

# Pengaruh pemberian oncom merah dan pengaruh pemberian oncom hitam terhadap kadar glutathion tereduksi dan malondialdehid hati tikus yang diberi cci = The effect of giving red oncom and the effect of giving black oncom to reduced glutathione levels and malondialdehyde of liver of rats given cci

Syifa Sekar Larasati, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20481229&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Kondisi stress oksidatif yang disebabkan oleh ketidakseimbangan produksi dengan eliminasi radikal bebas dalam tubuh dapat menyebabkan berbagai gangguan kesehatan, termasuk gangguan hepar. Untuk menangani kondisi stress oksidatif, tubuh memerlukan antioksidan. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa oncom yang dibuat dari kacang kedelai bebas lemak yang difermentasi menggunakan *Neurospora sp.* memiliki aktivitas antioksidan. Studi ini dilaksanakan untuk meneliti efek antioksidan oncom merah maupun oncom hitam dengan cara mengukur kadar glutathion tereduksi (GSH) dan malondialdehid (MDA) hati tikus yang diberi karbon tetraklorida ( $CCl_4$ ). Dua puluh empat tikus yang menjadi subjek penelitian dikelompokkan menjadi enam kelompok yaitu kelompok tanpa intervensi, kelompok oncom merah, kelompok oncom hitam, kelompok  $CCl_4$ , kelompok oncom merah dan  $CCl_4$ , serta kelompok oncom hitam dan  $CCl_4$ . Oncom diberikan sejumlah 1 gram/kgBB/hari selama 7 hari sementara  $CCl_4$  diberikan sejumlah 0,55 mg/kgBB dosis tunggal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok tikus yang diberikan oncom merah dan  $CCl_4$  maupun oncom hitam dan  $CCl_4$  memiliki kadar GSH yang lebih tinggi dan berbeda secara signifikan dibandingkan kelompok tikus yang hanya diberi  $CCl_4$ . Sementara itu, kelompok tikus yang diberikan oncom merah dan  $CCl_4$  maupun oncom hitam dan  $CCl_4$  memiliki kadar MDA yang lebih rendah dibandingkan kelompok tikus yang hanya diberi  $CCl_4$  tetapi perbedaan tersebut tidak signifikan.

.....Oxidative stress, which is caused by the imbalance between production and elimination of free radicals, can trigger health problems, including liver disease. Antioxidants are required to minimize oxidative stress. The preceding studies indicate that oncom which was made from defatted soybean and fermented using *Neurospora sp.* possesses antioxidant activity. This study is conducted to investigate the antioxidant activity of red oncom and black oncom by the measurement of reduced glutathione (GSH) and malondialdehyde (MDA) level on rat's liver which is given carbon tetrachloride ( $CCl_4$ ). Twenty four rats for the experiment are divided into six groups; no intervention group, red oncom group, black oncom group,  $CCl_4$  group, red oncom and  $CCl_4$  group, and black oncom and  $CCl_4$  group. Oncom was given at dosage 1 gram/kgBW/day for 7 days while  $CCl_4$  was given 0,55 mg/kgBW single dose. The findings indicate that rats which are given red oncom and  $CCl_4$  and also rats which are given black oncom and  $CCl_4$  possess significantly higher GSH level compared to rats which are given  $CCl_4$ . Meanwhile, rats which are given red oncom and  $CCl_4$  and also rats which are given black oncom and  $CCl_4$  possess insignificantly lower MDA level compared to rats which are given  $CCl_4$ .