

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan simulasi *docking*, disimpulkan bahwa senyawa metabolit sekunder yang terkandung di dalam ekstrak *Spirulina platensis* berpotensi sebagai inhibitor enzim α -amilase dengan membentuk empat jenis interaksi yaitu ikatan hidrogen, ikatan π - π , ikatan π -H, dan interaksi Van der Waals, sedangkan dengan α -glukosidase membentuk lima jenis interaksi yang meliputi ikatan hidrogen, ikatan π - π , ikatan π -H, ikatan kation- π dan interaksi Van der Waals. Hasil menunjukkan bahwa dua dari 34 senyawa metabolit sekunder yang terkandung di dalam ekstrak *S. platensis* memiliki potensi yang paling baik sebagai inhibitor enzim α -amilase, yaitu hesperidin dan fikourobilin. Adapun aksi penghambatan terhadap enzim α -glukosidase menghasilkan tiga senyawa yang paling berpotensi, yaitu naringin, rutin dan hesperidin. Senyawa-senyawa ini mampu menghambat kerja enzim α -amilase dan α -glukosidase baik secara sinergis ataupun individual.

5.2 Saran

Pada penelitian berikutnya disarankan untuk melakukan simulasi *docking* dengan dengan fungsi skor yang berbeda seperti ASE, Affinity dG, Alpha HB, dan Electron Density, serta diperlukan untuk melakukan penelitian lebih lanjut secara eksperimental pada laboratorium untuk validasi hasil dari simulasi *docking*.

