

**ANALISIS SENYAWA METABOLIT SEKUNDER DARI EKSTRAK
DAUN MENGGUDU (*Morinda citrifolia* L.) SERTA PENENTUAN
KANDUNGAN FENOLIK TOTAL DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDANNYA**

SKRIPSI SARJANA KIMIA

Oleh

Mutia Syafira

2010411024



Dosen Pembimbing I : Drs. Norman Ferdinal, M.S

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

**PROGRAM SARJANA
DEPARTEMEN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS**

PADANG

2024

INTISARI

ANALISIS SENYAWA METABOLIT SEKUNDER DARI EKSTRAK DAUN MENKUDU (*Morinda citrifolia* L.) SERTA PENENTUAN FENOLIK TOTAL DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDANNYA

Oleh:
Mutia Syafira (2010411024)
Drs. Norman Ferdinal, MS*, **Prof. Dr. Adlis Santoni, MS****
***Pembimbing, **Pembimbing II**

Tanaman Mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) merupakan salah satu tanaman obat yang berasal dari famili Rubiaceae yang dimanfaatkan oleh Masyarakat sebagai bahan makanan maupun sebagai obat herbal. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan senyawa metabolit sekunder, kandungan fenolik dan aktivitas antioksidan dari ekstrak daun mengkudu. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, didapatkan hasil bahwa ekstrak heksana mengandung alkaloid, steroid dan kumarin. Ekstrak etil asetat dan metanol mengandung flavonoid, fenolik, alkaloid, steroid dan kumarin. Uji kandungan fenolik total dilakukan dengan metode Follin-Ciocalteu pada ekstrak heksana, etil dan metanol daun mengkudu, dan didapatkan hasil berturut-turut adalah 29, 118 dan 83 mg GAE/g ekstrak. Uji aktivitas antioksidan dilakukan dengan metode DPPH pada ekstrak heksana, etil asetat dan metanol daun mengkudu, dan didapatkan hasil IC_{50} berturut-turut adalah 195; 37,7 dan 55,6 mg/L. Ekstrak etil asetat memiliki aktivitas antioksidan yang sangat kuat, sedangkan untuk ekstrak metanol tergolong kuat, dan ekstrak heksana tergolong lemah terhadap aktivitas antioksidan.

Kata kunci: *Morinda citrifolia* L., ekstraksi, metabolit sekunder, fenolik total, aktivitas antioksidan



ABSTRACT

ANALYSIS SECONDARY METABOLITES FROM NONI LEAVES EXTRACT (*Morinda citrifolia* L) AND THOTAL PHENOLIC CONTENT AND ANTIOXIDANT ACTIVITY

By:
Mutia Syafira (2010411024)
Drs. Norman Ferdinal, MS*, Prof. Dr. Adlis Santoni, MS**
***Supervisor I, **Supervisor II**

Noni (*Morinda citrifolia* L.) is one of the medicinal plants from the Rubiaceae family that is utilized by the community as a food ingredient and as an herbal medicine. This study aims to determine secondary metabolite compounds, phenolic content and antioxidant activity of noni leaf extract. Based on the research that has been done, the results show that hexane extract contains alkaloids, steroids and coumarins. Ethyl acetate and methanol extracts contain flavonoids, phenolics, alkaloids, steroids and coumarins. The total phenolic content test was carried out by the Follin-Ciocalteu method on hexane, ethyl and methanol extracts of noni leaves, and the results obtained were 29, 118 and 83 mg GAE/g extract, respectively. Antioxidant activity test was conducted by DPPH method on hexane, ethyl acetate and methanol extracts of noni leaves, and the IC₅₀ results were 195, 37.7 and 55.6 mg/L, respectively. The ethyl acetate extract has very strong antioxidant activity, while the methanol extract is classified as strong, and the hexane extract is classified as weak to antioxidant activity.

Key words: *Morinda citrifolia* L., extraction, secondary metabolites, thotal phenolic, antioxidant activity.

