

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa.

1. Isolat DAM3L2 teridentifikasi secara fenotipik dan molekuler sebagai *A. sydowii*, sedangkan isolat DAM6L2 teridentifikasi sebagai *A. flavus*.
2. Pada pengujian aktivitas antibakteri, *A. sydowii* menunjukkan aktivitas antibakteri dengan zona hambat sebesar 13,42 mm terhadap *S. aureus*, 8,165 mm terhadap *E. coli*, dan 11,763 mm terhadap MRSA, sedangkan isolat *A. flavus* tidak menunjukkan aktivitas antibakteri. Nilai MIC *A. sydowii* terhadap *S. aureus* berkisar antara 97,6 µg/mL, MBC sebesar 390,6 µg/mL, dan IC50 sebesar 255,71 µg/mL; terhadap *E. coli*, memiliki nilai MIC 195,3 µg/mL, MBC 1562,5 µg/mL, dan IC50 959,75 µg/mL; sementara terhadap MRSA, memiliki nilai MIC 195,3 µg/mL, MBC 781,25 µg/mL, dan IC50 490,63 µg/mL. Senyawa yang berperan dalam aktivitas antibakteri kemungkinan berasal dari golongan alkaloid, flavonoid, dan fenolik berdasarkan hasil uji KLT bioautografi antibakteri.

B. Saran

Pengukuran mikroskopis kapang dalam proses identifikasi sebaiknya dilakukan menggunakan mikrometer okuler yang telah dikalibrasi dengan mikrometer objektif untuk memperoleh ukuran struktur kapang yang akurat dan presisi; kemampuan *A. sydowii* dalam menghambat dan membunuh bakteri Gram positif maupun Gram negatif menunjukkan potensinya sebagai antibiotik spektrum luas, namun untuk memastikannya diperlukan pengujian pada berbagai jenis bakteri lainnya; dan *crude extract* yang merupakan campuran senyawa kompleks dari sumber alami, disarankan untuk dilakukan isolasi senyawa aktif, diidentifikasi strukturnya menggunakan teknik spektroskopi dan kromatografi, serta diuji ulang aktivitas antibakteri hasil isolasi guna memastikan potensi bioaktivitas yang dapat dimanfaatkan di bidang antibiotik.