



## INTISARI

Pengobatan tradisional di Indonesia sudah dikenal sejak lama secara turun temurun. Temulawak (*Curcuma xanthoriza*) merupakan salah satu tanaman obat yang memiliki banyak manfaat. Saat ini telah dikembangkan sediaan tablet berbahan baku temulawak. Profil toksisitas akut dari temulawak sudah diketahui, namun toksisitas akut dari tablet temulawak belum diketahui. Penelitian ini bertujuan mengkaji potensi toksisitas akut tablet dilihat dari LD<sub>50</sub> dan gejala klinis serta mengetahui wujud toksisitas akut yang ditimbulkan oleh sediaan tersebut pada tikus galur Wistar betina.

Metode yang digunakan adalah panduan metode OECD 420. Metode OECD 420 diaplikasikan dengan menggunakan tikus betina galur Wistar yang diberikan sediaan secara per oral untuk kemudian dibandingkan efek toksisitasnya. Pencarian dosis yang digunakan pada uji utama ditentukan berdasar hasil uji pendahuluan. Berdasarkan uji pendahuluandosis awal yang dipilih pada uji utama adalah 2000 mg/kgBB. Pengamatan pada uji utama dilakukan selama 4 jam setelah pemejanan, kemudian dilanjutkan dengan pengamatan selama 14 hari. Setiap hari dilakukan penimbangan bobot tikus serta diamati ada tidaknya kematian dan gejala klinis akibat pemejanan. Setelah 14 hari hewan uji dikorbankan kemudian dilakukan penimbangan, pengamatan *gross* patologi dan histopatologi terhadap organ paru-paru, jantung, hepar, lambung, limpa, ginjal. Data yang diperoleh berupa purata kenaikan bobot per hari, serta rasio bobot organ dengan bobot tikus. Kemudian data dianalisis dengan menggunakan *independent sample t-test*.

Hasil penelitian menunjukkan, bahwa pemberian tablet temulawak pada dosis 2000 mg/kgBB secara akut tidak menunjukkan gejala toksik maupun kematian pada uji pendahuluan dan uji utama pada tikus wistar betina. Pemberian tablet temulawak juga tidak menimbulkan pengaruh terhadap purata kenaikan bobot per hari selama 14 hari serta rasio bobot organ. Pemberian tablet temulawak tidak memengaruhi organ – organ vital tikus Wistar betina. Tablet temulawak termasuk kategori LD<sub>50</sub> kategori 5 / *unclassified* berdasarkan metode OECD 420.

Kata kunci : *Curcuma xanthoriza*, Tikus galur Wistar, Toksisitas akut, OECD 420, LD<sub>50</sub>



## ABSTRACT

Traditional medicine in Indonesia has been known for a long time for generations. *Curcuma xanthoriza* is one of the medicinal plants that have many benefits. Currently has been developed tablets preparations made from temulawak. The acute toxicity profile of temulawak is known, but the acute toxicity of temulawak tablets is unknown. This study aims to examine the potential of acute toxicity of tablets seen from LD50 and clinical symptoms and to determine the acute toxicity caused by temulawak tablets in female Wistar rats.

The method used was guidance of the OECD 420 method. The OECD 420 method was applied by using the Wistar strain female rats administered orally and then compared their toxicity effects. The dose search used in the main study was determined on the basis of sighting study results. Based on the sighting study the initial dosage selected on the main study is 2000 mg / kgBW. Observations on the main study were carried out for 4 hours after loading, followed by 14-days observation. Every day weighing the weight of rats and observed the presence or absence of death and clinical symptoms. After 14 days the animal is surgered then weighing, gross observation of pathology and histopathology to organ lungs, heart, liver, stomach, spleen, kidney. Data obtained in the form of average weight increase per day, as well as the ratio of organ weights with the weight of rats. Then the data were analyzed by using independent sample t-test or Mann Whitney.

The results showed that the administration of temulawak tablets at doses of 2000 mg / kgBW acutely showed no toxic or death symptoms in sighting study and main study in female wistar rats. Temulawak tablets also did not give effect to the average weight gain per day for 14 days and the ratio of organ weight. Temulawak tablets did not affect the vital organs of female Wistar rats. Temulawak tablets belong to category 5 / unclassified LD50 based on OECD 420 method.

Keywords : *Curcuma xanthoriza*, Wistar rats, acute toxicity, OECD 420, LD<sub>50</sub>