

## INTISARI

**Mukhamad Afandi<sup>1</sup>, Reni Ariastuti<sup>2</sup>, Ahwan<sup>3</sup>**

<sup>123</sup>Universitas Sahid Surakarta

Muhamadafandi2134@gmail.com<sup>1</sup>

reniariafarmasi@usahidsolo.ac.id<sup>2</sup>

ahone.far02@gmail.com<sup>3</sup>

Inflamasi merupakan reaksi peradangan. Obat antiinflamasi steroid dan nonsteroid memiliki banyak efek samping sehingga banyak dilakukan pengembangan antiinflamasi yang berasal dari bahan alam, salah satu tanaman Indonesia yang potensi memiliki aktivitas antiinflamasi adalah buah pare. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek antiinflamasi dan dosis efektif infusa buah pare pada tikus putih jantan galur wistar yang diinduksi karagenin. Buah pare diekstraksi dengan metode infusa menggunakan pelarut air. Pengujian efek antiinflamasi dilakukan pada 25 tikus dengan metode udem buatan pada telapak kaki tikus yang diinduksi dengan karagenin 1%. Hewan uji dibagi menjadi 5 kelompok, kelompok 1 diberikan CMC Na 1% sebagai kontrol negatif, kelompok 2 diberikan suspensi natrium diklofekanak sebagai kontrol positif dan kelompok 3 – 5 diberikan suspensi infusa buah pare dalam CMC Na 1% dengan konsentrasi dosis larutan stok 8 %, 28% dan 44%. Hasil uji antiinflamasi pada tikus diamati melalui data volume udem, AUC, persen daya antiinflamasi dan analisis data menggunakan uji ANOVA ( $P < 0,05$ ). Hasil uji aktivitas antiinflamasi menunjukkan bahwa kelompok perlakuan infusa buah pare (8%, 28%, 44%) memiliki efek antiinflamasi dengan nilai rata – rata AUC infusa buah pare 8% (0.1468 jam/mL), 28% dengan nilai rata – rata AUC (0.1293 jam/mL) dan 44% dengan nilai rata – rata AUC (0.0967 jam/mL). Nilai persen daya antiinflamasi yang dihasilkan tiap kelompok kontrol positif dengan nilai 54.52%, infusa buah pare 8% dengan nilai 12.54% infusa buah pare 28% dengan nilai 24.29% dan infusa buah pare 44% dengan nilai 43.38%. Hasil uji *One Way ANOVA* menunjukkan hasil infusa buah pare 8%, 28% dan 44% berbeda bermakna dengan kontrol positif dengan nilai signifikansi (0,00) dan kontrol negatif dengan nilai signifikansi (0.00) . Kesimpulan dalam penelitian ini adalah infusa buah pare konsentrasi (8%, 28%, 44%) memiliki efek antiinflamasi dan konsentrasi dosis infusa buah pare lebih efektif sebagai antiinflamasi adalah infusa buah pare 44%.

Kata kunci : infusa buah pare, antiinflamasi, AUC, karagenin, udem, tikus wistar

## ABSTRACT

**Mukhamad Afandi<sup>1</sup>, Reni Ariastuti<sup>2</sup>, Ahwan<sup>3</sup>**

<sup>123</sup> Sahid Surakarta University  
[Muhamadafandi2134@gmail.com](mailto:Muhamadafandi2134@gmail.com)<sup>1</sup>  
[reniariafarmasi@usahidsolo.ac.id](mailto:reniariafarmasi@usahidsolo.ac.id)<sup>2</sup>  
[ahone.far02@gmail.com](mailto:ahone.far02@gmail.com)<sup>3</sup>

Inflammation is an inflammatory reaction. Bitter melon contains flavonoid compounds, alkaloids, saponins, tannins and steroids. This study aims to determine the anti-inflammatory effect of bitter melon infusion in male white rats of wistar strain induced by carrageenin and to determine the effective dose of bitter melon infusion in male rats of wistar strain induced by carrageenin. Bitter melon was extracted by infusion method using water as a solvent. The anti-inflammatory effect was tested on 25 rats using the artificial edema method on the soles of the rats' paws induced with 1% carrageenin. The test animals were divided into 5 groups, group 1 was given CMC Na 1% as a negative control as much as 2.5 mL/200 g BW rats, group 2 was given a solution of sodium diclofenac as a positive control as much as 2.5 mL/200 g BW rats and group 3 – 5 were given bitter melon infusion with a stock solution concentration of 8%, 28% and 44%, 5 minutes after administration of 1% *intraplantar carrageenin*. The results of the anti-inflammatory test in rats were observed through data on edema volume, AUC, percent anti-inflammatory power and data analysis using the ANOVA test ( $P < 0.05$ ). The results of the anti-inflammatory activity test showed that the bitter melon infusion treatment group (8%, 28%, 44%) had an anti-inflammatory effect with an average AUC value of 8% bitter melon infusion = 0.1468 hours/mL bitter melon infusion 28% = 0.1293 hours /mL infusion of bitter melon 44% = 0.0967 hours/mL. The percent value of anti-inflammatory power produced by each positive control group with a value of 54.52%, bitter melon infusion 8% with a value of 12.54, bitter melon infusion 28% with a value of 24.29% and bitter melon infusion 44% with a value of 43.38 %. The conclusion in this study was that the concentration of bitter melon infusion (8%, 28%, 44%) had an anti-inflammatory effect and the dose concentration of bitter melon infusion that had anti-inflammatory effectiveness was the bitter melon infusion of 44%.

Keywords: bitter melon infusion, anti-inflammatory, AUC, carrageenin, edema

