

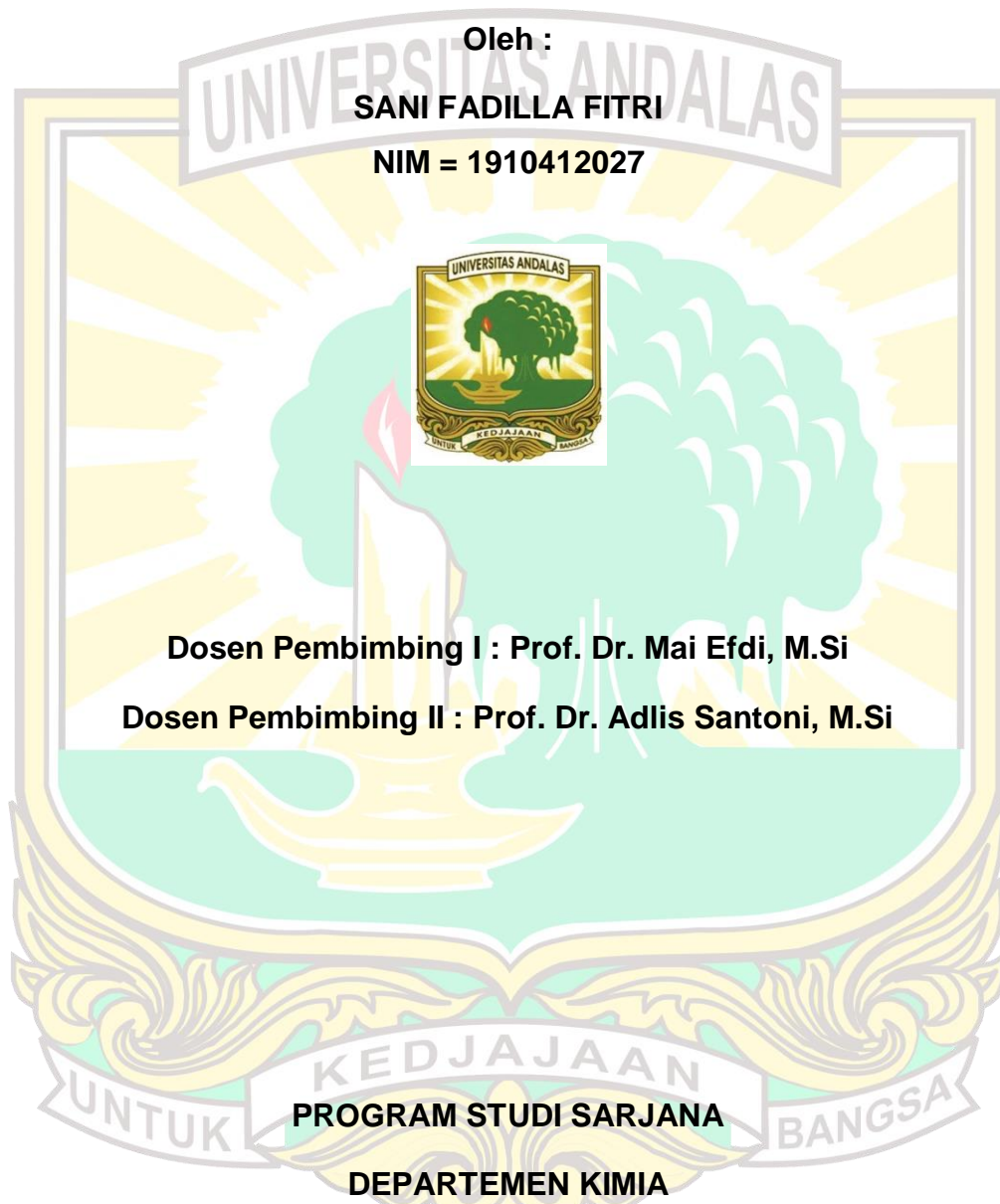
**PENENTUAN KANDUNGAN FENOLIK, FLAVONOID TOTAL DAN AKTIVITAS
ANTIOKSIDAN EKSTRAK DAN FRAKSI DAUN SERTA BUNGA SIRIH HUTAN
(*Piper aduncum* L.)**

SKRIPSI SARJANA KIMIA

Oleh :

SANI FADILLA FITRI

NIM = 1910412027



Dosen Pembimbing I : Prof. Dr. Mai Efdi, M.Si

Dosen Pembimbing II : Prof. Dr. Adlis Santoni, M.Si

PROGRAM STUDI SARJANA

DEPARTEMEN KIMIA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2023

**PENENTUAN KANDUNGAN FENOLIK, FLAVONOID TOTAL DAN AKTIVITAS
ANTIOKSIDAN EKSTRAK DAN FRAKSI DAUN SERTA BUNGA SIRIH HUTAN
(*Piper aduncum* L.)**



Oleh :

SANI FADILLA FITRI

NIM = 1910412027

Skripsi diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Sains
pada Program Studi Sarjana Departemen Kimia
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Andalas

PROGRAM STUDI SARJANA

DEPARTEMEN KIMIA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2023

INTISARI
PENENTUAN KANDUNGAN FENOLIK, FLAVONOID TOTAL DAN AKTIVITAS
ANTIOKSIDAN EKSTRAK DAN FRAKSI DAUN SERTA BUNGA SIRIH HUTAN
(*Piper aduncum* L.)

