

Brilian Ratna Wati, 2018. Pengaruh Antioksidan Ekstrak Metanol Buah Okra (*Abelmoschus esculentus* L.) Terhadap Pengamatan Histologis Testis dan Hormon Testosteron Mencit Terpapar Timbal Asetat. Skripsi ini di bawah bimbingan Dr. Hj. Sri Puji Astuti Wahyuningsih, M.Si dan Dr. Listijani Suhargo, Dra, M.Si. Departemen Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya.

ABSTRAK

Timbal merupakan bahan pencemar yang bersifat racun bagi tubuh yang dapat meningkatkan radikal bebas. Okra (*Abelmoschus esculentus* L.) memiliki kandungan antioksidan flavonoid yang tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh antioksidan ekstrak metanol buah okra terhadap histologis testis dan hormone testosteron mencit terpapar timbal asetat. Sebanyak 30 ekor mencit BALB/C dengan berat ± 30 gram dibagi menjadi 6 kelompok. Kelompok kontrol normal (KN) dengan tanpa perlakuan, kelompok kontrol negatif (K-), P1, P2, P3, dan P4 diberi timbal asetat 75 mg/kgbb pada hari ke 1-27, dan kelompok P1, P2, P3, dan P4 diberi ekstrak metanol buah okra masing-masing 50, 100, 200, dan 400 mg/kgbb pada hari ke 28-56. Perlakuan diberikan melalui per oral. Parameter penelitian ini adalah histologi testis dan kadar hormon testosteron. Hasil menunjukkan nilai semua parameter pada kelompok kontrol negative adalah yang terkecil. Jumlah sel spermatogenik dan diameter tubulus seminiferus terbesar ditunjukkan pada kelompok P4 masing-masing 389.26 ± 4.57 dan $185,00 \pm 19,02$ μm ; tebal tubulus terbesar ditunjukkan kelompok P2 yaitu $45,00 \pm 4,01$ μm ; jumlah sel Leydig, sel Sertoli, dan kadar testosteron terbanyak pada kelompok P3 masing-masing $13,64 \pm 4,07$; $15,87 \pm 0,61$; dan 27.84 ng/mL. Hasil analisis statistik menggunakan ANOVA satu arah dan Uji Duncan pada $\alpha=0,05$ menunjukkan pemberian ekstrak metanol buah okra pada mencit terpapar timbal asetat berpengaruh terhadap jumlah sel spermatogenik, sel Leydig, sel Sertoli, dan penambahan ukuran tubulus seminiferus serta peningkatan hormone testosteron. Dari penelitian ini dapat disimpulkan pemberian ekstrak metanol buah okra meningkatkan jumlah sel spermatogenik, sel Leydig, sel Sertoli, ukuran tubulus seminiferus dan kadar testosterone mencit terpapar timbal asetat seiring dengan penambahan dosis ekstrak metanol buah okra.

Kata kunci: Okra, *Abelmoschus esculentus* L., timbal, sel spermatogenik, tubulus seminiferus, testosteron