

ABSTRAK

Staphylococcus aureus merupakan bakteri penyebab infeksi. Dalam beberapa kasus ditemukan *S. aureus* bersifat resisten terhadap *methicillin*, *vancomycin*, *amoxicillin*, dan *tetracycline*. Penggunaan ekstrak tumbuhan sebagai agen terapeutik untuk infeksi bakteri *S. aureus* telah banyak dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak metanol daun awar-awar (*Ficus septica* Burm. fil.) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*. Metode yang digunakan adalah *broth microdilution*. Pengujian dilakukan menggunakan beberapa seri konsentrasi ekstrak yaitu 0,195; 0,391; 0,781; 1,5625; 3,125; 6,25; 12,5; 25 mg/mL. Antibiotik *ciprofloxacin* dengan konsentrasi 0,5 µg/mL digunakan sebagai kontrol positif. DMSO 10% digunakan sebagai kontrol negatif.

Hasil uji aktivitas antibakteri menunjukkan ekstrak metanol daun awar-awar mampu menghambat pertumbuhan bakteri *S. aureus* yang dibuktikan dengan nilai persen penghambatan pada konsentrasi ekstrak yang diuji 0,195-25 mg/mL sebesar 9-69%. Nilai KHM didapatkan pada konsentrasi 12,5 mg/mL dengan penghambatan sebesar 56%. Pada kontrol positif diperoleh penghambatan sebesar 84%. Dari uji statistik menggunakan SPSS menunjukkan hasil kontrol negatif berbeda tidak bermakna terhadap kontrol pertumbuhan. Pada kontrol positif dan kelompok perlakuan ekstrak metanol daun awar-awar menunjukkan hasil berbeda bermakna terhadap kontrol pertumbuhan. Dari penelitian ini menunjukkan ekstrak metanol daun awar-awar berpotensi sebagai antibakteri.

Kata kunci: Antibakteri, *Staphylococcus aureus*, awar-awar (*Ficus septica* Burm. fil.), *broth microdilution*, Kadar Hambat Minimum (KHM)

ABSTRACT

Staphylococcus aureus is bacteria that causes infection. In some case *S. aureus* was found to be resistant to methicillin, vancomycin, amoxicillin, and tetracycline. The use of plant extracts as therapeutic agents for *S. aureus* bacterial infection has been widely carried out. This study aims to determine the antibacterial activity of the methanol extract of awar-awar leaves (*Ficus septica* Burm. fil.) in inhibiting the growth of *Staphylococcus aureus* bacteria. The method used is microdilution broth. The test was carried out using several series of extract concentrations, namely 0.195; 0.391; 0.781; 1.5625; 3.125; 6.25; 12.5; 25 mg/mL. The antibiotic ciprofloxacin concentration 0.5 µg/mL as a positive control. DMSO 10% as a negative control.

The results of the antibacterial activity test showed that the methanolic extract of awar-awar leaves was able to inhibit the growth of *S. aureus* bacteria as evidenced by the inhibitory power at the concentration of the tested extract 0.195-25 mg/mL of 9-69%. The MIC value was obtained at a concentration of 12.5 mg/mL with an inhibition of 56%. In the positive control the inhibition was 84%. The statistical test using SPSS showed that the negative control results were not significantly different from the growth control. In the positive control and treatment groups, the methanol extract of awar-awar leaves showed significantly different results on the growth control. From this study it was shown that the methanol extract of awar-awar leaves might be antibacterial.

Keywords: Antibacterial, *Staphylococcus aureus*, awar-awar (*Ficus septica* Burm. fil.), broth microdilution, Minimum Inhibitory Concentration (MIC)