

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan mengenai potensi ekstrak etanol, ekstrak fikosianin, dan ekstrak non protein *Spirulina platensis* terhadap aktivitas inhibisi enzim α -glukosidase, dapat ditarik kesimpulan yaitu sebagai berikut :

1. Ekstrak etanol, ekstrak fikosianin, dan ekstrak non protein *Spirulina platensis* pada penelitian ini memiliki aktivitas inhibisi yang lemah/rendah terhadap enzim α -glukosidase karena nilai persentase inhibisi pada masing-masing ekstrak menunjukkan nilai dibawah 50%, hal ini diduga karena sampel yang digunakan masih berupa ekstrak kasar.
2. Nilai persentase tertinggi inhibisi enzim α -glukosidase dari ekstrak etanol, ekstrak fikosianin, dan ekstrak non protein *Spirulina platensis* dihasilkan oleh ekstrak non protein *S. platensis* sebesar 1,7%.. Ekstrak non protein *S. platensis* positif mengandung satu dari lima senyawa metabolit sekunder yang diuji yaitu senyawa saponin dengan indikasi terdapat buih. Sedikitnya senyawa yang terkandung dalam ekstrak non protein diduga karena suhu pemanasan yang terlalu tinggi saat proses pengeringan *S. platensis* yang merusak senyawa metabolit seperti flavonoid.

5.2 Implikasi

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai potensi ekstrak etanol, ekstrak fikosianin, dan ekstrak non protein *Spirulina platensis* terhadap aktivitas inhibisi enzim α -glukosidase, dapat dikemukakan implikasi sebagai berikut :

1. Keberadaan senyawa metabolit sekunder pada ekstrak *Spirulina platensis* sangat mempengaruhi hasil uji aktivitas enzim α -glukosidase.
2. Tingkat kemurnian suatu senyawa berpengaruh terhadap persentase inhibisi enzim α -glukosidase.

5.3 Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan berikut adalah rekomendasi yang dapat dimanfaatkan sebagai pedoman untuk kegiatan penelitian selanjutnya.

1. Fraksinasi, pemisahan dan purifikasi *Spirulina platensis* diperlukan untuk memperoleh isolat senyawa murni untuk kemudian diuji lebih lanjut aktivitas inhibisi terhadap enzim α -glukosidase.
2. Dilakukan berbagai metode uji antidiabetes untuk mengetahui metode paling efektif dalam aktivitas antidiabetes.
3. Isolasi dan identifikasi dari senyawa aktif *Spirulina platensis* yang berpotensi sebagai agen antidiabetes dan kemudian diujikan secara *in vivo*.