

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat aktivitas antibakteri pada *Penicillium sp.* isolat dari *Sonneratia caseolaris* dan *Penicillium notatum* (ATCC 28089) terhadap *Staphylococcus aureus* dan *E. coli*. Pada *Penicillium sp.* isolat dari *Sonneratia caseolaris* zona hambat yang terbentuk pada ekstrak miselia sebesar  $8,2 \pm 1,06$  mm dan pada ekstrak media sebesar  $7,5 \pm 0,10$  mm terhadap *S. aureus*, sedangkan pada *E. coli* zona hambat yang terbentuk pada ekstrak miselia sebesar  $7,9 \pm 0,35$  mm. dan pada ekstrak media sebesar  $7,1 \pm 0,06$  mm.

Pada *Penicillium notatum* (ATCC 28089) zona hambat yang terbentuk pada ekstrak miselia sebesar  $8,2 \pm 0,06$  mm dan pada ekstrak media sebesar  $7,1 \pm 0,06$  mm terhadap *S. aureus*, sedangkan zona hambat yang terbentuk pada ekstrak miselia sebesar  $7,4 \pm 0,10$  mm dan pada ekstrak media sebesar  $6,8 \pm 0,49$  mm terhadap *E. coli*. Pada analisa SDS-Page terdapat 21 BM (Berat Molekul) yang terdeteksi. Diduga senyawa-senyawa yang terdeteksi ini berperan dalam menghambat pertumbuhan *S. aureus* dan *E. coli*.

### 5.2 Saran

Dari hasil penelitian tersebut maka disarankan untuk melakukan pengujian DNA untuk mengetahui karakteristik spesies jamur endofit *Penicillium sp.* isolat dari *Sonneratia caseolaris*