

ABSTRAK

Ciplukan adalah tanaman herba yang mengandung flavonoid. Flavonoid merupakan salah satu metabolit sekunder yang dapat memberikan efek antiinflamasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan ekstrak etanol daun ciplukan sebagai antiinflamasi pada tikus yang diinduksi karagenan. Penelitian ini bersifat eksperimental laboratorium murni *in vivo* menggunakan desain penelitian rancangan acak lengkap pada 25 ekor tikus galur Wistar yang terbagi ke dalam 5 kelompok. Kelompok kontrol negatif diberi *carboxymethylcellulose*, kontrol positif diberi natrium diklofenak 27 mg/200 grBB, kelompok uji diberi ekstrak etanol daun ciplukan dengan dosis 3,6 mg/200 grBB, 5,4 mg/200 grBB dan 7,2 mg/200 grBB. Induksi inflamasi dilakukan dengan menginjeksikan karagenan pada telapak kaki tikus lalu pengukuran dilakukan dengan menggunakan pletismometer dari jam ke-1 hingga jam ke-6 setelah induksi karagenan. Terjadi peningkatan volume telapak kaki tikus hingga jam ke-4, kemudian terjadi penurunan di jam ke-6 pada kontrol positif dan kelompok uji dengan persentase penghambatan edema tertinggi pada kelompok uji ke-2. Berdasarkan analisis uji *Kruskal Wallis* pada jam ke-6 didapatkan $p=0,02$ ($p<0,05$), kemudian dilakukan uji *Man Whitney* dengan $P<0,05$ yang menunjukkan terdapat perbedaan bermakna antara kontrol negatif dengan kontrol positif dan kelompok uji. Uji *one Way Anova* pada persentase penghambatan edema kontrol positif dan kelompok uji dengan $p=0,107$ menunjukkan tidak ada perbedaan yang bermakna. Terdapat pengaruh ekstrak etanol ciplukan sebagai antiinflamasi dengan persentase penghambatan edema tertinggi pada dosis 5,4 mg/200 grBB. Aktivitas antiinflamasi ini disebabkan oleh kemampuan flavonoid dalam menghambat proses pembentukan prostaglandin dengan menginhibisi enzim siklooksigenase.

Kata kunci: Antiinflamasi, ekstrak etanol ciplukan (*Physalis angulata*), natrium diklofenak

ABSTRACT

Ciplukan is herbaceous plant that contains flavonoid. Flavonoid is one of secondary metabolite that has anti-inflammatory effect. This study aims to determine the effect of using ethanol extract of ciplukan leaves as an anti-inflammatory in carrageenan-induced paw rats. The study was in vivo experimental laboratory using completely randomized design study of 25 Wistar rats and divided into 5 groups. The Negative control group was given carboxymethylcellulose, positive control group was given natrium diklofenak 27 mg/200 grBB, sample test group was given ethanol extract of ciplukan leaves with 3,6 mg/200 grBB, 5,4 mg/200 grBB and 7,2 mg/200 grBB dosage. The inflammation of paw rats was induced by injecting carrageenan and the measurement was done by using pletismometer on the 1st hour until 6th hour after carrageenan induction. There was an increase volume in paw rats until the 4th hour, then there was a decrease in the 6th hour in the positive control and sample test group with the highest percentage of edema inhibition from the 2nd test group. Based on Kruskal wallis analytic test, on the 6th hour there are $p=0,02$ ($p<0,05$) and then Man Whitney test shows $p < 0.05$, it shows significant differences between negative control with positive control and the sample test group. One Way Annova test on the percentage of edema inhibition from the positive control and sample test group has $p = 0.107$, it shows there is no significant difference. There is an effect of ethanol extract of ciplukan as an anti-inflammatory with the highest percentage of edema inhibition is 5.4 mg /200 grBB dosage. This anti-inflammatory activity is caused by the ability of flavonoids to inhibit the process of prostaglandin forming by inhibiting the cyclooxygenase enzyme.

Key word: *Anti-Inflammatory, ethanol extract of Ciplukan (Physalis angulata), natrium diclofenac*