

Efek Lunasin pada Ekspresi MUC1 Duodenum Mencit Diinduksi Dextran Sodium Sulfate (DSS) dan Azoxymethane (AOM) yang Dinilai Menggunakan Immunohistochemistry Profiler = The Effect of Lunasin on MUC1 Duodenum Expression of Mice induced by Dextran Sodium Sulfate (DSS) and Azoxymethane (AOM)

Muhammad Rizaldi Abd. Kadir, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920516370&lokasi=lokal>

Abstrak

Inflamasi kronik seperti IBD dapat meningkatkan progresi sel kanker. MUC1 merupakan protein transmembran yang merespon pada peradangan dan kanker. Lunasin berperan pada inflamasi dan kanker sehingga kemungkinan dapat memberikan efek pada ekspresi MUC1 duodenum mencit saat diinduksi DSS/AOM. Mencit galur Swiss-Webster jantan dengan massa tubuh yaitu 20-30 gram terbagi dalam enam kelompok yaitu kelompok normal (tidak mendapat perlakuan), kontrol negatif (hanya diinduksi DSS/AOM), kontrol positif (diberikan aspirin), lunasin dosis 250 mg/KgBB, 300 mg/KgBB, dan 350 mg/KgBB. Preparat duodenum dibuat dengan pewarnaan immunohistochemistry. Preparat diamati dibawah mikroskop dan dinilai menggunakan immunohistochemistry profiler. Secara statistik terdapat perbedaan signifikan pada kelompok kontrol positif dengan kelompok lunasin dosis 300 mg/KgBB dan 250 mg/KgBB. Selain itu, kelompok kontrol negatif menunjukkan perbedaan signifikan dengan kelompok lunasin dosis 300mg/KgBB dan 350mg/KgBB. Pada hasil pewarnaan IHC juga menunjukkan kepekatan lebih tinggi pada kelompok normal dan terendah pada kontrol negatif. Rerata Histology score yang diperoleh adalah 310,514 (normal), 253,394 (kontrol negatif), 304,320 (kontrol positif); 279,108 (dosis lunasin 250mg/KgBB), 293, 692 (dosis lunasin 300mg/KgBB); 303,812 (dosis lunasin 350mg/KgBB). Peningkatan pemberian dosis lunasin dapat meningkatkan ekspresi MUC1.

.....Chronic inflammation such as inflammatory bowel disease can increase cancer cells progression. MUC1 is a transmembrane protein responding to inflammation and cancer. Lunasin plays a role in inflammation and cancer that may affect the expression of mouse duodenum MUC1 when induced using DSS/AOM. Male Swiss-Webster mice with body mass of 20-30 grams were divided into six groups consisting of normal group (no treatment), negative control (only induced DSS/AOM), positive control (administered aspirin), and lunasin administration in doses of 250mg/KgBW, 300mg/KgBW, and 350mg/KgBW. The mice duodenum preparation was made by using IHC staining. The preparation was observed under a microscope and assessed using an immunohistochemistry profiler. Statistically, there were differences between the positive control group with the lunasin group doses of 300mg/KgBW and 250mg/KgBW. The negative control group showed a significant difference with the lunasin group doses of 300mg/KgBW and 350mg/KgBW. The results of IHC staining showed higher concentrations in the normal group and the lowest in the negative control group. The mean Histology scores were 310,514 (normal), 253,394 (negative control), 304,320 (positive control); 279,108 (lunasin dose 250mg/KgBB), 293, 692 (lunasin dose 300mg/KgBW); 303.812 (dose of lunasin 350mg/KgBW). Increasing lunasin dose can increase MUC1 expression.