

**PENETAPAN KADAR FLAVONOID DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN
EKSTRAK DAUN BAYAM MERAH (*Amaranthus tricolor* L.) DENGAN
METODE MASERASI DAN ULTRASONIK**

Skripsi
Untuk melengkapi syarat-syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Farmasi

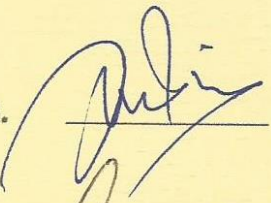
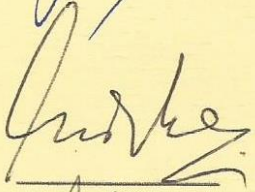
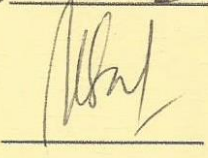

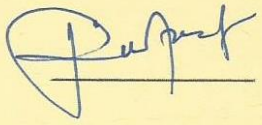
Disusun Oleh:
MEGA PUTRI RIZKY AMALIA
1804015103



PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS FARMASI DAN SAINS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA
2022

Skripsi dengan judul
**PENETAPAN KADAR FLAVONOID DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN
EKSTRAK DAUN BAYAM MERAH (*Amaranthus tricolor* L.) DENGAN
METODE MASERASI DAN ULTRASONIK**

Telah disusun dan dipertahankan di hadapan penguji oleh:
Mega Putri Rizky Amalia, NIM 1804015103

	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua:		
Wakil Dekan I Drs. apt. Inding Gusmayadi, M.Si.		<u>21/12/22</u>
Penguji:		
Penguji I Prof. Dr. apt. Endang Hanani, SU		<u>21-11-2022</u>
Penguji II apt. Vera Ladeska, M.Farm.		<u>21-11-2022</u>
Pembimbing:		
Pembimbing I apt. Etin Diah Permanasari, Ph.D		<u>23-11-2022</u>
Mengetahui:		
Ketua Program Studi Farmasi Dr. apt. Rini Prastiwi, M.Si.		<u>24-11-2022</u>

Dinyatakan lulus pada tanggal: **28 Oktober 2022**

ABSTRAK

PENETAPAN KADAR FLAVONOID DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK DAUN BAYAM MERAH (*Amaranthus tricolor* L.) DENGAN METODE MASERASI DAN ULTRASONIK

Mega Putri Rizky Amalia
1804015103

Senyawa flavonoid telah berhasil diisolasi dari daun bayam merah (*Amaranthus tricolor* L.) yang memiliki potensi sebagai antioksidan. Isolasi dilakukan dengan metode ekstraksi. Tujuan penelitian adalah untuk menetapkan kadar flavonoid total dan aktivitas antioksidan pada ekstrak daun bayam merah dengan dua metode ekstraksi yang berbeda, yakni maserasi dan ultrasonik, dengan variasi waktu dan rasio bahan : pelarut. Variasi waktu yang digunakan adalah 1, 2 dan 3 hari untuk maserasi, dan 10, 20 dan 30 menit untuk ultrasonik. Variasi rasio bahan:pelarut yang digunakan adalah 1:5 dan 1:10. Kadar flavonoid ditentukan pada panjang gelombang 436,80 nm. Uji aktivitas antioksidan ditentukan pada panjang gelombang 516,4 nm dan menggunakan metode DPPH. Kadar flavonoid dan aktivitas antioksidan yang paling tinggi yaitu sebesar 4,2745 mgQE/g dengan IC50 sebesar 110,4723 µg/mL diperoleh menggunakan metode ultrasonik dengan waktu 30 menit dan rasio bahan pelarut 1:10. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode maserasi dan metode ultrasonik memberikan perbedaan yang bermakna ($p < 0,05$) terhadap kadar flavonoid total dan aktivitas antioksidan yang dihasilkan. Metode ultrasonik didapat lebih efektif dari maserasi karena dengan waktu yang minimum dapat diperoleh kadar flavonoid dan aktivitas antioksidan yang paling tinggi.

Kata Kunci: Bayam Merah, *Amaranthus tricolor*, Flavonoid, Antioksidan, Maserasi, Ultrasonik



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
FAKULTAS FARMASI DAN SAINS (FFS)
BERITA ACARA SIDANG SKRIPSI
Jenjang Pendidikan Strata Satu (S1)
Program Studi : Farmasi
Semester Ganjil Tahun Akademik 2022/2023

Tgl Efektif : 1 Februari 2011
No. Dokumen : FM-AKM-03-007
No. Revisi : -

Berdasarkan Surat Keputusan Dekan Fakultas Farmasi dan Sains (FFS) Universitas Muhammadiyah Prof. DR. Hamka (UHAMKA) Nomor : 964/J.01.02/2022, dinyatakan bahwa pada hari ini Jum'at, 28 Oktober 2022 telah dilaksanakan Sidang Skripsi jenjang pendidikan Sarjana (S1).

Nama Mahasiswa : Mega Putri Rizky Amalia
NIM (Nomor Induk Mahasiswa) : 1804015103
Hari, Tanggal Ujian : Jum'at, 28 Oktober 2022
Judul Skripsi : Penetapan Kadar Flavonoid Dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Bayam Merah (*Amaranthus Tricolor L.*) Dengan Metode Maserasi Dan Ultrasonik

Di hadapan tim penguji sidang skripsi, yang terdiri dari :

No	Nama Dosen	Penguji / Pembimbing	Tanda Tangan	Nilai
1	apt. Elin Diah Permanasari, Ph.D	Pembimbing 1	1	80
2	-	Pembimbing 2	2 -	
3	Prof. Dr. apt. Endang Hanani	Penguji 1	3	70
4	apt. Veia Ladeska, M.Farm	Penguji 2	4	70

No	Penilai	Persentase	Skor	Nilai
1	Pembimbing	60 %	80	48
2	Penguji	40 %	70	28
	Nilai Akhir (Jumlah)			76 ✓

Dinyatakan : Lulus / ~~Tidak Lulus~~ *)

Demikian Berita Acara ini dibuat dengan sebenarnya.

Jakarta, 28 Oktober 2022
Ketua Program Studi Farmasi,

Dr. apt. Rini Prastiwi, M.Si.