

INTISARI

Jarak pagar dikenal oleh masyarakat untuk berbagai keperluan pengobatan. Fraksi etil asetat dari daun jarak pagar (*Jatropha curcas*) telah terbukti memiliki aktivitas farmakologi sebagai antiinflamasi. Daun jarak pagar mengandung senyawa fitokimia, seperti flavonoid, saponin, tanin, triterpenoid, dan steroid. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi kelompok senyawa yang terkandung dalam fraksi etil asetat daun jarak pagar.

Ekstrak jarak pagar diperoleh melalui proses maserasi menggunakan etanol 96% selama 3x24 jam. Ekstrak yang diperoleh difraksinasi dengan metode ekstraksi padat-cair menggunakan pelarut n-heksan, kloroform, dan etil asetat. Fraksi etil asetat diidentifikasi golongan senyawanya menggunakan Kromatografi Lapis Tipis (KLT) dan *Fourier Transform Infrared Spectroscopy* (FTIR). Selanjutnya, komponen senyawa dalam fraksi etil asetat diisolasi dengan metode kromatografi kolom.

Hasil KLT menunjukkan bahwa fraksi etil asetat mengandung senyawa golongan flavonoid dan terpenoid. Eluen kloroform-etil asetat 9:1 (v/v) menunjukkan adanya spot berwarna ungu di bawah sinar tampak (R_f 85) mengindikasikan adanya senyawa golongan terpenoid dan adanya spot berwarna kuning di bawah sinar UV366 (R_f 20; 30; 50; 65) mengindikasikan senyawa golongan flavonoid. Pada pemeriksaan spektroskopi inframerah menunjukan adanya gugus O-H, C-H, C=O, C=C, C-O, N=C=O, dan C-N yang mengindikasikan adanya senyawa golongan flavonoid, terpenoid, dan alkaloid. Hasil isolasi menunjukkan spot tunggal dengan tiga sistem eluen yang berbeda sehingga isolat telah diketahui murni secara KLT.

Kata kunci: *Jatropha curcas* L, Fraksi etil asetat, Identifikasi, Kromatografi Lapis Tipis.

Abstract

Jatropha curcas is known for various medicinal uses. Anti-inflammatory activity from ethyl acetate fraction of *J. curcas* leaves have been recognized. Leaves of *Jatropha curcas* contained compounds, such as flavonoids, saponins, tannins, triterpenes and steroids. This study was conducted to identify the compound groups contained in the ethyl acetate fraction of *Jatropha curcas* leaves.

Extract of *Jatropha curcas* were obtained through a solvent extraction process using ethanol 96% by maseration during 3x24 hours and fractionated with solid-liquid extraction method using n-hexane, chloroform, and ethyl acetat. Ethyl acetat fraction were identified by phytochemical screening Thin Layer Chromatography (TLC) test and *Fourier Transform Infrared Spectroscopy* (FTIR). Furthermore, the isolation of compounds were done by column chromatography.

The TLC procedure was identified the flavonoid and terpenoid group present in sample fraction. The mobile phase consisting of Kloroform-Ethyl acetate 9:1 (v/v) showed violet spot in visible (R_f 85) for terpenoid group and yellow fluorescent spot under UV 366 (R_f 20; 30; 50; 65) for flavonoid group. In addition to this, FTIR peaks showed the presence of functional groups O-H, C-H, C=O, C=C, C-O, N=C=O, and C-N, which may be characterized by the presence of flavonoids, terpenoids, and alkaloids. Results of isolation which presence as one single spot in three different system solvents indicate that the isolated compound was single pure compound.

Key words: *Jatropha curcas* L, ethyl acetate fraction, identification, Thin Layer Chromatography.