

## Pengaruh homogenat bekatul terhadap kadar glutathion paru tikus yang diinduksi karbon tetraklorida = The effect of rice bran homogenat against glutathione levels of rat lung induced by carbon tetrachloride

Sheila Rizky Melati, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20421198&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Bekatul merupakan produk samping penggilingan padi (*Oryza sativa*) yang umumnya digunakan sebagai pakan ternak. Bekatul telah diketahui mengandung vitamin E (tokoferol dan tokotrienol) dan  $\gamma$ -orizanol yang memiliki efek antioksidan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh antioksidan ekstrak bekatul terhadap kadar GSH dalam paru tikus yang diinduksi karbon tetraklorida (CCl<sub>4</sub>). Sebanyak 24 ekor tikus jantan Sprague-Dawley dibagi ke dalam 2 kelompok yaitu kontrol (K) dan perlakuan (P). Kelompok P1 diberikan bekatul 200 mg/kgBB, P2 bekatul 400 mg/kgBB, P3 bekatul 200 mg/kgBB dan CCl<sub>4</sub> 0,55 mg/kgBB, P4 bekatul 400 mg/kgBB dan CCl<sub>4</sub> 0,55 mg/kgBB, dan P5 CCl<sub>4</sub> 0,55 mg/kgBB. Hari ke-19, paru tikus diambil dan dilakukan pengukuran kadar GSH dengan metode Ellman. Kadar GSH meningkat pada P1 dan P2 dibandingkan Kontrol ( $p=0,021$ ). Kadar GSH P2 lebih tinggi dari P1 ( $p=0,021$ ). Kadar GSH meningkat pada P3 dan P4 dibandingkan P5 ( $p=0,021$ ). Kadar GSH pada P3 lebih tinggi dari P4 ( $p=0,021$ ). Kadar GSH P5 menurun dibandingkan Kontrol ( $p=0,149$ ). Antioksidan dalam bekatul efektif dalam meningkatkan kadar GSH pada paru tikus. Dosis bekatul yang lebih tinggi berbanding lurus dengan kadar GSH yang lebih tinggi pula. Antioksidan dalam bekatul juga efektif dalam meningkatkan kadar GSH paru tikus sebelum diinduksi CCl<sub>4</sub>. Adanya fenomena khusus serta tingkat kualitas bekatul diduga berpengaruh terhadap hasil penelitian ini, dimana kadar GSH pada kelompok yang diberikan bekatul 200 mg/kgBB + CCl<sub>4</sub> lebih tinggi dibandingkan pada kelompok bekatul 400 mg/kgBB + CCl<sub>4</sub>.

<hr>

Rice bran is a by-product of rice milling (*Oryza sativa*), which are commonly used as animal feed. Rice bran has been known to contain vitamin E (tocopherols and tocotrienols) and  $\gamma$ -orizanol which have antioxidant effects. This research aims to know the effect of rice bran extract antioxidants against the levels of GSH in rat lung induced by carbon tetrachloride (CCl<sub>4</sub>). A total of 24 male Sprague-Dawley were divided into 2 groups, the controls (K) and the treatment (P). Treatment group 1 (P1) is given 200 mg/kgBB rice bran, P2 400 mg/kg rice bran, P3 200 mg/kgBB rice bran and 0.55 mg/kgBB CCl<sub>4</sub>, P4 400 mg/kgBB rice bran and 0.55 mg/kgBB CCl<sub>4</sub>, and P5 0.55 mg/kgBB CCl<sub>4</sub>. At day 19th, the rat lung was taken and carried out measurements of the levels of GSH by Ellman method. GSH levels of P1 and P2 increased compared to Control ( $p=0.021$ ). GSH levels of P2 higher than P1 ( $p=0.021$ ). GSH levels of P3 and P4 increased compared to P5 ( $p=0.021$ ). GSH levels of P3 higher than P4 ( $p=0.021$ ). GSH levels of P5 decreased compared to Control ( $p=0.149$ ). Antioxidants in rice bran is effective in increasing the levels of GSH in the rat lung. Higher dose of rice bran is directly proportional to the increasement of GSH levels. Antioxidants in rice bran is also effective in increasing the levels of GSH in the rat lung prior to CCl<sub>4</sub>-induced. A special phenomenon and the rice bran level of quality allegedly influence the results of this study, where the levels of GSH in group given 200 mg/kgBB rice bran + CCl<sub>4</sub> higher than group of 400 mg/kgBB rice bran + CCl<sub>4</sub> rice bran.