

## INTISARI

Nyeri merupakan perasaan yang tidak menyenangkan dan biasanya merupakan gejala suatu penyakit. Peran tanaman obat dalam penanganan nyeri semakin meningkat belakangan ini, terlebih dengan adanya *issue back to nature*. *Macaranga tanarius* L. merupakan tanaman yang jarang dimanfaatkan di Indonesia. Secara tradisional, dilaporkan khasiat *M. tanarius* sebagai obat diare, luka dan pencegahan peradangan. Oleh karena itu dimungkinkan *M. tanarius* digunakan sebagai pengobatan alternatif analgesik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah infusa daun *M. tanarius* mempunyai efek analgesik; berapa persen proteksi geliat; berapa perubahan proteksi geliat dan berapa ED<sub>50</sub> infusa daun *M. tanarius*.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental murni dengan rancangan acak lengkap pola searah. Metode yang digunakan adalah metode rangsang kimia dengan asam asetat sebagai penginduksi nyeri. Mencit betina sehat, galur Swiss secara acak dibagi menjadi 5 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 5 hewan uji. Kelompok I-III diberikan infusa dosis 666,68; 3333,4 dan 16667 mg/kgBB, kelompok IV diberikan aquadest dosis 16667 mg/kgBB dan kelompok V diberikan asetosal dosis 91 mg/kgBB. Asam asetat (1% v/v) diberikan secara intraperitoneal untuk semua kelompok, setelah 15 menit setelah pemberian senyawa uji. Geliat diamati setiap 5 menit selama 1 jam. Data dievaluai dengan ANOVA satu arah, dilanjutkan dengan Uji *Scheff e* untuk membandingkan rata-rata dari setiap kelompok dosis dengan kelompok kontrol.  $P < 0,05$  menunjukkan tingkat signifikansi secara statistik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa infusa daun *M. tanarius* memiliki efek analgesik. Persen proteksi geliat infusa daun *M. tanarius* pada dosis 666,68; 3333,4 dan 16667 mg/kgBB berturut-turut adalah 57,6 %; 64,5% dan 73,7%. Sedangkan perubahan persen proteksi geliat infusa daun *M. tanarius* pada dosis 666,68; 3333,4, dan 16667 mg/kgBB berturut-turut adalah -9,7%; 1,2% dan 15,6% dan ED<sub>50</sub> infusa daun *M. Tanarius* yaitu sebesar 154,88 mg/kgBB.

**Kata kunci:** analgesik, infusa daun *M. tanarius*

## ABSTRACT

Pain was an unpleasant feel and it usually a symptom of a disease. Recently the role of medicine plant increasingly important in pain treatment, in fact, it mainly promoted by back to nature issue. *Macaranga tanarius* L. is a plant that rarely exploited Indonesia people. Traditionally, reported that the efficacy as a cure diarrhoea, injuries and prevention of inflammation. Therefore, it is possible *M. tanarius* used as alternative analgesic treatment. This study aimed at knowing whether the aqueous extract of *M. tanarius* leaf has analgesic effect, the percent protection, the change in percent protection and ED<sub>50</sub> of the aqueous extract of *M. tanarius* leaf.

This was a experimental study with one way-complete-random design. The study method used was acetic acid induced. Healthy female mice of Swiss strain were randomly divided into 5 group of 5 animals in each. Group I, II and III received respectively, aqueous extract of *M. tanarius* leaf at dose of 666.68; 3333.4 and 16667 mg/kgBW. Group IV received distilled water at dose of 16667 mg/kgBW. Group V received asetosal at dose of 91 mg/kgBW. Acetic acid (1% v/v) was administred intraperitoneally to all the group 15 min after administration of test compounds. Writhings were counted for a period of 5 min for 1 hour. Data were evaluated by one-way ANOVA, followed by Scheffe test to compare the mean of each dose group with the control group. P<0.05 was the possibility level used to determine statistical significance.

Result of the study suggesting that the aqueous extract of *M. tanarius* leaf having analgesic effect. Percent protection of the aqueous extract of *M. tanarius* leaf at doses of 666.68; 3333.4 and 16667 mg/kgBW were 57.6; 64.5 and 73.7 percent, respectively. The change in percent protection the aqueous extract of *M. tanarius* leaf at doses of 666.68; 3333.4 and 16667 mg/kgBW were -9.7; 1.2 and 15.6 percent, respectively and the ED<sub>50</sub> of the aqueous extract of *M. tanarius* leaf were 154.88 mg/kgBW.

**Keywords:** analgesic effect, the aqueous extract of *M. tanarius* leaf