

Pengaruh Paparan Gelombang Telepon Seluler Terhadap Struktur Histologi Limpa pada Mencit (*Mus musculus*)

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20440010&lokasi=lokal>

Abstrak

Radiasi elektromagnetik yang dihasilkan oleh gelombang telepon seluler dapat berpotensi menimbulkan gangguan kesehatan apabila seseorang terpajan melampaui ambang batas paparan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh paparan radiasi gelombang telepon seluler terhadap sistem imunitas mencit (*Mus musculus*) dengan mengukur diameter pulpa putih limpa. Jenis penelitian adalah eksperimental menggunakan mencit (*Mus musculus*) jantan, berat badan ± 30 gram, selama 30 hari perlakuan. Perlakuan dibagi menjadi empat kelompok, yaitu kelompok kontrol, kelompok perlakuan dengan telepon seluler GSM jenis monophonic, kelompok perlakuan dengan telepon seluler GSM jenis polyphonic dan kelompok perlakuan dengan telepon seluler CDMA, masing-masing terdiri dari lima ekor mencit. Dengan Lama paparan ± 120 menit selama 30 hari. Pada hari ke-31 dilakukan dekapitasi pada mencit, organ limpa diambil, dibuat preparat histologi dengan teknik pewarnaan HE dan diukur diameter pulpa putih limpa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa diameter pulpa putih limpa pada mencit yang diberi perlakuan tampak lebih besar bila dibandingkan dengan mencit kontrol secara bermakna ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa antara kelompok perlakuan radiasi gelombang telepon seluler dan kelompok kontrol berbeda secara bermakna, khususnya pada kelompok CDMA. Disimpulkan bahwa radiasi elektromagnetik mempunyai efek mengaktifasi sistem imun di daerah perifer.