

**PENGARUH EKSTRAK LABU SIAM (*Sechium edule*) TERHADAP KADAR ENZIM
SUPEROXIDE DISMUTASE (SOD), MALONDIALDEHID (MDA), *NITRIC OXIDE*
(NO), *DNA ADDUCT* (8-OHdG) DAN HISTOPALOGI HEPAR PADA TIKUS JANTAN
PUTIH *Sprague Dawley* YANG DIINDUKSI *PARAQUAT***

ABSTRAK

Latar belakang: Stres oksidatif merupakan suatu keadaan ketidak seimbangan dimana jumlah radikal bebas lebih banyak dibandingkan antioksidan. Banyaknya jumlah radikal bebas didalam tubuh, salah satunya disebabkan oleh paparan paraquat. Radikal bebas yang berasal dari terhirupnya paraquat akan terus memicu memaksa antioksidan primer SOD didalam darah untuk menetralkan radikal bebas, jika ini terus berlangsung tubuh akan kekurangan antioksidan primer yang akan menyebabkan berbagai penyakit degeneratif. Untuk mencegah hal tersebut, tubuh membutuhkan pasokan antioksidan sekunder. Ekstrak labu siam tinggi antioksidan yang dapat membantu mencegah terjadi stres oksidatif akibat paparan paraquat.

Tujuan: Mengetahui bahwa ekstrak labu siam dapat meningkatkan kadar SOD dan menurunkan kadar MDA, NO, 8-OHdG dan derajat histopatologi hepar pada tikus putih yang diinduksi paraquat.

Metode: Rancangan *Randomized Post Test Only Control Group* dengan subyek tikus jantan *Sprague dawley* usia 2-3 bulan, sehat, berat badan 200-300 gram dan sehat. Hewan percobaan sebanyak 36 ekor kemudian dibagi menjadi 6 kelompok dengan masing-masing kelompok berjumlah 6 ekor tikus. Kontrol normal (KN) diberi makan dan minum seperti biasa, kontrol negatif (K(-)) diberikan induksi paraquat 0,01 g/kgBB+aquadest, kontrol positif (K(+)) paraquat 0,01 g/kgBB+vit.C 0,075 g/kgBB, Perlakuan 1 (P1) induksi paraquat 0,01 g/kgBB+labu siam 0,35 g/kgBB, perlakuan 2 (P2) induksi paraquat 0,01 g/kgBB+labu siam 0,75 g/kgBB, perlakuan 3 (P3) paraquat+labu siam 1,5 g/kgBB. Pada hari ke 14 dilakukan pengambilan sampel. Pengukuran kadar MDA, SOD, NO, 8-OHdG diukur menggunakan Elisa dan dibaca dengan spektometri dan kerusakan histopatologi hepar dengan analisis mikroskop. Analisis data menggunakan One way anova, Kruskal-Wallis dan Mann Whitney dengan $\alpha=0,05$.

Hasil : hasil kadar terbaik SOD pada P2 ($0,657\pm 0,124$) nano mol/ml, MDA pada P2 ($0,048\pm 0,015$) nano mol/ml, NO pada kontrol positif ($0,070\pm 0,060$) dan P2 ($0,059\pm 0,033$) nano mol/ml, 8-OHdG pada kontrol positif ($0,390\pm 0,062$) dan P2 ($0,238\pm 0,056$) nano mol/ml, derajat histopatologi hepar pada kontrol positif ($1,833\pm 0,991$) dan P2 ($1,566\pm 0,637$). Intervensi ekstrak labu siam memberi perbedaan yang signifikan kadar SOD ($P=0,004$), MDA ($P=0,000$), NO ($P=0,000$), 8-OHdG ($P=0,004$) dan kerusakan histopatologi hepar ($P=0,004$).

Simpulan: Ekstrak labu siam dosis 0,75 g/kgBB tikus dapat meningkatkan kadar SOD, menurunkan kadar MDA, NO, 8-OHdG dan kerusakan histopatologi hepar tikus.

Kata kunci: labu siam, tikus putih *Sprague Dawley*, paraquat, antioksidan, stres oksidatif.