

Hasil pemberian durian (durio sp) terhadap kadar senyawa karbonil plasma sebagai biomarker dari stress oksidatif nitrosatif pada tikus = The outcome of durian durio sp administration on the plasma carbonyl compound levels as biomarker of oxidative nitrosative stress in rats

Nalagafiar Puratmaja, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20422543&lokasi=lokal>

Abstrak

Ketidakseimbangan tingkat oksidan dalam tubuh dapat berkembang menjadi berbagai kondisi yang membutuhkan perawatan medis seperti penyakit neurodegeneratif, penyakit jantung, dan kanker. Durian (Durio sp.) sebagai buah yang terkenal di kalangan masyarakat Indonesia telah diketahui memiliki efek antioksidan berdasarkan sejumlah penelitian. Pemberian durian dengan manfaat sebagai antioksidan diharapkan dapat menyeimbangkan kadar tersebut. Diketahui bahwa kadar senyawa karbonil dalam plasma dapat digunakan sebagai indikator oksidan yang stabil. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh konsumsi durian terhadap kadar senyawa karbonil pada plasma darah tikus. Jenis tikus Sprague-Dawley digunakan sebagai binatang percobaan dengan berat berkisar antara 100-150 gram. Tikus ini kemudian dibagi ke dalam empat grup. Grup kontrol hanya diberikan makanan standar dan air. Grup A, B, dan C mendapatkan tambahan larutan durian 10 mg/10 ml sebanyak dua kali per hari selama satu minggu (grup A), dua minggu (grup B), dan tiga minggu (grup C). Senyawa karbonil pada plasma diukur menggunakan teknik spektrofotometri. Hasil penelitian menemukan penurunan kadar senyawa karbonil pada grup A dengan kontrol. Temuan pada grup lain tidak dapat dianalisa karena jumlah sampel yang tersisa terlalu sedikit untuk mendapatkan kesimpulan.

<hr>

Oxidant level imbalance in human body is related to several medical conditions including neurodegenerative disease, heart disease and cancer. Durian (Durio sp.), a famous fruit in Indonesia, is known for having antioxidant effect based on several studies. Administration of durian with its antioxidant effect expected to balance the amount of oxidant. Plasma carbonyl compounds have the capability to act as stable indicator of oxidant. The aim of this study is to investigate the effect of durian to the level of rat's plasma carbonyl compound. Sprague-Dawley rats were used in this study, weighted between 100-150 grams. The rats then divided into four groups. Control group only received standard feeding and water. Group A, B, and C were given additional treatment with 10 mg/10 ml twice daily of durian solution for one week (group A), two weeks (group B), and three weeks (group C). Plasma carbonyl compound concentration measured under spectrophotometer. Result of this study shows that in-group A there was lower level of plasma carbonyl compound compared to control group. However, the amounts of samples from the other groups were too small. Therefore, the result from the other groups cannot be analysed.