

ABSTRAK

Penggunaan antibiotik yang berlebihan dan tidak tepat telah menyebabkan meningkatnya resistensi bakteri terhadap antibiotik, memicu kebutuhan akan pengembangan agen antibakteri baru. Salah satu alternatif yang menjanjikan adalah penggunaan tanaman dengan kandungan metabolit sekunder, seperti saponin dan steroid, yang dapat memiliki aktivitas antibakteri. Salah satu tanaman yang diketahui mengandung senyawa bioaktif tersebut adalah *Cyrtostachys renda* Blume (palem merah). Penelitian ini bertujuan untuk memisahkan saponin dan steroid dari ekstrak etil asetat buah palem merah dan mengevaluasi aktivitas antibakterinya terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pemisahan fraksionasi ekstrak etil asetat dengan menggunakan kromatografi kolom. Fraksionat aktif C yang diperoleh diuji aktivitas antibakterinya dengan metode sumuran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa fraksionat aktif C dari ekstrak etil asetat buah palem merah memiliki daya hambat yang signifikan terhadap kedua bakteri uji. Daya hambat tertinggi ditemukan pada konsentrasi K1 (80%) dengan kategori kuat, sementara pada konsentrasi K2 (40%) dan K3 (20%) menunjukkan daya hambat dalam kategori sedang. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa fraksionat aktif C dari ekstrak etil asetat buah palem merah memiliki potensi sebagai agen antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. Penelitian ini memberikan kontribusi dalam pengembangan tanaman palem merah sebagai sumber antibakteri alami, yang dapat menjadi alternatif dalam menghadapi masalah resistensi antibiotik.

Kata Kunci: saponin, steroid, etil asetat, antibakteri, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*.

ABSTRACT

The excessive and improper use of antibiotics has led to increased bacterial resistance to antibiotics, prompting the need for the development of new antibacterial agents. One promising alternative is the use of plants containing secondary metabolites such as saponins and steroids, which may possess antibacterial activity. One plant known to contain these bioactive compounds is *Cyrtostachys renda* Blume (red palm). This study aims to isolate saponins and steroids from the ethyl acetate extract of red palm fruit and evaluate their antibacterial activity against *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli*. The method used in this study was fractionation of the ethyl acetate extract through column chromatography. The obtained active C fraction was tested for antibacterial activity using the well-diffusion method. The results showed that the active C fraction of the ethyl acetate extract of red palm fruit exhibited significant inhibition against both test bacteria. The highest inhibition was found at concentration K1 (80%), categorized as strong, while concentrations K2 (40%) and K3 (20%) showed moderate inhibition. Based on these results, it can be concluded that the active C fraction from the ethyl acetate extract of red palm fruit has potential as an antibacterial agent against *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli*. This study contributes to the development of *Cyrtostachys renda* Blume as a natural antibacterial source, offering an alternative to address the issue of antibiotic resistance.

Keywords: *saponin, steroid, ethyl acetate, antibacterial, Staphylococcus aureus, Escherichia coli.*