

ABSTRAK

Inflamasi merupakan mekanisme yang berada di dalam tubuh berupa zat kimia maupun mekanis untuk mengatasi rangsangan yang dapat menyebabkan kerusakan jaringan tubuh. *Garcinia tetranda* Pierre merupakan tumbuhan yang sangat prospektif untuk dikembangkan karena hampir semua bagian tubuh tumbuhannya dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan dan obat-obatan. Penghambatan enzim COX (Siklooxigenase) diukur dengan ELISA pada panjang gelombang 450 nm. Terdapat persamaan kurva kontrol (Na Diklofenak) dengan kurva sampel berpotensi sebagai obat tradisional yang dapat mengobati inflamasi. Skrining fitokimia positif pada uji alkaloid, flavonoid, tanin, saponin dan trepenoid. Presentase penghambatan pada konsentrasi 100 µg/ml sebesar 49,9%, konsentrasi 200 µg/ml sebesar 61,89 %, konsentrasi 300 µg/ml sebesar 67,31%, konsentrasi 400 µg/ml sebesar 72,17 %, konsentrasi 500 µg/ml sebesar 69,77 % dengan nilai IC₅₀ sebesar 3,209 µg/ml atau sangat aktif. Ekstrak metanol kulit buah wadung sangat efektif jika digunakan sebagai agen anti-inflamasi karena mampu menghambat jalur enzimatik yang melibatkan enzim COX (Siklooksigenase). Namun setelah dilakukan uji statistika dihasilkan, *P Value* 0,05 yang artinya tidak adanya perbedaan yang signifikan dari ekstrak kulit buah wadung dengan kontrol positif (Na Diklofenak) terhadap penghambatan enzim siklooksigenase (COX).

Kata kunci: Inflamasi, Wadung, Penghambatan enzim siklooksigenase (COX)

ABSTRACT

*Inflammation is a mechanism within the body involving chemical and mechanical substances to counter stimuli that can cause tissue damage. *Garcinia tetranda* Pierre is a very prospective plant to be developed because almost all parts of the plant can be used as food and medicine. Inhibition of the COX enzyme was measured using ELISA at a wavelength of 450 nm. There was a similar curve equation between the control curve (Na Diclofenac) and the sample curve potentially as a traditional medicine for treating inflammation. Positive phytochemical screening was found in alkaloid, flavonoid, tannin, saponin, and terpenoid tests. The inhibition percentage at concentrations of 100 µg/ml was 49.9%, at 200 µg/ml was 61.89%, at 300 µg/ml was 67.31%, at 400 µg/ml was 72.17%, and at 500 µg/ml was 69.77%, with an IC₅₀ value of 3.209 µg/ml, indicating high activity. Methanol extract of wadung fruit peel) is highly effective when used as an anti-inflammatory agent as it can inhibit the enzymatic pathway involving COX (Cyclooxygenase) enzyme. However, statistical tests yielded P Value 0.05, indicating no significant difference between wadung fruit peel extract and positive control (Na Diclofenac) in inhibiting the cyclooxygenase enzyme (COX).*

Keyword: *Inflammation, Wadung, Inhibition of Cyclooxygenase Enzyme (COX).*