

ABSTRAK

NANDA PRISKILLA. Jumlah Eosinofil dan Sel Mast Pada Mencit Rinitis Alergi yang Diberi Ekstrak Rumput Mutiara (*Hedyotis corymbosa* (L.) Lamk). Dibawah bimbingan drh. Atin Supiyani, M.Si dan Ns. Sri Rahayu, M. Biomed.

Rinitis alergi ditandai dengan adanya peningkatan proliferasi eosinofil darah tepi dan infiltrasi sel mast dalam jaringan mukosa nasal. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur jumlah eosinofil pada darah tepi dan jumlah sel mast pada jaringan mukosa nasal pada mencit rinitis alergi. Penelitian dilakukan pada Agustus 2018 hingga Maret 2019 di Universitas Negeri Jakarta. Metode penelitian yang digunakan yaitu eksperimental dengan desain Rancangan Acak Lengkap (RAL). Mencit dibagi menjadi lima kelompok perlakuan, yaitu kontrol negatif (normal), kontrol positif (ovalbumin), P1 (ovalbumin dan 280 mg/kg BB ekstrak), P2 (ovalbumin dan 320 mg/kg BB ekstrak), dan P3 (ovalbumin dan 360 mg/kg BB ekstrak). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan proliferasi eosinofil yang bermakna pada kelompok kontrol positif, perlakuan 280, dan 320 mg/kg BB ekstrak rumput mutiara ($\alpha < 0.05$). Kelompok perlakuan 360 mg/kg BB ekstrak rumput mutiara tidak mengalami peningkatan proliferasi eosinofil ($\alpha < 0.05$). Terjadi proliferasi sel mast di lamina propria mukosa nasal pada kelompok kontrol positif, perlakuan 280, dan 320 mg/kg BB. Sementara jumlah sel mast pada kelompok perlakuan 360 mg/kg BB lebih rendah dari tiga kelompok tersebut di atas. Maka dapat disimpulkan bahwa dosis 360 mg/kg BB ekstrak rumput mutiara mampu mencegah peningkatan jumlah eosinofil dan sel mast akibat rinitis alergi.

Kata kunci: Rumput mutiara, Rinitis alergi, Mukosa Nasal

ABSTRACT

NANDA PRISKILLA. Eosinophils and Mast Cells Allergic Mice Given Pearl Grass Extract (*Hedyotis corymbosa* (L.) Lamk). Supervised by drh. Atin Supiyani, M.Si and Ns. Sri Rahayu, M. Biomed.

Allergic rhinitis is characterized by an increase in proliferation of peripheral blood eosinophils and infiltration of mast cells in nasal mucosal tissue. This study aimed to measure at the number of eosinophils in peripheral blood and the number of mast cells in nasal mucosal tissue that had previously been treated with pearl grass extract (*Hedyotis corymbosa* (L.) Lamk). The study was conducted in August 2018 until March 2019 at the Jakarta State University. The research method used was experimental with completely randomized design (CRD) design. Mice were divided into five groups, namely negative (normal) control, positive control (ovalbumin), P1 (ovalbumin and 280 mg/kgBB extract), P2 (ovalbumin and 320 mg/kgBB extract), and P3 (ovalbumin and 360 mg/kgBB extract). The results showed that there was a significant increase in eosinophil proliferation in the positive control group, treatment of 280, and 320 mg/kg BB pearl grass extract ($\alpha < 0.05$). The treatment group of 360 mg/kg BB pearl grass extract did not increase in eosinophil proliferation ($\alpha < 0.05$). Mast cell proliferation occurred in the lamina propria of the nasal mucosa in the positive control group, treatment 280, and 320 mg/kg BB. While the number of mast cells in the treatment group 360 mg/kg BB was lower than the three groups mentioned above. It can be concluded that the dose of 360 mg/kg BB pearl grass extract can prevent an increase in the number of eosinophils and mast cells due to allergic rhinitis.

Key words: Pearl grass, Allergic rhinitis, Nasal mucosa