

**ANALISIS SENYAWA METABOLIT SEKUNDER DARI EKSTRAK
DAUN MENGGUDU (*Morinda citrifolia* L.) SERTA UJI AKTIVITAS
ANTIBAKTERI DAN ANTIJAMURNYA**

SKRIPSI SARJANA KIMIA



Dosen Pembimbing I : Drs Norman Ferdinal, M.Si

Dosen Pembimbing II: Prof. Dr. Afrizal, MS

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

PADANG

2024

INTISARI

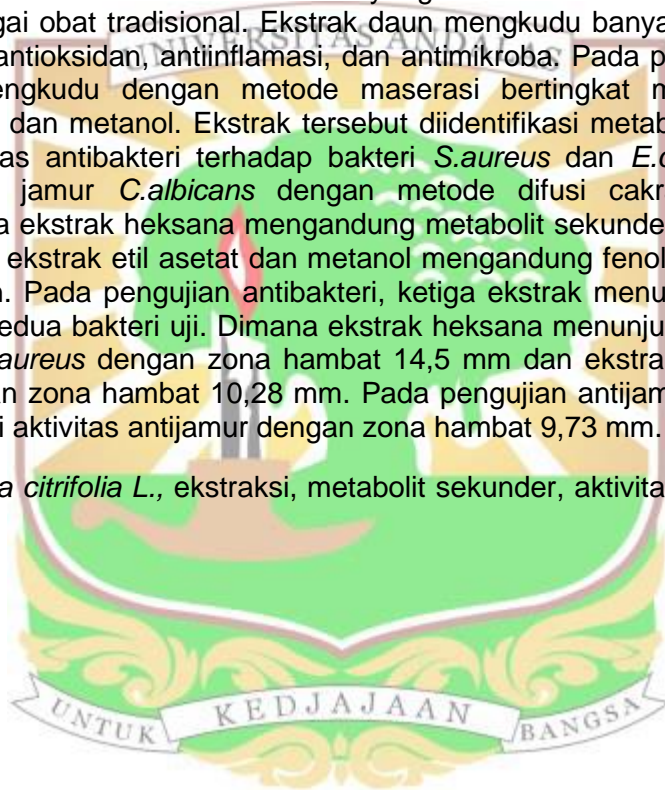
ANALISIS SENYAWA METABOLIT SEKUNDER DARI EKSTRAK DAUN MENGKUDU (*Morinda citrifolia* L.) SERTA UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI DAN ANTIJAMURNYA

oleh:

Miftahul Jannah (NIM: 2010412023)
Drs Norman Ferdinal, M.Si*, Prof. Dr. Afrizal, MS*
***Pembimbing**

Mengkudu merupakan salah satu tanaman obat yang tumbuh subur di Indonesia dan banyak dimanfaatkan sebagai obat tradisional. Ekstrak daun mengkudu banyak dilaporkan memiliki bioaktivitas seperti antioksidan, antiinflamasi, dan antimikroba. Pada penelitian ini dilakukan ekstraksi daun mengkudu dengan metode maserasi bertingkat menggunakan pelarut heksana, etil asetat dan metanol. Ekstrak tersebut diidentifikasi metabolit sekundernya dan dilakukan uji aktivitas antibakteri terhadap bakteri *S.aureus* dan *E.coli* serta uji aktivitas antijamur terhadap jamur *C.albicans* dengan metode difusi cakram. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak heksana mengandung metabolit sekunder alkaloid, steroid dan kumarin sedangkan ekstrak etil asetat dan metanol mengandung fenolik, flavonoid, alkaloid, steroid dan kumarin. Pada pengujian antibakteri, ketiga ekstrak menunjukkan potensi yang berbeda terhadap kedua bakteri uji. Dimana ekstrak heksana menunjukkan hasil paling baik terhadap bakteri *S.aureus* dengan zona hambat 14,5 mm dan ekstrak etil asetat terhadap bakteri *E.coli* dengan zona hambat 10,28 mm. Pada pengujian antijamur, hanya ekstrak etil asetat yang memiliki aktivitas antijamur dengan zona hambat 9,73 mm.

Kata kunci: *Morinda citrifolia* L., ekstraksi, metabolit sekunder, aktivitas antibakteri, aktivitas antijamur



ABSTRACT

ANALYSIS SECONDARY METABOLITES FROM NONI LEAVES EXTRACT (*Morinda citrifolia* L.) AND ITS ANTIBACTERIAL AND ANTIFUNGAL ACTIVITY

by:

Miftahul Jannah (NIM: 2010412023)

Drs Norman Ferdinal, M.Si*, Prof. Dr. Afrizal, MS*

***Supervisor**

Noni is one of the medicinal plants that thrives in Indonesia and is widely used as a traditional medicine. Noni leaf extract is widely reported to possess bioactivities such as antioxidant, anti-inflammatory, and antimicrobial properties. In this study, the extraction of noni leaves was carried out using a multistage maceration method with hexane, ethyl acetate, and methanol as solvents. The extracts were identified for their secondary metabolites and tested for antibacterial activity against *S. aureus* and *E. coli*, then antifungal activity against *C. albicans* using the disc diffusion method. The results showed that the hexane extract contained secondary metabolites including alkaloids, steroids, and coumarins, while the ethyl acetate and methanol extracts contained phenolics, flavonoids, alkaloids, steroids, and coumarins. In antibacterial testing, the three extracts exhibited varying potency against the test bacteria, with hexane extract showed the best results against *S.aureus* bacteria with an inhibition zone of 14.5 mm and ethyl acetate extract against *E.coli* bacteria with an inhibition zone of 10.28 mm. In antifungal testing, only ethyl acetate extract had an antifungal activity with an inhibition zone of 9,73 mm.

Keywords: *Morinda citrifolia* L., extraction, secondary metabolites, antibacterial activity, antifungal activity

