

Pengaruh ekstrak Etanol kulit buah Manggis sebagai Hepatoprotektor dilihat dari konsumsi Glukosa, produksi Laktat dan kadar NADH jaringan Hati Tikus yang diinduksi oleh CCl₄ = Effects of Mangosteen hull Ethanolic extract as Hepatoprotector seen from Glucose consumption, Lactate production and NADH levels in tissue of Rat Liver induced by CCl₄ / Isabella

Isabella, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20330080&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Hati merupakan organ tubuh yang penting yang dapat memetabolisme berbagai zat yang masuk ke dalam tubuh. Salah satu fungsi hati adalah dalam memetabolisme karbohidrat yang berperan dalam proses glikolisis dan glukoneogenesis. Kegagalan proses glukoneogenesis di hati dapat menyebabkan hipoglikemia dan kerusakan hati total dapat berakibat pada kematian. Ekstrak etanol kulit buah manggis (EEKBM) diketahui kaya akan kandungan antioksidan dan diduga dapat berperan untuk melindungi hati dari kerusakan. Berdasarkan hal tersebut maka dilakukan penelitian untuk memastikan kemampuan EEKBM dalam menanggulangi kerusakan hati akibat oksidasi CCl₄ melalui kemampuan metabolisme glukosa dan laktat. Uji hepatoprotektor dilakukan pada tikus yang diberikan EEKBM dengan dosis yang berbeda yaitu 900, 1080 dan 1296 mg/kgBB selama 8 hari sebelum diberikan CCl₄ sebagai penginduksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian EEKBM dosis 1080 mg/kgBB dapat memperbaiki konsumsi glukosa dengan meningkatkan kadar glukosa ($p < 0,05$) meskipun tidak sebaik kontrol, menurunkan produksi laktat dan kadar NADH tetapi tidak signifikan bila dibandingkan dengan kelompok kontrol dan CCl₄ ($p > 0,05$).

ABSTRACT

Liver is an important organ that can metabolize every substance entering the body. Carbohydrate metabolism, include glycolysis and gluconeogenesis is also one of the most important function of liver. Failure in gluconeogenesis can cause hypoglycemia and total liver failure can cause death. Mangosteen hull extract is known for its antioxidant capacity which is considered to be able to protect the liver from free radical damage. This research is intended to prove if mangosteen hull extract can be used as hepatoprotector to protect the liver from free radical damage which was induced by CCl₄. The hepatoprotector effects was measured through the metabolism of glucose and lactate. Mice were given mangosteen hull extracts in several different doses (900, 1080 and 1296 mg/kgBW) for eight days before CCl₄ induction. The results showed that 1080 mg/kgBW mangosteen hull extracts was able to reduce glucose consumption although not significant as the control group, also reduced lactate production and NADH level but insignificant compared to CCl₄ group.