

INTISARI

PRATAMA, R. 2013. EFEK KOMBINASI EKSTRAK ETANOL 96% BIJI JINTEN HITAM (*Nigella sativa*) DAN DAUN MAHKOTA DEWA (*Phaleria macrocarpa* Boerl) TERHADAP ASMA ALERGI DENGAN PARAMETER JUMLAH SEL MAST PADA MENCIT Balb/C. SKRIPSI. FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Biji jinten hitam mengandung polifenol, minyak atsiri, saponin, alkaloid dan tannin. Sedangkan daun mahkota dewa mengandung alkaloid, flavonoid, polifenol serta saponin yang berkhasiat sebagai antiasma. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek antiasma pada pemberian ekstrak tunggal dan kombinasi biji jinten hitam dan daun mahkota dewa dengan parameter hitung jumlah granul sel mast pada bronkus mencit Balb/C dan untuk mengetahui konsentrasi yang lebih efektif diantara biji jinten hitam dan daun mahkota dewa atautkah kombinasi keduanya

Hewan uji dibagi 7 kelompok perlakuan, terdiri dari 5 ekor mencit : kelompok I kontrol positif 0,0026 mg/20 g BB mencit. Kelompok II kontrol negatif CMC 0,5%. Kelompok III kombinasi jinten hitam dan daun mahkota dewa 50%:50%, kelompok IV 75%:25%, kelompok V 25%:75%, kelompok VI 100% jinten hitam, Kelompok VII 100% daun mahkota dewa. Semua kelompok disensitisasi 2,5mg OVA dilarutkan 7,75 ml Al(OH)₃ hari ke-0 dan ke-14. pemberian ekstrak, Profilas[®] serta CMC 0,5% dilakukan hari ke-1 sampai ke-27. Hari ke-28 jaringan bronkus dibuat preparat imunohistologi dan dicat dengan *methylene blue*. Diamati dengan mikroskop cahaya perbesaran 100x. Hasil yang diperoleh dianalisa dengan uji *Mann Whitney* dan *Kruskal Wallis*.

Kesimpulan, pemberian ekstrak kombinasi etanol 96% biji jinten hitam dan daun mahkota dewa dengan dosis 37,5 mg/20 g BB mencit dan 12,5 mg/20 g BB mencit mempunyai efek anti asma dengan penurunan hitung jumlah granul sel mast pada bronkus mencit Balb/C dengan jumlah rata-rata sel mast 60 granul sel mast.

Kata kunci: Jinten hitam, mahkota dewa, asma alergi, sel mast, ovalbumin.

ABSTRACT

PRATAMA, R. 2013. COMBINATION EFFECT OF 96% ETHANOL EXTRACT OF BLACKCUMIN (*Nigella sativa*) SEEDS AND PHALERIA (*Phaleria macrocarpa* Boerl) LEAVES AGAINST ASTHMA ALLERGIC BYPARAMETER OF MAST CELL NUMBER IN Balb/C MICE. ESSAY. FACULTY OF PHARMACY, UNIVERSITY OF SETIA BUDI, SURAKARTA

Blackcumin (*Nigella sativa*) seed contains polyphenol, essential oil, saponin, alkaloid and tannin. While phaleria leaf contains alkaloid, flavonoid, polyphenol and saponin which efficacious as antiasthma. This study was aimed to determine the antiasthma effect in administration of single and combination extracts of blackcumin seeds and phaleria leaves by counting parameter of mast cell granule number in Balb/C mice bronchial and to determine more effective concentrations between *Nigella sativa* L. seeds and *Phaleria macrocarpa* leaves or both combination.

Test animals were divided 7 treatment groups, consisting of 5 mice: group I positive control 0.0026 mg/20 g BW mice. Group II negative control 0.5% CMC. Group III combination of blackcumin and phaleria 50%:50%, group IV 75%:25%, group V 25%:75%, group VI blackcumin 100%, group VII mahkota dewa leaves 100%. All groups were sensitized by 2.5 mg OVA, dissolved by 7.75 ml Al(OH)₃ 0 and 14th days. Provision of extract, Profilas[®] and CMC were conducted 1st to 27th days. 28th days bronchial tissue was made immunohistology prepartate and stained by *methylene blue*. Observed with light microscope 100x magnification. Results obtained were analyzed by *Mann Whitney* and *Kruskal Wallis* tests.

Conclusion, provision combination extract of 96% ethanol blackcumin seeds and phaleria leaves with doses of 37.5 mg/20 g BW mice and 12.5 mg/20 g BW mice had the anti-asthmatic effect with count reduced of mast cell granule number in Balb/C mice bronchial with average number mast cells was 60 cell mast granules.

Keywords: Blackcumin, Phaleria, Allergic asthma, mast cell, ovalbumin.