

ABSTRAK

Pepaya (*Carica papaya*) adalah tanaman yang memiliki berbagai manfaat kesehatan. Selain dikenal sebagai buah yang kaya akan vitamin dan enzim, daun pepaya juga mengandung senyawa bioaktif yang berpotensi memiliki aktivitas antibakteri. Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa ekstrak daun pepaya mengandung flavonoid, alkaloid, saponin, dan tanin, yang dapat mempengaruhi pertumbuhan bakteri. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji potensi antibakteri ekstrak daun pepaya (*Carica papaya L.*) terhadap bakteri *Streptococcus pneumoniae*, salah satu penyebab utama infeksi saluran pernapasan pada manusia. Ekstraksi daun pepaya dilakukan menggunakan pelarut etanol, dan kemudian dilakukan uji antibakteri dengan metode difusi agar menggunakan cakram yang telah diberi ekstrak daun pepaya dengan konsentrasi berbeda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak daun pepaya memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Streptococcus pneumoniae*, yang ditunjukkan dengan terbentuknya zona hambat pada media tumbuh. Aktivitas antibakteri terbesar ditemukan pada konsentrasi ekstrak. Hasil ini menunjukkan bahwa daun pepaya berpotensi sebagai sumber antibakteri alami yang dapat digunakan untuk mengatasi infeksi yang disebabkan oleh *Streptococcus pneumoniae*. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengeksplorasi mekanisme kerja dan potensi terapeutik ekstrak daun pepaya dalam pengobatan infeksi bakteri ini. Berdasarkan hasil penelitian mengenai potensi antibakteri ekstrak daun pepaya (*Carica papaya*) terhadap *Streptococcus pneumoniae*, dapat disimpulkan bahwa Ekstrak daun pepaya menunjukkan aktivitas antibakteri terhadap *Streptococcus pneumoniae*, yang ditunjukkan dengan adanya zona hambat pada uji difusi. Aktivitas antibakteri meningkat seiring dengan peningkatan konsentrasi ekstrak, yang menunjukkan bahwa senyawa aktif dalam daun pepaya memiliki potensi sebagai antibakteri alami.

Kata Kunci: antibakteri, ekstrak daun pepaya, *Streptococcus pneumoniae*, infeksi bakteri.

ABSTRACT

Papaya (*Carica papaya*) is a plant known for its various health benefits. In addition to its fruit, which is rich in vitamins and enzymes, papaya leaves contain bioactive compounds such as flavonoids, alkaloids, saponins, and tannins that may exhibit antibacterial activity. This study aims to investigate the antibacterial potential of papaya leaf extract against *Streptococcus pneumoniae*, a major bacterial pathogen responsible for respiratory tract infections in humans. The extraction was carried out using ethanol as a solvent, and the antibacterial activity was tested using the agar diffusion method with discs infused with different concentrations of the leaf extract. The results showed that papaya leaf extract exhibited antibacterial activity against *S. pneumoniae*, as indicated by the formation of inhibition zones on the culture media. The highest antibacterial activity was observed at the highest extract concentration tested. These findings suggest that papaya leaves have potential as a natural antibacterial agent that could be used to treat infections caused by *Streptococcus pneumoniae*. Further research is needed to explore the mechanism of action and therapeutic potential of papaya leaf extract in bacterial infection treatment.

Keywords: antibacterial, papaya leaf extract, *Streptococcus pneumoniae*, bacterial infection.

