

ABSTRACT

Cymbopogon citratus leaves can be used to relieve pain because the leaves contain flavonoid and tannin compounds that can act as analgesic. This study aims to prove the analgesic effects of spray dried powder from aqueous extract of *Cymbopogon citratus* leaves (EASC) with Chemical Induced Method in Female Swiss Mice and the % protection obtained. This study is an experimental study with one-way randomized completed direct sampling design. In this study, a total of 25 mice divided randomly into 5 groups. Group I (negative control) was given aquadest, group II (positive control) was given acetosal 91 mg/kgBB, group III, IV, and V (treatment group) were given EASC with three dose variations of 2.5 ; 5; 10 g/kgBW. 1 % v/v acetic acid was given intraperitoneally to all groups 10 minutes after the injection of test compounds. Analysis of the result was done by calculating the cumulative amount of writhing in mice for one hour at every 5 minutes time and statistically analyzed with Shapiro Wilk to see the distribution of data obtained and evaluated by one-way ANOVA and Post-Hoc to compare the average value of each dosage group. The result indicated that EASC has an analgesic effect in Female Swiss Mice induced by acetic acid 1% intraperitoneally with % protection at 75.4%.

Keywords: analgesic, spray dry, *Cymbopogon citratus*.

ABSTRAK

Daun *Cymbopogon citratus* dapat digunakan untuk menghilangkan rasa nyeri karena memiliki senyawa fitokimia berupa tanin dan flavonoid. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak air *spray dried powder* daun *Cymbopogon citratus* (EASC) terhadap adanya aktivitas analgesik dengan mengurangi jumlah geliat mencit dan berapa % proteksi geliat yang didapatkan dengan metode rangsang kimia pada mencit betina galur Swiss. Penelitian ini termasuk jenis penelitian eksperimental murni dengan rancangan acak lengkap pola searah. Pada penelitian ini digunakan 25 ekor mencit betina galur Swiss yang dibagi acak menjadi 5 kelompok sama rata. Kelompok I (kontrol negatif) diberikan aquadest, kelompok II (kontrol positif) diberikan asetosal, dan kelompok III, IV, V (kelompok perlakuan) diberikan EASC dengan 3 peringkat dosis 2,5; 5; 10 g/kgBB. Asam asetat 1% (v/v) diberikan secara intraperitoneal pada semua kelompok setelah selang waktu 10 menit pemberian bahan uji. Analisis hasil dilakukan dengan menghitung jumlah kumulatif geliat pada mencit setiap 5 menit selama 1 jam dan dianalisis secara statistik dengan uji Shapiro-Wilk untuk melihat distribusi data yang dilanjutkan dengan uji ANOVA satu arah dan Post-Hoc untuk melihat perbedaan antar kelompok. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa EASC dengan dosis 10,0 g/kgBB memiliki efek analgesik pada mencit betina galur Swiss yang terinduksi asam asetat 1% (v/v) secara intraperitoneal dengan % proteksi geliat sebesar 75,4%.

Kata kunci : analgesik, *spray dry*, *Cymbopogon citratus*.