

Hambatan karsinogenesis oleh emulsi tomat pada tikus putih yang diinduksi N-2 fluorenilasetamida (FAA) = Inhibition of carcinogenesis by tomato emulsion in rats induced with N-2 fluorenilasetamida (FAA)

Novrida, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=104989&lokasi=lokal>

Abstrak

Tomat merupakan salah satu sayuran yang telah diketahui banyak mengandung antioksidan terutama likopen. Berdasarkan kepustakaan diketahui likopen merupakan antioksidan yang sangat potensial dalam meredam radikal bebas dan mengurangi resiko kanker. Telah dilakukan penelitian tentang hambatan karsinogenesis dengan emulsi tomat pada tikus yang di induksi N-2-Fluorenilasetamida (FAA). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek emulsi tomat dalam menghambat karsinogenesis yang diinduksi dengan FAA. Penelitian ini menggunakan 50 ekor tikus galur Wistar, berumur kurang lebih 3 bulan dengan berat badan berkisar 180 - 200 gram, yang dibagi secara acak dalam lima kelompok. Kelompok pertama (KK1), merupakan kelompok tikus yang hanya diberi aquades saja, kelompok kedua (KK2) diberi bahan pengemulsi terdiri dari pulvis gum arabic (PGA), minyak kelapa dan aquades, kelompok ketiga (KK3) diberi emulsi tomat, kelompok keempat (KPI) diberi FAA dengan dosis 40 ug/mL/hari. Kelompok kelima (KP2) diberi emulsi tomat dan FAA. Pemberian bahan perlakuan dilakukan melalui sonde lambung. Pengamatan terhadap plasma dilakukan setelah 2, 4, 6 dan 5 minggu perlakuan, sedangkan terhadap jaringan hati setelah 4 dan 8 minggu perlakuan. Sebagai parameter karsinogenesis dilakukan pengukuran kadar asam sialat plasma dan hati. Untuk mengetahui keadaan stres oksidatif dilakukan pengamatan terhadap kerusakan akibat radikal bebas serta senyawa antioksidan endogen seperti MDA, senyawa dikarbonil dan GSH plasma dan hati. Data yang diperoleh diolah secara statistik dengan menggunakan uji ANOVA.

Pada KPI ditemukan peningkatan bermakna kadar asam sialat plasma pada minggu ke-4, peningkatan kadar MDA plasma dan hati pada minggu ke-2, peningkatan kadar senyawa dikarbonil plasma dan jaringan hati pada minggu ke-4 dan penurunan kadar GSH plasma pada minggu ke-4. Pada KP2 ditemukan kadar asam sialat, kadar MDA, kadar senyawa dikarbonil yang tidak berbeda bermakna dibandingkan dengan semua kelompok kontrol baik dalam plasma maupun pada jaringan hati. Terdapat korelasi antara peningkatan kadar asam sialat plasma dengan peningkatan kadar MDA dan senyawa dikarbonil serta dengan penurunan kadar GSH plasma. Hal ini menunjukkan bahwa stres oksidatif dapat memicu terjadinya karsinogenesis. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa emulsi tomat dapat menghambat karsinogenesis melalui penghambatan stres oksidatif.