

UJI TOKSISITAS AKUT ORAL EKSTRAK BUAH DAN DAUN PARIJOTO (*Medinilla speciosa* Blume) TERHADAP MENCIT GALUR ddY DENGAN METODE *FIXED DOSE*

Refian Ariesta Eka Maulana

Abstrak

Tanaman parijoto (*Medinilla speciosa* Blume) diketahui memiliki kandungan senyawa bioaktif seperti flavonoid, saponin, alkaloid, dan tanin yang memiliki berbagai aktivitas farmakologi, namun data toksisitasnya masih terbatas. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan rancangan true experimental design. Hewan uji yang digunakan adalah mencit betina galur ddY dengan berat minimal 20 gram dan usia 8–12 minggu. Ekstrak daun dan buah diperoleh melalui metode *Ultrasonic Assisted Extraction* (UAE) dengan pelarut metanol. Pengujian dilakukan melalui dua tahap, yaitu uji pendahuluan, dan uji utama *fixed dose* dengan dosis 2000 mg/kgBB. Parameter yang diamati meliputi gejala toksisitas, perubahan berat badan, berat relatif organ, serta pemeriksaan makroskopik dan histopatologi organ hati dan ginjal. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa pemberian ekstrak buah dan daun parijoto tidak menyebabkan kematian pada hewan uji dan hanya menimbulkan gejala toksik ringan pada hewan yang diberikan ekstrak buah. Nilai LD50 dari kedua ekstrak diperkirakan lebih dari 2000 mg/kgBB dan diklasifikasikan sebagai kategori *unclassified* atau tidak toksik untuk ekstrak daun dan kategori 5 atau toksik ringan untuk ekstrak buah menurut OECD. Pemeriksaan histopatologi menunjukkan adanya perubahan ringan pada struktur seluler, namun tidak signifikan secara statistik. Dengan demikian, ekstrak buah dan daun parijoto relatif aman pada pemberian oral akut dengan dosis hingga 2000 mg/kgBB.

Kata kunci: *fixed dose method*, *Medinilla speciosa* Blume, mencit ddY, uji toksisitas akut.

ORAL ACUTE TOXICITY TEST OF PARIJOTO FRUIT AND LEAF EXTRACT (*Medinilla speciosa* Blume) ON ddY STRAIN MICE USING FIXED DOSE METHOD

Refian Ariesta Eka Maulana

Abstract

Parijoto plants (*Medinilla speciosa* Blume) are known to contain bioactive compounds such as flavonoids, saponins, alkaloids, and tannins that have various pharmacological activities, but toxicity data are still limited. This research is an experimental research with true experimental design. The test animals used were female ddY mice with a minimum weight of 20 grams and 8-12 weeks of age. Leaf and fruit extracts were obtained through Ultrasonic Assisted Extraction (UAE) method with methanol solvent. Testing was carried out in two stages, namely preliminary tests, and fixed dose main tests at a dose of 2000 mg/kgBB. Parameters observed included toxicity symptoms, changes in body weight, relative weight of organs, as well as macroscopic and histopathological examination of liver and kidney organs. The results showed that the administration of parijoto fruit and leaf extracts did not cause death in test animals and only caused mild toxic symptoms in animals given fruit extracts. The LD50 value of both extracts was estimated to be more than 2000 mg/kgBB and classified as unclassified or non-toxic for leaf extract and category 5 or mildly toxic for fruit extract according to OECD. Histopathological examination showed mild changes in cellular structures, but not statistically significant. Thus, parijoto fruit and leaf extracts are relatively safe in acute oral administration at doses up to 2000 mg/kgBB.

Keywords: acute toxicity test, fixed dose method, ddY mice, *Medinilla speciosa* Blume,