

## ABSTRAK

*Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas aeruginosa* merupakan dua jenis bakteri yang sering menginfeksi luka bakar. Kerusakan kulit seperti luka bakar memiliki potensi untuk menyebabkan infeksi, hambatan dalam proses penyembuhan, dan meningkatkan risiko komplikasi jangka panjang. Umumnya, infeksi diobati dengan antibiotik, tetapi penggunaan antibiotik yang berkelanjutan dapat mengakibatkan resistensi bakteri. Salah satu tanaman herbal yang berpotensi pengganti antibiotik yaitu daun binahong (*Anredera cordifolia*) karena memiliki banyak manfaat sebagai antibakteri dengan kandungan senyawa aktif didalamnya seperti, alkaloid, polifenol, tanin, saponin, dan asam askorbat. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui kemampuan antibakteri ekstrak etanol daun binahong terhadap *S. aureus* dan *P. aeruginosa*. Penelitian ini dilakukan secara eksperimental menggunakan metode desain kelompok kontrol, yang melibatkan penggunaan metode difusi dan dilusi. Pada metode difusi menggunakan konsentrasi 30%, 45%, 60%, 75%, dan 90%, sedangkan metode dilusi digunakan konsentrasi 7%, 7,5%, 8,5%, 9,5%, 10,5%, 11,5%, 12,5%, 13,5%, 14,5%, dan 15%. Analisa statistik menunjukkan adanya perbedaan signifikansi  $<0,05$  antar kelompok perlakuan. Pada metode dilusi padat, *S. aureus* didapatkan nilai KHM sebesar 10,5% dan KBM sebesar 11,5%, sedangkan pada *P. aeruginosa* memiliki KHM sebesar 14,5% dan KBM sebesar 15%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun binahong lebih sensitif pada *S. aureus* daripada *P. aeruginosa*.

**Kata kunci:** Ekstrak daun binahong, etanol 96%, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, KHM, KBM

## ABSTRACT

*Staphylococcus aureus* and *Pseudomonas aeruginosa* are two types of bacteria that often infect burn wounds. Skin damage such as burns has the potential to cause infection, hinder the healing process, and increase the risk of long-term complications. Generally, infections are treated with antibiotics, but continued use of antibiotics can result in bacterial resistance. One herbal plant that has the potential to replace antibiotics is binahong leaves (*Anredera cordifolia*) because it has many benefits as an antibacterial because it contains active compounds such as alkaloids, polyphenols, tannins, saponins and ascorbic acid. The aim of this research was to determine the antibacterial ability of ethanol extract of binahong leaves against *S. aureus* and *P. aeruginosa*. This research was conducted experimentally using a control group design method, which involved the use of diffusion and dilution methods. The diffusion method uses concentrations of 30%, 45%, 60%, 75%, and 90%, while the dilution method uses concentrations of 7%, 7.5%, 8.5%, 9.5%, 10.5%, 11.5%, 12.5%, 13.5%, 14.5%, and 15%. Statistical analysis showed that there was a significance difference of  $<0.05$  between treatment groups. In the solid dilution method, *S. aureus* obtained an MIC value of 10.5% and a MBC of 11.5%, while *P. aeruginosa* had an MIC of 14.5% and a MBC of 15%. The results showed that the ethanol extract of binahong leaves was more sensitive to *S. aureus* than *P. aeruginosa*.

**Key words:** Binahong leaf extract, 96% ethanol, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, MIC, MBC