

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat tiga isolat bakteri endofit dari batang tanaman krokot mawar (*Portulaca grandiflora* Hook.) yang diisolasi dengan metode *direct culture*. Ketiga isolat tersebut menyerupai genus *Bacillus*.
2. Terbentuknya zona hambat dengan kategori lemah hingga sedang menunjukkan sifat antibakteri ketiga isolat bakteri endofit terhadap *E. coli* dan *S. aureus*. Di antara ketiganya, isolat B memiliki daya hambat paling besar sehingga memiliki potensi antibakteri paling tinggi.
3. Terdapat perbedaan signifikan aktivitas antibakteri antar kelompok perlakuan, kecuali antara isolat A dan C yang tidak menunjukkan perbedaan bermakna.
4. Pada ketiga isolat bakteri endofit, tidak terdapat perbedaan signifikan pada diameter daya hambat antar kedua bakteri uji, yaitu *E. coli* dan *S. aureus* sehingga aktivitas antibakteri setiap isolat cenderung konsisten pada kedua bakteri tersebut.

#### 5.2. Saran

Dari penelitian ini, berikut merupakan saran.

1. Dapat dilakukan fermentasi dan ekstraksi metabolit sekunder isolat bakteri endofit untuk mengoptimalkan kemampuan antibakteri dan

memisahkan efek antibakteri dari kemungkinan adanya kontaminasi atau pertumbuhan bakteri uji oleh nutrisi media yang dapat memengaruhi uji daya hambat.

2. Dapat dilakukan uji fitokimia untuk mengidentifikasi metabolit sekunder setiap isolat bakteri endofit yang berperan sebagai agen antibakteri.
3. Dapat dilakukan uji molekular seperti PCR untuk mengetahui spesies isolat bakteri endofit.