

The effect of fiber diet on colonic cancer formation: the role of butyrate

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=105462&lokasi=lokal>

Abstrak

Kejadian kanker kolon mayoritas terjadi secara sporadik. Berbagai faktor non-inherited yang dipikirkan sebagai penyebab kanker kolon merupakan kombinasi antara faktor diet dan lingkungan. Kedua faktor ini menyebabkan mutasi somatik pada berbagai gen spesifik dalam pembentukan kanker kolon. Di antara berbagai faktor, butirat (dibentuk dalam proses fermentasi fiber) mungkin mempunyai peranan yang penting sebagai zat kemoprotektif terhadap kanker kolon. Sumber butirat dalam makanan sehari-hari berasal dari makanan yang mengandung kulit gandum. Pada tingkat molekuler, butirat menyebabkan asetilasi histon, meningkatkan diferensiasi berbagai sel, menginduksi terjadinya apoptosis dan meregulasi ekspresi dari berbagai onkogen. Faktor-faktor ini yang menjadi alasan butirat mempunyai efek protektif terhadap kanker kolon. (Med J Indones 2003; 12: 127-31)

The majority of colon cancers occur sporadically. They are thought to be caused by non-inherited factors such as a combination of diet and environmental factors, which result in somatic mutations of specific genes. Among dietary factors butyrate which is derived from fermentable fibers may have important role as chemoprotector against colorectal cancer. The source of butyrate in daily diet mostly come from wheat products especially wheat bran. At molecular level, butyrate causes hystone acetylation, favours differentiation, induces apoptosis and regulates the expressions of various oncogens. These effects suggest that butyrate may be protective against colorectal cancers. (Med J Indones 2003; 12: 127-31)