

ABSTRAK

HUDZA. Uji Efektivitas Antiinflamasi Ekstrak Jintan Hitam (*Nigella sativa*) Pada Telapak Kaki Tikus Jantan (*Rattus norvegicus*) Galur Sprague Dawley yang Diinduksi Karagenin. Dibimbing oleh SRI RAHAYU, S.Si, M.Si, Apt. dan dr. H.E.M. HIDAYAT, Sp.PK.

Jintan hitam (*Nigella sativa*) merupakan tanaman dikotiledon dari Famili Ranunculaceae, dan merupakan tanaman herbal yang kaya akan nilai-nilai sejarah dan religius. Kandungan kimia yang dimiliki jintan hitam (*Nigella sativa*) salah satunya *thymoquinone*, yang merupakan kandungan kimia yang paling poten dalam menghambat inflamasi. Semua reaksi patologis baik infeksi maupun non-infeksi merupakan serangkaian mekanisme inflamasi. Inflamasi merupakan respon protektif yang ditujukan untuk menghilangkan penyebab awal jejas. Ciri-ciri inflamasi yaitu, kemerahan, panas, nyeri, bengkak, dan kehilangan fungsi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas antiinflamasi ekstrak jintan hitam (*Nigella sativa*) pada telapak kaki tikus jantan yang diinduksi karagenin, dengan menggunakan alat ukur Pletismometer. Penelitian ini bersifat desain eksperimental menggunakan herbal jintan hitam (*Nigella sativa*) yang telah di ekstrak dengan cara maserasi. Sampel menggunakan 25 ekor mencit putih yang dibagi menjadi 5 kelompok. Masing-masing kelompok yaitu kontrol positif (deksametason), kontrol negatif (CMC), EEJH dosis 1 (22,5 mg/kgBB), EEJH dosis 2 (45 mg/kgBB), dan EEJH dosis 3 (90 mg/kgBB). Hasil penelitian diuji menggunakan *One Way Anova* dan menghasilkan nilai signifikansi 0.008 ($p < 0,05$). Selanjutnya, dilakukan analisa menggunakan uji *Post Hoc* dimana didapatkan perbedaan efek antiinflamasi yang bermakna antara kontrol negatif dan kelompok perlakuan EEJH dosis 1, dosis 2, dan dosis 3, dengan hasil 0.005, 0.008, dan 0.004 ($p < 0,05$) sehingga disimpulkan bahwa EEJH memiliki efek antiinflamasi. Namun, tidak terdapat perbedaan efek antiinflamasi bermakna antara kontrol positif dengan kelompok perlakuan EEJH, yang berarti semua kelompok EEJH memiliki efek antiinflamasi, namun lebih rendah bila dibandingkan dengan deksametason.

Kata Kunci: antiinflamasi, *thymoquinone*, jintan hitam,
Kepustakaan: 34 (1988-2012)

ABSTRACT

HUDZA. Test of Anti-inflammatory Effectiveness Black Cumin Extract (*Nigella sativa*) On Foot Male Rat (*Rattus norvegicus*) Sprague Dawley strain were induced Carrageenan. Supervised by SRI RAHAYU, S.Si, M.Si, Apt. and dr. H.E.M. HIDAYAT, Sp.PK.

Black cumin (*Nigella sativa*) is a dicotyledon plant of the Family Ranunculaceae, and an herbal plant that is rich in values and religious history. Chemical content owned black cumin (*Nigella sativa*) is thymoquinone, which is the most potent chemical compounds in inhibiting inflammation. All pathological reactions both infectious and non-infectious are inflammatory mechanism. Inflammation is a response intended to eliminate initial injury. The characteristics of the inflammation, redness, heat, pain, swelling, and loss of function. This study aims to determine the effectiveness of anti-inflammatory extract of black cumin (*Nigella sativa*) on the soles of the feet male rats induced by carrageenan, using measuring devices Plhetysmometer. This research is an experimental design using the herb black cumin (*Nigella sativa*) that has been extracted by maceration. Samples using 25 white mice were divided into 5 groups. Each of these groups: positive control (dexamethasone), negative control (CMC), EEJH dose 1 (22.5 mg / kg), the dose EEJH 2 (45 mg / kg), and EEJH 3 doses (90 mg / kg). The results of the study were tested using One Way Anova and generate significant value of 0.008 ($p < 0.05$). Furthermore, the analysis is done using the Post Hoc test which found a significant difference between the anti-inflammatory effects and the negative control treatment group EEJH dose 1, dose 2 and dose 3, with the results of 0.005, 0.008, and 0.004 ($p < 0.05$) thus concluded that EEJH have anti-inflammatory effects. However, there was no significant difference between the anti-inflammatory effect of the positive control group treated with EEJH, which means that all groups EEJH have anti-inflammatory effects, but lower when compared with dexamethasone.

Keywords: anti-inflammatory, thymoquinone, black cumin.

References: 34 (1988-2012)