

ASPIRIN SEBAGAI KEMOPREVENTIF KARSINOMA KOLON

Jelsy 2005 ; Pembimbing : Diana Krisanti Jasaputra, dr, M Kes

ABSTRAK

Karsinoma kolon merupakan tumor ganas yang berkembang dari suatu polip. Karsinoma kolon ini menyebabkan kira-kira 60.000 kematian tiap tahunnya. Para ahli berpendapat bahwa karsinoma kolon dapat dicegah dengan menggunakan aspirin.

Tujuan dari penulisan ini adalah untuk mempelajari mekanisme kerja aspirin dalam mencegah karsinoma kolon.

Aspirin merupakan obat anti-inflamasi non steroid yang bekerja dengan menghambat enzim siklooksigenase 2 (COX-2). COX-2 diproduksi pada sel inflamasi. Kadar COX-2 yang tinggi mengindikasikan bahwa ada kerusakan sel pada daerah inflamasi. Pada penelitian lanjut didapatkan bahwa proses karsinogenesis, supresi apoptosis, angiogenesis, dan metastase karsinoma dipengaruhi oleh COX-2 terutama pada karsinoma kolon.

Sebagai kesimpulan, aspirin dapat dipakai sebagai kemopreventif pada karsinoma kolon karena efeknya yang dapat menghambat enzim COX-2.

ASPIRIN as CHEMOPREVENTIF AGENT for COLON CARCINOMA

Jelsy 2005 ; Tutor : Diana Krisanti Jasaputra, dr, M Kes

ABSTRACT

Colon carcinoma is malignant tumor which expand from polyp. This colon carcinoma cause about 60.000 death per annum. The experts suggest that prevention of colon carcinoma can be done by using aspirin.

The aims of this study is to regarding the mechanism of aspirin that can prevent colon carcinoma.

Aspirin is one of Non Steroid Anti Inflammation Drugs that can inhibit cyclooxygenase-2 enzyme (COX-2). COX-2 is produced in inflammation cells. The high level of COX-2 is indicated that there were cells damage in the inflammation area. The further research suggest that carcinogenic process, supression of apoptosis, angiogenesis, and metastatic carcinoma are influenced by COX-2 particularly in colon carcinoma.

In conclusion, aspirin can be used as chemopreventive agent for colon carcinoma because its effects that can inhibit COX-2 enzyme.

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	HALAMAN
JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
 BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan	2
1.4 Kegunaan Studi Pustaka	2
1.5 Metodologi	2
 BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Usus Besar	3
2.1.1 Anatomi	3
2.1.2 Fisiologi	4
2.1.3 Gerakan-Gerakan Mencampur	4
2.1.4 Gerakan-Gerakan Mendorong	5
2.2 Karsinoma Kolon	6
2.2.1 Definisi dan Epidemiologi	6
2.2.2 Etiologi dan Faktor Risiko	8
2.2.3 Patogenesis	8
2.2.4 Stadium	9
2.2.5 Gambaran Klinis	11
2.2.6 Diagnosis	11
2.2.7 Pengobatan	12
2.2.8 Pencegahan	12
2.2.9 Prognosis	13
2.3 Obat Anti Inflamasi Non Steroid	13
2.3.1 Respon Inflamasi	13
2.3.2 Mekanisme Kerja	14
2.3.3 Kimia dan Farmakokinetik	15

2.3.4 Farmakodinamika.....	16
2.3.4.1 Efek Analgesik.....	16
2.3.4.2 Efek Antipiretik.....	16
2.3.4.3 Efek Anti Inflamasi.....	17
2.3.5 Efek Samping.....	17
2.3.6 Penggolongan Obat AINS.....	18
2.3.7 Obat Penghambat COX-2 Selektif.....	18
2.4 Aspirin.....	19
2.4.1 Kimia.....	19
2.4.2 Farmakodinamik.....	20
2.4.2.1 Efek Analgesik.....	20
2.4.2.2 Efek Antipiretik.....	20
2.4.2.3 Efek Terhadap Susunan Saraf Lain.....	20
2.4.2.4 Efek Anti Inflamasi.....	21
2.4.2.5 Efek Urikosurik.....	21
2.4.2.6 Efek Terhadap Saluran Cerna.....	21
2.4.2.7 Efek Terhadap Pernafasan.....	22
2.4.2.8 Efek Terhadap Keseimbangan Asam Basa.....	22
2.4.2.9 Efek Terhadap Kardivaskuler.....	22
2.4.2.10 Efek Terhadap Darah.....	22
2.4.2.11 Efek Terhadap Metabolisme.....	23
2.4.2.12 Efek Terhadap Sistem Endokrin.....	23
2.4.3 Farmakokinetik.....	23
2.4.3.1 Absorpsi.....	23
2.4.3.2 Distribusi.....	24
2.4.3.3 Biotransformasi.....	24
2.4.3.4 Ekskresi.....	24
2.4.4 Sediaan.....	24
2.4.5 Indikasi.....	25
2.4.5.1 Antipiretik.....	25
2.4.5.2 Analgesik.....	25
2.4.5.3 Demam Reumatik Akut.....	25
2.4.5.4 Arthritis Reumatoid.....	25
2.4.5.5 Penggunaan Lain.....	26
2.4.6 Efek Samping.....	26
2.4.7 Pengobatan Efek Samping.....	28
2.4.8 Intoksikasi.....	29

BAB III. PEMBAHASAN

3.1 Hubungan COX-2 dengan karsinoma	30
3.1.1 Proses kanker.....	30
3.1.2 Produksi COX-2 berlebihan pada kanker.....	30
3.1.3 Reduksi apoptosis.....	31
3.1.4 COX-2 dan VEGF.....	31
3.1.5 COX-2 dan ekspresi gen p53	32
3.2 Aspirin pada karsinoma kolon	32
3.2.1 COX-2 dan karsinoma kolon.....	32
3.2.2 Studi Epidemiologi.....	33
3.2.3 Pengobatan karsinoma kolon dengan aspirin	34
3.2.4 Diet aspirin	34

BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan	37
4.2 Saran.....	37

RIWAYAT HIDUP PENULIS	41
-----------------------------	----

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR	HALAMAN
Gambar 2.1	
Saluran Pencernaan	4
Gambar 2.2	
Polip Kolon	7
Gambar 2.3	
Kanker Kolon	7
Gambar 2.4	
Perubahan Molekular pada Karsinoma Kolon	9
Gambar 2.5	
Biosintesis Prostaglandin	15
Gambar 2.6	
Obat Anti Inflamasi Non Steroid	18
Gambar 2.7	
Struktur Kimia Golongan Salisilat	19
Gambar 3.1	
Diet Aspirin pada Karsinoma Kolon	35