

Intisari

AKTIVITAS ANTIBAKTERI FRAKSI TIDAK LARUT ETIL ASETAT DAUN JARAK PAGAR (*Jatropha curcas* L.) TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus aureus* DAN *Streptococcus pyogenes*

Sukmawati Marjuki, Warsinah, Rehana

Latar Belakang: Ekstrak etanol daun jarak pagar (*Jatropha curcas* L.) telah terbukti memiliki aktivitas antibakteri terhadap *S. aureus*. FTLEA daun jarak pagar dilaporkan mengandung glikosida flavonoid dan saponin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai KHM dan KBM FTLEA daun jarak pagar terhadap *S. aureus* dan *S. pyogenes*.

Metodologi: Penelitian eksperimental ini menggunakan metode dilusi cair. Penentuan nilai KHM menggunakan 5 variasi konsentrasi FTLEA pada media TSB, yaitu 0,25%, 0,5%, 1%, 2,5% dan 5%. DMSO 10% digunakan sebagai kontrol negatif dan Klindamisin digunakan sebagai kontrol positif. Penentuan nilai KBM dilakukan dengan menambahkan subkultur larutan uji hasil penentuan KHM yang masih jernih sebanyak 0,1 ml pada media TSA secara *spread plate*. Data penelitian dianalisis secara deskriptif kualitatif.

Hasil Penelitian: Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai KHM FTLEA daun jarak pagar (*J. curcas* L.) terhadap *S. aureus* dan *S. pyogenes* yaitu 2,5%. Sedangkan nilai KBM FTLEA daun jarak pagar (*J. curcas* L.) terhadap *S. aureus* dan *S. pyogenes* tidak ditemukan.

Kesimpulan: Fraksi tidak larut etil asetat daun jarak pagar (*Jatropha curcas* L.) bersifat bakteriostatik dengan nilai konsentrasi hambat minimum (KHM) sebesar 2,5%.

Kata Kunci: *Jatropha curcas* (*J. curcas*), KHM, KBM, *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*), *Streptococcus pyogenes* (*S. pyogenes*)

Abstract

ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF INSOLUBLE ETHYL ACETATE FRACTION OF JATROPHA LEAVES (*Jatropha curcas* L.) AGAINST *Staphylococcus aureus* AND *Streptococcus pyogenes*

Sukmawati Marjuki, Warsinah, Rehana

Background: *Jatropha curcas* L. ethanolic extract has been shown to have antibacterial activity against *S. aureus*. Insoluble ethyl acetate fraction (IEAF) jatropha leaves contain flavonoid glycosides and saponin. This study aims to find out MIC and MBC of IEAF jatropha leaves against *S. aureus* and *S.pyogenes*.

Methods: This experimental study used liquid dilution method. Determination of MIC values using 5 variations of IEAF concentration on TSB media, ie 0.25%, 0.5%, 1%, 2.5% and 5%. DMSO 10% is used as a negative control and Clindamycin is used as a positive control. The determination of MBC value is done by adding subculture of MIC solution which remains clear as much as 0.1 ml on TSA media in spread plate. The research data is analyzed descriptively qualitative.

Results: The results showed that MIC of IEAF to *Staphylococcus aurues* and *Streptococcus pyogenes* was 2.5%. While MBC of IEAF against both bacteria was not found.

Conclusions: Ethyl acetate fraction of *Jatropha curcas* L. leaves was bacteriostatic with a minimum inhibitory concentration (MIC) value of 2.5%.

Keywords: *Jatropha curcas* (*J. curcas*), MIC, MBC, *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*), *Streptococcus pyogenes* (*S. pyogenes*)

