

## BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Kandungan klorofil a, klorofil b dan karotenoid diperoleh pada ekstrak metanol berturut-turut sebesar 5,398; 1,496; dan 2,563 mg/L sedangkan pada ekstrak air sebesar 0,368; 0,096; dan 0,340 mg/L. Total fenolik tertinggi pada ekstrak metanol sebesar  $2,048 \pm 0,003$  mg GAE/g dan pada air sebesar  $3,905 \pm 0,002$  mg GAE/g. Aktivitas antioksidan ABTS yang dinyatakan dalam nilai  $IC_{50}$ , ekstrak metanol memiliki nilai terbaik dalam menangkal radikal ABTS sebesar  $59,12 \pm 0,54$  mg/L dan tergolong antioksidan kuat sedangkan pada ekstrak air tergolong antioksidan lemah sebesar  $83,46 \pm 0,65$  mg/L. Pada aktivitas antibakteri didapatkan ekstrak metanol konsentrasi 70% yang menunjukkan adanya aktivitas antibakteri terhadap bakteri *E. coli* dan *S. aureus* dengan nilai rata-rata zona hambat sebesar  $10,5 \pm 0,6$  mm dan  $14,5 \pm 0,8$  mm menggunakan antibiotik kloramfenikol sebagai kontrol positif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa senyawa bioaktif dari ekstrak metanol *Chlorella vulgaris* memiliki kapasitas antioksidan dan antibakteri dibandingkan ekstrak air *Chlorella vulgaris*.

### 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disarankan untuk penelitian lebih lanjut yaitu:

1. Melakukan metode ekstraksi yang lain seperti ekstraksi dengan ultrasonik.
2. Melakukan uji aktivitas biologis pada beberapa penyakit generatif seperti aktivitas antikanker, antidiabetes atau antiinflamasi, karena memiliki aktivitas antioksidan yang tinggi.

