

**JURUSAN KEDOKTERAN GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN
PURWOKERTO
2016**

INTISARI

CINTYA RAKHMA DUHITA

**PENGARUH GENOTOKSIK ROKOK TERHADAP JUMLAH
BINUKLEUS, *BROKEN EGG* DAN APOPTOSIS SEL BASAL EPITEL
MUKOSA BUKAL**

Merokok merupakan kebiasaan buruk seseorang yang dapat mengakibatkan dampak buruk bagi kesehatan karena rokok memiliki kandungan genotoksik, sehingga perlu ditanggulangi terutama di Indonesia. Indonesia menduduki peringkat ke-3 konsumsi rokok terbesar di dunia pada tahun 2015, dengan persentase rerata sebesar 29,3% dan konsumsi rokok rata-rata sebanyak 270 milyar batang rokok. Deteksi dini kanker mulut akibat paparan genotoksik dapat dianalisis dengan melihat kondisi kerusakan kromosom dan apoptosis pada sel basal epitel mukosa bukal. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh genotoksik rokok terhadap jumlah binukleus, *broken egg* dan apoptosis sel basal epitel mukosa bukal. Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan rancangan *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel adalah metode *consecutive sampling*. Penelitian ini menggunakan sampel 36 responden yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu 18 responden kelompok perokok dan 18 responden kelompok non perokok. Kelompok perokok memiliki kriteria inklusi yaitu perokok yang berjenis kelamin laki-laki, usia 20-40 tahun, dominan merokok jenis kretek >10 batang perhari dan merokok selama ≥ 3 tahun. Kelompok non perokok memiliki kriteria inklusi berjenis kelamin laki-laki, usia 20-40 tahun, dan tidak pernah merokok. Kedua kelompok diambil sampel pada sel basal epitel mukosa bukal dengan menggunakan *cytobrush* dan dibuat preparat serta diamati sel yang mengalami perubahan binukleus, *broken egg* dan apoptosis. Analisis statistik yang digunakan yaitu uji Korelasi *Pearson*, uji *Saphiro Wilk*, uji *Levene Test*, *Independent t-test* dan uji Regresi linier ganda. Hasil penelitian menunjukkan terdapat peningkatan jumlah binukleus dan *broken egg* serta penurunan jumlah sel yang mengalami apoptosis pada perokok dibandingkan non perokok. Simpulan dari penelitian ini adalah genotoksik rokok meningkatkan jumlah binukleus dan *broken egg* serta menurunkan jumlah sel yang mengalami apoptosis sel basal epitel mukosa bukal.

Kata Kunci : *Binukleus, broken egg, apoptosis, sel basal epitel mukosa bukal*

Kepustakaan : 52 (2000-2015)

ABSTRACT

CINTYA RAKHMA DUHITA

THE EFFECT OF CIGARETTE GENOTOXIC TOWARDS THE NUMBER OF
BINUCLEUS, BROKEN EGG AND APOPTOSIS IN BUCCAL MUCOSA
EPITHELIUM BASAL CELL

Smoking is a bad habit which causes bad effect of human health. It contains of genotoxic that damage the smoker health. Therefore, it was important to overcome especially in Indonesia. Indonesia is the third by cigarette consumption in the world (2015) with percentage 29,3% of Indonesia population and 270 billion cigarettes. Health technology has detected early of oral cancer caused by toxic in cigarette. The cancer is detected by identifying broken chromosome and apoptosis in epithelium basal cell of oral cavity. The purpose of this study was to determine the effect of cigarette genotoxic towards the number of binucleus, broken egg and apoptosis in buccal mucosa epithelium basal cell. In this research, used observational analysis with cross sectional and consecutive sampling method. It provided 36 samples in form of respondent which were divided into two categories, 18 respondents of smoker and 18 respondents of non-smoker. Inclusion criteria of smoker category were dominantly male, 20-40 years old and smoking *kretek* as dominant. Moreover, they smoked more than 10 cigarettes each day for more than 3 years. Meanwhile, inclusion criteria of non-smoker were dominantly male, 20-40 years old and not smoking. Both categories provided some samples of buccal mucosa epithelium basal cell by using cytobrush sampling technique. Furthermore, the sample was observed in order to notice the change of the cell binucleus, broken egg and apoptosis. Statistical analysis used validity test, correlation test of Pearson, normality test of Saphiro Wilk, homoscedasticity test of Levene, comparing the means by Independent T-Test and identifying the effect by regression testing. The result of Independent T-test was ($p < 0,05$) while regression testing was ($p < 0,05$) showed there was an increasing number of binukleus, *broken egg* and it decreased in the number of apoptosis in smokers. The conclusion of this conducted research stated that there was effect of cigarette genotoxic towards the number of binucleus, broken egg and apoptosis in buccal mucosa epithelium basal cell.

Keyword : *Binucleus, broken egg, apoptosis, buccal mucosa epithelium basal cell*

Bibliography : 52 (2000-2015)