

INTISARI

Salah satu persyaratan agar suatu obat dapat dipatenkan adalah telah memenuhi persyaratan ketoksikan akutnya. Toksisitas akut merupakan suatu parameter yang dibutuhkan untuk mengetahui potensi ketoksikan dari suatu senyawa. Salah satu tumbuhan yang berpotensi untuk dijadikan sebagai obat yang berkhasiat adalah Kunir Putih. Ekstrak rimpang kunir putih (*Curcuma zedoaria*) merupakan suatu senyawa yang mempunyai banyak khasiat salah satunya seduhan serbuk rimpang dengan kisaran dosis 15,75-126 mg/kg BB dapat meningkatkan regenerasi sel hati tikus yang terangsang galaktosamina. Namun profil toksisitas dari ekstrak tersebut belum diketahui.

Uji toksisitas akut dari ekstrak ini dilakukan menggunakan tikus betina Wistar secara oral dengan metode OECD Guideline 423. Pengamatan dilakukan secara intensif selama 4 jam pertama, dan dilanjutkan selama 24 jam dilihat gejala ketoksikannya, dicatat jumlah hewan yang mati, dan kemudian diambil organ limfa, ginjal, dan hepar untuk dilakukan pengujian histopatologis. Ternyata tidak ada hewan uji yang mati, maka pengamatan dilanjutkan hingga hari ke-14 dan selanjutnya dikorbankan untuk pengujian histopatologisnya. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan SPSS 19 dengan tingkat kepercayaan 95%.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian senyawa uji ekstrak rimpang kunir putih secara oral sampai dengan dosis 2000 mg/kgBB tidak menunjukkan ada nya perubahan perilaku atau gejala toksik maupun kematian pada hewan uji, sehingga LD₅₀ dari ekstrak rimpang kunir putih masuk dalam kelas unclassified (>2000 mg/kgBB) menurut OECD dan kategori praktis tidak toksik menurut peraturan Kepala BPOM. Pemejanaan senyawa uji tidak mempengaruhi purata bobot badan dan bobot relatif organ hewan uji. Pemeriksaan histopatologis menunjukkan tidak adanya perubahan pada organ limpa, organ hati mengalami inti piknosis, *hemorrhagi*, dan kongesti serta pada organ ginjal terjadi inti piknosis dan *hemorrhagi*.

Kata kunci: toksisitas akut, ekstrak rimpang kunir putih (*Curcuma zedoaria*), OECD 423

ABSTRACT

One requirement that a drug be patentable is compliant with its acute toxicity. Acute toxicity is a parameter that is needed to determine the potential toxicity of a compound. One herbs that have the potential to serve as an efficacious is white turmeric. *Curcuma zedoaria* compounds that has many efficacy one of which steeping *Curcuma zedoaria* powdered a range dose 15,75-126 mg/kgBB can increase regeneration liver cells mice stimulated galaktosamina. However, profile toxicity of an extract is not yet known.

Acute toxicity test of the extract is carried out using a rat female Wistar orally with OECD guideline methods 423. Observation were carried out intensively during the first 4 hours, and continued for 24 hours seen symptoms of toxicity, noted the number of dead animals, and then retrieved lymph organ, kidney, and liver for histopatologic test. It turns out there is no animals dead, then continued until day 14th and sacrificed for histopatologic test. Data were analyzed using SPSS 19 with 95% levels of trust.

The result of this study showed that oral injection of 2000 mg/kgBB *Curcuma zedoaria* presented neither behavioral changes, symptoms, nor deaths on tested animals, so LD₅₀ of *Curcuma zedoaria* extract is grouped as unclassified (> 2000 mg /kgBB) according to OECD and practically nontoxic according to BPOM regulation. Peroral injection of the compound did not affect mean body weight and relative organ body weight of tested animals. Hystopathological examination showed no significant change in the animals' spleen, congestion in liver, and hemorrhagi in renal organ.

Keyword : acute toxicity, *Curcuma zedoaria*, OECD 423