhibisi sampel <i>S. trifasciata</i> silver bush.....	31
Gambar 7. Kurva standar % inhibisi sampel <i>S. trifasciata</i> laurentii	32

