

INTISARI

Latar Belakang : *Carica papaya L.* memiliki kandungan flavonoid yang digunakan sebagai agen antiinflamasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan tebal epitel duodenum mencit BALB/c yang diinduksi Ovalbumin (OVA) setelah pemberian ekstrak etanol buah *Carica papaya L.*

Metode : Desain penelitian ini adalah eksperimental *in vivo* pada hewan uji, *post-test only control group design*. Sebanyak 30 ekor mencit BALB/c jantan, ± 20 gram, 8 minggu, dibagi menjadi enam kelompok yaitu tiga kelompok kontrol (normal, negatif, Metilprednisolon) dan tiga kelompok ekstrak *Carica papaya L.* (dosis 175mg/kgbb, 350mg/kgbb, 700mg/kgbb per hari). Ekstrak dan Metilprednisolon diberikan selama 28 hari. Ovalbumin diberikan pada hari ke-15 dan ke-22 secara intraperitoneal, dan peroral pada hari ke-23 hingga ke-28. Pada hari ke-29, mencit dikorbankan dan duodenum diambil untuk dibuat preparat histologi dengan pewarnaan HE. Efek antiinflamasi ekstrak dinilai dari rata-rata tebal epitel duodenum. Data tebal epitel duodenum dianalisis menggunakan *One Way Anva* dilanjutkan uji *Tukey*.

Hasil : Rata-rata tebal epitel duodenum pada kelompok kontrol normal: $20,02 \pm 3,50$ μm ; kontrol negatif: $15,98 \pm 3,23$ μm ; kontrol Metilprednisolon: $18,45 \pm 3,03$ μm ; ekstrak dosis 175 mg/kgbb: $16,88 \pm 3,64$ μm ; dosis 350 mg/kgbb: $20,47 \pm 4,01$ μm ; dan dosis 700 mg/kgbb: $17,31 \pm 2,39$ μm . Kelompok dengan pemberian ekstrak dosis 350 mg/kgbb memiliki rata-rata tebal epitel duodenum yang tertinggi diikuti kelompok kontrol normal. Analisa *One Way Anova* $p=0,00$ menunjukkan data memiliki perbedaan bermakna ($p<0,05$).

Kesimpulan: Ekstrak etanol *Carica papaya L.* dosis 350 mg/kgbb mampu meningkatkan ukuran tebal epitel duodenum pada mencit BALB/c yang diinduksi OVA sehingga berpotensi sebagai agen antiinflamasi.

Kata kunci: *Carica papaya L.*, epitel duodenum, antiinflamasi, Ovalbumin

ABSTRACT

Background: *Carica papaya L.* contains flavonoids that are used as an anti-inflammatory agent. This study aimed to determine the change in size of duodenal epithelial thickness BALB/c mice that induced by Ovalbumin after giving ethanol extract of *Carica papaya L.*

Methods: The study is experimental in vivo in test animals with post-test only control group design. Thirty male BALB/c mice were divided into six groups : control group (normal, negative, Methylprednisolone), and *Carica papaya L.* extract treatment groups (dose of 175, 350 and 700 mg/kg per body weight). Extract and methylprednisolone administered for 28 days. Ovalbumin was given on 15th and 22nd day (intraperitoneally), and orally on 23rd until 28th . On 29th day mice were sacrificed and the duodenum were taken for histological preparations with HE staining. Anti-inflammatory effect of extracts assessed by the average of duodenal epithelial thickness. Data epithelium thickness were analyzed using One Way ANOVA followed Tukey test.

Results: The average size of duodenal epithelial for normal control group: $20,02 \pm 3,50 \mu\text{m}$; negative control group: $15,98 \pm 3,23 \mu\text{m}$; Methylprednisolon group: $18,45 \pm 3,03 \mu\text{m}$; 175 mg/kgbw dose extract: $16,88 \pm 3,64 \mu\text{m}$; 350 mg/kgbw dose extract: $20,47 \pm 4,01 \mu\text{m}$; 700 mg/kgbw dose extract: $17,31 \pm 2,39 \mu\text{m}$. The thickest duodenum epithelial is *Carica papaya L.* extract group with 350mg/kgbw extract dose followed by normal control group. Analysis of One Way ANOVA $p=0.00$ The data showed significant differences ($p<0.05$).

Conclusion: The ethanol extract of *Carica papaya L.* increase the size of duodenum epithelial thickness BALB/c mice Ovalbumin induced so it has potential as anti-inflammatory agent.

Keywords: *Carica papaya L.*, duodenal epithelium, anti-inflammatory, Ovalbumin.

