BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat diperoleh kesimpulan bahwa:

1. Senyawa flavonoid dari daun sirsak (*Annona muricata* L.) memiliki aktivitas sebagai antiinflamasi rheumatoid arthritis melalui *molecular docking*.
2. Nilai energi ikatan paling rendah yaitu -9,6 kcal/mol dihasilkan oleh senyawa quercetin-3beta-d-glucoside. Senyawa tersebut menunjukkan hasil visualisasi 2D yang membentuk berbagai ikatan yang mendominasi yaitu ikatan hidrogen. Interaksi yang terjadi pada sisi aktif enzim tersebut, menunjukkan bahwa senyawa quercetin-3beta-d-glucoside dapat berpotensi sebagai kandidat obat baru rheumatoid arthritis dengan menghambat enzim COX-2.

B. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan obat celecoxib dengan enzim COX-1 dan COX-2 yang berperan dalam pengobatan antiinflamasi untuk mengetahui perbandingan hasilnya sehingga didapat interaksi terbaik.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan simulasi *molecular dynamic* untuk mengetahui stabilitas kompleks serta melihat lebih jelas interaksi yang terjadi senyawa/ligan uji dari dan sirsak (*Annona muricata* L.) dan sisi aktif dari enzim COX-1 dan COX-2 didalam tubuh.
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut setelah *molecular dynamic* ketahap *in vitro* dalam pengujian skala laboratorium untuk memastikan skala potensinya sebagai obat rheumatoid arthritis.