

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

5.1 Kesimpulan

Ekstrak etanol, fikosianin dan ekstrak non-protein dari *Spirulina platensis* memiliki aktivitas antioksidan, tetapi relatif rendah pada penelitian ini. Aktivitas antioksidan yang terkandung dari hasil ekstrak etanol memiliki persen inhibisi sebesar 37,716% pada 1000 ppm, untuk ekstrak non-protein menghasilkan persen inhibisi sebesar 35,813% pada ppm yang sama, yaitu 1000 ppm dan ekstrak pigmen fikosianin menghasilkan persen inhibisi sebesar 8,824% pada 1000 ppm, semakin besar ppm konsentrasi yang digunakan dari hasil ekstraksi, maka persen inhibisi yang dihasilkan juga akan semakin besar. Hasil ekstrak etanol dari *Spirulina platensis* memiliki kandungan bioaktif setelah dilakukan uji skrining fitokimia, tiga dari lima hasil uji skrining fitokimia memiliki hasil positif, yaitu senyawa alkaloid, tanin dan saponin yang berpotensi sebagai antioksidan alami.

5.2 Implikasi

Konsentrasi 1000 ppm yang digunakan dari senyawa yang diuji, hanya menghasilkan sedikit penghambatan yang terjadi pada aktivitas DPPH, hal ini berarti senyawa tersebut tidak begitu efektif dalam melawan aktivitas oksidatif yang diinduksi oleh DPPH pada konsentrasi tersebut, agar senyawa tersebut memiliki tingkat penghambatan yang lebih tinggi dari 50%, diperlukan konsentrasi yang lebih tinggi atau bahkan senyawa yang memiliki aktivitas antioksidan yang lebih kuat. Konsentrasi yang lebih tinggi atau senyawa yang lebih kuat dibutuhkan untuk mencapai tingkat perlindungan yang lebih baik terhadap aktivitas oksidatif yang diukur oleh DPPH.

5.3 Rekomendasi

Dibutuhkan konsentrasi yang lebih sesuai untuk menghitung aktivitas antioksidan yang lebih kuat pada uji antioksidan, agar bisa menghambat radikal bebas sampai 50% dan dapat mendeteksi senyawa bioaktif fitokimia lain yang terkandung pada *Spirulina platensis*.