

## INTISARI

Ketoksikan akut adalah tingkat efek toksik suatu senyawa pada hewan uji tertentu, yang terjadi dalam waktu 24 jam setelah pemberiannya pada dosis tunggal. Penelitian ini bertujuan untuk menetapkan potensi toksisitas akut berdasarkan harga LD<sub>50</sub>, menilai gejala toksik, spektrum efek toksik yang timbul, dan pengaruh dosis pemberian sari wortel (*Daucus carota* L.) terhadap wujud efek toksik yang ditimbulkan ditinjau dari histologi ginjal dan parameter biokimia seperti kadar kreatinin dan ureum serum.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimental murni acak lengkap pola searah. Penelitian ini menggunakan 30 subyek uji. Hewan uji dibagi dalam 5 kelompok yang terdiri dari kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Tiap kelompok terdiri atas 6 ekor hewan uji. Kelompok I adalah kelompok kontrol yang tidak diberikan perlakuan apapun, kelompok II sampai V adalah kelompok yang diberikan sari wortel sekali pemejanan dengan dosis masing-masing 66,55 g/kg BB; 79,86 g/kgBB; 95,83 g/kg BB; 115 g/kg BB. Analisis statistik menggunakan *Shapiro-Wilk*, *Uji One-Way ANOVA*, *General Linear Model Multivariate*, serta *Paired T-Test*.

Berdasarkan hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa pemberian sari wortel tidak menunjukkan gejala efek toksik. Potensi ketoksikan akut sari wortel pada tikus betina galur *Wistar* yang diperoleh berupa harga LD<sub>50</sub> semu yaitu >115 g/kg BB. Berdasarkan analisis histopatologi organ ginjal menunjukkan bahwa tidak ada kerusakan jaringan ginjal. Selain itu, berdasarkan analisis statistik menunjukkan tidak ada pengaruh pemberian sari wortel terhadap kadar kreatinin dan ureum serum pada waktu 24 jam dan hari ke-14 setelah pemberian sari wortel mulai dari dosis 66,55 g/kg BB hingga 115 g/kg BB.

Kata kunci : ketoksikan akut, histopatologi ginjal, sari wortel, kadar kreatinin dan ureum serum

## ABSTRACT

Acute Toxicant is a combination toxic effect level of a specific tested animal, that happens in 24 for hours after the giving on a sole dosage. This research aims to establish acute toxic potency based on LD<sub>50</sub> value, to estimate toxic symptom, emerged toxic effect spectrum, and the dosage effect of giving carrot juice (*Daucus carota* L.) to the emerged toxic effect shape, observed from kidney histology and biochemistry parameter i.e. kreatinin degree and ureum serum.

This is such a same-direction system complete random pure experimental research, that uses 30 experimental subjects. The experiment animals are divided into 5 groups, consisted of control group and treatment group. Every group consists of 6 experimental animals. The first group is the group in which no treatment is given, while the second until the fifth group are the groups given carrot juice for every exposure with 66,55 g/kg BB; 79,86 g/kg BB; 95,83 g/kg BB; 115 g/kg BB dosage per each. The statistical analysis uses *Shapiro-Wilk*, *One-Way ANOVA* examination, *General Linear Model Multivariate*, and *Paired T-Test*.

Based on result retrieved, it is shown that the giving of carrot juice does not point out the toxic effect symptom. The potential gotten of the carrot juice acute toxicant of strain *Wistar* female rats is mien LD<sub>50</sub>, i.e. >115 g/kg BB. By referring to the kidney organ histopatology analysis, it is shown that there is no kidney network damage. Besides, based on the analysis, the statistic shows that there is no effect of the giving the carrot juice of kreatinin and serum ureum degree in 24 hours and the 14<sup>th</sup> day after carrot juice is exposed starting from 66,55 g/kg BB to 115 g/kg BB dosage.

Keywords: acute toxic, kidney histology, carrot juice, kreatinin degree and ureum serum