

Efek pemberian minyak ikan kaya omega-3 terhadap histopatologi hati mencit yang diinduksi dengan azoksimetan AOM dan dekstran sodium sulfat DSS = Effect of omega-3 fish oil supplementation on histopathology of liver in mice induced by AOM and DSS

Surya Buana Wangi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20444366&lokasi=lokal>

Abstrak

Kerusakan hati pada pasien dengan kanker kolorektal memberikan kontribusi terhadap morbiditas dan mortalitas pada kelompok pasien ini. Minyak ikan kaya omega 3 memiliki efek imunomodulator dan antiinflamasi yang mungkin dapat menekan kerusakan hati pasien kanker kolorektal.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak pemberian minyak ikan kaya omega-3 terhadap kerusakan hati pasien kanker kolorektal dengan menggunakan model mencit yang diinduksi dengan azoksimetan AOM dan dekstran sodium sulfat DSS.

Metode: Dua puluh empat ekor mencit balb/c diinduksi dengan AOM dosis 10 mg/kgBB dan larutan DSS 2 intraperitoneal. Mencit kemudian dibagi menjadi 4 kelompok perlakuan: kelompok kontrol; kelompok yang diberi minyak ikan kaya omega-3 dosis rendah 1,5mg/hari ; Kelompok yang diberi minyak ikan kaya omega-3 dosis sedang 3mg/hari ; Kelompok yang diberi minyak ikan kaya omega-3 dosis tinggi 6mg/hari. Mencit dikorbankan setelah 10 minggu. Hati mencit kemudian diwarnai dengan hematoxylin eosin dan dilihat histopatologinya nekrosis, steatosis, inflamasi, displasia, dan obstruksi vena sentral menggunakan mikroskop cahaya.

Hasil: Terdapat perbedaan histopatologi yang bermakna kelompok kontrol dengan kelompok yang diberi suplementasi minyak ikan kaya omega-3 pada jumlah fokus nekrosis $p=0,029$ untuk dosis rendah, $p=0,001$ untuk dosis sedang

.....Background Liver injury in colorectal cancer contributes to not only morbidity but also mortality in these patients. Omega 3 rich fish oil may reduce the liver injury by immune and inflammation modulation, the basis of liver injury in these patients.

The objective of this study is to find the effect of omega 3 rich fish oil supplementation to liver injury in colorectal cancer patient using mice model induced by azoxymethane AOM and dextran sodium sulfate DSS.

Method Twenty four balb c mice induced with AOM dose 10 mg kgBW and DSS 2 solution intraperitoneally. Mice were then divided into 4 group control group mice received low dose of omega 3 rich fish oil 1,5mg day group Mice received medium dose of omega 3 rich fish oil 3mg day group mice received high dose of omega 3 rich fish oil 6mg day group. The mice were sacrificed after 10 weeks. The livers smeared and observed under light microscope with histopathology indicator necrosis, steatosis, inflammation, displasia, and central vein obstruction.

Results There were significant histopathologic difference between control and mice that received omega 3 rich fish oil supplementation on the number of necrosis foci $p 0.029$ for low dose, $p 0.001$ for medium dose