

ABSTRAK

PENGARUH EKSTRAK ETANOL KULIT MANGGIS TERHADAP GAMBARAN HISTOPATOLOGIS HEPAR TIKUS PUTIH (*RATTUS NORVEGICUS L*) GALUR *SPRAGUE DAWLEY* YANG DIBERI PAPARAN GELOMBANG ELEKTROMAGNETIK *HANDPHONE*

Oleh

Mohammad Syahrezki

Peningkatan penggunaan *handphone* mengakibatkan tingginya radiasi gelombang elektromagnetik. Radiasi gelombang elektromagnetik akan memacu peningkatan kadar radikal bebas atau *Reactive Oxygen Species* (ROS). Radikal bebas dapat mempengaruhi struktur hepar. *Xanthone* dalam kulit manggis (*Garcinia mangostana L*) memiliki khasiat sebagai antioksidan. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh ekstrak etanol kulit manggis terhadap gambaran histopatologis hepar tikus putih (*Rattus norvegicus*) galur *Sprague dawley* yang diberi paparan gelombang elektromagnetik *handphone*.

Penelitian merupakan penelitian analitik eksperimental dengan pendekatan *Post Test Only Control Group Design*. Penelitian ini menggunakan 33 ekor tikus putih jantan galur *Sprague dawley* dengan berat badan 200-300 gram yang dibagi kedalam 5 kelompok, yaitu kelompok kontrol 1 (K1) tikus yang tidak diberikan perlakuan, kelompok kontrol 2 (K2) diberikan NaCl 0,9% dan paparan gelombang elektromagnetik *handphone*, kelompok perlakuan (P1), (P2), dan (P3) diberikan ekstrak etanol kulit manggis dengan dosis bertingkat 50, 100, 200 mg/kgBB dan dipaparkan gelombang elektromagnetik *handphone* dengan durasi 3 jam/hari selama 28 hari.

Hasil penelitian ini menunjukkan rerata tingkat kerusakan sel hepatosit yang mengalami degenerasi bengkak keruh pada K1=0; K2=1,6; P1=7,5; P2=8,5; P3=2,1. Data yang diperoleh diuji dengan metode *Kruskall Wallis* dan didapatkan nilai $p=0,001$ ($p<0,005$). Uji statistik dilanjutkan dengan uji *Mann Whitney* didapatkan p antara K1 vs K2= 0,174; K2 vs P1= 0,011; K2 vs P2= 0,009; K2 VS P3= 0,735. Kesimpulan penelitian ini pemberian ekstrak etanol kulit manggis (*Garcinia mangostana L.*) belum mampu memperbaiki gambaran histopatologi hepar tikus putih (*Rattus norvegicus*) galur *Sprague dawley* yang dipaparkan gelombang elektromagnetik *handphone*.

Kata kunci: gelombang elektromagnetik, hepar, xanthone