

UJI AKTIVITAS ANALGESIK EKSTRAK ETANOL KULIT BATANG MAJAPAHIT PADA MENCIT JANTAN GALUR *SWISS WEBSTER* DENGAN METODE *HOT PLATE*

DEA TRISCHA PEBRIANI

Prodi S1 Farmasi

INTISARI

Nyeri merupakan suatu peristiwa yang melibatkan sensorik dan emosional yang menimbulkan rasa tidak nyaman. Terapi obat untuk penatalaksanaan nyeri menggunakan golongan NSAID. Kulit batang majapahit (*Crescentia cujete* L.) diketahui memiliki kandungan analgesik yaitu senyawa flavonoid. Mekanisme flavonoid pada analgesik sebagai penghambat proses kerja enzim siklooksigenase pada proses prostaglandin oleh asam arakidonat yang dapat mengurangi rasa nyeri. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui aktivitas analgesik pada ekstrak etanol kulit batang majapahit (*Crescentia cujete* L.) pada mencit jantan galur *Swiss Webster*. Metode yang digunakan untuk pengujian aktivitas analgesik yaitu metode *hot plate*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak kulit batang majapahit memiliki kandungan senyawa flavonoid, tanin, alkaloid dan saponin. Senyawa flavonoid memiliki kadar yang lebih tinggi yaitu 3,22 mg/kg, senyawa tanin sebesar 2,46 mg/kg, senyawa alkaloid sebesar 1,06 mg/kg dan senyawa saponin sebesar 0,73 mg/kg. Persentase aktivitas analgesik pada dosis 125 mg/kgBB diperoleh 93,8%, dosis 250 mg/kgBB diperoleh 97,3% dan dosis 375 mg/kgBB diperoleh 98%. Variasi dosis 375 mg/kgBB memiliki aktivitas analgesik yang setara dengan kontrol positif dan tidak memiliki perbedaan makna antara kontrol positif dengan dosis 375 mg/kgBB.

Kata Kunci : Analgesik, kulit batang majapahit, dosis optimal, metode *Hot Plate*.

ANALGESIC ACTIVITY TEST OF ETHANOL EXTRACT OF MAJAPAHIT BARK ON MALE *SWISS WEBSTER* STRAIN MICE USING THE *HOT PLATE* METHOD

DEA TRISCHA PEBRIANI

Pharmacy S1 Study Program

ABSTRACT

Pain is an event that involves sensory and emotional processes that cause discomfort. Drug therapy for managing pain uses NSAIDs. The bark of the calabash tree (*Crescentia cujete* L.) is known to contain analgesic compounds called flavonoids. The mechanism of flavonoids in analgesics is as an inhibitor of the cyclooxygenase enzyme process in the prostaglandin process by arachidonic acid, which can reduce pain. The aim of this research is to determine the analgesic activity in the ethanol extract of calabash tree bark (*Crescentia cujete* L.) on Swiss Webster male mice. The method used to test analgesic activity is the hot plate method. The research results show that the extract of calabash tree bark contains flavonoid, tannin, alkaloid, and saponin compounds. Flavonoid compounds have a higher content of 3.22 mg/kg, tannin compounds at 2.46 mg/kg, alkaloid compounds at 1,06 mg/kg, and saponin compounds at 0.73 mg/kg. The percentage of analgesic activity at doses of 125 mg/kg body weight obtained 93.8%, doses of 250 mg/kg body weight obtained 97.3%, and doses of 375 mg/kg body weight obtained 98%. The variation of the 375 mg/kg body weight dose has analgesic activity equivalent to the positive control and has no significant difference between the positive control and the 375 mg/kg body weight dose.

Keywords: Analgesic, calabash tree bark, optimal dose, Hot Plate method.