

Efek minyak ikan kaya asam lemak omega-3 terhadap inflamasi kolon mencit yang diinduksi aom dan dss: kajian terhadap ekspresi cox-2, inos, dan -katenin = Effect of omega-enriched fish oil on inflammation of mice colon induced by aom and dss: study on cox-2, inos, and -catenin expression

Pater Dean Adare, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20477235&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK Kanker kolorektal adalah salah satu penyebab utama kematian akibat kanker di beberapa negara di dunia. Inflamasi telah diketahui sebagai salah satu etiologi kanker kolorektal. Omega-3 diketahui memiliki efek antiinflamasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek antiinflamasi minyak ikan kaya omega-3 pada inflamasi kolon mencit yang diinduksi Azoksimetan AOM dan dextran sodium sulfat DSS dengan cara melihat ekspresi siklooksigenase-2 COX-2, inducible nitric oxide synthase iNOS, dan -katenin. Pada studi ini 30 ekor mencit Swiss Webster dibagi menjadi 6 kelompok: 1 Kelompok kontrol negatif KN; 2 Kelompok obat uji minyak ikan kaya asam lemak omega-3 dengan dosis 3 mg/hari Dosis-I; 3 kelompok obat uji minyak ikan kaya asam lemak omega-3 dengan dosis 1,5 mg/hari Dosis-II; 4 Kelompok kontrol pelarut minyak jagung KP; 5 Kelompok kontrol positif aspirin ASP; 6 Kelompok normal KNO. Kelompok 1-5 diinduksi dengan AOM 10 mg/kgBB intraperitoneal sekali, lalu 1 minggu kemudian diikuti dengan pemberian DSS 2 ad lib dalam air minum selama 7 hari. Setelah masa induksi dilanjutkan waktu perlakuan obat uji sesuai kelompok diatas selama 6 minggu. Hasil yang diperoleh adalah tidak ada perbedaan bermakna pada kelompok obat uji Dosis-I dan Dosis-II $P > 0.05$ terkait ekspresi COX-2, INOS, dan -katenin dibandingkan dengan semua kelompok kontrol negatif. Perbedaan bermakna dalam ekspresi COX-2, INOS, dan -katenin dijumpai dengan membandingkan semua kelompok perlakuan dengan kelompok normal $p < 0.05$.

ABSTRACT

Colorectal cancer is one of the leading causes of cancer deaths in some countries of the world. Inflammation has been recognized as one of the etiologies of colorectal cancer. Omega 3 is known to have anti inflammatory properties. The aim of this study was to investigate the anti inflammatory effect of omega 3 enriched fish oil on inflammation of mice colon by induction of azoxymethane AOM and dextran sodium sulfate DSS by analyzing the expression of cyclooxygenase 2 COX 2, inducible nitric oxide synthase iNOS, and catenin. In this study we use 30 Swiss Webster mice divided into 6 groups 1 Negative control group KN 2 test group of fish oil with a dose of 1.5 mg day Dosis I 3 test group of fish oil with a dose of 3 mg day Dosis II 4 solvent control group of corn oil KP 5 Positive control group of aspirin ASP 6 Normal group KNO. Group 1 5 was induced with AOM 10 mg kgBB intraperitoneally once, then 1 week later followed by administering 2 ad lib DSS in drinking water for 7 days. After the induction period, continued treatment time based on group above for 6 weeks. There were no significant difference in the test group Dosis I dan Dosis II $p > 0.05$ related to COX 2, INOS, and catenin expression compared with all control groups. Significant differences in the expression of COX 2, INOS, and catenin were found by comparing all treatment groups with the normal group $p < 0.05$.