

INTISARI

Latar Belakang : Indonesia memiliki karakteristik kelembaban yang tinggi sehingga memungkinkan mikroorganisme tumbuh dengan baik. Salah satu mikroorganisme yang dapat tumbuh dengan baik yaitu *Staphylococcus aureus*. Bakteri tersebut dapat ditemukan secara normal pada kulit dan mukosa, namun bakteri ini juga merupakan bakteri yang sering menyebabkan infeksi pada manusia. Pada tahun 2011 tercatat peningkatan resistensi ampicilin terhadap *Staphylococcus aureus*. Salah satu obat alami yang dapat menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus* adalah lengkuas putih.

Tujuan Penelitian : Mengetahui pengaruh ekstrak air lengkuas putih dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* secara in vitro.

Metode Penelitian : Penelitian ini menggunakan metode eksperimental. Rimpang lengkuas putih diekstraksi menggunakan pelarut aquades lalu diencerkan menggunakan aquades steril untuk mendapatkan konsentrasi 100%, 80%, 60%, 40%, dan 20%. Kontrol positif menggunakan amoksisilin dan kontrol negatif menggunakan aquades steril. Larutan ekstrak air lengkuas putih dan kontrol diujikan menggunakan metode difusi modifikasi *Kirby-Bauer* dengan *Staphylococcus aureus* pada media *Muller Hinton Agar* yang kemudian diinkubasi selama 24 jam. Amati zona hambat yang terbentuk.

Hasil : Zona Hambat ditemukan pada konsentrasi 100%, 80%, 60%, 40%, dan 20% dengan rata-rata diameter berturut-turut sebesar 22,6mm, 19,4mm, 17,6mm, 13,2mm dan 6,2mm.

Kesimpulan : Ekstrak air lengkuas putih memiliki potensi untuk menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus* dengan konsentrasi terendah 40% secara in vitro.

Kata kunci : ekstrak air, lengkuas putih, *Staphylococcus aureus*, modifikasi *Kirby-Bauer*.

ABSTRAK

Background : Indonesia has the characteristics of high humidity so as to allow the microorganisms to grow well. One of microorganisms that can grow well is *Staphylococcus aureus*. The bacteria can be found normally in the skin and mucosa, but the bacterium is also the bacteria that comonly cause infection in humans. In the year 2011 recorded an increase in ampicillin resistance against *Staphylococcus aureus*. One natural medicine that can inhibit the growth *Staphylococcus aureus* is *Alpinia galanga*.

Objective : To identify the effects of water extracts of *Alpinia galanga* in *Staphylococcus aureus* inhibit bacterial growth in vitro.

Methods : This research uses experimental methods. *Alpinia galanga* rhizome is extracted using a aquades and then diluted with sterile aquades to obtain the concentration of 100%, 80%, 60%, 40% and 20%. Amoxicillin as positive control and sterile aquades as negative control. Extract solutions and controls were tested with *Staphylococcus aureus* by modified Kirby-Bauer on *Muller Hinton Agar* media and then incubated for 24 hours. Observe the inhibition zone.

Result : Inhibition zone was found at a concentration of 100%, 80%, 60%, 40%, and 20% with an average diameter respectively for 22,6mm, 19,4mm, 17.6 mm, 13,2mm and 6,2mm.

Conclusion : Minimal inhibition of *Alpinia galanga* water extract to inhibit the growth of *Staphylococcus aureus* potentialy at a concentration of 40% in vitro.

Keyword : *Alpinia galanga*, water extract, *Staphylococcus aureus*, modified Kirby-Bauer.