

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa kadar fenolik total *Gracilaria chilensis* lebih tinggi dengan total fenolik $0,237 \pm 0,002$ mg QE/g, flavonoid total $1081,49 \pm 16,45$ mg QE/g dibandingkan *Sargassum polycystum*, fenolik total $0,213 \pm 0,002$ mg QE/g, sementara kadar flavonoid total *Sargassum* sedikit lebih tinggi dengan flavonoid total $1385,03 \pm 22,45$ mg QE/g. Perbedaan ini kemungkinan dipengaruhi oleh jenis spesies, metabolit sekunder, dan kondisi lingkungan tempat tumbuh alga.
2. Aktivitas antioksidan yang diuji menggunakan metode DPPH menunjukkan bahwa Vitamin C sebagai kontrol memiliki efektivitas tertinggi dengan IC50 di bawah 5 ppm. Sedangkan ekstrak kedua alga menunjukkan aktivitas antioksidan sedang hingga kuat, dengan IC50 masing-masing sekitar 300 ppm, di mana % inhibisi meningkat seiring dengan konsentrasi. Hal ini mengindikasikan adanya hubungan antara kandungan fenolik dan flavonoid dengan kemampuan antioksidan ekstrak, meskipun jenis senyawa dan struktur kimiawi masing-masing alga juga memengaruhi aktivitasnya.

5.2 Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut menggunakan metode uji antioksidan lain (misalnya FRAP, ABTS) untuk mendapatkan gambaran lebih komprehensif.
2. Disarankan melakukan fraksinasi senyawa bioaktif dari ekstrak rumput laut untuk mengidentifikasi senyawa utama yang berperan sebagai antioksidan.

3. Perlu uji toksisitas dan uji in vivo untuk memastikan keamanan serta efektivitas ekstrak dalam aplikasi kesehatan.
4. Penelitian selanjutnya dapat memperluas objek kajian dengan membandingkan jenis rumput laut lain untuk menemukan sumber antioksidan

