

INTISARI

Pewarnaan pada rambut merupakan hal yang sudah umum dilakukan pada masyarakat sejak 4000 tahun yang lalu. Dengan semakin berkembangnya industri pengecatan rambut, menimbulkan berkembangnya efek paparan kimiawi bahan cat rambut tersebut. Paparan bahan kimia cat rambut yang memiliki efek sitotoksik dapat memicu terjadinya kematian sel diantaranya sel kariolisis yang dapat berfungsi sebagai biomarker. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui frekuensi kariolisis pada epitel mukosa bukal pengguna cat rambut di Yogyakarta.

Penelitian ini dilakukan terhadap 15 subjek kelompok terpapar bahan cat rambut dengan minimal penggunaan cat rambut selama 2 tahun dan 15 subjek sebagai kontrol yang belum pernah terpapar cat rambut. Pengambilan usapan sel epitel mukosa bukal rongga mulut responden dilakukan dengan metode *smear* menggunakan *cytobrush*. Proses histologi menggunakan pengecatan Hematoksilin Eosin. Kemudian frekuensi sel kariolisis dihitung per 1000 sel, menggunakan mikroskop cahaya binokuler dengan perbesaran 400x. Hasil dianalisis menggunakan uji normalitas data (*Saphiro Wilk*), uji homogenitas data (*Levene's Test*), dan *Independent t-test* pada $p < 0.05$.

Hasil penelitian ini menunjukkan perbedaan yang bermakna frekuensi sel kariolisis antara sampel terpapar cat rambut dibandingkan dengan kontrol. Frekuensi sel kariolisis pada pengguna cat rambut lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol. Disimpulkan bahwa paparan cat rambut dapat meningkatkan frekuensi kariolisis pada sel epitel mukosa bukal rongga mulut pada penggunaanya.

ABSTRACT

Cosmetic dyes that people used to changed the natural colour of their hair has been a common thing since 4000 years ago. Growth of hair dye industry has made the effects of its substances more evolved than before. Hair dye exposure has cytotoxic effects that can cause cell death. Karyolysis cells can be used as biomarker. The aim of this study was to investigated frequency of karyolysis in buccal mucosal epithelium of hair dye users in Yogyakarta.

This study was done on 15 subjects that regularly used hair dye with minimum two years duration and 15 subjects of control who never exposed by hair dye. Buccal mucosal epithelial cells from subject was taken by using smear method using cytobrush. At the last stage, the specimens were stained microscope using Hematoxilin-Eosin. Frequency of karyolysis were scored per 1000 cells under binocular microscope with 400x magnification. Result was analyzed using normality test (Saphiro Wilk), homogeneity test (Levene's Test), and Independent t-test ($p < 0,05$).

Result of this study showed that karyolysis frequency of buccal mucosal epithelial cells in hair dye substances exposed group was significantly different compared to the control group. Frequency of karyolysis in buccal mucosal epithelium of hair dye users showed higher than control. This study concluded that hair dye exposure can increasing karyolysis in buccal mucosal of people that used hair dye in Yogyakarta.