

ABSTRAK

PENGARUH EKSTRAK ETANOL KULIT MANGGIS (*Garcinia mangostana L.*) TERHADAP JUMLAH DAN MOTILITAS SPERMATOZOA PADA TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*) JANTAN YANG DIBERI PAPARAN GELOMBANG ELEKTROMAGNETIK *HANDPHONE* PERIODE KRONIK

Oleh

ANDRIAN PRASETYA WICAKSONO

Radiasi *handphone* berpotensi menimbulkan gangguan pada sistem reproduksi karena adanya gelombang elektromagnetik yang memicu stres oksidatif akibat peningkatan radikal bebas. Ekstrak kulit manggis (*Garcinia mangostana L.*) kaya akan kandungan antioksidan terutama *xanthone*. Antioksidan berperan dalam menangkal radikal bebas sehingga dapat memberi peranan protektif agar tidak terjadi stres oksidatif. Penelitian ini dilakukan selama 28 hari dengan menggunakan 25 ekor tikus putih (*Rattus norvegicus*) jantan galur *Sprague dawley* yang dibagi menjadi 5 kelompok, yaitu kelompok yang tidak diberi paparan *handphone* (K1), kelompok yang hanya diberi paparan *handphone* selama 3 jam/hari, serta kelompok (P1,P2,P3) yang diberi paparan *handphone* 3 jam/hari dan diberi ekstrak etanol kulit manggis berturut-turut sebesar 50 mg/kgbb/hari, 100 mg/kgbb/hari, 200 mg/kgbb/hari. Spesimen spermatozoa diambil dari kauda epididimis dan menunjukkan rerata jumlah spermatozoa (juta/ml) pada K1: 31, K2: 48, P1: 41, P2: 36, P3: 46. Sedangkan, rerata motilitas spermatozoa (%) yang diperoleh pada K1: 95,82, K2: 77,25, P1: 99,82, P2: 93,32, P3: 93,25. Kesimpulan dari penelitian ini adalah ekstrak etanol kulit manggis tidak berpengaruh terhadap jumlah spermatozoa tikus, namun memberikan pengaruh terhadap peningkatan motilitas spermatozoa tikus yang diberi paparan gelombang elektromagnetik *handphone* periode kronik.

Kata kunci: ekstrak etanol kulit manggis, gelombang elektromagnetik, jumlah spermatozoa, motilitas spermatozoa.