

Efek hepatoprotektif minyak bekatul (rice bran oil) pada hepatotoksisitas terinduksi karbon tetraklorida = Hepatoprotective effect of rice bran oil against carbon tetrachloride-induced hepatotoxicity

Nur Zakiah Syahsah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20514301&lokasi=lokal>

Abstrak

Latar belakang: Dikarenakan fungsinya, hati merupakan organ yang rentan mengalami hepatotoksisitas. Oleh karena itu, senyawa yang diduga memiliki efek hepatoprotektif banyak diteliti. Salah satu bahan tersebut berupa minyak bekatul, yakni ekstrak minyak dari lapisan luar beras. Kandungan bahan aktifnya banyak dimanfaatkan dalam bidang kesehatan termasuk pada penyakit hati sehingga diduga minyak bekatul memiliki efek hepatoprotektif yang melindungi dan menyembuhkan hati dari hepatotoksisitas.

Tujuan: Membuktikan bahwa minyak bekatul memiliki sifat hepatoprotektif terhadap hepatotoksisitas.

Metode: Uji eksperimental pada 6 kelompok tikus Sprague dawley. Hepatotoksisitas diinduksi oleh CCl₄ dengan dosis 0,55 g/KgBB sebanyak 1 kali secara oral. Minyak bekatul diberikan dalam 2 dosis untuk kelompok tikus yang berbeda, yakni 500 L dan 1,5 mL. Pemberian minyak bekatul dilakukan setiap hari selama 8 minggu sebelum (preventif) atau setelah (kuratif) induksi hepatotoksisitas. Jarak antara induksi hepatotoksisitas dan pemberian minyak bekatul adalah 48 jam. Marker hepatotoksisitas yang diukur berupa serum ALT.

Hasil: Kelompok yang diberikan minyak bekatul, baik sebagai agen preventif dan agen kuratif serta baik dalam dosis 500 L dan 1,5 mL memiliki level serum ALT yang lebih rendah dibandingkan kelompok yang hanya diberikan CCl₄ ($p < 0,05$).

Simpulan: Minyak bekatul memiliki sifat hepatoprotektif baik sebagai agen preventif maupun kuratif terhadap hepatotoksisitas diinduksi CCl₄.

.....Background: Liver is prone to hepatotoxicity because of its function. For this reason, compounds that may have hepatoprotective attribute are searched extensively. One of those compounds is rice bran oil, an extract from the rice's outer layer. Rice bran oil has many active components that are found to be beneficial in medical treatment, including liver disease. Therefore oil rice brain is thought to have hepatoprotective properties that may protect and cure liver from hepatotoxicity.

Aim: Evaluate rice bran oil's hepatoprotective properties against hepatotoxicity.

Methods: This experimental study used six different groups of Sprague dawley. Hepatotoxicity in mouse is induced using 0,5g/KgBW of single-dose CCl₄ orally. Rice bran oil was given in 2 separate doses, 500 L dan 1,5 mL. Rice bran oil was administered for 8 weeks before (in preventive group) and after (in curative group) hepatotoxicity induction with 48 hours interval separating those two interventions. Serum ALT was investigated to evaluate hepatotoxicity.

Results: Group administered with rice bran oil as a preventive agent and curative agent with either 500 L or 1,5 mL dose have low levels of serum ALT compared to CCl₄ control group ($p < 0,05$).

Conclusion: Rice bran oil has hepatoprotective properties, both as a preventive agent and a curative agent against CCl₄ induced hepatotoxicity.