

ABSTRAK

POTENSI SEDASI EKSTRAK AKAR TABAR KEDAYAN (*Aristolochia foveolata*) PADA MENCIT JANTAN (*Mus musculus*)

Oleh

Alvinia Rusandriani Nugroho

16/398161/KH/08932

Tanaman herbal sebagai alternatif pengobatan saat ini penggunaannya semakin berkembang di kalangan masyarakat. Tabar kedayan (*Aristolochia faveolata*) merupakan salah satu tanaman herbal yang banyak digunakan oleh suku Dayak sebagai anti racun. Tanaman ini telah diuji mengandung senyawa alkaloid, tanin dan flavonoid. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efek sedasi akar tabar kedayan yang diujicobakan ke mencit jantan.

Mencit jantan sebanyak 30 ekor dikelompokkan menjadi enam kelompok, tiap kelompok berisi lima ekor mencit yang akan diberi enam perlakuan. Kelompok I, II, III, dan IV diberikan perlakuan ekstrak akar tabar kedayan dengan dosis tunggal masing-masing 50, 100, 200 dan 400 mg/kg berat badan, kelompok V yang merupakan kontrol positif diberi klorpromazin dengan dosis 20 mg/kg, dan kelompok VI sebagai kontrol negatif diberi akuades dengan dosis 10 ml/kg. Mencit yang telah diberi perlakuan ditunggu 15 menit lalu diletakkan di rotarod untuk diamati waktu jatuhnya, pengamatan diulang setiap 30 menit hingga didapatkan 9 data waktu jatuh. Pengujian di atas rotarod dilakukan untuk mengukur aktivitas motorik dan keseimbangan mencit. Mencit yang tersedasi akan mengalami penurunan aktivitas motorik sehingga lebih cepat jatuh dari rotarod. Data waktu jatuh yang diperoleh dianalisis rata-rata jatuhnya serta dianalisis dengan SPSS menggunakan uji Kruskal Wallis dan Mann Whitney.

Berdasarkan analisis rata-rata waktu jatuh mencit yang dilakukan, didapatkan berturut-turut kelompok I, II, III, IV, V, dan VI adalah $238,93 \pm 101,01$, $208,38 \pm 115,41$, $240,69 \pm 102$, $276,42 \pm 68,28$, $31,64 \pm 64,55$ dan $168,09 \pm 126,82$ detik. Semua kelompok memiliki perbedaan yang bermakna dengan kelompok kontrol positif. Mencit yang diberi perlakuan ekstrak tabar kedayan memiliki durasi waktu jatuh yang lebih lama dibandingkan dengan kontrol negatif dan kontrol positif. Berdasarkan hasil tersebut, pemberian ekstrak akar tabar kedayan tidak menimbulkan efek sedasi terhadap mencit karena mencit yang diberikan ekstrak akar tabar kedayan dapat mempertahankan koordinasi motoriknya di atas rotarod.

Kata kunci: akar tabar kedayan, mencit, rotarod, sedatif, *Aristolochia foveolata*

ABSTRACT

THE SEDATION POTENTIAL OF TABAR KEDAYAN ROOT EXTRACT (*Aristolochia foveolata*) IN MALE MICE (*Mus musculus*)

Alvinia Rusandriani Nugroho
16/398161/KH/08932

Herbal plants as an alternative treatment is currently growing in use among the people. Tabar kedayan (*Aristolochia faveolata*) is one of the herbal plants that is widely used by the Dayaks as an anti-poison. This plant has been tested to contain alkaloids, tannins and flavonoids. The purpose of this study was to determine the effect of sedation on the roots of tabar kedayan which were tested on male mice.

Thirty male mice were grouped into six groups, each group contained five mice which would be given six treatments. Group I, II, III, and IV were treated with tabar kedayan root extract with a single dose of 50, 100, 200, 400 mg/kg body weight, group V which was a positive control was given chlorpromazine with dose of 20 mg/kg, and group VI as a negative control was given distilled water with a dose of 10 ml/kg. The treated mice were waited for 15 minutes and then placed in the rotarod to observe the fall, the observations were repeated every 30 minutes until 9 fall time data were obtained. Tests on rotarod are carried out to measure motor activity and balance of mice. Mice that are sedated will experience a decrease in motor activity so that they fall faster than rotarod. Fall time data obtained were analyzed by the average fall and analyzed by SPSS using Kruskal Wallis and Mann Whitney tests.

Based on the analysis of the average time of falling mice, the result of mouse fall time for group I, II, III, IV, V, and VI were 238,93±101,01, 208,38±115,41, 240,69±102,19, 276,42±68,28, 31,64±64,55 and 168,09±126,82 seconds. All groups have significant differences with the positive control group. Mice treated with tabar kedayan extract had a longer fall duration compared to negative and positive controls. Based on these results, the administration of tabar kedayan root extract did not cause a sedation effect on mice because the mice that given the tabar kedayan root extract could maintain motor coordination over rotarod.

Key words: tabar kedayan root, mice, rotarod, sedative, *Aristolochia foveolata*.