

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Dari fraksi etil asetat jamur endofit *Aspergillus aculeatus* RAA4 didapatkan dua senyawa murni yaitu senyawa AR.1 dan AR.2
2. Senyawa hasil isolasi dikarakterisasi secara fisika, kimia dan fisikokimia:
 - Senyawa AR.1 didapatkan sebanyak 54 mg berupa kristal jarum berwarna putih, larut dalam etil asetat dan metanol dan memiliki jarak leleh $151,6^{\circ}\text{C} - 152,4^{\circ}\text{C}$. Dari hasil pemeriksaan kimia dengan Liebermann-Burchard mengindikasikan senyawa AR.1 merupakan golongan terpenoid. Data spektrum IR menunjukkan senyawa ini memiliki gugus O-H, C=O, C-H alifatik dan C=C alkena.
 - Senyawa AR.2 sebanyak 14 mg berupa semi solid kekuningan, larut dalam heksan dan etil asetat. Dari hasil pemeriksaan dengan Liebermann-Burchard menunjukkan senyawa AR.2 merupakan golongan terpenoid. Data spektrum IR senyawa AR.2 memiliki gugus O-H, C-H alifatik dan C=O.
3. Dari hasil pengujian aktivitas antibakteri diketahui bahwa senyawa AR.1 aktif menghambat bakteri *S. aureus*, MRSA, *P. aeruginosa*, dan *E. coli* dengan konsentrasi hambat minimal 2,5%.

5.2 Saran

Disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk :

1. Melakukan elusidasi struktur senyawa AR.1 dan AR.2 dengan menggunakan spektroskopi NMR dan spektroskopi massa.
2. Melakukan uji aktivitas farmakologis lainnya terhadap senyawa AR.1