

ABSTRAK

PENGARUH GELOMBANG ELEKTROMAGNETIK *HANDPHONE* TERHADAP JUMLAH DAN MOTILITAS SPERMATOZOA TIKUS PUTIH JANTAN (*Rattus norvegicus*) GALUR *SPRAGUE DAWLEY*

Oleh

ROSEANE MARIA VICTORYA

Radiasi gelombang elektromagnetik *handphone* berpotensi menimbulkan gangguan pada berbagai organ tubuh. Salah satu sistem organ yang dapat terganggu adalah sistem reproduksi, terutama untuk pengguna *handphone* pria yang sering menyimpan *handphone* di dalam saku celana. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh paparan gelombang elektromagnetik *handphone* terhadap jumlah dan motilitas spermatozoa tikus putih jantan (*Rattus norvegicus*) galur *Sprague Dawley*. Penelitian ini menggunakan 18 ekor tikus putih jantan galur *Sprague Dawley* usia 4-6 bulan yang dibagi dalam 3 kelompok yaitu kelompok kontrol (K), kelompok perlakuan paparan 1 jam (P1), dan kelompok perlakuan paparan 3 jam (P2) selama 21 hari. Setelah itu tikus diterminasi kemudian dilakukan pembedahan untuk pengambilan sekret dari kauda epididimis. Hasil rerata jumlah spermatozoa (juta/ml) yang didapat pada K: 3,57; P1: 2,75; dan P2: 1,95. Hasil rerata motilitas spermatozoa yang didapat pada K: 32,67; P1: 24,33 dan P2: 16,83. Data yang diperoleh diuji dengan metode *One Way Anova* dan menunjukkan hasil tidak bermakna dengan nilai $p = 0,158$ ($p > 0,05$) untuk jumlah spermatozoa dan menunjukkan hasil yang bermakna dengan $p = 0,001$ ($p < 0,005$) untuk motilitas spermatozoa. Kesimpulan dari penelitian ini adalah gelombang elektromagnetik *handphone* tidak menurunkan rerata jumlah spermatozoa tikus putih jantan galur *Sprague Dawley* dan menurunkan motilitas spermatozoa tikus putih jantan galur *Sprague Dawley*.

Kata kunci: gelombang elektromagnetik, *handphone*, jumlah spermatozoa, motilitas spermatozoa