

INTISARI

Peningkatan kasus alergi di Indonesia mencapai 30% per tahun. Alergi dapat masuk tubuh melalui saluran cerna. Alergen yang masuk saluran cerna akan ditangkal respon antibodi, jika gagal maka respon selanjutnya adalah inflamasi. *Ipomoea batatas L.* mengandung antosianin yang masuk golongan flavonoid. Flavonoid telah diteliti bermanfaat sebagai imunomodulator. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui derajat peradangan duodenum mencit Balb/C setelah pemberian ekstrak etanol *Ipomoea batatas L.* yang diinduksi Ovalbumin. Jenis penelitian ini adalah eksperimental *in vivo* pada hewan uji dengan desain *post-test only control group*. Subjek penelitian adalah mencit Balb/C jantan, berat badan \pm 20gram, umur 8 minggu sebanyak 28 ekor, kemudian dibagi menjadi tujuh kelompok yang terdiri dari kelompok kontrol, lima kelompok perlakuan (ekstrak *Ipomoea batatas L.* peroral dosis 0.0g, 0.21, 0.42g, 0.84g dan 1.65g/kg bb/hari selama 28 hari dan disensitisasi Ovalbumin), dan kelompok kontrol positif (antihistamin + ovalbumin). Pengukuran derajat peradangan duodenum berdasarkan pengamatan infiltrasi sel radang sampai lapisan mukosa (grade 1), epitel mukosa (grade 2), submukosa (grade 3), muskularis (grade 4). Hasil analisis Anova menunjukkan perbedaan bermakna pada kelompok dosis dengan $p=0.00$ ($p<0.05$), uji Tukey (*post hoc test*) dan rerata \pm SD menunjukkan pemberian ekstrak *Ipomoea batatas L.* dosis 0.21 (3.06 ± 0.6519), 0.42g (2.52 ± 0.2487), 0.84g (2.06 ± 0.3540) dan 1.65g/kg bb/hari (2.88 ± 0.1178) tidak berbeda secara bermakna dengan kontrol positif (2.25 ± 0.2272). Penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian ekstrak etanol *Ipomoea batatas L.* mampu menurunkan derajat peradangan duodenum mencit Balb/C yang diinduksi Ovalbumin dengan dosis paling efektif 0.84g/kg bb/hari.

Kata kunci: alergi, inflamasi, saluran cerna, ovalbumin

ABSTRACT

The increase of allergies cases in Indonesia reached 30% per year. Allergies can enter the body through gastrointestinal tract. Allergens enter gastrointestinal tract will be resisted by antibody response, if that fails then the next is inflammatory response. Ipomoea batatas L. contains anthocyanins which one of flavonoid's group. Flavonoids have been studied useful as an immunomodulator. This study aims to determine the inflammation degrees of mice balb/c's duodenum after giving ethanol's extracts of purple sweet potato (Ipomoea batatas L.) induced by Ovalbumin. This research is experimental in vivo in animal with post-test only control group design. Subjects were mice Balb/C male, weight \pm 20 grams, aged 8 weeks were 28 tails, then divided into seven groups consist of a control group, five treatment groups (Ipomoea batatas L.'s extract oral dose of 0.0g, 0.21, 0.42g, 0.84g and 1.65g/kgBW/day for 28 days and were sensitizednOvalbumin), and positive control group (antihistamines + Ovalbumin). Measurement of the inflammation degrees of dudodenum based observations infiltration of inflammatory cells to mucosal lining (grade 1), epithelial mucosa (grade 2), submucosal (grade 3), muscularis (grade 4). Results of ANOVA analysis showed significant differences in the dose group with $p=0.00$ ($p<0.05$). Tukey test (post hoc test) and the mean \pm SD showed dose of Ipomoea batatas L.'s extract 0.21g(3.06 ± 0.6519), 0.42g (2.52 ± 0.2487), 0.84g (2.06 ± 0.3540) and 1.65g/kgBW/day (2.88 ± 0.1178) did not differ significantly with the positive control (2.25 ± 0.2272). This study showed that the ethanol's extract of Ipomoea batatas L. able to reduce the inflammation degrees of the mice Balb/C's duodenum induced by Ovalbumin and the most effective dose is 0.84g/kgBW/day.

Keywords: *allergy, inflammation, gastrointestinal, ovalbumin*