

Intisari

Pemanfaatan tanaman obat dan bahan-bahan alam sebagai obat tradisional sampai saat ini masih memegang peranan penting. Salah satu tanaman obat itu adalah *Jatropha curcas* L. Getah tanaman ini digunakan oleh masyarakat untuk pengobatan borok, gusi berdarah, eksim (Soerahso dan Sutjipto, 1997). Namun sejauh ini penggunaan getah dari tanaman tersebut masih berdasarkan pengobatan secara turun-temurun.

Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan getah *Jatropha curcas* L mempunyai daya antibakteri dan menemukan komponen-komponen pemisahan kromatografi lapis tipis yang diduga berkhasiat sebagai antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*.

Larutan uji yang digunakan di dalam penelitian uji antibakteri adalah getah *Jatropha curcas* L yang dibuat dalam bentuk ekstrak air dan ekstrak etanol dengan konsentrasi 20 %, 4 %, 0,8 %, 0,16 %, 0,032 % v/v.

Metode yang digunakan adalah metode difusi teknik sumuran, yaitu larutan uji diteteskan ke dalam sumuran pada Mueller Hinton Agar (MHA) yang masing-masing telah dicampur dengan suspensi *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*, kemudian diinkubasikan selama 18-24 jam pada suhu 37°C. Aktivitas antibakteri ditunjukkan oleh adanya zona irradikal yang terbentuk. Pemisahan KLT dilakukan untuk menemukan komponen-komponen senyawa dalam getah *Jatropha curcas* L yang diduga berkhasiat sebagai antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ekstrak air dan ekstrak etanol getah kulit batang *Jatropha curcas* L dengan konsentrasi 20 %, 4%, 0,8 %, 0,16 %, 0,032 % v/v mempunyai daya antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. Hasil kromatografi lapis tipis menunjukkan bercak yang diduga sebagai antibakteri adalah saponin dan senyawa fenol.

Abstract

The use of plants and natural products materials as traditional medicine are so far still playing an important role. One of these plants is *Jatropha curcas* L. The latex of plant is used by people for curing ulcer, bloody gums, and exim (Soerahso and Sutjipto, 1997). However, so far, the use of latex of plant is still based on transcendentally treatment.

This study are to evidence that the latex of *Jatropha curcas* L has antibacterial activity and to find components supposed to be an antibacterial agent against *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli*.

The tested solution used in this antibacterial study was latex of *Jatropha curcas* L made in watery and ethanol extracts with concentrations of 2.10^{-1} , 4.10^{-2} , 8.10^{-3} , 16.10^{-4} , 32.10^{-5} v/v.

The method used was well technical diffusion, that is, the extracts were plased into the wells on Mueller Hinton Agar (MHA) containing *Staphylococcus aureus* or *Escherichia coli*, then incubated for 18-24 hours at 37°C. Antibacterial activity was indicated by the presence irradiical zone. The Thin Layer Chromatography (TLC) separation was conducted to find compounds in the latex of *Jatropha curcas* L, supposed to be an antibacterial agent against *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli*.

The findings indicated that watery and ethanol extracts in latex of *Jatropha curcas* L with concentrations of 2.10^{-1} , 4.10^{-2} , 8.10^{-3} , 16.10^{-4} , 32.10^{-5} v/v had antibacterial activity against *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli*. The results of thin layer chromatography showed a stain supposed as antibacterial agent were saponine and phenolic substances.