

ABSTRAK

Latar Belakang : Data menyebutkan bahwa 95% responden yang berasal dari 32 negara pernah mengalami rasa nyeri selama hidup mereka. Penggunaan obat analgesik menunjukkan angka yang tinggi, masyarakat juga mulai mencari alternatif obat tradisional yang memiliki efek analgesik. *Zingiber cassumunar* Roxb. merupakan salah satu tanaman yang biasa digunakan sebagai obat tradisional karena bekerja menurunkan PGE2 dan ekspresi COX-2. Namun penggunaannya secara luas masih sedikit dipelajari. Oleh karena itu, disusun rencana penelitian untuk mengkaji penggunaan ekstrak rimpang *Zingiber cassumunar* Roxb. sebagai analgesik pada mencit dengan metode *writhing test*.

Metode : Penelitian ini adalah penelitian eksperimental dengan *posttest only control design*. Sampel penelitian terdiri dari 25 mencit terbagi dalam tiga kelompok perlakuan ekstrak rimpang *Zingiber cassumunar* Roxb. dosis 100 mg/kg, 200 mg/kg, 400 mg/kg, kelompok kontrol negatif aquades, serta kelompok kontrol positif aspirin. Efek analgesik didapatkan dengan melakukan *writhing test*.

Hasil : Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak rimpang pada dosis 100 mg/kg dan 200 mg/kg secara signifikan menurunkan jumlah geliat pada mencit dibandingkan kelompok kontrol, dengan presentase proteksi geliat sebesar 49,53% dan 57,01%, sebanding dengan proteksi geliat kelompok positif aspirin, yaitu 53,27%.

Kesimpulan : Terdapat efek analgesik pada penggunaan ekstrak rimpang *Zingiber cassumunar* Roxb., serta dosis ekstrak rimpang yang efektif mengurangi rasa nyeri yaitu sebesar 100 mg/kg dan 200 mg/kg.

Kata kunci : Ekstrak *Zingiber cassumunar* Roxb., analgesik, *writhing test*.

ABSTRACT

Background : Data shows that 95% of respondents from 32 countries around the world have experienced pain during their lives. The use of analgesic drugs shows a high number, the community also began to look for alternative traditional medicines with analgesic effect. *Zingiber cassumunar* Roxb. is one of the plants commonly used as traditional medicine because it works to reduce PGE2 and COX-2 expression. But its widespread use is still little studied. Therefore, a research plan was prepared to study the use *Zingiber cassumunar* Roxb. rhizome extract as an analgesic in mice using the writhing test method.

Method : This was an experimental study using posttest only control design. The study sample consisted of 25 mice divided into three groups treated with *Zingiber cassumunar* Roxb. rhizome extract doses of 100 mg/kg, 200 mg/kg, 400 mg/kg, negative aquades control group, and positive control group of aspirin. Writhing test in mice was used for assessment of the analgesic activity.

Result : Results showed that the rhizome extract of doses 100 mg/kg and 200 mg/kg significantly decreased the number of writhing reflex of the mice compared to the control group, with protective percentage of 49,53% and 57,01%, it's activity was similar to the positive control group of aspirin, with protective percentage of 53,27%.

Conclusion : There is analgesic effect of *Zingiber cassumunar* Roxb. rhizome extract, the effective doses to be used to decrease the pain are 100 mg/kg and 200 mg/kg.

Keywords : *Zingiber cassumunar* Roxb. extract, analgesic, writhing test.