

Uji toksisitas akut bahan obat herbal "X" ditinjau dari nilai LD50 serta fungsi hati dan ginjal pada mencit putih

Fita Dwi Amiria, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=126098&lokasi=lokal>

Abstrak

Pada penelitian ini dilakukan uji toksisitas akut dengan parameter nilai LD50, fungsi hati yang dinilai dari aktivitas enzim transaminase dan fungsi ginjal yang dinilai dari kadar urea serta kreatinin plasma. Hewan coba yang digunakan berupa mencit putih jantan dan betina galur ddY berumur lebih kurang dua bulan dengan berat badan 20 ? 35 gram masing-masing 50 ekor. Bahan uji yang digunakan adalah bahan obat herbal "X" yang merupakan ekstrak daun sukun (*Artocarpus altilis*) yang terdiri dari flavonoid sebanyak 30%. Pengujian menggunakan empat kelompok dosis yang diberikan bahan uji berturut-turut adalah 2,08; 4,17; 8,34 dan 16,67 gram ekstrak/kgbb dan sebagai kelompok kontrol yang digunakan adalah larutan CMC 1%. Uji LD50 ditentukan oleh banyaknya kematian dalam kelompok selama 24 jam dari perlakuan berupa satu kali pemberian dalam dosis tinggi.

Hasilnya menunjukkan bahan obat herbal "X" bersifat praktis tidak toksik karena pemberian dosis tertinggi adalah 16,67 gram ekstrak/kgbb tidak menimbulkan kematian terhadap hewan uji. Pengambilan darah dilakukan melalui ekor, dan dilakukan pengukuran fungsi hati dan ginjal setelah 24 jam dan 14 hari dari perlakuan. Penilaian fungsi hati dinilai dari aktivitas enzim transaminase yang menggunakan metode kolorimetri, penilaian fungsi ginjal dinilai dari kadar urea yang diukur menggunakan metode fearon dan kadar kreatinin yang diukur menggunakan metode jaffe yang dimodifikasi. Hasil ANAVA terhadap fungsi hati dan ginjal didapatkan kesimpulan bahan obat herbal "X" tidak menunjukkan perbedaan bermakna antar kelompok perlakuan maupun dengan kelompok kontrol. Sehingga bahan obat herbal "X" aman untuk fungsi hati dan ginjal mencit.

.....In this research, acute toxicity test has been done by LD50 while liver function is assessed from transaminase enzyme activity and kidney function assessed from rate urea and creatinin plasma. As animal experimental were 50 female and male white mice of ddY, two month old with body weight was 20-30 gram. Test substance was "X" herbal medicine which is bread-fruit leaf extract (*Artocarpus altilis*) that consist of 30% flavonoid. Mice were divided into four groups which was given to 2,08; 4,17; 8,34 and 16,67 gram extract /kgbw consecutively and as a group control used CMC 1%. The LD50 test was determined by the number of death in group during 24 hour after giving once high dose.

The result showed "X" herbal medicine was practically non toxic, because the highest dose was given 16,67 gram/kgbw did not generate the death to animal experimental. Blood was collected from tail, measurement of liver and kidney function was done after 24 hours and 14 week from treatment. Liver function is known from transaminase enzyme activity by using colorimetri method. Measurement of kidney is done from urea concentration by using fearon method and creatinin concentration using jaffe modification method. The result of ANAVA for liver and kidney function was concluded that there was no significant differentiation between treatment group and control group, the result was "X" herbal medicine was harmless for the function of liver and kidney mice.