

ABSTRAK**Efek Pemberian Ekstrak Teh Hijau (*Camellia sinensis*) terhadap Analisis Semen, Diameter Tubulus Seminiferus, dan Kadar Malondialdehyde (MDA) Testis Mencit Balb/c setelah Dipapar Monosodium Glutamate (MSG)**

Siti Nuril Mufarrihah Agustina; Sri Agus Sudjarwo; Reny I'tishom

Ekstrak teh hijau dapat digunakan sebagai antioksidan terhadap toksik MSG. Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan perbedaan konsentrasi, motilitas, morfologi, dan viabilitas spermatozoa, diameter tubulus seminiferus, dan kadar MDA testis mencit yang dipapar MSG. 25 ekor mencit Balb/c dibagi menjadi 5 kelompok, Kelompok K- adalah kelompok kontrol tanpa pemberian MSG dan ekstrak teh hijau, Kelompok K+ diberi MSG 4 mg/g BB selama 35 hari + CMC hari ke 21-35, kelompok P1 diberi MSG 4 mg/g BB + ekstrak teh hijau 200 mg/kg BB pada hari ke 21-35, kelompok P2 diberi MSG 4 mg/g BB + ekstrak teh hijau 400 mg/kg BB pada hari ke 21-35, dan kelompok P3 diberi MSG 4 mg/g BB + ekstrak teh hijau 800 mg/kg BB pada hari ke 21-35. Hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan signifikan pada konsentrasi spermatozoa antara kelompok K+ dengan P3, perbedaan signifikan motilitas spermatozoa progresif 3 antara kelompok K- dengan K+ dan P1, K+ dengan P3, perbedaan signifikan morfologi spermatozoa normal pada kelompok K- dengan K+ dan kelompok K+ dengan P2 dan P3, perbedaan signifikan viabilitas spermatozoa antara kelompok K- dengan K+ dan kelompok K+ dengan P3, perbedaan signifikan diameter tubulus seminiferus antara kelompok K- dengan kelompok K+, K- dengan P1, dan kelompok K+ dengan P3, perbedaan signifikan kadar MDA testis antara kelompok K- dengan K+ dan kelompok K+ dengan P3. Kesimpulan penelitian ini adalah terdapat perbedaan signifikan konsentrasi spermatozoa, motilitas spermatozoa progresif 3, morfologi spermatozoa yang normal, viabilitas spermatozoa, diameter tubulus seminiferus, dan kadar MDA testis antara kelompok K-, K+, P1, P2, dan P3.

Keywords: monosodium glutamat, teh hijau, spermatozoa, tubulus seminiferus, MDA testis

ABSTRACT**Green Tea Extract (*Camellia sinensis*) Effect on the Semen Analysis, Seminiferous Tubules Diameter, and Testis Malondialdehyde (MDA) Level in Balb/c Mice after Exposure to Monosodium Glutamate (MSG)**

Siti Nuril Mufarrihah Agustina; Sri Agus Sudjarwo; Reny I'tishom

Green tea extract can be used as antioxidant in reducing MSG toxicity. This study aims to prove the difference in concentration, motility, morphology, and viability of sperma, seminiferous tubules diameter, and testicular MDA level of mice exposed to MSG. 25 Balb/c mice divided into 5 groups. Group K- was the control group without administration of MSG and green tea extract. Group K+ was given with MSG of 4 mg/gr BW for 35 days + CMC on days 21-35. Group P1 was given with MSG of 4 mg/gr BW + green tea extract of 200 mg/kg on days 21-35, group P2 was given with MSG 4 mg/gr BW + green tea extract of 400 mg/kg on days 21-35, and P3 group was given with MSG 4 mg/gr BW + green tea extract of 800 mg/kg on days 21-35. The result showed significant differences in the sperm concentration between K+ and P3, significant differences in the sperm motility progressive 3 between K- and K+ K- and P1, K+ and P3, significant differences in the normal-shaped sperm morphology between K- and K+, between K+ and P2 and P3, significant differences in the seminiferous tubules diameter between K- and K+ and P1, between K+ and P3, significant differences in the testes MDA levels between K- and K+, and between K+ and P3. It is concluded that there were significant differences sperm concentration, sperm motility progressive 3, normal sperm morphology, sperm viability, seminiferous tubulus diameter, and testicular MDA levels between K-, K+, P1, P2, and P3.

Keywords: monosodium glutamate, green tea extract, sperm, seminiferous tubules, testis MDA