UNIVERSITAS
GADJAH MADA
ANALISIS FREKUENSI SITOGENETIK MIKRONUKLEUS PADA SEL EPITEL BUKAL PENGGUNA CAT RAMBUT DI YOGYAKARTA
NUNKI AMELIA, Prof.Dr.drg. Regina TC. Tandelilin, MSc.; Dr. drg. Juni Handajani, MKes., PhD.
Universitas Gadjah Mada, 2015 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

INTISARI

Saat ini, penggunaan cat rambut dianggap sebagai solusi untuk menutupi uban maupun merubah penampilan untuk mengikuti mode. Bahan cat rambut umumnya mengandung *ρ-phenylenediamine* yang memiliki sifat mutagenik. Sifat mutagenik *ρ-phenylenediamine* dapat menyebabkan kerusakan genetik yang kemudian memicu terbentuknya mikronukleus. Mikronukleus adalah inti sel tambahan yang berukuran lebih kecil dari inti sel sejati yang terbentuk akibat kesalahan pada proses pembelahan sel. Analisis mikronukleus pada sel epitel bukal rongga mulut merupakan metode yang mudah dan tidak invasif untuk deteksi kerusakan genetik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek paparan cat rambut terhadap frekuensi mikronukleus sel epitel mukosa bukal penggunanya di Yogyakarta.

Tiga puluh subjek wanita berusia minimal dua puluh tahun dilibatkan dalam penelitian *cross-sectional* ini; lima belas wanita pengguna cat rambut dan lima belas wanita yang belum pernah menggunakan cat rambut. Pengambilan sel epitel bukal pada subjek menggunakan metode usapan dengan *cytobrush*. Spesimen diwarnai dengan metode Hematoksilin Eosin. Frekuensi mikronukleus dihitung pada 1000 sel, kemudian dianalisis dengan uji-t independen ($p<0,05$).

Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan bermakna frekuensi mikronukleus pada sel epitel bukal antara kelompok terpapar dan kelompok kontrol. Kesimpulan penelitian ini adalah paparan bahan cat rambut dapat meningkatkan frekuensi mikronukleus pada penggunanya.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
ANALISIS FREKUENSI SITOGENETIK MIKRONUKLEUS PADA SEL EPITEL BUKAL PENGGUNA CAT RAMBUT DI YOGYAKARTA
NUNKI AMELIA, Prof.Dr.drg. Regina TC. Tandelilin, MSc.; Dr. drg. Juni Handajani, MKes., PhD.
Universitas Gadjah Mada, 2015 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRACT

Nowadays, using hair dye reputed as a solution to cover grey hair and to change appearance. ρ-phenylenediamine is main ingredients of hair dye which is mutagenic. ρ-phenylenediamine can induce genetic damage which can induce micronucleus formation. Micronucleus is an extra nucleus which smaller than true nucleus and formed as the result of error in cell division process. Micronucleus assay in epithelial cells of buccal mucosa oral cavity is the easiest and non invasif method to detect genetic damage. Aim of this study was to know the effect of using hair dye toward micronucleus frequency in epithelial cell of buccal mucosa user in Yogyakarta.

Thirty woman respondent who were at least 20 years old join this cross-sectional study; 15 woman were hair dye user and 15 woman who never using hair dye. Cells of buccal mucosa was collected with smear method using cytobrush. Specimen was stained with Hematoksilin Eosin method. Micronucleus frequency were counted per 1000 cells, then the data were analyzed using Independent t-test ($p<0,05$).

The result of this study showed there were significant differences micronucleus frequency of epithelial cells of buccal mucosa between control group and exposure group. In conclusion, exposure of hair dye may could increase micronucleus frequency in epithelial cell of buccal mucosa in user.