

ABSTRAK

UJI AKTIVITAS ANALGESIK ESKTRAK ETANOL KULIT BATANG BAKAU MINYAK (*Rhizophora apiculata*) TERHADAP MENCIT PUTIH (*Mus musculus*) JANTAN DENGAN METODE *WRITHING TEST*

Oleh

LIZA ANGGRAENI

Latar Belakang : Nyeri merupakan gejala tersering dikeluhkan seseorang yang bersifat tidak menyenangkan hingga mengganggu aktivitas. *Rhizophora apiculata* memiliki zat aktif yang diduga bersifat sebagai analgesik untuk menurunkan tingkat rasa nyeri.

Metode : Penelitian ini merupakan eksperimental dengan hewan coba *Mus musculus* sebanyak 25 ekor dengan *Posttest only design*. Terdapat 5 kelompok perlakuan, yaitu K+ diberikan parasetamol, K- diberikan aquades, P1, P2, P3 diberikan ekstrak kulit batang bakau minyak (*Rhizophora apiculata*) dengan dosis 14 mg/kgBB, 28 mg/kgBB, dan 56 mg/kgBB. Kemudian setelah 30 menit mencit diinduksi asam asetat 1% secara intraperitoneal dilakukan pengamatan jumlah geliat tiap 5 menit selama 60 menit. Data total geliat mencit digunakan untuk menilai persentase daya analgesik menggunakan persamaan Henderson-Forsaitth. Analisis data menggunakan *One-Way* ANOVA dan dilanjutkan uji *post-hoc* LSD.

Hasil : Hasil menunjukkan bahwa ekstrakdosis 14, 28, dan 56 mg/kg BB secara signifikan menurunkan total geliat mencit dibandingkan terhadap kontrol negatif ($p=0,000$), dengan nilai daya analgesik sebesar 22,71%; 47,77% dan 71,33%. Semakin tinggi dosis ekstrak kulit batang *Rhizophora apiculata* diberikan, maka semakin tinggi aktivitas analgesik yang dihasilkan.

Kesimpulan : Ekstrak etanol kulit batang bakau minyak (*Rhizophora apiculata*) menunjukkan aktivitas analgesik terhadap mencit putih (*Mus musculus*) jantan dengan metode *writhing test*.

Kata Kunci : Analgesik, *Rhizophora apiculata*, *Writhing test*.

ABSTRACT

ANALGESIC ACTIVITY TEST OF ETHANOL EXTRACT OF MANGROVE OIL (*Rhizophora apiculata*) BARK ON WHITE MICE (*Mus musculus*) BY WRITHING TEST METHOD

BY

LIZA ANGGRAENI

Background : Pain is the most common symptom complained of by someone who is unpleasant to interfere with one's activities. *Rhizophora apiculata* has active substances that are thought to be analgesic to reduce pain levels.

Method : This study is an experimental with 25 *Mus musculus* animals with Posttest only design. There are 5 treatment groups, namely K + given paracetamol, K- given aquadest, P1, P2, P3 given oil mangrove bark extract (*Rhizophora apiculata*) at a dose of 14 mg / kgBB, 28 mg / kgBB, and 56 mg / kgBB. Then after 30 minute the mice were induced with 1% acetic acid intraperitoneally, number of writhing was observed every 5 minutes for 60 minutes. Total mice writhing data was used to assess the percentage of analgesic power using Handerson-Forsaith equation. Data were analyzed using One-Way ANOVA and followed by LSD post-hoc test.

Results : The results showed that the extract at doses of 14, 28, and 56 mg/kg BW significantly reduced the total writhing of mice compared to the negative control ($p=0.000$), with analgesic power values of 22.71%; 47.77% and 71.33%. The higher the dose of *Rhizophora apiculata* bark extract given, the higher the analgesic activity produced.

Conclusion : Ethanol extract of oil mangrove bark (*Rhizophora apiculata*) showed analgesic activity against male white mice (*Mus musculus*) by writhing test method.

Keyword: Analgesic, *Rhizophora apiculata*, Writhing test