

## INTISARI

**KADU, YCP. 2013. PENGARUH PEMBERIAN TUNGGAL DAN KOMBINASI EKSTRAK ETANOL 95 % HERBA SAMBILOTO, BIJI JINTEN HITAM DAN RIMPANG JAHE SEBAGAI ANTIASMA PADA MENCIT BALB/C DENGAN PARAMETER HITUNG GRANUL SEL MAST. SKRIPSI. FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.**

Kandungan flavonoid dan saponin dalam sambiloto, minyak atsiri dalam jinten hitam dan jahe berpotensi sebagai antiasma. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek antiasma dan untuk membandingkan efek dari pemberian dosis tunggal dan kombinasi ketiga tanaman dengan parameter hitung jumlah granul sel mast pada bronkus mencit Balb/C.

Hewan uji dibagi menjadi 8 kelompok perlakuan, terdiri dari 4 ekor mencit. Masing-masing kelompok perlakuan diberi ekstrak tunggal dan kombinasi dari ketiga tanaman dengan dosis total 100 mg/20 gram BB mencit. Kontrol positif yang digunakan adalah Telfast<sup>®</sup>. Kontrol negatif yang digunakan adalah CMC 0,5 %. Delapan kelompok disensitisasi OVA secara intraperitoneal pada hari ke 0 dan ke 14. Pemberian ekstrak tunggal dan kombinasi dilakukan pada hari ke 1 sampai 27. Pada hari ke 21, 23, 25, 27 dilakukan pemaparan OVA aerosol. Pada hari ke 28 jaringan bronkus diambil kemudian dibuat preparat imunohistologi dengan pewarnaan menggunakan *methylene blue*. Preparat diamati menggunakan mikroskop cahaya dengan perbesaran 10 x 40 untuk menghitung jumlah granul sel mast. Data hasil percobaan dianalisa dengan uji *Kruskal-Wallis* dilanjutkan dengan uji *Mann-Whitney*.

Kesimpulan, dosis kombinasi ekstrak herba sambiloto 25 mg, jinten 50 mg, jahe 25 mg/20 gram BB mencit merupakan dosis yang paling efektif dalam menurunkan jumlah granul sel mast.

Kata kunci: Herba sambiloto, jinten hitam, jahe, asma alergi, granul sel mast.

## ABSTRACT

**KADU, YCP. SINGLE AND COMBINED EFFECT 95 % ETHANOL EXTRACT OF *ANDROGRAPHIS PANICULATA* HERBS, BLACK CUMIN SEEDS AND GINGER AS ANTI-ASTHMA IN BALB / C MICE WITH MAST CELL GRANULES AS PARAMETERS TO CALCULATE. THESIS. FACULTY OF PHARMACY, UNIVERSITY OF SETIA BUDI, SURAKARTA.**

The content of flavonoids and saponins in *andrographis paniculata* herbs, volatile oil of black cumin and ginger are potential as anti-asthma. This study aimed to determine the effect anti-asthma and to compare the effects of a single dose administration and the combination of these three plants with the number of mast cell granules in bronchial Balb/C mice as count parameter.

Test animals were divided into 8 treatment groups, consisting of 4 mice. Each treatment group were given a single extract and a combination of all three plants with a total dose of 100 mg/20 gram BW mice. Positive control used was Telfast®. Negative control used was 0,5 % CMC. Eight groups were sensitized allergenic ovalbumin (OVA) intraperitoneally on days 0 and 14. Extract single and combination performed on days 1 to 27. On day 21, 23, 25, 27, carried OVA aerosol exposure. On 28th day bronchial tissue is taken and then preparations immunohistology is made using by *methylene blue* staining. Preparations were observed using a light microscope with a magnification of 10 x 40 to count the number of mast cell granules. Experimental data were analyzed with the *Kruskal-Wallis* test followed by *Mann-Whitney* test.

The Conclusion, *Andrographis paniculata* herbs extract combination dose of 25 mg, 50 mg black cumin, ginger 25 mg/20 gram BW mice are the most effective dose in reducing the number of mast cell granules.

Keywords: *Andrographis paniculata* herbs, black cumin, ginger, allergic asthma, mast cell granules.