

ABSTRACT

SUBACUT TOXICITY AND ALLERGY TEST OF COCOA SEEDS EXTRACT (*Theobroma cacao L.*) ON MICE (*Mus musculus L.*)

Cocoa is one of the plants that is believed to have many benefits in the health sector and is used in herbal medicine, so it is necessary to carry out safety tests in its use. The research entitled Test of Subacute Toxicity and Allergy of Cocoa Seed Extract (*Theobroma Cacao L.*) Against Mice (*Mus Musculus L.*) aims to determine abnormalities in the histopathology of the mice's liver that occur after repeated administration of the test preparation along with the allergies it causes. In this study there were 25 samples consisting of 5 groups, namely the group of mice given cocoa bean extract at dose of 4500 mg/kg, 5500 mg/kg, 6500 mg/kg, 7500 mg/kg, and the control group was given distilled water, and for Allergy test was given 32% cocoa bean extract gel. Administration of test preparations orally was carried out every day for 28 days, once a day. Observations include toxic symptoms by looking at the histopathology of the liver and the presence or absence of signs of allergy. The data obtained in this study were analyzed statistically with the Kruskal Wallis test and followed by the Mann Whitney test for subacute toxicity test and with the Wilcoxon test for allergy test. The results showed that the administration of cocoa bean extract at doses of 4500 mg/kg, 5500 mg/kg, 6500 mg/kg, and 7500 mg/kg had an effect on subacute toxicity when administered to mice which caused the death of mice and affected the histopathology of the mice's liver. In the allergy test, cocoa bean extract did not cause allergies in mice.

Keywords: subacute toxicity test, allergy test, cocoa seeds extract, mice liver histopathology.

The logo of UNMAS DENPASAR, featuring a stylized yellow and green emblem above the text "UNMAS DENPASAR" in a bold, sans-serif font.

ABSTRAK

UJI TOKSISITAS SUBAKUT DAN ALERGI EKSTRAK BIJI KAKAO (*Theobroma cacao L.*) TERHADAP MENCIT (*Mus musculus L.*)

Kakao merupakan salah satu tanaman yang dipercaya memiliki banyak manfaat di bidang kesehatan dan digunakan dalam pengobatan herbal sehingga perlu dilakukan uji keamanan dalam penggunaannya. Penelitian berjudul Uji Toksisitas Subakut dan Alergi Ekstrak Biji Kakao (*Theobroma Cacao L.*) Terhadap Mencit (*Mus Musculus L.*) bertujuan untuk mengetahui kelainan pada histopatologi hepar mencit yang terjadi setelah pemberian sediaan uji secara berulang beserta alergi yang ditimbulkan. Dalam penelitian ini terdapat 25 sampel yang terdiri dari 5 kelompok, yaitu kelompok mencit yang diberikan ekstrak biji kakao dengan dosis 4500 mg/kgBB, 5500 mg/kgBB, 6500 mg/kgBB, 7500 mg/kgBB, dan kelompok kontrol diberi aquades, serta untuk uji alergi diberi gel ekstrak biji kakao 32%. Pemberian sediaan uji secara oral dilakukan setiap hari selama 28 hari, satu kali dalam sehari. Pengamatan meliputi gejala toksik dengan melihat histopatologi organ hepar dan ada atau tidaknya tanda alergi. Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis statistik dengan uji *Kruskal Wallis* dan dilanjutkan dengan uji *Mann Whitney* untuk uji toksisitas subakut dan dengan uji *Wilcoxon* untuk uji alergi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian ekstrak biji kakao pada dosis 4500 mg/kgBB, 5500 mg/kgBB, 6500 mg/kgBB, dan 7500 mg/kgBB berpengaruh terhadap toksisitas subakut pada saat pemberian kepada mencit yang menyebabkan kematian mencit dan mempengaruhi histopatologi hepar mencit. Pada uji alergi, ekstrak biji kakao tidak menyebabkan alergi pada mencit.

Kata kunci : Uji toksisitas subakut, uji alergi, ekstrak biji kakao, histopatologi hepar mencit.



UNMAS DENPASAR