

ABSTRAK

Kanat Hinayah Dalimunthe, 4202220002 (2020). Analisis Ekstrak Etanol Daun Kirinyuh (*Chromolaena odorata* L.) yang Berpotensi sebagai Antibakteri dengan Menggunakan Kromatografi Kolom.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak kasar dan fraksi etanol daun kirinyuh (*Chromolaena odorata*) terhadap bakteri patogen dengan menggunakan metode kromatografi kolom. Bakteri uji yang digunakan adalah bakteri *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*. Metode ekstraksi dilakukan dengan cara maserasi menggunakan pelarut etanol 96%. Ekstrak kasar etanol daun kirinyuh pada penelitian ini menggunakan konsentrasi 25%, 50% dan 75%. Konsentrasi yang paling efektif dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas aeruginosa* yaitu konsentrasi 75% berturut-turut 8,55 mm, 11,53 mm, dan 8,21 mm. Kemudian dilakukan fraksinasi ekstrak etanol daun kirinyuh dengan menggunakan kromatografi kolom menggunakan eluen kloroform:etil setat (7:4). Hasil uji aktivitas antibakteri menunjukkan bahwa ekstrak kasar etanol daun kirinyuh lebih berpotensi menghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* dibandingkan uji aktivitas antibakteri fraksi etanol. Fraksinasi hasil kromatografi kolom yang paling berpotensi adalah F2 dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas aeruginosa* berturut-turut yaitu 5,5 mm dan 6,1 mm, dan 4,65 mm.

Kata kunci : *Chromolaena odorata*, KLT, Kromatografi Kolom.

ABSTRACT

Kanat Hinayah Dalimunthe, 4202220002 (2024). Analysis of the Ethanol Extract of Kirinyuh Leaves (*Chromolaena odorata* L.) which has Potential as an Antibacterial Using Column Chromatography.

This research aims to determine the antibacterial activity of the crude extract and ethanol fraction of kirinyuh leaves (*Chromolaena odorata*) against pathogenic bacteria using the column chromatography method. The test bacteria used are *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*. The extraction method is carried out by maceration using 96% ethanol solvent. The crude ethanol extract of kirinyuh leaves in this study used concentrations of 25%, 50% and 75%. The most effective concentration in inhibiting the growth of *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* and *Pseudomonas aeruginosa* bacteria is a concentration of 75%, respectively 8.55 mm, 11.53 mm and 8.21 mm. Then fractionation of the ethanol extract of kirinyuh leaves was carried out using column chromatography using the eluent chloroform: ethyl acetate (7:4). The results of the antibacterial activity test showed that the crude ethanol extract of kirinyuh leaves had more potential to inhibit the growth of *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* bacteria compared to the antibacterial activity test of the ethanol fraction. The fractionation results from column chromatography that have the most potential are F2 in inhibiting the growth of *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* and *Pseudomonas aeruginosa* bacteria respectively, namely 5.5 mm and 6.1 mm, and 4.65 mm.

Keywords : *Chromolaena odorata*, KLT, Column Chromatography