

ABSTRAK

Bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas aeruginosa* merupakan bakteri yang banyak ditemukan pada luka. Tanaman mata ikan (*Lemna minor* L.) memiliki kandungan fenolik yang berpotensi sebagai antibakteri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak etanol tanaman mata ikan terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas aeruginosa*. Penelitian ini merupakan eksperimental murni menggunakan rancangan acak pola lengkap searah. Pada penelitian ini terdapat 4 kelompok perlakuan, yaitu kontrol media, blanko, kontrol positif (Streptomycin 10 mcg), dan perlakuan ekstrak. Konsentrasi ekstrak yang digunakan adalah 100%, 80%, 40%, 20%, 10%, dan 5%. Metode yang digunakan adalah difusi cakram. Diameter zona hambat dilihat dari terbentuknya zona bening di sekitar kertas cakram. Data diameter zona hambat yang diperoleh kemudian dianalisis dan dihitung untuk mengetahui konsentrasi hambat minimum (KHM) dan konsentrasi bunuh minimum (KBM). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol tanaman mata ikan dengan konsentrasi 100%, 80%, 40%, 20%, 10%, dan 5% memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas aeruginosa*. Nilai konsentrasi hambat minimum (KHM) dan konsentrasi bunuh minimum (KBM) ekstrak etanol tanaman mata ikan terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas aeruginosa* ada pada konsentrasi 5%.

Kata kunci : *Lemna minor* (L.), antibakteri, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, KHM, KBM

ABSTRACT

Staphylococcus aureus and *Pseudomonas aeruginosa* bacteria are bacteria that are commonly found in wounds. Duckweed (*Lemna minor* L.) has phenolic content that has potential as an antibacterial. This study aims to determine the antibacterial activity of ethanol extract of duckweed against *Staphylococcus aureus* and *Pseudomonas aeruginosa* bacteria. This research is a pure experiment using a randomized complete unidirectional design. In this study there were 4 treatment groups, namely media control, blank, positive control (Streptomycin 10 mcg), and extract treatment. The extract concentrations used were 100%, 80%, 40%, 20%, 10%, and 5%. The method used was disc diffusion. The diameter of the inhibition zone is seen from the formation of a clear zone around the disc paper. Inhibition zone diameter data obtained were then analyzed and calculated to determine the minimum inhibitory concentration (MIC) and minimum bactericidal concentration (MBC). The results showed that ethanol extracts of duckweed with concentrations of 100%, 80%, 40%, 20%, 10%, and 5% had antibacterial activity against *Staphylococcus aureus* and *Pseudomonas aeruginosa* bacteria. The value of minimum inhibitory concentration (MIC) and minimum bactericidal concentration (MBC) of ethanol extract of duckweed against *Staphylococcus aureus* and *Pseudomonas aeruginosa* bacteria is at 5% concentration.

Keywords: *Lemna minor* (L.), antibacterial, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, MIC, MBC