

Dampak pemberian antioksidan bekatul dan vitamin E terhadap kadar karbonil pada jantung tikus yang diinduksi CCl₄ = Antioxidant effects of rice bran and vitamin E to the concentration of carbonyl in rat heart induced by CCl₄

Canitra Ilham Adirespati, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20465538&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Kerusakan yang diakibatkan oleh radikal bebas dapat terjadi pada berbagai unsur dari sel, yaitu salah satunya adalah protein yang dapat dideteksi berdasarkan keberadaan senyawa karbonil. Untuk mencegah kerusakan tersebut, tubuh memerlukan antioksidan, yakni salah satunya adalah vitamin E. Ekstrak bekatul merupakan salah satu sumber vitamin E dan memiliki potensi sebagai antioksidan. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui dampak pemberian bekatul dari beras varietas IPB3S yang memiliki kandungan antioksidan terhadap kadar karbonil dibandingkan dengan pemberian vitamin E pada jantung tikus yang telah diinduksi CCl₄. Dalam penelitian ini, hewan uji dikelompokkan menjadi sepuluh kelompok, yaitu meliputi sembilan kelompok perlakuan dan satu kelompok kontrol. Penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian ekstrak bekatul memiliki kadar karbonil yang lebih rendah yang tidak bermakna secara statistik bila dibandingkan dengan kelompok kontrol. Namun, kadar karbonil pada kelompok vitamin E lebih rendah dibandingkan dengan kelompok yang diberikan bekatul. Dari penelitian ini dapat diambil kesimpulan bahwa pemberian bekatul dapat berperan sebagai antioksidan walau tidak memberikan hasil yang signifikan.

ABSTRACT

Damages done by free radicals can occur in many cells component, including protein which can be detected from the level of carbonyl compound. Human body protects itself from free radical damage through the role of antioxidants, such as vitamin E. Rice bran extract is known to contain vitamin E and may be proposed as a source of antioxidant. Thus, this study aims to identify the antioxidant effect of rice bran from IPB3S variety in comparison to vitamin E in rat heart induced by CCl₄. The animals studied in this experiment were divided into ten groups comprised of nine intervention groups and one control group. The result of this study showed that the level of carbonyl was insignificantly lower in groups treated with rice bran extract compared to the control groups. Groups treated with vitamin E also had lower level of carbonyl compared to the groups treated with rice bran extract. In conclusion, this study showed that rice bran extract has antioxidant property which is not statistically significant.