

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat diperoleh simpulan bahwa:

1. Senyawa konstituen asam lemak ikan bandeng (*Chanos chanos* F.) memiliki aktivitas sebagai antihiperkolesterolemia melalui *molecular docking*.
2. Nilai energi ikatan yang paling rendah dihasilkan oleh asam *docosahexaenoic* dengan nilai (-113,929). Senyawa tersebut menunjukkan hasil visualisasi yang membentuk berbagai ikatan berupa hidrofobik dan hidrogen. Interaksi yang terjadi pada sisi aktif protein tersebut, mengindikasikan bahwa senyawa asam *docosahexaenoic* dapat berpotensi sebagai kandidat obat baru antihiperkolesterolemia melalui aktivasi reseptor CYP7A1.
3. Senyawa konstituen asam lemak ikan bandeng memiliki profil farmakokinetika (absorpsi, distribusi, metabolisme, dan ekskresi) yang cukup baik dijadikan sebagai kandidat obat yaitu senyawa asam *docosahexaenoic* dengan nilai absorpsi 100%, distribusi 1,499%, di metabolisme inhibitor CYP2C9, dan ekskresi tidak bertindak sebagai renal OCT2 substrat.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut ketahap *molecular dynamic* untuk melihat lebih jelas interaksi yang terjadi antara ligan uji (senyawa konstituen asam lemak ikan bandeng) dan sisi aktif reseptor (CYP7A1) didalam tubuh.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut setelah *molecular dynamic*, yaitu ketahap *in vitro* dalam pengujian skala laboratorium untuk memastikan potensinya sebagai obat antihiperkolesterolemia.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, S. S., Putra, P. P., Antasionasti, I., Rundengan, G., Suoth, E. J., Abdullah, R. P. I., & Abdullah, F. (2021). Analisis Sifat Fisikokimia, Farmakokinetik Dan Toksikologi Pada Pericarpium Pala (*Myristica fragrans*) Secara Artificial Intelligence. *Chem. Prog.*, 14(2), 81–92.
- Adillah, E. (2022). *Analisis Prooil Absorpsi Dan Penambatan Molekuler Senyawa Kurkumin Sebagai Inhibitor NF-KB Untuk Kandidat Obat Anti Kanker Payudara Secara In Silico*. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Ahsana, D., Andika, & Nashihah, S. (2021). Molecular Docking Study of Flavonoid Compounds in The Guava Leaves (*Psidium Guajava* L.) Which Has Potential as Anti- Inflammatory COX-2 Inhibitors. *Jurnal Ilmu Kefarmasian*, 2(2), 67–79.
- Akbar, N. A., Amin, S., & Wulandari, W. T. (2022). Studi In Silico Senyawa yang Terkandung dalam Tanaman Daun Sirih Merah (*Piper crocatum* RUIZ & PAV) sebagai Kandidat Anti SARS CoV-2. *Prosiding Seminar Nasional Diseminasi*, 2, 378–391.
- Akhmadi, M. F., Imra, & Maulianawati, D. (2019). Jurnal ilmiah perikanan dan kelautan. *Jurnal Ilmiah Perikanan Dan Kelautan*, 11(1), 49–54.
- Alha, K. W. (2018). *Karakteristik Minyak Ikan Bandeng (Chanos chanos Forskal) Sebelum Dan Setelah Pemurnian*. Politeknik Pertanian Negeri Pangkep.
- Ali, M. H., Kedokteran, F., Ilmu, D. A. N., & Farmasi, P. S. (2016). *Penapisan Virtual Alkaloid Imidazol Dari Spons Genus Leucetta Sebagai Inhibitor Enzim Tirosinase*. UIN Syarif HidayatullahJ akarta.
- Allo, V. L., Rahmah, S., & Gunawan, R. (2023). Studi Molecular Docking Senyawa Turunan Auron Sebagai Inhibitor Glycoprotein Spike Sars-Cov-2. *Akta Kimindo*, 8(2), 126–137.
- Amelia, R. (2020). *Modifikasi Gelatin Sisik Ikan Bandeng (Chanos chanos) Dengan Amilum*. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Amin, S., Aliansyah, L. A., Adlina, S., & Prasetyo, A. (2024). *Pencarian Kandidat Obat Baru sebagai Inhibitor Main Protease SARS-CoV-2 dari Senyawa Aktif Tanaman Andrographis Paniculata: Studi in-Silico*. PT. Literasi Nusantara Abadi Grup.
- Anggraeni, D. (2022). *Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Perilaku Penggunaan Daun Kelor Sebagai Anti Hiperkolesterolemia Di Kecamatan Gondanglegi Kabupaten Malang*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Apriali, K. D., Triana, E., Farhani, M. I., Khoirunnisa, A., & Nur'aini, Y. A. (2022). Studi Penambatan Molekul Dan Prediksi ADMET Senyawa Metabolit Sekunder Tanaman Kelor (*Moringa oleifera* L.) Sebagai Inhibitor Bacei. *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 12(1), 58–67.
- Apriani, F. (2015). *Studi Penambatan Molekul Senyawa-Senyawa Amidasi Etil Para Metoksinamat Pada Peroxisome Proliferator-Activated Receptor-Gamma (PPARγ)*. Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Jakarta.