

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Penapisan senyawa ekstrak metanol *A. unguis* yang ditentukan dengan metode *untargeted metabolomic* (LC-MS/MS) didapatkan 20 senyawa yang berpotensi sebagai obat antikanker dan termasuk ke dalam beberapa golongan metabolit sekunder berikut; alkaloid, seskuiterpenoid, fenolik, flavonoid, dan steroid. Reseptor antagonis terbaik berdasarkan afinitas pengikatan ligan dengan protein target yang diujikan dengan *molecular docking* secara *in silico* pada jalur ROS untuk protein Keap1 dan Nrf2 secara berturut-turut adalah NP002666 (amentoflavon), isochamaejasmin. Senyawa amentoflavon dan isochamaejasmin merupakan golongan flavonoid dengan afinitas pengikatan yang lebih baik dibandingkan senyawa brusatol sebagai standar dengan *docking score* secara berurutan yaitu -8.3924 kcal.mol⁻¹, -8.4809 kcal.mol⁻¹, senyawa brusatol sebesar -6.0751 kcal.mol⁻¹ dengan Keap1 dan -6.1919 kcal.mol⁻¹ dengan Nrf2. Selain itu, struktur kedua senyawa tersebut memiliki gugus hidroksil (OH) yang lebih banyak sehingga memiliki kontribusi interaksi molekuler yang lebih besar. Aktivitas antioksidan ekstrak metanol *A. unguis* menunjukkan kemampuan sangat kuat dengan nilai IC₅₀ sebesar 42,84 mg/L (<50 mg/L).

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disarankan untuk penelitian lebih lanjut yaitu:

1. Melakukan *screening* dengan menggunakan lebih banyak variasi protein target untuk kanker payudara melalui jalur pensinyalan lainnya.
2. Melakukan pengujian lebih lanjut untuk sitotoksik, uji *in vitro* maupun *in vivo* untuk protein target kanker payudara.
3. Pengujian sebagai obat dapat dilakukan hingga tahap uji klinis.