

## INTISARI

Nyeri merupakan perasaan sensoris dan emosional yang tidak nyaman sehingga menyebabkan seseorang datang untuk mencari pertolongan medis. Oleh karena itu diperlukan analgesik untuk mengatasi nyeri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian sediaan fraksi etanol-heksan ekstrak metanol-air daun *Macaranga tanarius* L. terhadap efek analgesik pada mencit betina galur Swiss yang terinduksi asam asetat 1%.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental murni dengan rancangan acak lengkap pola searah. Dua puluh lima ekor mencit umur 2-3 bulan dan berat badan 20-30 gram dikelompokkan ke dalam 5 kelompok yaitu kelompok kontrol negatif (Aquadest dosis 191,8 mg/kg BB), kelompok kontrol positif (Asetosal dosis 91mg/kg BB), dan kelompok fraksi etanol-heksan ekstrak metanol-air daun *Macaranga tanarius* L. dalam tiga peringkat dosis yaitu 47,95; 95,9; dan 191,8 mg/kg BB. Kontrol dan bahan uji diberikan secara per oral, kemudian diberi asam asetat 1% secara intraperitoneal sebagai penginduksi nyeri dengan selang waktu pemberian selama 10 menit. Pengamatan geliat dilakukan setiap 5 menit selama 1 jam. Jumlah geliat digunakan untuk menghitung nilai % proteksi, dan nilai perubahan % proteksi. Hasil dianalisis dengan uji *Shapiro Wilk*, dilanjutkan uji *One Way ANOVA* dan uji *Scheffe* dengan taraf kepercayaan 95%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa fraksi etanol-heksan ekstrak metanol-air daun *Macaranga tanarius* L. memiliki efek analgesik dengan % proteksi pada dosis 47,95; 95,9; dan 191,8 mg/kg BB secara berturut-turut adalah 57,83; 65,12; dan 79,24 dan perubahan % proteksi secara berturut-turut adalah -6,42; 5,35; dan 28,21. Tidak terdapat kekerabatan antara efek analgesik dan dosis fraksi yang diberikan.

**Kata kunci:** analgesik, fraksi etanol-heksan, ekstrak metanol-air, daun *Macaranga tanarius* L.

### **ABSTRACT**

*Pain is an unpleasant sensory and emotional experience, causing a person to find medical help. Therefore it needs an analgesic to relieve pain. In this present study, the writer has investigated the analgesic effect of ethanol-hexane fraction from methanol-water extract of *Macaranga tanarius* L. leaves using models of acetic acid-induced writhing response in female Swiss mice.*

*This study is pure experimental with completely randomized design. Twenty-five mice aged 2-3 months and weighed 20-30 grams are grouped into 5 groups: negative control group (Aquadest dose of 191.8 mg / kg), a positive control group (aspirin dose of 91mg / kg), and the group of ethanol-hexane fraction of methanol-water extract of *Macaranga tanarius* L. leaves in three doses ie 47.95; 95.9; and 191.8 mg / kg. Aspirin and fraction are given orally, then given a 1% acetic acid intraperitoneally as an inducer of pain with an interval of administration for 10 minutes. Observation of writhing response is done every 5 minutes in 1 hour. The amount of writhing response is used to calculate the value of percent protection, that used to calculate change of percent protection to determine the analgesic effect writhing test compounds against asetosal. The results obtained were analyzed by Shapiro Wilk test, followed by One Way ANOVA test and Scheffe test with 95% confidence level.*

*The results showed that ethanol-hexane fraction of methanol-water extract of *Macaranga tanarius* L. leaves has an analgesic effect. Percent protection at doses of 47.95; 95.9; and 191.8 mg / kg respectively was 57.83; 65.12; and 79.24% and change of % protection was -6.42; 5.35; and 28.21. There is no kinship between the analgesic effect and dose fractions are given.*

**Keywords :** Analgesic, ethanol-hexane fraction, methanol-water extract, leaves of *Macaranga tanarius* L.