

ABSTRAK

Penyakit infeksi merupakan salah satu faktor penyebab kematian di seluruh dunia. Salah satu mikroorganisme yang bisa menyebabkan terjadinya infeksi yaitu bakteri *Staphylococcus aureus*. Tanaman dlingo (*Acorus calamus* Linn.) sering digunakan sebagai obat tradisional dan bagian rimpangnya mempunyai manfaat sebagai antibakteri. Penelitian ini bertujuan untuk dapat mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak metanol rimpang Dlingo (*Acorus calamus* L.) terhadap bakteri *S. aureus* ATCC 29213. Pembuatan ekstrak metanol rimpang dlingo dengan menggunakan metode sokletasi dan uji aktivitas antibakteri menggunakan metode *broth microdilution*. Pengukuran *Optical density* menggunakan alat *multimode reader* pada panjang gelombang 600 nm. Hasil uji aktivitas antibakteri menunjukkan bahwa ekstrak metanol rimpang dlingo mampu menghambat pertumbuhan bakteri *S. aureus* ATCC 29213 yang dibuktikan dengan nilai persen penghambatan pada konsentrasi ekstrak yang di uji 0,3905 – 50 mg/mL sebesar 7% – 81%. Nilai MIC diperoleh pada konsentrasi 12,5 mg/mL dengan penghambatan yaitu sebesar 70%. Uji statistik parametrik dengan menggunakan uji One-Way ANOVA dengan Post Hoc Bonferroni, menunjukkan hasil perbedaan bermakna antara kontrol pertumbuhan dengan seluruh konsentrasi ekstrak uji.

Kata kunci : Antibakteri, Dlingo (*Acorus calamus* Linn.), *Staphylococcus aureus*, *Broth Microdilution*

ABSTRACT

Infectious diseases are one of the leading causes of death worldwide. One of pathogenic bacteria is *Staphylococcus aureus*. Dlingo plant (*Acorus calamus* Linn.) is often used as traditional medicine was to especially the rhizome, has antibacterial properties. This study aims to determine the antibacterial activity of dlingo rhizome methanol extract (*Acorus calamus* L.) against *S. aureus* ATCC 29213. Preparation of dlingo rhizome methanol extract using the soxhletation method and the antibacterial activity test was determined using the broth microdilution method. Optical density measurement using a multimode reader at a wavelength of 600 nm. The results of the antibacterial activity test showed that the methanol extract of the dlingo rhizome was able to inhibit the growth of *S. aureus* ATCC 29213 bacteria as evidenced by the percent inhibition value at the concentration of the tested extract 0,3905 – 50 mg/mL of 7% – 81%. The MIC value was obtained at a concentration of 12.5 mg/mL with an inhibition of 70%. Parametric statistical test using One-Way ANOVA test with Post Hoc Bonferroni, showed a significant difference between the growth control and all concentrations of the test extract.

Keywords : Antibacterial, Dlingo (*Acorus calamus* Linn.), *Staphylococcus aureus*, Broth Microdilution