

ABSTRAK

Staphylococcus epidermidis merupakan bakteri gram positif yang termasuk flora normal kulit. Namun, bersifat invasif dan menyebabkan berbagai infeksi. Meningkatnya resistensi terhadap antibiotik mendorong pencarian alternatif antibakteri dari bahan alami. Salah satu alternatif yang berpotensi adalah kayu manis (*Cinnamomum burmannii blume*) yang mengandung senyawa aktif. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi aktivitas antibakteri ekstrak etanol kayu manis terhadap *Staphylococcus epidermidis* dengan metode difusi cakram. Uji dilakukan dengan 3 konsentrasi ekstrak yaitu 25%, 50% dan 75%. Hasil menunjukkan ekstrak kayu manis mampu menghambat pertumbuhan *Staphylococcus epidermidis*. Pada konsentrasi 25% didapati rata – rata 10,72 mm, 12,7 mm pada konsentrasi 50% dan 13,76 mm pada konsentrasi 75%. Konsentrasi 75% menunjukkan daya hambat yang paling besar dengan kategori kuat. Sebagai pembanding, *clindamycin* digunakan sebagai kontrol positif dan menghasilkan zona hambat rata – rata 16,66 mm, yang lebih besar dari seluruh perlakuan ekstrak. Hal ini menunjukkan, meskipun daya hambat ekstrak kayu manis masih dibawah antibiotik, potensi sebagai agen antibakteri alami masih menunjukkan potensi yang relevan dalam pengembangan agen antibakteri alami. Uji statistik menggunakan *Kruskal – wallis* menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antar kelompok perlakuan ($P < 0,05$). Uji lanjutan menggunakan *Mann – whitney* menunjukkan perbedaan signifikan antara setiap konsentrasi. Berdasarkan hasil tersebut, ekstrak kayu manis berpotensi dikembangkan sebagai agen antibakteri alternatif terhadap *Staphylococcus epidermidis*

Kata Kunci : *Staphylococcus epidermidis*, kayu manis, difusi cakram, antibakteri

ABSTARCT

Staphylococcus epidermidis is a gram – positive bacterium that is part of the normal skin flora. However, it can become invasive and cause various infections. The increasing resistance to antibiotics has encouraged the search for alternative antibacterial agents from natural sources. One potential alternative is cinnamon (*Cinnamomum burmannii blume*), which contains active antibacterial compounds. This study aimed to evaluate the antibacterial activity of ethanol extract of cinnamon against *Staphylococcus epidermidis* using the disk diffusion method. The test was carried out using three extract concentrations 25%, 50% and 75%. At a concentration of 25%, the average inhibition zone was 10,72 mm, 12,7 mm at 50% and 13,76 mm at 75%. The 75% concentration showed the highest inhibition zone with strong category. As a comparison, *clindamycin* was used as a positive control and produced an average inhibition zone of 16,66 mm. which was greater than all extract treatments. This indicates that although the inhibitory power of cinnamon extract is still lower than antibiotics, its pontential as a natural antibacterial agent remains relevant in the development of alternative antibacterial treatment. Statistical analysis using the *Kruskal – Wallis* test showed a significant difference between treatment groups ($P < 0,05$). Further analysis using the *Mann – whitney* test showed significant differences between each concentration. Based on these result, cinnamon extract has the pontetial to be developed as an alternative antibacterial agent against *Staphylococcus epidermidis*.

Keywords : *Staphylococcus epidermidis*, cinnamon, disk diffusion, antibacterial