

BAB VI

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai “Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Etanol Daun Sirih Hijau (*Piper betle linn*) sebagai Antibakteri terhadap Pertumbuhan Bakteri *Escherichia Coli*” dapat ditarik simpulan sebagai berikut:

1. Hasil uji skrining fitokimia menunjukkan bahwa ekstrak daun sirih hijau (*Piper betle linn*) mengandung senyawa metabolit sekunder berupa saponin, tanin, dan terpenoid, sedangkan flavonoid tidak terdeteksi.
2. Hasil uji aktivitas antibakteri menunjukkan bahwa ekstrak daun sirih hijau (*Piper betle linn*) pada konsentrasi 20%, 40%, 60%, dan 80% menghasilkan zona hambat dengan kategori kuat, dengan kecenderungan peningkatan diameter seiring meningkatnya konsentrasi.
3. Terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik pada diameter zona hambat antar kelompok perlakuan ($p < 0,05$). Peningkatan konsentrasi tidak seluruhnya menunjukkan perbedaan signifikan. Perbedaan tidak signifikan terjadi pada konsentrasi 20% dan 40%, 40% dan 60%, serta 40% dan 80%.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan, saran yang dapat disampaikan sebagai berikut:

1. Bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan dengan menggunakan metode ekstraksi yang berbeda, seperti soxhletasi atau

refluks, guna membandingkan efektivitas hasil ekstraksi terhadap aktivitas antibakteri.

2. Perlu dilakukan pengujian terhadap jenis bakteri lain, baik bakteri gram positif maupun gram negatif, untuk mengetahui spektrum aktivitas antibakteri ekstrak secara lebih luas.
3. Perlu dilakukan pengujian dengan variasi konsentrasi yang lebih luas dan interval yang lebih kecil, agar dapat diketahui konsentrasi efektif minimum secara lebih akurat.