

**ISOLASI DAN KARAKTERISASI SENYAWA TRITERPENOID DARI
EKSTRAK ETIL ASETAT DAUN JARA MERAH**
(*Jatropha gossypifolia* L.)

SKRIPSI SARJANA KIMIA



Pembimbing I : Norman Ferdinal, M.Si

Pembimbing II : Bustanul Arifin, M.Si

JURUSAN S1 KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2019

INTISARI

Isolasi Dan Karakterisasi Senyawa Triterpenoid Dari Ekstrak Etil Asetat Daun Jarak Merah (*Jatropha gossypifolia L.*)

Oleh :

Nurjelita (BP : 1510411001)
Dibimbing oleh Norman Ferdinal, M.Si dan Bustanul Arifin, M.Si

Isolasi dan pemurnian senyawa triterpenoid telah dilakukan dari ekstrak etil asetat daun jarak merah (*Jatropha gossypifolia L.*). Isolasi dilakukan menggunakan metode kromatografi kolom dengan fasa diam silika gel dan dielusi dengan metode SGP (*step gradient polarity*). Hasil pemisahan kolom kromatografi pada fraksi E, positif mengandung senyawa triterpenoid dan pola noda yang terbentuk pada plat KLT terpisah dengan baik sehingga dilakukan pemurnian dengan rekristalisasi. Senyawa hasil isolasi berupa padatan putih dengan titik leleh 134°C-135°C merupakan senyawa triterpenoid yang diuji dengan pereaksi *Liebermann-Burchard* (LB) pada plat KLT menghasilkan pola noda tunggal dengan warna merah keunguan. Senyawa hasil isolasi murni dikarakterisasi menggunakan metode spektroskopi. Berdasarkan data spektrum UV senyawa hasil isolasi dalam pelarut metanol menunjukkan bahwa adanya serapan maksimum ikatan rangkap dari senyawa hasil isolasi pada $\lambda_{\text{max}} = 204$ nm. Pada spektrum IR menunjukkan adanya ciri khas dari senyawa golongan triterpenoid yaitu serapan gugus geminal dimetil dan juga terdapat serapan gugus OH, C-H alifatik, C=C, dan C-O.

Kata kunci: *Jatropha gossypifolia L.*, triterpenoid, UV, IR

ABSTRACT

Isolation And Characterization Of Triterpenoid From Jarak Merah (*Jatropha gossypifolia* L.) Ethyl Acetate Leaf Extract

by:

Nurjelita (1510411001)

Under advisory by Norman Ferdinal, M.Si dan Bustanul Arifin, M.Si

Isolation and purification of triterpenoid compound from jarak merah (*Jatropha gossypifolia* L.) leaves ethyl acetate extract was done by cromatography method. Isolation was done by silica gel stationary as stationary phase and eluted with SGP (step gradient polarity). The results of column chromatography separation in E fraction, positively contain triterpenoid and giving single simple spot on thin layer chromatography plat so purification was done with recrystallization. The isolation compound was white-solids melted at the temperatures of 134°C-135°C, it yields triterpenoid compound to testify with *Liebermann-Burchard* (LB) on the thin layer chromatography plate giving single stain purplish red spot. The compound pure was characterized using spectroscopy method. The UV spectrum isolation compound in methanol solvents showed the existance of maximum uptake of double bond at λ_{max} = 204 nm. The IR spectrum showed the existance of characteristics of triterpenoid compounds was geminal dimethyl and also absorptions OH, C-H alifatik, C=C, dan C-O.

Keywords: *Jatropha gossypifolia* L., triterpenoid, UV, IR