

Uji toksisitas akut ekstrak air rambut jagung (*Zea Mays L.*) ditinjau dari nilai LD50 dan pengaruhnya terhadap fungsi hati dan ginjal pada mencit

Eka Fitri Testa Nuridayanti, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20281283&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Rambut jagung untuk peluruh air seni, penurun tekanan darah tinggi, dan penurun kadar kolesterol belum diketahui keamanan penggunaannya, sehingga perlu dilakukan penelitian mengenai keamanannya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keamanan penggunaan ekstrak air rambut jagung yang ditinjau dari nilai LD50 dan pengaruhnya terhadap fungsi hati dilihat dari aktivitas alanin aminotransferase (ALT) dan alkali fosfatase (ALP) plasma serta fungsi ginjal dilihat dari kadar urea dan kreatinin plasma. Hewan uji berupa mencit jantan dan betina galur DDY, sebanyak 50 ekor yang dibagi menjadi 5 kelompok. Kelompok 1, 2, 3, dan 4 diberi ekstrak air rambut jagung dengan dosis berturut-turut 3,84; 7,68; 15,36; 30,72 g/kg bb, sedangkan kelompok 5 diberi larutan CMC 0,5%. Nilai LD50 ditentukan dengan menghitung jumlah hewan yang mati selama 24 jam setelah pemberian ekstrak. Pengukuran fungsi hati dan ginjal dilakukan pada 24 jam dan 14 hari setelah perlakuan. Penilaian fungsi hati ditinjau dari aktivitas ALT dan ALP menggunakan metode kolorimetri, penilaian fungsi ginjal ditinjau dari kadar urea menggunakan metode Fearon dan kadar kreatinin menggunakan metode Jaffe yang dimodifikasi. Hasilnya menunjukkan pemberian ekstrak air rambut jagung sampai dosis tertinggi 30,72 gram ekstrak/kg bb tidak menimbulkan kematian dan tidak mempengaruhi fungsi hati dan ginjal mencit.

<hr>

ABSTRACT

Corn silk for diuretic, antihypertension, and antihyperlipidemia is unknown its safety of use, so that research was needed to find out its safety of use. This study was intended to find out the safety of use of aqueous extract of corn silk reviewed from LD50 and its effect on liver function in terms of alanin aminotransferase (ALT) and alkali phosphatase (ALP) activity and renal function in terms of urea and creatinine level. Fifty DDY male and female mice were used and divided into 5 groups. First to fourth groups were given the aqueous extract of corn silk with dose respectively 3.84; 7.68; 15.36; 30.72 g/kg bw, while fifth group was given 0.5% of CMC solution. LD50 value was determined by calculating dead mice for 24 hours of administration of extract. Measurements of liver and renal function were carried out in 24 hours and 14 days after treatment. Assessment of liver function in terms of ALT and ALP was using colorimetry method, assessment of renal function in terms of urea level was using Fearon method and creatinine level was using modified Jaffe method. Results showed that administration of aqueous extract of corn silk until dose of 30.72 g/kg bw did not cause death and did not affect liver and renal function of mice.