

INTISARI

MARIA MIRANTI MONE, 2024, UJI AKTIVITAS ANALGESIK EKSTRAK ETANOL RIMPANG LEMPUYANG GAJAH (*Zingiber zerumbet* (L.) Roscoe ex Sm.) PADA MENCIT PUTIH JANTAN (*Mus musculus*) DENGAN METODE *TAIL FLICK* DAN *WRITHING TEST* SKRIPSI, PROGRAM STUDI S1 FARMASI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA. Dibimbing oleh Dr. apt. Wiwin Herdwiani, M.Sc. dan apt. Vivin Nopiyanti, M.Sc.

Nyeri merupakan suatu peristiwa sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan pada jaringan dan merupakan tanda adanya kelainan pada tubuh. Salah satu tanaman yang dapat digunakan untuk pengobatan nyeri adalah lempuyang gajah. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah ekstrak etanol rimpang lempuyang gajah memiliki aktivitas analgesik dan berapa dosis efektif ekstrak etanol rimpang lempuyang gajah sebagai analgesik.

Rimpang lempuyang gajah diekstraksi secara maserasi dengan pelarut etanol 96%. Hewan uji dibagi menjadi 5 kelompok perlakuan yaitu kelompok I sebagai kontrol negatif diberikan CMC Na, kelompok II sebagai kontrol positif diberikan asam mefenamat dan tramadol, kelompok III, IV dan V diberikan ekstrak etanol rimpang lempuyang gajah dengan dosis 25 mg/kgBB, 50 mg/kgBB, dan 100 mg/kgBB. Kemudian dilakukan pengujian analgesik dengan metode uji *Tail Flick* dan *Writhing Test*. Data kuantitatif yang diperoleh selanjutnya dianalisis dengan menggunakan aplikasi SPSS dengan metode Shapiro-Wilk, Levene test, *One Way Anova* kemudian dilanjutkan dengan uji *Post Hoc*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian ekstrak etanol rimpang lempuyang gajah dapat memberikan aktivitas analgesik dengan metode *Tail flick* dan *Writhing test*, dan dosis efektif rimpang lempuyang gajah sebagai analgesik adalah dosis 100 mg/kgBB mencit.

Kata kunci : Nyeri, analgesik, rimpang lempuyang gajah (*Zingiber zerumbet* (L.) Roscoe ex Sm.), *tail flick*, *writhing test*

ABSTRACT

MARIA MIRANTI MONE, 2024, ANALGESIC ACTIVITY TEST OF EXTRACT ETHANOL LEMPUYANG GAJAH RHIZOMA (*Zingiber zerumbet* (L.) Roscoe ex Sm.) ON MALE WHITE MICE (*Mus musculus*) WITH TAIL FLICK AND WRITHING TEST METHOD. THESIS PROPOSAL, S1 PHARMACY STUDY PROGRAM, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA. Supervised by Dr. apt. Wiwin Herdwiani, M.Sc. dan apt. Vivin Nopiyanti, M.Sc.

Pain is an unpleasant sensory and emotional event in the tissue and is a sign of an abnormality in the body. One of the plants that can be used to treat pain is the elephant galangal rhizome. The purpose of this study was to determine whether the ethanol extract of the elephant galangal rhizome has analgesic activity and what is the effective dose of the ethanol extract of the elephant galangal rhizome as an analgesic.

The elephant galangal rhizome was extracted by maceration with 96% ethanol solvent. The test animals were divided into 5 treatment groups, namely group 1 as a negative control given CMC Na, group II as a positive control given mefenamic acid and tramadol, groups III, IV and V given ethanol extract of the elephant galangal rhizome with a dose of 25 mg / kgBB, 50 mg / kgBB, and 100 mg / kgBb. Then the analgesic test was carried out using the *Tail Flick* and *Writhing Test* methods. The quantitative data obtained were then analyzed using the SPSS application with the *Shapiro-Wilk method*, *Levene test*, *One Way Anova* then continued with the *Post Hoc test*.

The results of the study showed that the administration of ethanol extract of elephant galangal rhizome can provide analgesic activity with the Tail flick and Writhing test methods, and the effective dose of elephant galangal rhizome as an analgesic is a dose of 100 mg/kgBB of mice.

Keywords: Pain, analgesic, lempuyang gajah rhizome (*Zingiber zerumbet* (L.) Roscoe ex Sm.), *tail flick*, *writhing test*