

Direct Mn test on peripheral blood to detect chromosomal breakage: application in smokers

Jeanne Adiwinata Pawitan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=117223&lokasi=lokal>

Abstrak

Tujuannya adalah untuk meneliti kerusakan kromosom pada sel mononuklir darah peroko. Dengan tujuan tersebut telah dilakukan skrining mikronukleus pada sampel darah-tepi perokok. Sampel yang beradal dari perokok yang sakit tidak diikut sertakan. Dari tiap sampel diperiksa 500 lekosit mononuklir yang mengembang dengan menggunakan mikroskop cahaya dengan pembesaran 400x. Dibuat tabulasi fekuensi distribusi subjek dengan mikronukleus 0, 1, 2, 3, 4 dan 5, menurut umur dan keadaan subyek. Dari 102 sampel, 5 tidak diikutsertakan dan hanya 97 yang dianalisis. Terdapat peningkatan mikronukleus berturut-turut pada 12.8% perokok normal yang bertempat tinggal di daerah tak terpolusi, 12.9% perokok dengan hipertensi yang bertempat tinggal di daerah tak terpolusi, 33.3% perokok normal yang bertempat tinggal di daerah terpolusi dan 25% perokok dengan hipertensi yang bertempat tinggal di daerah terpolusi. Dengan demikian, terdapat kecendrungan peningkatan mikronukleus pada perokok dalam usia produktif, penderita hipertensi dan orang yang bertempat tinggal di daerah terpolusi.

The purpose was to assess chromosomal damage in blood mononuclear cells of smokers. Smoker's peripheral blood samples were screened for micronulclei. Samples from smokers who had an illness were excluded. From each sample, 500 swelled mononuclear leucocytes were screened using a light mcroscope, with 400x magnification. Frequency distribution of subjects having 0, 1, 2, 3, 4, and 5 micronuclei (MN) according to age and condition were tabulated. From the 102 samples, 5 were excluded, and only 97 were analyzed. There was an increase in MN count in 12.8 %, 12.9%, 33.3% and 25% of normal smokers living in unpolluted area, hypertensive smokers living in unpolluted area, normal smokers living in polluted area and hypertensive smokers living in polluted area, respectively. Therefore, there was a tendency of increasing MN count in smokers in the productive age group, hypertensive people, and people living in polluted area.