

ABSTRAK

Streptococcus pyogenes merupakan bakteri gram positif penyebab berbagai penyakit infeksi pada manusia, seperti faringitis dan selulitis. Penggunaan antibakteri dari bahan alam dapat menjadi alternatif dalam pengobatan infeksi bakteri, salah satunya ekstrak daun kemangi (*Ocimum sanctum* L.) yang mengandung senyawa alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, dan steroid yang berpotensi sebagai antibakteri. Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas antibakteri ekstrak daun kemangi (*Ocimum sanctum* L.) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus pyogenes*. Jenis penelitian ini *true-experiment* dengan *posttest only control group design*. Uji efektivitas dilakukan dengan metode difusi cakram menggunakan ekstrak daun kemangi dengan konsentrasi 20%, 40%, 60%, 80% dan 100%. *Clindamycin* digunakan sebagai kontrol positif, sementara DMSO sebagai kontrol negatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata diameter zona hambat pada konsentrasi 20% dan 40% sebesar 6,60 mm dan 8,19 mm yang dikategorikan tidak efektif. Pada konsentrasi 60%, 80%, dan 100% diperoleh rata-rata diameter zona hambat sebesar 10,24 mm, 11,74 mm, dan 14,39 mm yang dikategorikan daya hambat lemah dan berdasarkan hasil tersebut terdapat perbedaan efektivitas antibakteri antar konsentrasi ekstrak yang di uji. Kesimpulan dari penelitian ini adalah ekstrak etanol daun kemangi memiliki efektivitas antibakteri yang rendah dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus pyogenes*, namun terjadi peningkatan daya hambat seiring dengan peningkatan konsentrasi ekstrak meskipun hasil lemah.

Kata Kunci: Antibakteri, Daun Kemangi, *Streptococcus pyogenes*

ABSTRACT

Streptococcus pyogenes is a gram-positive bacterium that causes various infectious diseases in humans, such as pharyngitis and cellulitis. The use of natural antibacterial agents may serve as an alternative treatment for bacterial infections, one of which is holy basil leaf extract (*Ocimum sanctum* L.), which contains alkaloids, flavonoids, saponins, tannins, and steroids with potential antibacterial properties. This study aimed to evaluate the antibacterial effectiveness of holy basil leaf extract (*Ocimum sanctum* L.) in inhibiting the growth of *Streptococcus pyogenes*. This research employed a true experimental design with a posttest-only control group design. Antibacterial activity was assessed using the disk diffusion method at extract concentrations of 20%, 40%, 60%, 80%, and 100%. Clindamycin was used as a positive control, while DMSO served as a negative control. The results demonstrated that the mean inhibition zone diameters at concentrations of 20% and 40% were 6.60 mm and 8.19 mm, respectively, which were categorized as ineffective. At concentrations of 60%, 80%, and 100%, the mean inhibition zone diameters were 10.24 mm, 11.74 mm, and 14.39 mm, respectively, which were classified as weak antibacterial activity. These findings indicate differences in antibacterial effectiveness among the tested extract concentrations. In conclusion, the ethanol extracts of holy basil leaves exhibited low antibacterial activity against *Streptococcus pyogenes*. However, inhibitory activity increased with higher extract concentrations, although the overall effect remained weak.

Keywords: Antibacterial Agent, Holy Basil Leaves, *Streptococcus pyogenes*.