

Telah dilakukan penelitian tentang pengaruh praperlakuan vitamin C intraperitoneal terhadap toksisitas akut dipiron pada mencit putih jantan, dengan tujuan untuk mengetahui apakah praperlakuan vitamin C intraperitoneal dosis tinggi dapat meningkatkan toksisitas akut dipiron.

Seratus duapuluh delapan ekor mencit putih jantan galur Swiss, berat 20-30 gram, umur 40-60 hari, dibagi menjadi dua kelompok. Kelompok I untuk uji LD<sub>50</sub> dipiron ( replikasi = 4 ) dan kelompok II untuk uji LD<sub>50</sub> dipiron setelah praperlakuan vitamin C intraperitoneal selama 6 hari berturut-turut ( replikasi = 4 ). Setiap replikan menggunakan empat tingkatan dosis, dan setiap tingkatan dosis terdiri dari empat ekor mencit. Pada kelompok I, hewan uji diberi larutan dipiron melalui oral dengan peringkat dosis berturut-turut 2,25 ; 2,93 ; 3,80 dan 4,95 g/kg berat badan. Pada kelompok II, hewan uji diberi praperlakuan vitamin C 2% dengan dosis 300 mg/kg berat badan secara intraperitoneal, sekali sehari selama 6 hari berturut-turut. Kemudian pada hari ke-7, hewan uji diberi larutan dipiron melalui oral dengan peringkat dosis 1,73 ; 2,25 ; 2,93 ; 3,80 g/kg berat badan.

Setelah semua hewan uji diperlakukan seperti di atas, 24 jam berikutnya dihitung jumlah hewan uji yang mati pada tiap-tiap peringkat dosis. Selain itu juga gejala -



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

Pengaruh Praperlakuan Vitamin C Dosis Tinggi Intraperitoneal Terhadap Toksisitas Akut Dipiron Pada Mencit Jantan

Sri Kusumijati, Drs. Imono Argo Donatus, S.U., Apt.; Drs. Djoko Suhardjono, M.Sc., Apt.

Universitas Gadjah Mada, 2008. Diunduh dari <http://id.eprints.ugm.ac.id/>

xiii

Gejala klinis yang menyebabkan kematian serta perbandingan foto mikroskopis sel hati dari kelompok I dan II dengan dosis dipiron yang sama. Data kuantitatif di atas digunakan untuk menghitung harga  $LD_{50}$  dipiron mengikuti metode Weil. Harga  $LD_{50}$  yang diperoleh dianalisis secara statistika dengan uji-t, taraf kepercayaan 95 %.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa praperlakuan vitamin C intraperitoneal dosis tinggi dapat menurunkan harga  $LD_{50}$  dipiron sebesar 20,06 % ( $p < 0,05$ ), yakni dari  $3,49 \pm 0,11$  g/kg berat badan menjadi  $2,79 \pm 0,05$  g/kg berat badan. Dari data perbandingan foto sel mikroskopis hati diperoleh keterangan bahwa dengan dosis dipiron yang sama ternyata kelompok II memperlihatkan degenerasi lemak yang jauh lebih banyak daripada kelompok I. Dari pengamatan gejala-gejala klinis yang menyertai kematian hewan uji yaitu kejang, kesadaran berkurang dan koma terlihat semakin menghebat pada kelompok II. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa praperlakuan vitamin C intraperitoneal dosis tinggi dapat menaikkan toksisitas akut dipiron.