

INTISARI

Telah dilakukan penelitian efek hepatoprotektif kombinasi jus wortel (*Daucus carota* L.) dan apel hijau (*Pyrus malus* L.) pada mencit jantan terinduksi parasetamol dengan tujuan untuk memperoleh bukti ilmiah efek hepatoprotektif dari kombinasi jus wortel (*Daucus carota* L.) dan apel hijau (*Pyrus malus* L.) akibat perlakuan hepatotoksin parasetamol dan mengetahui perbandingan kombinasi yang paling baik.

Penelitian ini bersifat eksperimental dengan rancangan acak lengkap pola searah. Hewan uji yang digunakan adalah tiga puluh lima ekor mencit jantan galur Swise, umur 2 – 3 bulan, dan berat badan 20 – 30 gram dibagi menjadi 7 kelompok. kelompok I (kontrol positif) diberi parasetamol dosis 0,250 g/kg BB, kelompok II (kontrol negatif) diberi larutan CMC 1%, kelompok III (kontrol zat) diberi kombinasi jus wortel dan apel hijau dengan perbandingan tertinggi yaitu 1 : 2 tanpa diberi parasetamol, kelompok IV – VII merupakan kelompok perlakuan dengan pemberian kombinasi jus wortel dan apel hijau secara peroral dengan perbandingan 1 : 2; 1 : 1; 1 : 1/2; 1 : 1/4, selama 5 hari. Dosis yang digunakan adalah dosis wortel yang digunakan diambil dari rentang ED₅₀ penelitian sebelumnya, yaitu 15 ml/kg BB. Setelah 24 jam mencit kelompok I sampai VII diambil darahnya dari sinus orbitalis mata untuk ditetapkan aktivitas GPT-serumnya dengan metode kinetik GPT-ALAT. Selanjutnya mencit dikorbankan dan diambil hatinya untuk dibuat preparat histologi, kemudian di skoring berdasarkan tingkat kerusakannya dan dianalisis dengan uji statistik Kruskal Wallis dan Mann Whitney. Data aktivitas GPT-serum dianalisis dengan uji statistik pola searah (ANOVA-one way) dengan taraf kepercayaan 95% untuk melihat distribusi data dan dilanjutkan dengan analisis non parametrik Kruskal Wallis dan Mann Whitney.

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa kombinasi jus wortel (*Daucus carota* L.) dan apel hijau (*Pyrus malus* L.) dengan perbandingan 1 : 2; 1 : 1; 1 : 1/2; dan 1 : 1/4 mampu menurunkan GPT-serum dan menunjukkan perbedaan bermakna terhadap kelompok kontrol positif parasetamol 0,250 g/kgBB dengan persen efek hepatoprotektif berturut-turut sebesar 70,12%; 50,70%; 26,71%; dan 23,46%. Kombinasi jus wortel dan apel hijau yang paling baik berdasarkan aktifitas GPT-serum adalah kombinasi jus wortel dan apel hijau 1 : 2.

ABSTRACT

Hepatoprotective-effect study of combination of carrot (*Daucus carota* L.) and green apple (*Pyrus malus* L.) juices has been conducted on male mice induced by paracetamol. The aim is to obtain the scientific data of its combination of carrot (*Daucus carota* L.) and green apple (*Pyrus malus* L.) juices against hepatotoxin of paracetamol and to cognizant of the good combination between carrot (*Daucus carota* L.) and green apple (*Pyrus malus* L.).

The study was done according to direct random sampling design and analyzed by one way variant. The experimental animals are 35 Swiss male mice, ages 2-3 months, weight 20-30 grams, divided into seven groups: group I (positive control) induced by paracetamol 0,250 g/kg BW, group II (negative control) induce by CMC solution 1%, group III (substance control) induced by combination of carrot and green apple with high comparison 1 : 2 without induced by paracetamol, groups IV-VII are the experimental groups induced by combination of carrot and green apple with comparison 1 : 2; 1 : 1; 1 : 1/2; 1 : 1/4, during 5 days. The dossage used range of ED₅₀ from the last research, was 15 ml/kg BW. After 24 hours, all groups blood was sampled from sinus orbitalis to determined its GPT-serum activity level by GPT-ALAT method. Then, the mice were sacrificed and their livers were taken to histologic-photomicrograph preparation. Scoring was done based on the hepatic destruction levels, and analyzed by Kruskal Wallis and non parametric Mann Withney test. The GPT-serum activity were evaluated using one way variant analysis (ANOVA-one way) at 95% significant levels to showed distribution of the data then followed by Kruskal Wallis and non parametric Mann Withney test.

The result showed that combination of carrot (*Daucus carota* L.) and green apple (*Pyrus malus* L.) juices with combination 1 : 2; 1 : 1; 1 : 1/2; and 1 : 1/4; afford to decrease GPT-serum and showed difference was significant toward positive control (paracetamol 0,250 g/kgBB) with percent of hepatoprotective effect 70,12%; 50,70%; 26,71%; and 23,46%. The good combination between carrot and green apple juices based on activity of GPT-serum is combination between carrot and green apple juices 1 : 2.