

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Berdasarkan analisis data dari hasil penambatan molekuler (*molecular docking*) yang telah dilakukan, secara umum diketahui bahwa senyawa derivat florotanin, terutama diekol berpotensi sebagai kandidat senyawa anti-SARS-CoV-2. Selain itu diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Senyawa derivat florotanin, terutama diekol memiliki afinitas pengikatan yang tinggi dengan M^{Pro} SARS-CoV-2. Afinitas pengikatan diekol dengan M^{Pro} SARS-CoV-2 berturut-turut 1,07; 1,5 dan 1,48 kali lipat lebih tinggi dari nelfinavir, klorokuin dan hidroksiklorokuin. Interaksi molekulernya melibatkan Ikatan hidrogen, interaksi hidrofobik dan gaya van der Waals.
2. Senyawa derivat florotanin, terutama diekol memiliki afinitas pengikatan yang tinggi dengan RBD SARS-CoV-2. Afinitas pengikatan ikatan diekol berturut-turut: 1,12; 1,49 dan 1,41 kali lipat lebih tinggi dari nelfinavir, klorokuin dan hidroksiklorokuin. Interaksi molekulernya melibatkan Ikatan hidrogen, interaksi hidrofobik dan gaya van der Waals.
3. Senyawa derivat florotanin, terutama diekol memiliki afinitas pengikatan yang tinggi dengan ACE2. Afinitas pengikatan diekol dengan ACE2 berturut-turut 1,34, 1,54 dan 1,52 kali lipat lebih tinggi dari nelfinavir, klorokuin dan hidroksiklorokuin. Interaksi molekulernya melibatkan Ikatan hidrogen, interaksi hidrofobik dan gaya Van der Waals.
4. Senyawa derivat florotanin, terutama diekol memiliki afinitas yang tinggi dengan M^{Pro} SARS-CoV-2, RBD SARS-CoV-2 dan ACE2 jika dibandingkan dengan senyawa derivat florotanin lainnya dan kandidat obat komersial. Oleh karena itu, senyawa derivat florotanin, terutama diekol memiliki potensi sebagai senyawa anti-SARS-CoV-2.

5.2 Implikasi dan Rekomendasi

Berdasarkan kesimpulan di atas, diketahui bahwa senyawa derivat florotanin memiliki potensi yang baik sebagai senyawa Anti-SARS-Cov-2. Beberapa rekomendasi untuk penelitian selanjutnya, yaitu dilakukannya uji toksisitas senyawa derivat florotanin dari *Ecklonia cava* serta uji *in vitro* dan *in vivo* untuk menguji lebih lanjut validitas hasil penambatan molekuler.