

INTISARI

Beta karoten merupakan antioksidan yang dapat menangkap radikal bebas, dimana radikal bebas dapat menyebabkan inflamasi dan kerusakan yang luas diseluruh tubuh. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya efek anti inflamasi dari senyawa beta karoten serta besarnya efek anti inflamasi yang ditimbulkan oleh beta karoten.

Penelitian ini bersifat eksperimental dengan rancangan penelitian acak lengkap pola searah. Metode uji yang digunakan adalah metode induksi udema pada telapak kaki belakang hewan uji dengan karagenin 1%. Hewan uji yang digunakan adalah mencit jantan galur Swiss, berumur 2-3 bulan, dengan berat badan 20-30 gram. Hewan uji dibagi ke dalam 8 kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 5 ekor hewan uji. Kelompok 1 adalah kontrol negatif karagenin 1%, kelompok 2 adalah kelompok kontrol negatif aquades, kelompok 3 adalah kontrol negatif minyak kelapa, kelompok 4 adalah kelompok kontrol positif natrium diklofenak, kelompok 5-8 adalah kelompok perlakuan senyawa beta karoten yang diberikan per oral dengan dosis 0,6523; 0,9225; 1,3046; 1,845 mg/kgBB dan diinjeksi karagenin 1% pada telapak kaki kiri belakang secara suplantar. Data yang diperoleh berupa data bobot udema kaki mencit yang selanjutnya digunakan untuk mencari persentase efek anti inflamasi menurut metode Langford. Data persentase efek anti inflamasi dianalisis dengan uji Kolmogorov-Smirnov dilanjutkan dengan uji Anava Satu Arah dan uji Scheffe.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa beta karoten memiliki efek anti inflamasi dan persentase efek anti inflamasinya pada dosis 0,6523; 0,9225; 1,3046 dan 1,845 mg/kgBB masing-masing sebesar 3,24 %; 40,94 %; 25,08 % dan 29,28 %.

Kata kunci : beta karoten, efek anti inflamasi

ABSTRACT

Beta carotene is an antioxidant which can caught ‘free radical’. Free radical can cause inflammation and destruction in all part of the body widely. This research aims to recognize the anti inflammatory effect of beta carotene and also the scale of the anti inflammatory effect which caused by beta carotene.

This research was experimentally close to the pure experimental research by one way complete random design. The experiment method which used was oedema inductional method to the left underside of the experiment animals foot-sole with 1 % *carrageenan*. The experiment animals were mice of Swiss strain, in the age of 2-3 months and their weight were 20-30 grams. The experiment animals were divided into 8 groups, each consists of 5 experiment animals. Group 1 was 1 % *carrageenan* negative control, group 2 was aquadest negative control, group 3 was coconut oil negative control, group 4 was sodium diclofenac positive control, group 5 until group 8 were beta carotene treatment which orally given in the dose of 0,6523; 0,9225; 1,3046; 1,845 mg/kg BB and supplantarily injected by 1 % *carrageenan* on the left hind paws. Data obtained were data of weight of mice paw used to calculate the percentage of anti inflammatory effect according to Langford’s method. The data were analized statistically using Kolmogorov-Smirnov and then one way Anova and Scheffe test.

The result of the research shows that beta carotene has anti inflammatory effect and severally the percentage of the anti inflammatory effect on the dose 0,6523; 0,9225; 1,3046 and 1,845 mg/kgBB are 3,24 %; 40,94 %; 25,08 % and 29,28 %.

Key words : beta carotene, anti inflammatory effect