

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan data hasil penelitian yang telah dilakukan diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Pigmen-pigmen *Spirulina platensis* memiliki interaksi molekuler terhadap enzim *glutathione peroxidase* lebih stabil dibandingkan pembandingnya yaitu asam askorbat. Energi *docking* protein-ligan paling rendah dihasilkan oleh klorofil sebesar -6,7 kkal/mol sedangkan *docking* protein-protein menghasilkan energi sebesar -22,66 kkal/mol.
2. Pigmen-pigmen *Spirulina platensis* memiliki interaksi molekuler terhadap enzim *superoxide dismutase* lebih stabil dibandingkan pembandingnya yaitu asam askorbat. Energi *docking* protein-ligan paling rendah dihasilkan oleh klorofil sebesar -7.3 kkal/mol sedangkan *docking* protein-protein menghasilkan energi sebesar -85,59 kkal/mol.
3. Pigmen-pigmen *Spirulina platensis* memiliki aktivitas antioksidan dan berpotensi sebagai antioksidan alami.

5.2 Saran

Berdasarkan data hasil penelitian dan kesimpulan, terdapat saran untuk dapat mengembangkan beberapa poin dalam penelitian ini, antara lain :

1. Pengujian dan analisis mengenai keterkaitan energi *docking* dengan banyaknya interaksi pigmen-pigmen *Spirulina platensis* dengan sisi aktif enzim *glutathione peroxidase* dan *superoxide dismutase*.
2. Pengujian aktivitas antioksidan asam askorbat dan pigmen-pigmen murni dari *Spirulina platensis* secara *in vitro* untuk membandingkan potensi antioksidannya.
3. Pengujian lanjutan terhadap potensi antioksidan secara *in vitro* pada enzim *glutathione peroxidase* dan *superoxide dismutase* perlu dilakukan