

BAB VI

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai aktivitas antibakteri ekstrak daun dan batang sirih cina (*Peperomia sp.*) terhadap *Staphylococcus aureus* ATCC 29213, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Ekstrak daun dan batang sirih cina (*Peperomia sp.*) menunjukkan perubahan nilai *optical density* (OD) sebelum dan setelah inkubasi, dengan penurunan nilai OD pada konsentrasi 50%, 25%, 12,5%, dan 6,25% yang mengindikasikan adanya penghambatan pertumbuhan bakteri, serta peningkatan nilai OD pada konsentrasi 3,125%, 1,56%, 0,78%, dan 0,39% yang menunjukkan bahwa bakteri masih dapat tumbuh.
2. Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) diperoleh pada konsentrasi 6,25% sebagai konsentrasi terendah yang masih mampu menghambat pertumbuhan bakteri.
3. Terdapat perbedaan yang signifikan antar berbagai konsentrasi ekstrak berdasarkan perubahan nilai *optical density* (ΔOD), yang menunjukkan adanya hubungan antara peningkatan konsentrasi ekstrak dengan aktivitas antibakteri.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka saran yang dapat penulis berikan untuk penelitian selanjutnya yaitu:

1. Perlu dilakukan uji fitokimia untuk mengidentifikasi secara spesifik kandungan senyawa aktif yang berperan dalam aktivitas antibakteri ekstrak daun dan batang sirih cina (*Peperomia sp.*).
2. Disarankan melakukan uji lanjutan berupa uji Konsentrasi Bunuh Minimum (KBM) untuk mengetahui kemampuan ekstrak dalam membunuh bakteri, tidak hanya menghambat pertumbuhan.
3. Penelitian selanjutnya dapat menggunakan variasi metode dan pelarut ekstraksi yang berbeda guna mengoptimalkan perolehan senyawa aktif dan meningkatkan aktivitas antibakteri ekstrak.
4. Disarankan untuk melakukan pengujian terhadap jenis bakteri lain, baik bakteri Gram positif maupun bakteri Gram negatif, guna mengetahui spektrum aktivitas antibakteri ekstrak secara lebih luas.