

INTISARI

Trend gaya tampilan warna rambut terus berkembang, sehingga penggunaan cat rambut pun semakin berkembang pesat. Bahan kimia yang terkandung dalam cat rambut termasuk *para-phenylenediamine* dicurigai memiliki efek sitotoksik pada manusia. *Para-phenylenediamine* dapat masuk ke dalam tubuh melalui proses inhalasi maupun ingesti. Piknosis merupakan tahap awal dari proses kematian sel secara abnormal (nekrosis). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efek paparan cat rambut terhadap frekuensi piknosis sel epitel mukosa bukal pada pengguna di Yogyakarta.

Subjek penelitian ini adalah tiga puluh orang yang dibagi dalam dua kelompok. Kelompok pengguna cat rambut terdiri dari lima belas perempuan yang berdomisili di Yogyakarta, serta telah menggunakan cat rambut minimal selama dua tahun. Kelompok kontrol adalah lima belas masyarakat umum yang tidak pernah terpapar oleh cat rambut. Pengambilan sel epitel mukosa bukal diusap menggunakan *cytobrush* pada mukosa bukal sebelah kiri, kemudian dilakukan pewarnaan Hematoksilin-Eosin. Identifikasi dan perhitungan dilakukan dengan mikroskop cahaya perbesaran 400 kali. Frekuensi sel piknosis dihitung per 1000 sel. Kemudian dianalisis menggunakan *independent sample t-test* ($p < 0,05$).

Hasil penelitian menunjukkan jumlah frekuensi sel piknosis kelompok pengguna cat rambut lebih tinggi secara bermakna dibandingkan kelompok kontrol. Disimpulkan bahwa paparan cat rambut meningkatkan frekuensi sel piknosis pada epitel mukosa bukal pengguna cat rambut pada pemakaian lebih dari 2 tahun di Yogyakarta.

ABSTRACT

Trend of hair style's color continues to develop, so the use of hair dye increases rapidly. Para-phenylenediamine is suspected to be cytotoxic and has the potential to harm human body. This chemical substance can enter the human body through inhalation or ingestion. Pyknosis is the early phase of abnormal cells destruction and it called necrosis. The aim of this study was to know effect of hair dye exposure to the pyknosis frequency in buccal mucosa epithelial cells of hair dye users in Yogyakarta.

The subjects of this research were 30 womens divided into 2 groups. Hair dye users were 15 womens which had been exposed continuously by hair dye for more than 2 years. The subjects for control group were 15 womens that didn't had the risk of hair dye exposure. Buccal mucosa cells were swabbed using cytobrush on the left side of buccal mucosa and stained using Hematoxylin-Eosin staining technique. Identification and calculation was conducted using light microscope 400x. Frequency of pyknosis cells were calculated per 1000 cells. Furthermore, the data was analyzed using independent sample t-test ($p < 0,05$).

The result shows that there was higher score of the hair dye user's pyknosis cells frequency significantly than the control group. It could be inferred that hair dye exposure increases the pyknosis cells frequency on buccal mucosa epithelial cells of hair dye users more than 2 years in Yogyakarta.