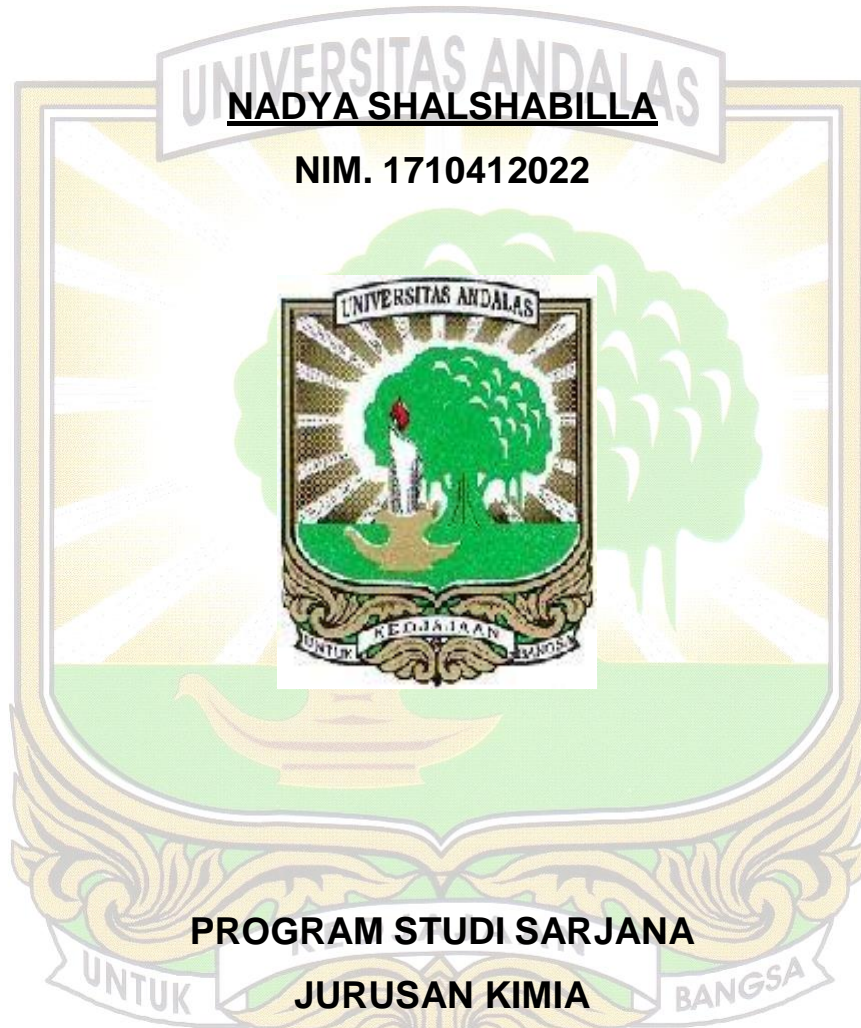


**UJI TOTAL FENOLIK DAN ANTIOKSIDAN PADA TUMBUHAN SIRIH
HIJAU (*Piper betle. L*), SIRIH RIMAU (*Piper porphyrophyllum*), DAN
SIRIH HUTAN (*Piper ciliobracteum C.DC*)**

SKRIPSI SARJANA KIMIA

OLEH:



NADYA SHALSHABILLA

NIM. 1710412022

PROGRAM STUDI SARJANA

JURUSAN KIMIA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2021

**UJI TOTAL FENOLIK DAN ANTIOKSIDAN PADA TUMBUHAN SIRIH
HIJAU (*Piper betle. L*), SIRIH RIMAU (*Piper porphyrophyllum*), DAN
SIRIH HUTAN (*Piper ciliibracteum C.DC*)**

SKRIPSI SARJANA KIMIA

OLEH:



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

**PROGRAM STUDI SARJANA
JURUSAN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2021**

HALAMAN PENGESAHAN

Uji Total Fenolik dan Antioksidan pada Tumbuhan Sirih Hijau (*Piper Betle. L*), Sirih Rimau (*Piper Porphyrophyllum*), dan Sirih Hutan (*Piper Cillibracteum C.DC*) merupakan skripsi penelitian oleh Nadya Shalshabilla (1710412022) yang diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains (Strata 1) pada Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Andalas, Padang.

