

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan mekanisme reaksi antioksidan, mekanisme reaksi antioksidan yang cocok dan paling tepat untuk pemutusan ikatan N-H dan O-H menghasilkan $H\bullet$, $ArRN\bullet$, dan $ArO\bullet$ adalah mekanisme HAT (*Hydrogen Atom Transfer*). Nilai IC_{50} senyawa turunan 1,3,4-oksadiazol teoritik sama dengan eksperimen. Pengujian toksisitas senyawa turunan 1,3,4-oksadiazol dengan program OSIRIS menunjukkan bahwa senyawa turunan 1,3,4-oksadiazol memenuhi aturan Lipinski sebagai kandidat obat, tidak bersifat mutagenik, tidak menyebabkan iritasi, tidak menimbulkan gangguan terhadap sistem reproduksi, dan memiliki nilai skor obat yang menunjukkan potensi sebagai obat. Reaktivitas senyawa turunan 1,3,4-oksadiazol dengan radikal menunjukkan senyawa turunan 1,3,4-oksadiazol lebih reaktif terhadap ROS. Analisis docking molekuler menunjukkan senyawa yang memiliki interaksi yang kuat dengan reseptor protein 2W3L dengan energi docking tertinggi -6,2248 kkal/mol sehingga berpotensi sebagai obat kanker payudara.

5.2 Saran

Penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian analisis aktivitas antioksidan pada senyawa lain yang memiliki sifat antioksidan dan toksisitas yang lebih baik serta memiliki potensi sebagai kandidat obat. Reaksi dengan radikal ROS/RNS lainnya juga disarankan agar diketahui kereaktifan senyawa antioksidan terhadap radikal bebas.

