

Uji toksisitas akut tepung kulit lidah buaya (*Aloe chinensis* Baker) ditinjau dari kadar kreatinin dan urea plasma serta histologi ginjal pada mencit putih

Sussi Kurniasih, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20340813&lokasi=lokal>

Abstrak

Tepung kulit lidah buaya dapat digunakan sebagai antihiperqlikemik, antiinflamasi, antibakteri, dan immunomodulator. Untuk memproduksi tepung kulit lidah buaya sebagai food supplement dibutuhkan uji keamanan. Uji keamanan yang dilakukan yaitu uji toksisitas akut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efek toksik dari tepung kulit lidah buaya terhadap fungsi ginjal hewan uji.

Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap dengan hewan uji mencit galur ddY dengan berat badan 20-30 gram. Hewan uji dibagi ke dalam lima kelompok perlakuan, masing-masing kelompok terdiri dari 10 ekor mencit jantan dan 10 ekor mencit betina. Kelompok perlakuan tersebut adalah kelompok dosis yang diberikan sediaan uji dengan dosis berturut-turut 650 mg/kg bb, 1300 mg/kg bb, 2600 mg/kg bb, dan 5200 mg/kg bb, serta kelompok kontrol yang hanya diberikan akuades.

Perubahan fungsi ginjal diperiksa pada 24 jam dan 14 hari setelah perlakuan dengan mengukur kadar kreatinin plasma dan urea plasma. Pemeriksaan histologis ginjal dilakukan pada 14 hari setelah perlakuan, dengan mengukur diameter glomerulus dan jarak ruang antara glomerulus dan kapsula Bowman. Pada dosis tertinggi yang diberikan (5200 mg/g bb) tidak menimbulkan kematian pada hewan uji. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan uji statistik parametrik ANAVA satu arah.

Hasil uji ANAVA satu arah pada $\alpha = 0,05$ terhadap kadar kreatinin plasma, urea plasma, diameter glomerulus serta jarak ruang antara glomerulus dengan kapsula Bowman tidak menunjukkan perbedaan bermakna baik antar kelompok dosis maupun dengan kelompok kontrol. Penggunaan tepung kulit lidah buaya tidak menimbulkan efek toksik terhadap fungsi ginjal pada mencit putih.