

ABSTRAK

Perubahan Histologi Organ Hati Pada Mencit Jantan (*Mus musculus L.*) Akibat Pajanan Medan Listrik Tegangan Tinggi

**Oleh :
Bagas Dwi Gama Sari**

Medan listrik sudah ada sejak bumi kita ini terbentuk. Awan yang mengandung potensial air, terdapat medan listrik yang besarnya antara 3000 - 30.000 V/m. Demikian juga bumi secara alamiah bermedan listrik (100 - 500 V/m). Di dalam rumah, di tempat kerja, di kantor atau di bengkel terdapat medan listrik buatan. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin maju sehingga kebutuhan manusia akan listrik semakin meningkat sehingga pajanan oleh medan listrik sudah menjadi permasalahan yang cukup serius. Meski mekanisme interaksinya belum jelas, medan listrik diketahui dapat menimbulkan efek biologis bagi yang terpajan. Hasil kajian terhadap dampak medan listrik terhadap kesehatan telah mendorong WHO (*World Health Organization*) menetapkan standar medan listrik sebesar 5kV/m yang dapat mengurangi resiko pengaruh negatif terhadap kesehatan.

Hati adalah organ tubuh yang mempunyai berbagai ragam fungsi yaitu, Detoksifikasi (membersihkan darah sebelum zat-zat toksik tersebut mencapai organ-organ tubuh yang peka misalnya otak), Absorpsi (hati mengolah dan menyimpan bahan makanan, misalnya karbohidrat yang diabsorpsi sebagai glukosa disimpan dalam hati sebagai glikogen), Sintesa (membuat protein-protein khusus), Semua albumin dalam tubuh dibuat dalam hati. Mengingat peranan hati sangat penting bagi kelangsungan hidup mahluk hidup maka dilakukan penelitian tentang Pemeriksaan Dampak Pajanan Medan Listrik Tegangan Tinggi Terhadap Beberapa Parameter Kerusakan Hati Pada Mencit Jantan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya pengaruh medan listrik tegangan tinggi terhadap perubahan histologi organ hati yang meliputi jumlah vena dan kongesti pada vena hati mencit jantan.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli sampai dengan Oktober 2009. Pembuatan preparat histologi hati akan dilaksanakan di Balai Penyidikan dan Pengujian Veteriner (BPPV) Regional Bandar Lampung.

Pengamatan yang digunakan yaitu secara deskriptif terhadap histologi organ hati dengan mengamati jumlah vena dan kongesti pada vena setelah di beri pajanan medan listrik tegangan tinggi. Perlakuan mencit dibagi menjadi 4 kelompok masing-masing terdiri dari 5 ulangan, yaitu hewan jantan tidak terpajan medan listrik sebagai kelompok kontrol (K), hewan jantan terpajan medan listrik (5 kV/m) sebagai kelompok perlakuan (P1), hewan jantan terpajan medan listrik (6 kV/m) sebagai kelompok perlakuan (P2), dan hewan jantan terpajan medan listrik (7 kV/m) sebagai kelompok perlakuan (P3). Data perubahan kelompok dianalisis dengan Analisis Ragam (ANARA). Jika terjadi perbedaan nyata, maka dilakukan uji lanjut menggunakan uji BNT pada taraf 5%.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil analisis ragam yang menunjukkan jumlah vena dan kongesti pada vena hati mencit tidak menunjukkan hasil yang berbeda nyata.

Kata kunci : Medan listrik, histologi hati, mencit jantan (*Mus musculus* L.).