

Pengaruh pajanan medan elektromagnetik frekuensi rendah ekstrim terhadap jumlah sel leydig mencit jantan strain webster = effect of extremely low frequency electromagnetic field on leydig cell of swiss webster male mice

Randy S.N. Rusdy, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20346956&lokasi=lokal>

Abstrak

Peningkatan penggunaan alat elektronik di lingkungan meningkatkan risiko pajanan terhadap kesehatan termasuk sistem reproduksi. Belum terdapat studi yang melihat perbedaan efek pajanan terhadap tiga generasi. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh pemajanan medan elektromagnetik frekuensi rendah ekstrim pada mencit strain Swiss Webster terhadap jumlah sel Leydig populasi jantan sampai didapatkan generasi F3 Mencit dibagi ke dalam tiga kelompok pajanan dengan medan elektromagnetik bertegangan 3 kV 4 kV dan 5 kV serta kelompok kontrol tanpa pajanan. Pengamatan histopatologi testis mencit dewasa masing masing kelompok pemajanan menunjukkan penurunan jumlah sel Leydig yang bermakna p 0 05 dibandingkan kontrol. Didapatkan pula penurunan yang bermakna pada generasi F1 F2 dan F3 dibandingkan dengan jumlah sel Leydig kelompok kontrol p 0 05. Hasil penelitian menyimpulkan pajanan medan elektromagnetik frekuensi rendah ekstrim berpengaruh terhadap jumlah sel Leydig sehingga mempengaruhi kapasitas reproduksi jantan.

Widespread use of electronic technology increase risk of future health including reproductive system Animal model studies has not yet provided effect of electromagnetic field on three different generations. The present study investigate the effect of extremely low frequency electromagnetic field exposure EMF ELF continously towards leydig cells on three generation of male Swiss Webster mice. Mices are distributed into three exposed group 3 kV 4 kV and 5 kV and one control population without exposure. Number of Leydig cells reduce significantly compared to control p 0 05. There is significant decreased of leydig cell count in every generations compared to control population p 0 05 It is concluded that ELF EMF exposure affects leydig cells population therefore reducing their spermatogenic capacity.