

BAB 6

PENUTUP

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terhadap ekstrak daun ekor naga sebagai agonis aktivator PPAR- γ metode *in-silico* dapat disimpulkan bahwa :

- 1) Berdasarkan uji LC-HRMS yang telah dianalisis menggunakan Pubchem didapatkan 166 senyawa dari berbagai klasifikasi senyawa organik yang dihasilkan ekstrak daun ekor naga yaitu lipid, terpenoid, hidrokarbon, amina, asam karboksilat, alkohol, heterosiklik, asam amino, keton, vitamin, dan glikosida. Klasifikasi senyawa organik ekstrak daun ekor naga menunjukkan golongan lipid teridentifikasi paling banyak dan glikosida teridentifikasi paling sedikit.
- 2) Berdasarkan uji *drug-likeness*, farmakokinetik dan toksisitas secara *in silico*, diperoleh 51 senyawa dari ekstrak daun ekor naga (*E. pinnatum*) yang memiliki aktivitas antidiabetes, memenuhi parameter *drug-likeness*, serta tidak menunjukkan indikasi toksisitas pada parameter yang diuji.
- 3) Didapatkan potensi antidiabetes dari empat senyawa aktif ekstrak daun ekor naga yang berpotensi sebagai agonis aktivator PPAR- γ menggunakan *molecular docking* secara *in-silico* yaitu *Palmitoyl ethanolamide*, *Oleoyl ethanolamide*, *Docosanamide*, dan *Erucamide*.

6.2 Saran

- 1) Penelitian selanjutnya diperlukan tahapan lanjutan seperti *molecular dynamics*, uji *in vitro* dan *in vivo* untuk melihat kestabilan senyawa berikatan seiring berjalannya waktu dan mengkonfirmasi aktivitas biologis, farmakokinetik, toksisitas, serta menilai efek agonis terhadap PPAR- γ dalam sistem biologis utuh.
- 2) Mengeksplorasi kandidat senyawa aktif lainnya dari sumber alam berbeda yang berpotensi memiliki aktivitas antidiabetes terhadap target molekuler lain dalam DM.