

Pengaruh pajanan asap rokok kretek secara pasif terhadap epitel bronkiolus dan kandungan GSH paru tikus galur swiss webster

Sartono, Nurmasari

Deskripsi Dokumen: <http://lib.ui.ac.id/opac/themes/green/detail.jsp?id=98452&lokasi=lokal>

Abstrak

Ruang lingkup dan Cara penelitian Salah satu penyebab gangguan pernapasan adalah asap rokok. Asap rokok yang berasal dari ujung rokok yang terbakar (sidestream) juga mengandung bahan toksik dan karsinogenik yang sama seperti asap rokok utama (mainstream), sehingga efek pada perokok pasif hampir sama dengan efek yang timbul pada perokok aktif. . Bahan berbahaya yang terdapat dalam rokok. Seperti CO, NO, Hydrogen Cyanida dapat menyebabkan kerusakan jaringan saluran napas yaitu menebalnya lapisan mukosa, hilang atau rusaknya silia dan kelainan integritas epitel. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah asap rokok yang dipajankan pada tikus secara pasif dapat mempengaruhi tinggi epitel bronkiolus dan kandungan GSH pada jaringan paru. Sebagai model perokok pasif digunakan 10 ekor tikus yang dipajankan asap rokok 5 batang/20 menit setiap hari selama 12 minggu dan selama pengasapan 10 ekor tikus kontrol dikeluarkan, Kemudian diambil jaringan bronkiolus tikus untuk dibuat sediaan histologi dengan pewarnaan Hematoksin-Eosin (HE) yang selanjutnya diamati dibawah mikroskop cahaya untuk mengukur tinggi epitel bronkiolus. Penentuan kandungan GSH dilakukan dengan cara memeriksa homogenat paru dengan metode Ellman setelah direaksikan dengan DTNB (Asam DitiobisNitroBenzoat). Perhitungan statistik tinggi epitel bronkiolus dan kandungan GSH dilakukan dengan Uji distribusi dengan Kolmogorov Smirnov (KS) dan kemaknaan dengan uji t.

Hasil dan Kesimpulan : Tinggi epitel bronkiolus pada hewan perlakuan lebih rendah bermakna dibandingkan dengan hewan kontrol ($p= 0,004$), sedangkan kandungan GSH jaringan paru lebih tinggi bermakna dibandingkan kandungan GSH paru tikus kontrol ($p=0,00$).

Terjadinya penurunan tinggi epitel bronkiolus disebabkan karena adanya peningkatan pembentukan radikal bebas yang dapat merusak makromolekul di dalam sel epitel bronkiolus. Sedangkan peningkatan kandungan GS1-1 pada jaringan paru diduga disebabkan oleh mekanisme kompensasi jaringan paru dalam menanggulangi jumlah Radikal Babas yang terbentuk.