

**ISOLASI DAN KARAKTERISASI SENYAWA TRITERPENOID SERTA
UJI ANTIBAKTERI DARI EKSTRAK ETIL ASETAT DAUN JARAK
MERAH (*Jatropha gossypifolia* L.)**

SKRIPSI SARJANA KIMIA

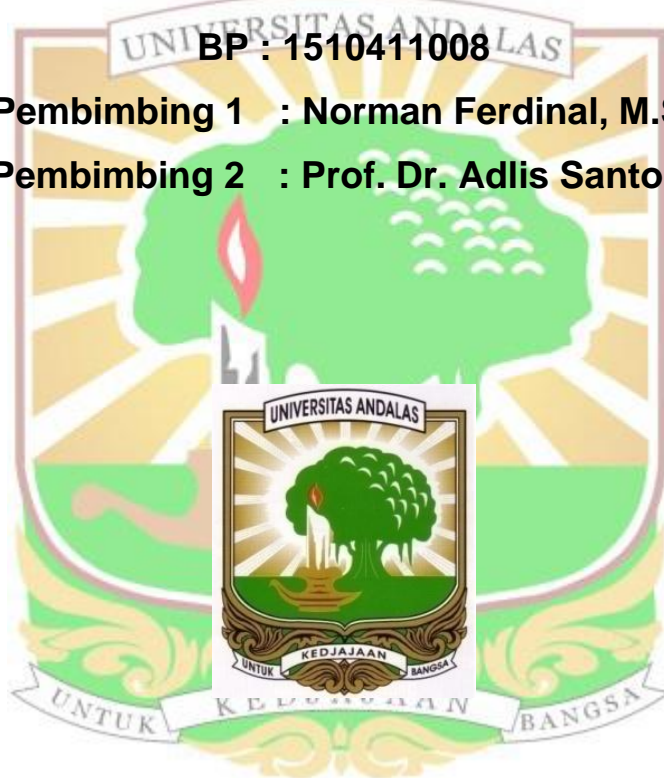
Oleh:

REGINA PURNAMA

BP : 1510411008

Pembimbing 1 : Norman Ferdinal, M.Si

Pembimbing 2 : Prof. Dr. Adlis Santoni



**PROGRAM STUDI SARJANA
JURUSAN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2019**

INTISARI

ISOLASI DAN KARAKTERISASI SENYAWA TRITERPENOID SERTA UJI ANTIBAKTERI EKSTRAK ETIL ASETAT DAUN JARAK MERAH (*Jatropha gossypifolia* L.)

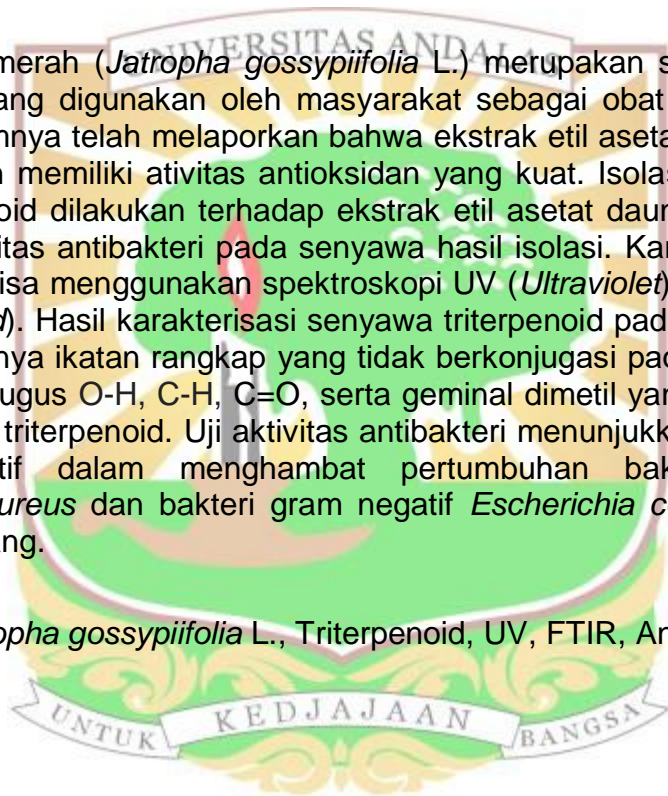
Oleh:

Regina Purnama (1510411008)

Dibimbing oleh Norman Ferdinal, M.Si dan Prof. Dr. Adlis Santoni

Tumbuhan jarak merah (*Jatropha gossypifolia* L.) merupakan salah satu tanaman obat tradisional yang digunakan oleh masyarakat sebagai obat demam dan diare. Penelitian sebelumnya telah melaporkan bahwa ekstrak etil asetat daun jarak merah bersifat toksik dan memiliki aktivitas antioksidan yang kuat. Isolasi dan karakterisasi senyawa triterpenoid dilakukan terhadap ekstrak etil asetat daun jarak merah serta dilakukan uji aktivitas antibakteri pada senyawa hasil isolasi. Karakterisasi senyawa hasil isolasi dianalisa menggunakan spektroskopi UV (*Ultraviolet*) dan FT-IR (*Fourier Transform Infrared*). Hasil karakterisasi senyawa triterpenoid pada ekstrak etil asetat menunjukkan adanya ikatan rangkap yang tidak berkonjugasi pada λ_{\max} 217 nm dan adanya serapan gugus O-H, C-H, C=O, serta geminal dimetil yang merupakan ciri khas senyawa triterpenoid. Uji aktivitas antibakteri menunjukkan bahwa senyawa hasil isolasi aktif dalam menghambat pertumbuhan bakteri gram positif *Staphylococcus aureus* dan bakteri gram negatif *Escherichia coli* dengan kategori daya hambat sedang.

Kata Kunci : *Jatropha gossypifolia* L., Triterpenoid, UV, FTIR, Antibakteri.



ABSTRACT**ISOLATION AND CHARACTERIZATION OF TRITERPENOID COMPOUND AND ANTIBACTERIAL TEST FROM JARAK MERAH (*Jatropha gossypifolia* L.) ETHYL ACETATE LEAF EXTRACT****by:****Regina Purnama (1510411008)****Advised by Norman Ferdinal, M.Si and Prof. Dr. Adlis Santoni**

Jatropha gossypifolia L. is one of the traditional medicinal plants used by people to treat fever and diarrhea. In a previous study it was said that ethyl acetate extract from *Jatropha gossypifolia* L is toxic and had strong antioxidant activity. Isolation and characterization triterpenoid compound was carried out on ethyl acetate extract from *Jatropha gossypifolia* L and antibacterial test on isolated compound. Characterization of isolated compounds was analyzed using UV (*Ultraviolet*) and FT-IR (*Fourier Transform Infrared*) spectroscopy. The result characterization of triterpenoid compound on ethyl acetate extract showed the existence of a double bond that is not conjugated at λ_{max} 217 nm and showed the presence of O-H, C-H, C=O, and dimethyl geminal groups which are characteristic of triterpenoid compounds. Antibacterial activity tests showed that the compounds isolated from isolation active inhibited the growth of Gram-positive bacteria *Staphylococcus aureus* and Gram-negative *Escherichia coli* bacteria in the medium category of inhibition .

Keywords: *Jatropha gossypifolia* L., Triterpenoid, UV, FTIR, Antibacterial.

