

**UJI TOKSISITAS AKUT SEDIAAN LUMPUR LAUT DENGAN  
MENGUNAKAN METODE OECD 425 PADA TIKUS BETINA GALUR  
WISTAR**

**Munawwarah  
Program Studi Farmasi**

**INTISARI**

Sejak dahulu lumpur laut banyak digunakan dalam berbagai bidang, penggunaannya terus berkembang hingga kini banyak digunakan untuk meningkatkan kesehatan dan berkhasiat sebagai obat. Hingga saat ini di Indonesia belum terdapat pengujian yang mengujikan ketoksikan dari lumpur laut. *Organization for Economic Cooperation & Development* (OECD) merupakan salah satu organisasi yang sudah mengeluarkan prosedur standar pengujian toksisitas akut dengan metode terbarunya yaitu metode standar OECD 425. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji tingkat ketoksikan dari lumpur laut dengan menggunakan metode OECD 425 serta untuk mengetahui pengaruh pemberian sediaan lumpur laut terhadap gambaran histopatologi hati dan ginjal tikus betina galur Wistar. Pada penelitian ini digunakan lumpur laut sebagai sampel untuk mengetahui nilai LD<sub>50</sub> dan pengaruh pemberian larutan tersebut pada hewan uji. Hewan uji yang digunakan berupa tikus betina galur Wistar sebanyak 15 ekor yang telah diaklimatisasi. Pengujian diawali *limit test* dengan dosis 2000 mg/kg BB, kemudian dilanjutkan *main test* dengan dosis awal 175 mg/kg BB *up and down* sesuai algoritma pada OECD 425. Setelah 14 hari tikus dibedah organ hati dan ginjal diuji histopatologi. Analisis hasil yang diperoleh berupa data kualitatif yang menunjukkan bahwa terdapat perubahan pada hasil uji histopatologi organ hati berupa degenerasi melembak, dan perubahan pada organ ginjal dalam batas normal. Secara keseluruhan pengamatan gejala klinis, makroskopis dan mikroskopis tidak menunjukkan adanya toksisitas, serta data kuantitatif yang menunjukkan hasil bahwa berat badan normal, berat organ normal dan LD<sub>50</sub> sediaan lumpur laut lebih dari 2000 mg/kgBB.

Kata kunci : Lumpur laut, LD<sub>50</sub>, OECD 425, Toksisitas akut

## ***Acute Toxicity Tests Of Sea Mud Product With OECD 425 Method Of Female Wistar Rat***

### ***Abstract***

*Since the first sea mud is widely used in various fields, its use continues to grow until now widely used to improve health and helpul as a medicine. Until now in Indonesia there has been no testing that tested the toxicity of the sea mud. The Organization for Economic Cooperation & Development (OECD) is one of the organizations that has issued the standard procedure of acute toxicity testing with the newest method that is OECD 425 standard method. The purpose of this study was to test the toxicity level of the sea mud by the use of the methods OECD 425 and to know the effect of the provision of sea mud on the histopathologic features of liver and kidney of Wistar female rats. In this research, sea mud is used as sample to know the value of LD<sub>50</sub> and the effect of giving the solution to the animal test. Animals test used were female Wistar rats as much as 15 tails that have been acclimatized. Testing the limit test begins with a dose of 2000 mg / kg body weight, then continued to main test at an initial dose of 175 mg / kg body weight up and down according to the OECD 425 algorithm. After 14 days, rat dissected liver and kidney organs were tested histopathologically. Analysis of the results obtained in the form of qualitative data showing the results that there are changes in histopathology test results of liver organ such as degeneration of fat, and changes in kidney organs within normal limits. Overall observation of clinical, macroscopic and microscopic results no showed toxicity effect, and quantitative data which showed that the rat body weight normal, the organs weight normal and the LD<sub>50</sub> dosage sea mud more than 2000 mg / kg body weight.*

*Keywords: Sea Mud, LD<sub>50</sub>, OECD 425, Acute toxicity*