

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa senyawa flavonoid lidah buaya, khususnya petunidin, berpotensi sebagai kandidat obat antidiabetes dengan menghambat reseptor PPAR- γ . Hasil *docking* dan simulasi dinamika molekul menunjukkan afinitas ikatan terbaik dengan energi bebas (ΔG) yang mendekati ligan alami, berinteraksi pada residu asam amino yang sama dan stabilitas interaksi yang baik. Selain itu, senyawa tersebut memenuhi kriteria *drug-likeness*, memiliki profil farmakokinetik yang baik, dan tidak toksik.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, disarankan agar dilakukan simulasi dinamika molekul dengan durasi yang lebih panjang untuk memperoleh gambaran yang lebih menyeluruh mengenai stabilitas kompleks petunidin dengan reseptor PPAR- γ . Selain itu, diperlukan validasi lebih lanjut melalui uji laboratorium, khususnya uji *in vitro* dan *in vivo*.