

INTISARI

Inflamasi merupakan respon protektif setempat yang ditimbulkan oleh kerusakan jaringan yang berfungsi menghancurkan, mengurangi, dan mengurung agen pencedera maupun jaringan yang cedera. Meskipun inflamasi merupakan proses normal, tetapi inflamasi yang tidak terkontrol akan menyebabkan kerusakan jaringan berlebih dan menimbulkan suatu penyakit. Oleh karena itu, peneliti tertarik meneliti efek antiinflamasi minyak ikan untuk mengetahui apakah minyak ikan mempunyai kemampuan dalam pengurangan udem (kuratif) dan penghambatan udem (preventif).

Subyek penelitian adalah tikus putih Strain Wistar yang diperoleh dari Laboratorium Farmasi UGM Yogyakarta. Jenis penelitian ini adalah eksperimental murni dengan pendekatan *pretest posttest control group design*. Tikus dibagi menjadi 5 kelompok yaitu kelompok kontrol positif (ibuprofen 15 mg), kelompok kontrol negatif (aquades 3 ml), dan kelompok uji I (75,6 mg minyak ikan), uji II (126 mg minyak ikan) dan uji III (201,6 mg minyak ikan). Masing-masing kelompok diamati baik pengurangan volume udem (pada kaki kiri tikus) dan penghambatan volume udem (pada kaki kanan tikus). Pengukuran volume udem dilakukan sebelum injeksi karagenin dan tiap 30 menit sesudah injeksi karagenin dengan menggunakan plestimograph, kemudian data yang diperoleh dianalisis menggunakan pengamatan *repeated ANOVA* yang dilanjutkan dengan *post hoc test*.

Hasil penelitian menunjukkan pada pengamatan pengurangan volume udem berturut-turut adalah kelompok uji II mempunyai kemampuan dalam pengurangan volume udem ($p = 0,051$) sedangkan aquades ($p=0,012$), kelompok uji I ($p=0,007$) dan III ($p=0,006$) tidak mempunyai kemampuan dalam menurunkan volume udem. Pada pengamatan penghambatan udem, kelompok uji I, II dan III mempunyai kemampuan dalam menghambat volume udem dan hasil ini tidak berbeda secara bermakna dengan ibuprofen ($p>0,05$) sedangkan kelompok kontrol negatif tidak mempunyai kemampuan dalam menghambat volume udem.

Kesimpulan penelitian adalah minyak ikan memiliki kemampuan dalam pengurangan volume udem pada tapak kaki kiri belakang tikus pada 4 jam pertama terutama dosis 120 mg dan minyak ikan memiliki kemampuan dalam penghambatan volume udem pada tapak kaki kanan belakang tikus pada 4 jam pertama pada semua kelompok dosis.

Kata kunci : antiinflamasi, minyak ikan.

ABSTRACT

Inflammation is a local protective response of damaged tissue in order to destroy, decrease, and isolate inflammatory agent as well as tissue damage. Although inflammation is a normal process, but uncontrolled inflammation can lead to further tissue damage and certain diseases. Hence, researcher is interested to know anti-inflammatory of fish oil whether it has ability to decrease edema (curative aspect) and prevent edema (preventive aspect).

This was a pure experimental research approached by pretest-posttest control group design with Wistar Strain white rats, from Pharmacy Laboratory of Gajah Mada University, as subjects. Rats were divided into 5 groups, there are positive group (Ibuprofen 15 mg), negative group (Aquades 3 ml), test group I (75,6 mg), test group II (126 mg), and test group III (201,6 mg). Every group was observed by decrease ability aspect (rat's left foot) and prevention ability aspect (rat's right foot). Edema volume was measured before caragenan injection and by every 30 minutes after caragenan injection by plestimograph and data gained was analyzed using repeated ANOVA and Post Hock Test.

In edema decreasing method, this research shows that test group II has ability in decreasing edema ($p = 0,051$), while aquades ($p = 0,012$), test group I ($p = 0,007$), and test group III ($p = 0,006$) show no ability in edema decreasing. In edema preventing method, test group I, test group II, and test group III show no ability to prevent edema and this result had no significant difference regarding to Ibuprofen in edema preventing ($p > 0,05$).

It is concluded that fish oil has ability to decrease edema volume in back sole of rat's feet at first 4 hours especially the dosage of 120 mg, and it has ability to prevent edema volume in back sole of rat's feet at first 4 hours in all dosage.

Keywords: *anti-inflammatory, fish oil*