

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Sponga *Xestospongia* sp. mengandung senyawa alkaloid yang mempunyai aktivitas sebagai antibakteri *Staphylococcus aureus* dengan diameter zona hambat 19 mm pada konsentrasi 1,8 mg/mL.
2. Analisis FTIR menunjukkan bahwa struktur senyawa alkaloid mengandung gugus amina tersier, gugus hidroksil, dan mempunyai rantai alkil yang relatif panjang.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitaian yang diperoleh pada penelitian ini, untuk penelitian selanjutnya disarankan:

1. Mempelajari lebih lanjut mengenai teknik pemurnian senyawa nonUV menggunakan *Medium Pressure Liquid Chromatography*.
2. Perlu adanya pengkajian lebih lanjut mengenai mekanisme aktivitas senyawa alkaloid dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

3. Melakukan uji aktivitas spesifik terhadap jenis bakteri lain untuk mendapatkan aktivitas spesifik dari senyawa yang berhasil diisolasi.
4. Melakukan analisis struktur lebih lanjut terhadap senyawa alkaloid hasil isolasi untuk mempelajari struktur senyawa dalam sistem sintesis pembuatan obat yang bersifat aman dan efektif.