

ABSTRAK

HUBUNGAN PEMBERIAN EKSTRAK BIJI SEMANGKA (*Citrullus lanatus*) TERHADAP PENURUNAN UKURAN EDEMA PADA TELAPAK KAKI TIKUS PUTIH (*Rattus novergicus*) JANTAN YANG DIINDUKSI KARAGENAN

Oleh

Fityah Zabrina Hidayat

Latar Belakang: Edema adalah kondisi ketika bagian tubuh mengalami pembengkakan akibat penimbunan cairan plasma ke ruang interstitial. Etiologi dari edema pada umumnya adalah gangguan jantung, ginjal, hepar, neoplasma, dan inflamasi. Penanganan edema pun ditentukan berdasarkan etiologinya, edema akibat inflamasi ditangani menggunakan obat-obatan antiinflamasi, baik golongan steroid ataupun golongan non-steroid. Untuk mengurangi efek samping dari obat-obatan tersebut, beberapa peneliti mulai mengembangkan pengobatan tradisional yang memanfaatkan tumbuhan dan bahan-bahan alami lainnya. Lewat uji secara *in vitro*, biji semangka terbukti memiliki aktivitas antiinflamasi karena ditemukannya senyawa fitokimia flavonoid, terpenoid, dan steroid. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat hubungan pemberian ekstrak biji semangka (*Citrullus lanatus*) terhadap penurunan ukuran edema pada telapak kaki tikus putih (*Rattus novergicus*) jantan yang diinduksi karagenan.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain analitik kuantitatif eksperimental dengan metode *true experiment post test-only control group design* yang menggunakan hewan coba berupa tikus sebanyak 20 ekor. Terdapat 4 kelompok perlakuan dengan 5 tikus dalam masing-masing kelompok.

Hasil: Hasil dari analisis uji Kruskal-Wallis didapatkan perbedaan bermakna antara K(-) yang hanya diberi aquades, dengan kelompok perlakuan P1, P2, dan P3 yang diberi ekstrak biji semangka dengan dosis 250, 500, & 1000 mg/KgBB.

Kesimpulan: Terdapat hubungan ekstrak biji semangka (*Citrullus lanatus*) terhadap penurunan ukuran edema pada tikus yang diinduksi karagenan.

Kata kunci: Biji semangka, Edema, Karagenan

ABSTRACT

EFFECT OF WATERMELON SEED EXTRACT (*Citrullus lanatus*) TO REDUCING THE SIZE OF THE WHITE RATS (*Rattus novergicus*) PAW EDEMA INDUCED BY CARAGEENAN

By

Fityah Zabrina Hidayat

Background: *Edema is a condition when parts of the body experience swelling due to accumulation of plasma fluid in the interstitial space. Generally, the etiology of edema is heart, kidney, liver, neoplasm and inflammation. Treatment of edema is based on its etiology. Edema due to inflammation is treated using anti-inflammatory drugs, both steroid and non-steroid. To reduce the side effects of these drugs, researchers have begun to develop traditional treatments using plants and other natural ingredients. Through in vitro tests, watermelon seeds were proven to have anti-inflammatory activity due to its phytochemical compounds like flavonoid, terpenoid and steroid. Purpose of this study was to determine whether there was a relationship between giving watermelon seed extract (*Citrullus lanatus*) and reducing the size of edema on the rat's paw (*Rattus novergicus*) induced by carrageenan.*

Method: *This research used a quantitative experimental analytical design with a true experiment post test–only control group design method which used 20 experimental animals in the form of rats. There were 4 treatment groups with 5 rats in each group.*

Results: *The results of the Kruskal-Wallis test showed a significant difference between K(-) which was given aquades, from groups P1, P2, and P3 which were given watermelon seed extract at doses of 250, 500, & 1000 mg/KgBW.*

Conclusion: *There is a relationship between watermelon seed extract (*Citrullus lanatus*) and a reduction in the size of edema in rats induced by carrageenan.*

Keywords: *Watermelon seeds, Edema, Carrageenan*