

**ISOLASI METABOLIT SEKUNDER DARI FRAKSI N-HEKSANA DAUN
MATAO (*Pometia pinnata*) SERTA UJI TOKSISITAS DENGAN METODE
*BRINE SHRIMP LETHALITY TEST (BSLT)***

TESIS

Oleh:

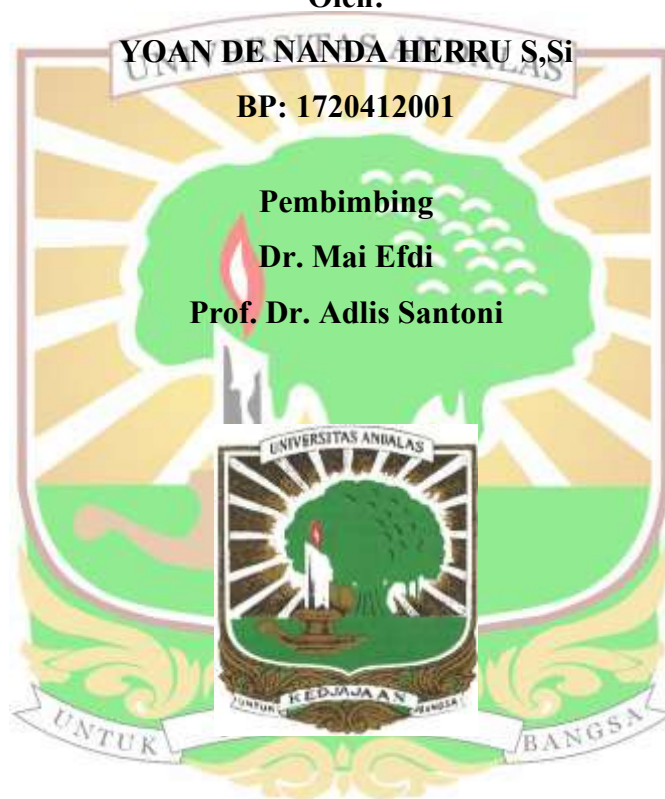
YOAN DE NANDA HERRU S,Si

BP: 1720412001

Pembimbing

Dr. Mai Efdi

Prof. Dr. Adlis Santoni



PROGRAM MAGISTER

JURUSAN KIMIA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2021

**ISOLASI METABOLIT SEKUNDER DARI FRAKSI N-HEKSANA DAUN
MATAOA (*Pometia pinnata*) SERTA UJI TOKSISITAS DENGAN METODE
*BRINE SHRIMP LETHALITY TEST (BSLT)***

Oleh:

YOAN DE NANDA HERRU S,Si

BP: 1720412001



Sebagai salah satu syarat untuk
memperoleh Gelar Magister pada Program
Studi **MAGISTER KIMIA**
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Andalas

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

INTISARI

ISOLASI METABOLIT SEKUNDER DARI FRAKSI N-HEKSANA DAUN MATOA (*Pometia pinnata*) SERTA UJI TOKSISITAS DENGAN METODE *BRINE SHRIMP LETHALITY TEST* (BSLT)

Oleh: Yoan De Nanda Herru (1720412001)
(Dibawah bimbingan : Dr. Mai Efdi dan Prof. Dr.Adlis Santoni)

Abstrak

Matoa (*Pometia pinnata*) merupakan tanaman yang biasa digunakan sebagai obat diare, obat luka, demam dan keletihan, serta sebagai obat anti-infeksi. Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi senyawa metabolit Matoa (*Pometia pinnata*) merupakan tumbuhan yang biasa digunakan sebagai obat diare, obat luka, demam dan kelelahan, serta obat anti infeksi. Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi metabolit sekunder dari fraksi n-heksana daun Matoa (*Pometia pinnata*). Senyawa metabolit sekunder yang berhasil diisolasi adalah senyawa sterol yaitu brassicasterol, yang merupakan hasil analisa dari data karakterisasi dengan menggunakan spektroskopi UV, IR, NMR (¹³CNMR dan ¹HNMR). Masing-masing fraksi dari *Pometia pinnata* ini telah dilakukan uji sitotoksik sebagai bioaktivitasnya dengan metode *Brine shrimp lethality test* (BSLT). Hasil yang diperoleh dari uji aktivitas sitotoksik dengan metode BSLT yaitu, fraksi n-heksana memiliki aktivitas sitotoksik tertinggi dengan nilai LC₅₀: 419,855 mg/L sedangkan yang kurang aktif sifat sitotoksiknya adalah fraksi metanol dengan nilai LC₅₀: 727,78 mg/L. Fraksi yang aktif sitotoksik yaitu fraksi n-heksana > fraksi diklorometana > fraksi etil asetat > fraksi metanol.

Kata kunci: *Pometia pinnata*, sitotoksik, *Brine shrimp lethality test* (BSLT), brassicasterol

ABSTRACT

SECONDARY METABOLITE ISOLATION FROM MATOA LEAVES N- HEXAN FRACTION (*Pometia pinnata*) AND TOXICITY TEST WITH BRINE SHRIMP LETHALITY TEST (BSLT) METHODE

By: Yoan De Nanda Herru (1720412001)
(Supervised by: Dr. Mai Efdi and Prof. Dr.Adlis Santoni)

Abstract

Matoa (*Pometia pinnata*) is a plant commonly used as a medicine for diarrhea, medicine for wounds, fever and fatigue, as well as an anti-infection drug. This study aims to isolate secondary metabolites from the n-hexane fraction of Matoa leaves (*Pometia pinnata*). Secondary metabolite compounds that have been isolated are sterols compounds, namely brassicasterol, which is the result of analysis of characterization data using UV, IR, NMR spectroscopy (¹³CNMR and ¹HNMR). Each fraction of *Pometia pinnata* has been subjected to a cytotoxic test for bioactivity using the Brine shrimp lethality test (BSLT) method. The results obtained from the cytotoxic activity test with the BSLT method were that the n-hexane fraction had the highest cytotoxic activity with a value of LC50: 419,855 mg / L while the less active cytotoxic character was the methanol fraction with a value of LC50: 727.78 mg / L. Cytotoxic active fraction was n-hexane fraction > dichloromethane fraction > ethyl acetate fraction > methanol fraction.

Keywords: *Pometia pinnata*, cytotoxic, Brine shrimp lethality test (BSLT), brassicasterol

