

ABSTRAK

Demam merupakan salah satu gejala umum terjadinya infeksi Demam adalah keadaan dimana suhu tubuh yang meningkat ditandai dengan kenaikan titik ambang regulasi panas hipotalamus. Masyarakat kecamatan Tirtajaya kabupaten Karawang masih menggunakan tanaman sebagai obat untuk menurunkan panas salah satunya adalah daun gedi atau (*Abelmoschus manihot* L.). Daun gedi merupakan tumbuhan tropis famili Malvaceae. Masyarakat memanfaatkan daun gedi yang direbus tanpa garam sebagai obat tradisional sebagai Antipiretik adalah golongan obat dengan target untuk menurunkan temperatur badan. dari penelitian ini yaitu penelitian pre experimental design dengan basis komputasi dari lima senyawa flavonoid daun gedi terhadap reseptor COX-2 dan Interleukin-1 β Pengujian dilakukan menggunakan metode molecular docking, molekular dinamik dan farmakokinetik. Pada reseptor 4ph9 senyawa hasil docking yang memiliki nilai binding affinity paling kecil jika dibanding dengan ligan alami -7,09 yaitu senyawa quercetin -8,87 dan pada reseptor 5r85 senyawa hasil docking yang memiliki nilai binding affinity paling kecil jika dibandingkan dengan ligan alami -4,79 yaitu hyperoside -9,40 namun pada saat proses MD atau molekular dinamik kedua senyawa terbaik hasil docking mendapatkan hasil nilai yang kurang stabil karena senyawa quercetin dan hyperoside memiliki nilai lebih besar di banding nilai dari kedua ligan tersebut dapat disimpulkan bahwa senyawa quercetin pada reseptor 4ph9 dan hyperoside pada reseptor 5r85 kurang berpotensi sebagai kandidat antipiretik karena nilai hasil molekular dinamik yang kurang stabil.

Kata Kunci: Demam. Daun gedi (*Abelmoschus manihot* L.). Molecular docking.

KARAWANG

ABSTRACT

Fever is one of the common symptoms of infection. Fever is a condition in which an elevated body temperature is characterized by an increase in the hypothalamic heat regulation threshold point. The people of Tirtajaya sub-district, Karawang regency, still use plants as medicine to reduce heat, one of which is gedi leaves or (*Abelmoschus manihot* L.). Gedi leaves are tropical plants of the Malvaceae family. The community uses gedi leaves which are boiled without salt as a traditional medicine as an antipyretic which is a class of drugs with the target of lowering body temperature. of this research is a pre-experimental design study with a computational basis of five gedi leaf flavonoid compounds against COX-2 and Interleukin-1 β receptors. Tests were carried out using molecular docking, molecular dynamics and pharmacokinetic methods. small when compared to the natural ligand -7.09, namely the quercetin compound -8.87 and the 5r85 receptor, the docked compound which has the lowest binding affinity value when compared to the natural ligand -4.79, namely hyperoside -9.40 but during processing The MD or molecular dynamics of the two best docking compounds resulted in less stable values because the quercetin and hyperoside compounds had higher values than the two ligands. It can be concluded that quercetin compounds on the 4ph9 receptor and hyperoside on the 5r85 receptor are less potential as antipyretic candidates because less stable dynamic molecular yield values.

Key Word: Fever. Gedi leaves (*Abelmoschus manihot* L.). Molecular docking

