

Pengaruh pemberian ekstrak bekatul varietas IPB-3S terhadap kadar malondialdehid ginjal tikus yang diinduksi karbon tetraklorida = Effect of IPB-3S rice bran on malondialdehyde level in carbon tetrachloride induced rat kidneys

Rizqi Nanda Pribawa, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20444253&lokasi=lokal>

Abstrak

Ketidakseimbangan antara radikal bebas dan antioksidan dapat menyebabkan terjadinya stres oksidatif. Stres oksidatif menyebabkan kerusakan jaringan salah satunya pada ginjal. Untuk mengatasi hal ini dibutuhkan antioksidan yang cukup dengan cara mengonsumsi makanan kaya antioksidan. Salah satu makanan yang berpotensi memiliki kandungan antioksidan adalah bekatul. Oleh karena itu, peneliti ingin mengetahui pengaruh pemberian bekatul varietas IPB-3S terhadap kadar malondialdehid MDA pada ginjal tikus yang diinduksi karbon tetraklorida CCl₄. Penelitian ini menggunakan desain eksperimental dengan sampel 24 tikus jantan galur Sprague Dawley. Sampel dibagi menjadi enam kelompok yaitu kelompok kontrol K1 tanpa perlakuan, kelompok kontrol negatif K2 diberikan CCl₄ 0,55 mg/kgBB, kelompok P1 dan P3 diberikan bekatul IPB-3S dengan dosis 150 mg/kgBB, serta kelompok P2 dan P4 diberikan bekatul IPB-3S dengan dosis 300 mg/kgBB. Kelompok P3 dan P4 juga diberikan CCl₄ 0,55 mg/kgBB. Setiap kelompok dilakukan pengukuran MDA dengan metode Thiobarbituric Acid Reacting Substances TBARS. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian CCl₄ dapat meningkatkan kadar MDA ginjal dibandingkan dengan kelompok kontrol.

.....

Imbalance between free radicals and antioxidants can cause oxidative stress. Oxidative stress cause tissue damage in kidney. Certain level of antioxidants in the diet, such as rice bran, are required to prevent oxidative stress. The aim of this study was to determine the effect of IPB 3S rice bran extract on malondialdehyde MDA level in CCl₄ induced rat kidneys. This study include 24 male Sprague dawley rats which divided into 6 groups. Untreated control group K1, control negative group K2 given CCl₄ 0.55 mg kg body weight, group P1 and P3 given IPB 3S rice bran extract 150 mg kg body weight, and group P2 and P4 given IPB 3S rice bran extract 300 mg kg body weight. CCl₄ 0.55 mg kg body weight also given to group P4 and P5. MDA levels of each sample measured using Thiobarbituric Acid Reacting Substances TBARS assay. The result of this study showed that MDA level of group given CCl₄ 0.55 mg kg body weight is higher than control group p 0.05. It was also revealed that group given IPB 3S rice bran extract group P1, P3, and P4 significantly decrease MDA levels compared with CCl₄ group.