Oleh :

Sani Fadilla Fitri (BP: 1910412027)

Prof. Dr. Mai Efdi*, Prof. Dr. Adlis Santoni*

***Pembimbing**

Tumbuhan sirih hutan (*Piper aduncum* L.) merupakan salah satu tumbuhan obat yang berasal dari famili Piperaceae dan dimanfaatkan oleh sebagian masyarakat sebagai biopestisida serta digunakan sebagai obat herbal. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan kandungan fenolik dan flavonoid total serta aktivitas antioksidan dengan metode DPPH dari ekstrak daun dan bunga sirih hutan. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, didapatkan hasil untuk kandungan fenolik total pada ekstrak metanol daun sirih hutan sebesar 54,8 mg GAE/g fraksi, fraksi heksana sebesar 56,2 mg GAE/g fraksi, fraksi etil asetat sebesar 155,6 mg GAE/g fraksi dan fraksi butanol sebesar 89,2 mg GAE/g fraksi. Kandungan fenolik total pada ekstrak metanol bunga sirih hutan sebesar 58,8 mg GAE/g fraksi, fraksi heksana sebesar 23,6 mg GAE/g fraksi, fraksi etil asetat sebesar 163,6 mg GAE/g fraksi dan fraksi butanol sebesar 47,6 mg GAE/g fraksi. Pada uji kandungan flavonoid total didapatkan hasil pada ekstrak metanol daun sirih hutan sebesar 66 mg QE/g fraksi, fraksi heksana sebesar 28 mg QE/g fraksi, fraksi etil asetat sebesar 190 mg QE/g fraksi dan fraksi butanol sebesar 64 mg QE/g fraksi. Kandungan flavonoid total pada ekstrak metanol bunga sirih hutan sebesar 64 mg QE/g fraksi, fraksi heksana sebesar 26 mg QE/g fraksi, fraksi etil asetat sebesar 114 mg QE/g fraksi dan fraksi butanol sebesar 50 mg QE/g fraksi. Aktivitas antioksidan sangat kuat terdapat pada fraksi etil asetat dan fraksi butanol bunga sirih hutan. Ekstrak metanol pada kedua sampel, fraksi etil asetat dan fraksi butanol daun termasuk kategori antioksidan kuat dan fraksi heksana pada kedua sampel termasuk kategori antioksidan lemah.

Kata kunci : *Piper aduncum* L., Sirih Hutan, fenolik total, flavonoid total, aktivitas antioksidan.

ABSTRACT

DETERMINATION OF PHENOLIC CONTENT, TOTAL FLAVONOIDS AND ANTIOXIDANT ACTIVITY OF LEAF EXTRACTS AND FRACTIONS AND FOREST BETEL FLOWER (*Piper aduncum* L.)

By :

Sani Fadilla Fitri (1910412027)

Prof. Dr. Mai Efdi*, Prof. Dr. Adlis Santoni*

*Supervisor

The forest betel plant (*Piper aduncum* L.) is a medicinal plant that comes from the Piperaceae family and is used by some people as a biopesticide and herbal medicine. This study aims to determine total phenolic and flavonoid content and antioxidant activity using the DPPH method of extracting forest betel leaves and flowers. Based on the research that has been done, the results for the total phenolic content in the methanol extract of betel leaves are 54,8 mg GAE/g fraction, the hexane fraction is 56,2 mg GAE/g fraction, and the ethyl acetate fraction is 155,6 mg GAE/g fraction and butanol fraction of 89,2 mg GAE/g fraction. The total phenolic content in the methanol extract of betel flower was 58,8 mg GAE/g fraction, the hexane fraction was 23,6 mg GAE/g fraction, the ethyl acetate fraction was 163,6 mg GAE/g fraction, and the butanol fraction was 47,6 mg GAE/g fraction. In the total flavonoid content test, the results showed that the methanol extract of betel leaves was 66 mg QE/g fraction, the hexane fraction was 28 mg QE/g fraction, and the ethyl acetate fraction was 190 mg QE/g fraction. and the butanol fraction of 64 mg QE/g fraction. The total flavonoid content in the methanol extract of betel flower was 64 mg QE/g fraction, the hexane fraction was 26 mg QE/g fraction, the ethyl acetate fraction was 114 mg QE/g fraction, and the butanol fraction was 50 mg QE/g fraction. Very strong antioxidant activity was found in the ethyl acetate fraction and the butanol fraction of betel leaves. The methanol extract in both samples, the ethyl acetate fraction, and the butanol fraction of the leaves were included in the strong antioxidant category, and the hexane fraction in both samples was included in the weak antioxidant category.

Kata kunci : *Piper aduncum* L., total phenolic content, total flavonoid content, antioxidant activity.