

**Efek Antiinflamasi Daging Buah Mahkota Dewa  
(*Phaleria Macrocarpa* [Scheff.] Boerl) Pada Tikus Betina Terinduksi  
Karagenin**

**INTISARI**

Inflamasi adalah respon protektif setempat yang ditimbulkan oleh cedera atau kerusakan jaringan. Angka kejadian cukup tinggi, terutama arthritis yang umumnya terjadi pada usia produktif. Mahkota dewa merupakan tanaman asli Indonesia yang berasal dari Papua. Senyawa aktif yang terkandung berupa alkanoid, tanin, flavonoid, fenol, saponin, lignan, minyak asiri dan sterol. Flavonoid mengandung efek antiinflamasi dengan menghambat enzim penghasil eicosanoid. Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui efek antiinflamasi dari daging buah mahkota dewa (*Phaleria macrocarpa*) pada edema kaki tikus betina yang terinduksi karagenin.

Disain penelitian ini merupakan eksperimental acak sederhana. Sampel sejumlah 30 ekor tikus betina galur Wistar, dibagi 5 kelompok secara acak, masing-masing kelompok terdiri dari 6 ekor tikus. Seluruh kelompok tikus dipuasakan selama 12 jam. Volume awal kaki kanan tikus diukur dengan pletismograph sebanyak 3 kali. Tikus diberi perlakuan peroral berupa aquades, ibuprofen, infusa mahkota dewa 2,1%, 4,2%, dan 8,4%. Satu jam kemudian telapak kaki kanan tikus disuntik karagenin 1% subplantar. Setelah penyuntikan volume kaki kanan diukur sebagai volume menit ke-0 (T0), dilakukan pengukuran tiap 15 menit hingga menit ke-240 (T16). Daya inflamasi dinilai dengan menghitung rerata selisih volume edema kaki. Data diuji secara statistik dengan Anova dan Post Hoc Analysis – Multiple Comparison tipe LSD.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa masing-masing dosis mahkota dewa mempunyai efek berbeda signifikan terhadap kontrol negatif  $p < 0,05$ . Kelompok dosis 2,1% dan 4,2% berbeda tidak bermakna dibandingkan kontrol positif  $p > 0,05$ . Kelompok dosis 8,4% perbedaan bermakna baik kontrol positif maupun kontrol negatif. Ini membuktikan bahwa mahkota dewa memiliki efek antiinflamasi.

**Kata kunci: Edema, Inflamasi, Karagenin, Mahkota Dewa**

**The Antiinflammatory Effect of Mahkota Dewa Fruits  
(*Phaleria Macrocarpa* [Scheff.] Boerl) at Female Rats Induced by  
Carrageenan**

**ABSTRACT**

*Inflammation is local protective response caused by injury or tissues damage. Morbidity have been quite high, especially arthritis, generally occur in the productive age. Mahkota dewa is an Indonesian native plants that come from Papua. Contain active substance likes alkanoid, tanin, flavonoid, fenol, saponin, lignan, asiri oil and sterol. Flavonoid containing anti-inflammation effects by prevent the effects of eicosanoid enzyme. The objective of the research is to understand the anti-inflammation effect of Mahkota Dewa fruits (*Phaleria macrocarpa*) in the female rats foot edema induced by carrageenan.*

*Research design is a simple randomized experimental. Samples taken a number of 30 female rats of Wistar groove, divided into 5 groups randomly, each group consisted of 6 rats. All groups of rats fasted for 12 hours. Volume measurement is done early by pletismograph for 3 times. Rats were given treatment peroral with aquades, ibuprofen, infusa of mahkota dewa 2.1%, 4.2%, and 8.4%. One hour later the right foot injected with carrageenan 1% subplantar. After injection the right foot volume measured as the volume of minutes 0 (T0) further measurements made every 15 minutes to the minutes 240 (T16). Anti-Inflammation effect votes average difference with the volume of foot edema. Data statistically tested with Anova and LSD type Post Hoc Analysis-Multiple Comparison.*

*The result shown that every mahkota dewa doses have different effect significantly with negative control  $p < 0,005$ . Doses group with 2,1% and 4,2% different not significantly with positive control  $p > 0,05$ . Dose 8,4% different significantly both. It show that mahkota dewa have anti-inflammation effect.*

**Keywords: Carrageenan, Edema, Inflammation, Mahkota Dewa**