BAB VI
KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Ekstrak etanol daun pulai (*Alstonia scholaris*) konsentrasi 25% mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans* dengan rata-rata diameter zona hambat sebesar 9,31 mm.
2. Ekstrak etanol daun pulai (*Alstonia scholaris*) konsentrasi 35% mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans* dengan rata-rata diameter zona hambat sebesar 9,66 mm.
3. Ekstrak etanol daun pulai (*Alstonia scholaris*) konsentrasi 45% mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans* dengan rata-rata diameter zona hambat sebesar 10,35 mm.
4. Ekstrak etanol daun pulai (*Alstonia scholaris*) pada konsentrasi 25%, 35%, dan 45% terbukti memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Streptococcus mutans*. Hasil uji *One Way* ANOVA menunjukkan terdapat perbedaan efektivitas antar kelompok perlakuan ($p<0,05$), namun uji *Post Hoc tukey* menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara konsentrasi 25%, 35%, dan 45% ($p>0,05$). Konsentrasi 25% telah mampu memberikan daya hambat yang sebanding dengan konsentrasi yang lebih tinggi.

B. Saran

1. Bagi Peneliti

Direkomendasikan agar dilakukan penelitian tambahan dengan penerapan konsentrasi ekstrak yang lebih tinggi atau dengan memurnikan senyawa aktif yang terdapat dalam daun pohon pulai, guna mengidentifikasi senyawa yang paling signifikan dalam menghambat aktivitas antibakteri terhadap *Streptococcus mutans.* Selain itu, pengujian juga dapat dilakukan terhadap jenis bakteri lain yang menyebabkan infeksi di rongga mulut untuk memahami cakupan aktivitas antibakterinya. Dan disarankan untuk menambah pengujian aktivitas antibakteri dari ekstrak etanol daun pulai dengan melaksanakan uji Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) serta Konsentrasi

PERPUSTAKAAN NPP. 6171052A2000001
POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

Bunuh Minimum (KBM). Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui konsentrasi terendah dari ekstrak yang dapat menghambat atau membunuh pertumbuhan Streptococcus mutans, sehingga efektivitas antibakteri dari ekstrak etanol daun pulai dapat ditentukan dengan lebih tepat dan menyeluruh.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Temuan dari penelitian ini diharapkan menjadi sumber referensi dan tambahan literatur dalam bidang bakteriologi, khususnya terkait dengan penggunaan bahan alami seperti daun pohon pulai sebagai alternatif antibakteri terhadap *Streptococcus mutans*.

3. Bagi Masyarakat

Berdasarkan temuan dari penelitian ini, masyarakat dapat memanfaatkan daun pohon pulai sebagai salah satu bahan alami yang memiliki potensi untuk menghambat pertumbuhan bakteri penyebab karies gigi. Namun, pemakaiannya tetap perlu didukung oleh penelitian lebih lanjut untuk memastikan keamanannya dan efektivitasnya sebagai produk kesehatan.

PERPUSTAKAAN NPP. 6171052A2000001
POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK