

ABSTRAK

Inflamasi merupakan suatu respons alami dari tubuh karena adanya benda asing yang masuk ke dalam tubuh. Pengembangan obat anti-inflamasi dapat dilakukan dari tumbuhan obat yang mengandung beberapa senyawa metabolit sekunder yang diketahui mempunyai aktivitas anti-inflamasi. *Garcinia tetranda* Pierre atau biasa dikenal dengan tumbuhan wadung yang merupakan tumbuhan dari famili *Clusiaceae* dengan kandungan senyawa metabolit sekunder khususnya fenolat, yang secara farmakologis berfungsi sebagai anti HIV, antikanker, anti-inflamasi, dan antitumor. Penghambatan pada jalur siklooksigenase dilakukan dengan mengujikan ekstrak etil asetat kulit buah wadung dengan uji fitokimia dan dengan metode ELISA yang diukur pada panjang gelombang 450 nm. Adanya hasil positif pada uji fitokimia meliputi uji alkaloid, tanin, saponin, dan flavonoid menandakan adanya kandungan senyawa metabolit sekunder pada ekstrak etil asetat kulit buah wadung tersebut. Nilai persen penghambatan pada konsentrasi ekstrak etil asetat 100 ppm diperoleh sebesar 78,13 %, konsentrasi 200 ppm sebesar 81,55 %, konsentrasi 300 ppm sebesar 84,51 %, konsentrasi 400 ppm diperoleh sebesar 73,75 %, dan konsentrasi 500 ppm diperoleh hasil sebesar 76,78 %. Kemudian pada nilai IC_{50} didapatkan sebesar 1,99 $\mu\text{g/ml}$ yang artinya sangat aktif. Sedangkan pada hasil Na diklofenak konsentrasi 100 ppm diperoleh persen penghambatan sebesar 77,67%, konsentrasi 200 ppm 87,73%, konsentrasi 300 ppm sebesar 89,81%, konsentrasi 400 ppm sebesar 93,53 %, dan konsentrasi 500 ppm sebesar 94,50%. Kemudian didapatkan nilai IC_{50} sebesar 88,96 $\mu\text{g/ml}$ atau artinya aktif. Ekstrak etil asetat kulit buah wadung (*Garcinia tetranda* Pierre) lebih efektif jika dibandingkan dengan natrium diklofenak dalam menghambat anti-inflamasi. Hal ini juga dibuktikan dengan hasil secara statistik yakni $p > 0.05$ yang artinya tidak adanya perbedaan signifikan dengan natrium diklofenak dalam menghambat proses inflamasi.

Kata kunci : Inflamasi, Wadung, Penghambatan Siklooksigenase

ABSTRACT

*Inflammation is a natural response of the body to foreign objects entering the body. The development of anti-inflammatory drugs can be done from medicinal plants that contain several secondary metabolite compounds that are known to have anti-inflammatory activity. *Garcinia tetranda* Pierre or commonly known as a container plant which is a plant of the Clusiaceae family containing a secondary metabolite compound specifically phenolates, which pharmacologically acts as an anti-HIV, anti-cancer, anti-inflammatory, and antitumor. The inhibition of the cyclooxygenase pathway is carried out by testing the ethyl acetate extract from the skin of the fruit container with a phytochemical test and by the ELISA method measured at 450 nm wavelengths. There were positive results in phytochemical tests including alkaloid, tannin, saponin, and flavonoid tests indicating the presence of secondary metabolite compounds in the extract of ethyl acetate skin of the container. Inhibition percentage values at 100 ppm ethyl acetate extract concentrations were obtained at 78,13%, 200 ppm concentrations at 81,55%, 300 ppm concentrations at 84,51%, 400 ppm concentrates at 73,75%, and 500 ppm concentrations at 76,78%. Then at IC_{50} we get 1,99 $\mu\text{g/ml}$ which means very active. In comparison, 100 ppm diclofenac resulted in 77,67% inhibition, 200 ppm 87,73%, 300 ppm concentration 89,81%, 400 ppm concentrated 93,53%, and 500 ppm 94,50%. Then we get the IC_{50} value of 88.96 $\mu\text{g/ml}$ or active. *Garcinia tetranda* Pierre is more effective when compared to diclofenac sodium in inhibiting anti-inflammation. This has been proven by a statistical result of $p > 0.05$ which means that there is no significant difference with diclofenac sodium in inhibiting the inflammatory process.*

Keywords: inflammation, wadung, siklooksigenase inhibition