Disetujui Oleh :

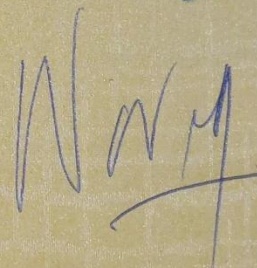
Pembimbing I



Dr. Mai Efdi, S.Si, M.Si

197205301999031003

Pembimbing II

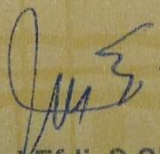


Norman Ferdinal, M.Si

19611015198811100

Mengetahui :

Ketua Jurusan Kimia



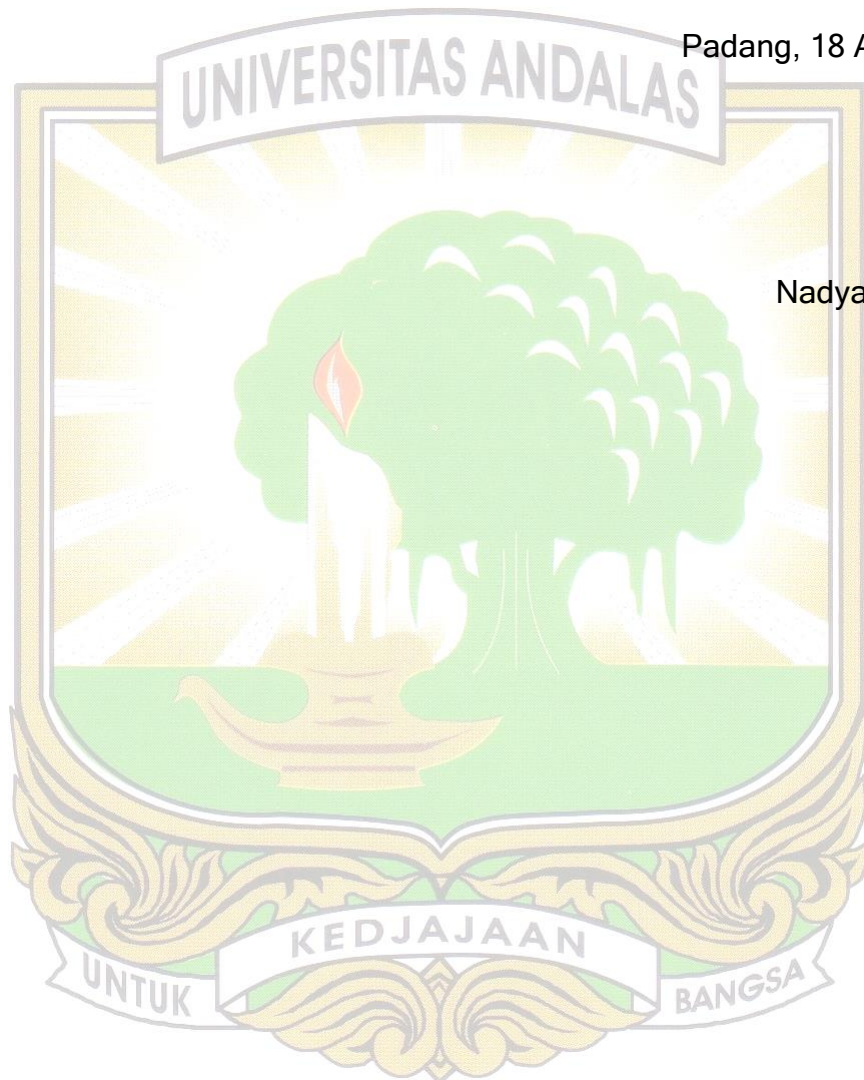
Dr. Mar Efdi, S.Si, M.Si

197205301999031003

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu 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.

