

ABSTRAK

MEROKOK SEBAGAI SALAH SATU FAKTOR RISIKO ATEROSKLEROSIS KORONER

Steve Al Ghazali, 2006

Pembimbing: Sri Nadya, dr. MKes

Terdapat hipotesa yang sangat masuk akal terhadap mekanisme dari pengamatan yang menghubungkan antara paparan rokok dan proses aterosklerosis pada penyakit jantung koroner. Dalam penyelidikan otopsi memperlihatkan hubungan yang kuat antara perokok dan derajat dari pembuluh-pembuluh darah yang mengalami aterosklerosis.

Tujuan dari penulisan Karya Tulis Ilmiah ini adalah mengetahui patogenesis aterosklerosis penyakit jantung koroner pada perokok.

Patogenesis aterosklerotik penyakit jantung koroner pada perokok terdiri dari: adanya lesi pada endotel pembuluh darah arteri yang berhubungan dengan peningkatan kadar nikotin dalam aliran darah, penggumpalan darah dan faktor-faktor platelet yang memicu terjadinya trombus, proliferasi dari otot polos pembuluh darah dan kemudian berkembangnya lesi pada pembuluh darah berhubungan dengan asap termasuk karbon monoksida dan nikotin. Agregasi platelet dan kadar fibrinogen yang berhubungan dengan trombus, meningkat pada perokok sedangkan trombolitik seperti plasminogen kadarnya berkurang pada perokok. Merokok juga menyebabkan vasokonstriksi pada pembuluh darah koroner.

Kesimpulan dari karya tulis ini adalah akibat dari hipoksia jaringan dan akumulasi lemak pada dinding sel pembuluh darah, proses aterosklerosis semakin cepat dikalangan perokok. Nikotin berhubungan dengan vasokonstriksi dan meningkatkan tekanan darah.

ABSTRACT

SMOKING AS A ONE OF RISK FACTOR ON CORONARY ATHEROSCLEROTIC

Steve Al Ghazali, 2006

Tutor: Sri Nadya, dr. MKes

There are strong plausible hypotheses for the mechanisms of the observed relation between tobacco exposure and atherosclerotic vascular disease in coronary. Autopsy studies have shown a significant association between cigarette smoking and presence and degree of atherosclerosis in all of these vessels.

The objective of this paper is to understand the atherosclerotic coronary heart disease pathogenesis on smokers.

The pathogenesis in atherosclerotic coronary heart disease on smokers comprises: the presence of arterial endothelial injury has been associated with increasing blood nicotine levels in human studies, clotting and platelet factors that predispose to thrombus formation, vascular smooth muscle proliferation, and the subsequent development of complex vascular lesions have been noted with exposure to cigarette gas and vapor components including carbon monoxide and nicotine. Increased platelet adhesiveness and aggregation have been observed in human studies. Fibrinogen levels, which are strongly associated with thrombus formation, have been found to be increased in smokers, whereas natural thrombolytic substances such as plasminogen have been noted to be lower in smokers. Cigarette smoking has also been observed to cause marked coronary vasoconstriction.

The conclusion of this paper is that tissue hypoxia with accumulation of lipid in the cell wall has been thought to be the cause of accelerated atherosclerosis among smokers. Nicotine has been associated with vasoconstriction and an increase in arterial blood pressure.

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	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 Manfaat Karya Tulis Ilmiah	2
1.5 Metodologi	2
1.6 Lokasi dan Waktu	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Jantung dan pembuluh darah koroner	3
2.1.1 Anatomi	3
2.1.2 Histologis	7
2.1.2.1 Jantung	7
2.1.2.2 Pembuluh Darah	7
2.1.2.3 Fungsi Endotel	8
2.2 Aterosklerosis	8
2.2.1 Definisi	8
2.2.2 Epidemiologi	9
2.2.3 Faktor Risiko dan Etiologi	9
2.2.3.1 Hiperkolesterolemia	10

2.2.3.2 Hipertensi	10
2.2.3.3 Diabetes Melitus	12
2.2.3.4 Perokok	12
2.2.3.4.1.1 Farmakokinetik Karbon Monoksida	13
2.2.3.4.1.2 Farmakodinamik Karbon Monoksida	14
2.2.3.4.2.1 Farmakokinetik Nikotin	15
2.2.3.4.2.2 Farmakodinamik Nikotin	17
2.2.4 Patogenesis aterosklerosis koroner oleh rokok	18
2.2.4.1 Patogenesis aterosklerosis oleh karbon monoksida	18
2.2.4.2 Patogenesis aterosklerosis oleh nikotin.....	24
2.2.5 Morfologi	26
2.2.5.1.Lesi makroskopik.....	26
2.2.5.2 Lesi mikroskopik.....	27
2.2.6 Manifestasi klinik.....	28
2.2.6.1 Asimptomatik.....	28
2.2.6.2 Angina pektoris stabil	28
2.2.6.3 Angina pektoris tidak stabil	29
2.2.6.4 Infark miokardial akut.....	29
2.2.6.5 Kematian mendadak.....	29
2.2.7 Pemeriksaan penunjang.....	30
2.2.7.1 Laboratorium.....	30
2.2.7.2 Elektrokardiografi	30
2.2.7.3 Ekokardiografi	30
2.2.7.4 Tomografi Komputer	31
2.2.7.5 Magnetic Resonance Imaging	31
2.2.7.6 Monitoring Elektrokardiografi Ambulatoir	31
2.2.7.7 Angiografi Koroner.....	31
2.2.7.8 Angiografi Ventrikel Kiri.....	32
2.2.8 Diagnosis.....	32
2.2.8.1 Angina pektoris	32
2.2.8.2 Angina tidak stabil	32

2.2.8.3 Infark miokard akut.....	33
2.2.9 Diferensial Diagnosis	33
2.2.9.1 Sindroma dinding dada anterior	33
2.2.9.2 Gangguan sistem persarafan	33
2.2.9.3 Gangguan sistem pencernaan.....	34
2.2.9.4 Gangguan sistem pernafasan.....	34
2.2.9.5 Gangguan kardiovaskular lainnya.....	34
2.2.10 Komplikasi	35
2.2.11 Terapi	37
2.2.12 Prognosis	40
 BAB III PEMBAHASAN	 41
 BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	
4.1 Kesimpulan	43
4.2 Saran.....	43
 DAFTAR PUSTAKA	 44
RIWAYAT HIDUP PENULIS	47

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Katup-Katup Dalam Jantung.....	5
Gambar 2.2 Arteri Koronaria	6
Gambar 2.3 Sistem Konduksi Jantung	6
Gambar 2.4 Zat-zat kimia yang terkandung dalam rokok.....	12
Gambar 2.5 Metabolisme nikotin.....	16
Gambar 2.6 Mekanisme kerusakan membran.....	20
Gambar 2.7 Peristiwa jejas iskemia pada sel	21
Gambar 2.8 Peristiwa interaksi seluler pada aterosklerosis.....	24
Gambar 2.9 Reseptor <i>Nicotinic acetylcholine</i>	25