

Analisis potensi genotoksik formaldehida pada kultur limfosit manusia dengan parameter induksi mikronukleus

Siti Dahliah Darwis, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20175108&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian untuk mengetahui potensi genotoksik formaldehida pada limfosit manusia. Kerusakan materi genetik dideteksi dengan cara menghitung jumlah mikronukleus pada sediaan limfosit yang diwarnai dengan Giemsa. Dalam pengadaan sediaan limfosit diterapkan teknik kultur limfosit dengan irietoda whole blood. Sampel darah berasal dari pria sehat, tidak merokok, dan berumur 21 tahun. Pemaparan formaldehida terhadap limfosit dilakukan selama tiga jam dengan konsentrasi 0 (kontrol), 5, 10, 15, dan 20 ni/mi. Rata-rata jumlah mikronukleus pada limfosit yang dipaparkan formaldehida dengan konsentrasi 5 ni/mi adalah 24,267; sedangkan dengan konsentrasi 20 ni/mi adalah 37,389. Hasil uji Tukey menunjukkan pemaparan formaldehida 5 ni/mi mengakibatkan rata-rata jumlah mikronukleus berbeda nyata dibandingkan dengan kontrol ($\alpha = 0,05$). Pemaparan formaldehida 10, 15, dan 20 ni/mi mengakibatkan rata-rata jumlah mikronukleus berbeda sangat nyata dibandingkan dengan kontrol ($\alpha = 0.01$). Analisis regresi linier menunjukkan rata-rata jumlah mikronukleus meningkat sesuai dengan meningkatnya konsentrasi formaldehida yang dipaparkan ($Y = 17.3206 + 1.13385X$)