Padang, 18 Agustus 2021



Nadya Shalshabilla

INTISARI

UJI TOTAL FENOLIK DAN ANTIOKSIDAN PADA TUMBUHAN SIRIH HIJAU (*Piper betle. L*), SIRIH RIMAU (*Piper porphyrophyllum*), DAN SIRIH HUTAN (*Piper cilibracteum C.DC*)

Oleh:

Nadya Shalshabilla (1710412022)
Dr. Mai Efdi*, Norman Ferdinal*
Pembimbing*

ABSTRAK

Pemanfaatan sebagian besar tumbuhan telah dilakukan sejak dahulu untuk mengobati berbagai macam penyakit. Tumbuhan sirih merupakan tumbuhan yang cukup sering dimanfaatkan masyarakat sebagai obat kumur, sakit kepala, sakit perut, sakit tulang, sesak nafas, menghilangkan rasa gatal dan lain sebagainya. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui aktivitas antioksidan dan kandungan total fenolik yang ada pada beberapa jenis spesies tumbuhan sirih yaitu sirih hijau (*Piper betle L.*), sirih rimau (*Piper porphyrophyllum*), dan sirih hutan (*Piper cilibracteum C.DC*) dengan beberapa fraksi. Uji aktivitas antioksidan dilakukan dengan metode DPPH dan total fenolik dengan metode *Folin-Ciocalteu*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas antioksidan paling tinggi berada pada fraksi etil asetat *Piper betle L.* dengan nilai IC_{50} 29,01 mg/L sedangkan untuk kandungan total fenolik paling tinggi berada pada fraksi etil asetat *Piper porphyrophyllum* yaitu 11.752,92 mg GAE/100 gr. Terdapat korelasi negatif antara antioksidan dan total fenolik, hal ini dikarenakan adanya senyawa antioksidan lain selain senyawa fenolik seperti flavonoid, alkaloid, dan terpenoid.

Kata Kunci : Antioksidan, Total fenolik, *Piper betle L.*, *Piper porphyrophyllum*, *Piper cilibracteum C.DC*

ABSTRACT

TOTAL PHENOLIC COMPOUNDS AND ANTIOXIDANT OF GREEN BETEL (*Piper betle L.*), TIGER'S BETEL (*Piper porphyrophyllum*), AND FOREST BETEL (*Piper cilibracteum C.DC*)

By

Nadya Shalshabilla (1710412022)
Dr. Mai Efdi*, Norman Ferdinal*
Supervisor*

ABSTRACT

Utilization a large part of floras had been conducted since former to curevarious of diseases. The betel plant is a plant that is quite often used by the community as a mouthwash, headache, stomachache, bone pain, shortness of breath, relieve itching and so forth. The purpose of this study was to determine the antioxidant activity and total phenolic content in several species of betel plants, namely green betel (*Piper betle L.*), tiger's betel (*Piper porphyrophyllum*), and forest betel (*Piper cilibracteum C.DC*) with several fractions. Antioxidant activity was carried out by DPPH method and total phenolic by *Folin-Ciocalteu* method. The results showed that the highest antioxidant activity was in the ethyl acetate fraction of *Piper betle L.* with IC_{50} value is 29,01 mg/L while the highest total phenolic content was in the ethyl acetate fraction of *Piper porphyrophyllum* with 11752,92 mg GAE/100 gr. There is a negative correlation between antioxidants and total phenolic, this is due to the presence of other antioxidant compounds besides phenolic compounds such as flavonoids, alkaloids, and terpenoids.

Keywords : Antioxidant, Total phenolic, *Piper betle L.*, *Piper porphyrophyllum*, *Piper cilibracteum C.DC*

