

INTISARI

Tanaman jarak pagar (*Jatropha curcas* L.) dikenal masyarakat sebagai tanaman yang banyak tumbuh liar di pekuburan dan di pagar-pagar. Daun dari tanaman ini mengandung senyawa golongan steroid dan terpenoid kebanyakan telah dibuktikan mempunyai aktivitas sebagai antibakteri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daya antibakteri daun jarak pagar terhadap *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*.

Penelitian ini merupakan eksperimental murni dengan pola acak lengkap satu arah. Daun jarak pagar diolah dengan cara infusasi yang kemudian diuji daya antibakterinya terhadap *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* dengan metode difusi sumuran. Daya antibakteri ditunjukkan oleh zona hambatan yang terbentuk. Data yang diperoleh diolah distribusinya dengan ANOVA yang kemudian dilanjutkan dengan uji *Least Significant Difference* (LSD) dengan taraf kepercayaan 95%. Hasil uji antibakteri menunjukkan bahwa infus daun jarak pagar dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*.

Hasil uji kualitatif dengan kromatografi lapis tipis (KLT) menggunakan fase diam silika gel GF 254 dan fase gerak n-butanol : asam asetat : air (4 : 1 : 5) menunjukkan pemisahan bercak dengan harga Rf 0,35 ; 0,50 dan 0,65. Hasil KLT ini dilanjutkan dengan KLT preparatif yang kemudian diujikan pada bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. Dari data penelitian aktivitas antibakteri yang diperoleh yang kemudian diolah secara statistik didapat hasil yang berbeda bermakna antara kelompok perlakuan yang dihasilkan dari bercak KLT preparatif dengan kontrol negatif. Bercak yang diperoleh dari KLT dengan harga Rf 0,35 ; 0,50 ; 0,65 dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*.

ABSTRACT

Jarak pagar (*Jatropha curcas* L) was famous in the society as a wild growing plant which are proved to be active as antibacteria. Leaves of this plant concists of steroid and terpenoid. This research was aimed to investigate antibacteria activity of jarak pagar leaves against *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus*.

This research was a pure experiment with one way complete random design. The leaves of jarak pagar was processed by infundation followed by determination of antibacterial activity against *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus* with diffusion method. The antibacterial potency was showed by formilion of inhibiting zone. The data was tested for their distribution using ANOVA continued by LSD test (*Least Significant Difference test*) with 95% level of confidence. The result showed that the infus of jarak pagar possessed antibacterial potency against *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus*.

Qualitative test result with TLC using silica GF 254 as stationary phase and n-butanol : acetat acid : water (4:5:1) as the mobile phase showed the separation of substances with the Rf value of 0.35 ; 0.50 and 0.65. The TLC was continued with preparative TLC which it was tested on *Escherichia coli* and *Staphilococcus aureus*. The result showed that the substances with the Rf of 0.35; 0.50 and 0.65 possessed antibacterial activity.