

Efek pemberian lunasin terhadap histopatologi hati mencit yang diinduksi oleh azoksimetan (AOM) dan dekstran sodium sulfat (DSS) = Effect of lunasin on histopathology of liver in mice induced with azoxymethane (AOM) and dextran sodium sulfate (DSS)

Heriyanto Khiputra, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20444353&lokasi=lokal>

Abstrak

Kanker kolorektal merupakan kanker keempat paling umum di dunia. Azoxymethane dan dextran sodium sulfate umumnya digunakan untuk menginduksi kanker kolorektal pada tikus tetapi zat ini dapat menyebabkan nekrosis, steatosis mikrovessikular dan pembentukan nodul tumor pada jaringan hati. Ekstrak kedelai yang disebut lunasin dapat mencegah kanker terjadi tetapi masih sedikit atau tidak ada bukti pengaruhnya terhadap hati.

Tujuan Untuk mengetahui efek dari lunasin pada histopatologi hati yang diinduksi dengan AOM dan DSS. Metode Sebuah penelitian eksperimental dilakukan menggunakan 20 tikus Balb c laki-laki disuntik dengan AOM dan DSS. Ada 4 kelompok kontrol, 20 mg kgBB dosis lunasin, 30 mg kgBB dosis lunasin dan 40 mg kgBB dosis lunasin. Sampel dari setiap hati tikus yang selamat kemudian diamati di bawah mikroskop dengan kekuatan pembesaran 400 kali. Jumlah fokus nekrotik, fokus steatosis dan fokus displastik kemudian dikuantifikasi.

Hasil dalam percobaan ini ekstrak lunasin dengan dosis 30 mg kgBB menghasilkan nekrosis yang lebih rendah 9,0 3,4 dibandingkan dengan kelompok kontrol 14,0 0,8 p 0,017 dan juga fokus steatosis yang lebih rendah 3,8 1,3 dibandingkan dengan kelompok kontrol 11,5 1,9 p 0,002. Tidak ada fokus displastik ditemukan pada sampel tikus.

Kesimpulan lunasin dapat mencegah perkembangan fokus nekrotik dan steatosis pada hati tikus yang diinduksi dengan AOM dan DSS.

.....Background Colorectal cancer is the fourth most common cancer in the world. Azoxymethane and dextran sodium sulfate are commonly used to induce colorectal cancer on mice but these substances could cause necrosis, microvesicular steatosis and formation of tumour nodule in liver tissue. An extract of soybean called lunasin could prevent cancer from happening but there is still little to no evidence of its effect on liver.

Aim To know the effect of lunasin on liver's histopathology induced with AOM and DSS.

Method An experimental study is carried out using 20 male Balb c mice injected with AOM and DSS. There are 4 groups control, 20 mg kgBW dose of lunasin, 30 mg kgBW dose of lunasin and 40 mg kgBW dose of lunasin. The sample of each surviving mice's liver is then observed under microscope with magnification power of 400 times. The number of necrotic foci, steatotic foci and dysplastic foci are then quantified.

Result in this experiment lunasin extract with dose of 30 mg kgBW resulted in lower necrotic foci 9,0 3,4 compared to control group 14,0 0,8 p 0.017 and also lower steatotic foci 3,8 1,3 compared to control group 11,5 1,9 p 0.002 . No dysplastic foci is found on mice's sample.

Conclusion lunasin could prevent the development of necrotic and steatotic foci on liver of mice induced with AOM and DSS.