Universitas Indonesia Library >> UI - Skripsi Open

Penambatan molekular beberapa senyawa xanton dari tanaman garcinia mangostana linn. pada enzim plasmepsin dan reduktase protein pembawa enoil asil plasmodium falciparum

Mochamad Rezza Zuchrian, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20181161&lokasi=lokal

---

Abstrak

Plasmepsin adalah enzim utama di dalam siklus hidup parasit malaria. Plasmepsin bekerja dengan mendegradasi hemoglobin selama fase eritrosit didalam vakuola makanan. Reduktase protein pembawa enoil asil Plasmodium falciparum (PfENR) adalah enzim yang berperan penting dalam biosintesis asam lemak tipe II yang terjadi dalam Plasmodium falciparum. Struktur kedua enzim ini telah berhasil dikristalkan dan menunjukkan bahwa struktur kedua enzim ini memiliki situs aktif sehingga memberikan kemungkinan interaksi dengan suatu senyawa. Xanton, senyawa polifenolik aktif dari Garcinia mangostana Linn. dan analog xanton yang diisolasi menunjukkan adanya aktivitas inhibisi pada Plasmodium falciparum secara in vitro. Pada penelitian ini, teknik penambatan molekuler digunakan untuk memperoleh aktivitas inhibisi kedua enzim. Hasil penambatan molekuler senyawa xanton pada enzim plasmepsin menunjukkan bahwa lebih dari satu ikatan hidrogen terlibat dalam proses inhibisinya. Pada enzim PfENR, hasil penambatan molekuler menunjukkan bahwa interaksi hidrofobik dan sedikitnya satu ikatan hidrogen terlibat dalam proses inhibisinya.