

Pengaruh pemberian tomat (*solanum lycopersicum*) terhadap kadar glutation tereduksi, aktivitas katalase, aktivitas glutamat piruvat transaminase pada tikus yang diberi karbon tertrasklorida

Titi Riani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=79645&lokasi=lokal>

Abstrak

Ruang lingkup dan cara penelitian :

Likopen (Lycopene) tergolong antioksidan karotenoid yang banyak ditemukan dalam buah dan sayur, terutama pada buah tomat berwarna merah. Likopen dari tomat olahan diserap lebih baik dibanding dengan likopen yang terdapat dalam tomat segar. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat efek hepatoprotektif likopen sebagai antioksidan pada tikus yang diracun karbontetraklorida. Penelitian dilakukan terhadap 4 kelompok tikus strain Sprague Dawley. Kelompok I adalah kelompok kontrol, kelompok II adalah kelompok yang mendapat emulsi tomat, kelompok III yang diracun dengan CCl₄ dan kelompok N adalah kelompok yang mendapat emulsi tomat sebelum diracun CCl₄. Pada penelitian ini tomat terlebih dahulu dibuat menjadi serbuk dengan teknik "drum drier". Sebelum diberikan pada hewan coba serbuk tomat dibuat menjadi emulsi dengan minyak. Efek hepatoprotektif emulsi tomat dinilai dengan menetapkan aktivitas enzim GPT plasma. Pada tikus kelompok III aktivitas enzim GPT lebih tinggi (190,185 U/L) daripada kelompok IV (54,596 U/L), walaupun tidak menyamai aktivitas enzim GPT plasma tikus kelompok kontrol (33,464 U/L). Glutation tereduksi (GSH) dan enzim katalase tergolong antioksidan endogen. Pemberian emulsi tomat pada kelompok tikus sebelum diracun CCl₄ menunjukkan kadar GSH plasma sebesar 2,761 $\mu\text{mol/mL}$ dan GSH jaringan hati sebesar 1,236 $\mu\text{mol/mL}$ lebih tinggi secara bermakna dari kelompok yang diracun dengan CCl₄ (2,280 $\mu\text{mol/mL}$ dan 0,669 $\mu\text{mol/mL}$). Aktivitas katalase plasma pada kelompok tikus yang dilindungi dengan emulsi tomat sebelum diracun CCl₄ menunjukkan aktivitas katalase lebih tinggi (0,323 U/mL) dibandingkan kelompok yang diracun dengan CCl₄ (0,160 U/mL). Gambaran yang sama juga diperlihatkan oleh aktivitas katalase jaringan hati. Aktivitas katalase jaringan hati yang diberi perlindungan emulsi tomat lebih tinggi secara bermakna (121,328 U/g) dibandingkan yang diberi CCl₄ (64,914 U/g). Pemberian emulsi tomat dapat melindungi hati terhadap kerusakan akibat radikal bebas yang disebabkan oleh pemberian CCl₄.