

## ABSTRAK

### FRAKSINASI DAN IDENTIFIKASI SENYAWA ANTIINFLAMASI FRAKSI KLOOROFORM EKSTRAK ETANOLIK DAUN JARAK PAGAR (*Jatropha curcas* Linn.).

*Rezky Bela Putri P.N., Warsinah, Nur Amalia Choironi*

**Latar Belakang :** Obat tradisional semakin banyak digunakan dalam pengembangan sistem kesehatan yang efektif di berbagai Negara. Fraksi Kloroform daun jarak pagar telah terbukti memiliki aktivitas antiinflamasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi senyawa dalam fraksi kloroform ekstrak etanol daun jarak pagar, sehingga dapat diketahui jenis senyawa yang bertanggung jawab terhadap aksi farmakologinya.

**Metodologi :** Penelitian ini merupakan penelitian eksploratif. Metode yang digunakan dalam ekstraksi adalah maserasi. Penentuan eluen menggunakan KLT dan Isolasi senyawa dilakukan dengan metode KLT preparatif. Isolat diidentifikasi menggunakan spektrofotometer UV-Vis dengan menganalisis pergeseran panjang gelombang setelah penambahan pereaksi geser. Fraksi Kloroform diidentifikasi menggunakan GC-MS dan dianalisis semua peak dari kromatogram dan membandingkan spektrum massa dengan spektrum massa pada database.

**Hasil Penelitian :** Rendemen ekstrak etanol dan fraksi kloroform yang dihasilkan berturut-turut sebesar 12,409 % dan 3,30 %. Hasil KLT menunjukkan bahwa kloroform : *n*-heksan : etil asetat ( 1:2:1 ) memberikan hasil pemisahan yang baik. Data yang didapat dari spektrofotometer UV-Vis menunjukkan isolat tersebut diduga merupakan 5,7,3',4'- tetrahidroksiflavon. Data spektrum massa menunjukkan bahwa fraksi kloroform daun jarak pagar mengandung senyawa terpenoid yaitu 3,7,11,15-Tetramethyl-2-hexadecen-1-ol.

**Kesimpulan :** Senyawa yang teridentifikasi pada fraksi kloroform ekstrak etanolik daun jarak pagar yaitu 5,7,3',4'-tetrahidroksiflavon dan 3,7,11,15-Tetramethyl-2-hexadecen-1-ol.

**Kata kunci:** Jarak pagar, KLT Preparatif, Pereaksi geser, GC-MS.

## ABSTRACT

### FRACTIONATION AND IDENTIFICATION OF ANTIINFLAMMATION COMPOUNDS OF CHLOROFORM FRACTION OF *Jatropha curcas* Linn. LEAVES ETHANOLIC EXTRACT.

*Rezky Bela Putri P.N., Warsinah, Nur Amalia Choironi*

**Background:** Traditional medicines are increasingly being used in the development of effective health systems in various countries. Chloroform fraction of *Jatropha* leaf has been shown to have anti-inflammatory activity. This study aims to identify compounds in the chloroform fraction of *Jatropha curcas* ethanol extract, so that it can be known the type of compound responsible for its pharmacological action.

**Methodology:** This research is an exploratory study. The method used in extraction is maceration. Determination of eluent using TLC and compound isolation was carried out by preparative TLC method. Isolates were identified using a UV-Vis spectrophotometer by analyzing the wavelength shift after adding shear reagents. Chloroform fraction was identified using GC-MS and analyzed all peaks from the chromatogram and compared the mass spectrum with the mass spectrum in the database.

**Results:** The yield of ethanol extract and chloroform fraction produced were 12,409% and 3,30% respectively. The results of TLC showed that chloroform: *n*-hexane: ethyl acetate (1: 2: 1) gave a good separation result. Data obtained from UV-Vis spectrophotometer showed that the isolate was thought to be 5,7,3',4'-tetrahydroxiflavone. The mass spectrum data showed that the chloroform fraction of *Jatropha curcas* leaves contained terpenoids namely 3,7,11,15-Tetramethyl-2-hexadecen-1-ol .

**Conclusion:** The compounds identified in the chloroform fraction of *Jatropha curcas* leaves ethanolic extract were 5,7,3',4'-tetrahydroxiflavone and 3,7,11,15-Tetramethyl-2-hexadecen-1-ol.

**Key words:** *Jatropha curcas*, Preparative TLC, Shear reagent, GC-MS