

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian studi penambatan molekul senyawa senyawa flavonoid dalam daun jambu biji (*Psidium guajava* L.) terhadap protein dengan PDB ID : 6M2N sebagai inhibitor 3CL Protease, diperoleh hasil energi ikatan bebas (ΔG) dari tiga senyawa uji terbaik yaitu Epicatechin-3-O-Gallate dengan nilai sebesar -9,08 kcal/mol, Glycitin dengan nilai sebesar -8,84 kcal/mol, dan senyawa ononin dengan nilai sebesar -8,51 kcal/mol. Semakin kecilnya nilai dari energi ikatan bebas menandakan bahwa senyawa tersebut berpotensi memiliki aktivitas biologis. Sedangkan untuk residu asam amino yang paling banyak berperan dalam terbentuknya ikatan hidrogen adalah residu asam amino GLU 166 , LEU 141, dan GLY 143 residu asam amino tersebut banyak berkontribusi dalam pembentukan ikatan hidrogen pada pengikatan senyawa pada protein 3CL Protease. Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa tiga senyawa uji flavonoid yaitu epicatechin-3-O-Gallate, glycitin, dan ononin memiliki potensi aktivitas sebagai inhibitor dari 3CL Protease dari SARS-CoV-2.

5.2 Saran

1. Perlu dilakukannya studi farmakofor terlebih dahulu sebagai langkah awal screening dari penelitian ini sehingga hasil dari uji farmakofor dapat dijadikan sampel pada studi penambatan molekuler.
2. Perlunya pencarian terhadap senyawa aktif lain yang berkhasitas sebagai penghambat dari 3CL Protease agar diperolehnya variasi aktivitas yang lebih beragam.
3. Perlunya penelitian lebih lanjut kembali untuk membuktikan efek dari flavonoid daun jambu biji terhadap 3CL Protease baik secara *in-vitro* maupun secara *in-vivo*.