

ABSTRAK

PENGARUH PAJANAN LAMPU MERKURI TERHADAP MOTILITAS DAN VIABILITAS SPERMATOZOA MENCIT JANTAN

(*Mus musculus* L.)

Oleh

IKBAL SIDIQ

Lampu merkuri merupakan lampu penerangan yang luas digunakan sebagai penerangan dan merupakan sumber radiasi elektromagnetik yang dapat merusak kualitas spermatozoa. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pengaruh pajanan lampu merkuri terhadap motilitas dan viabilitas spermatozoa mencit jantan (*Mus musculus* L.). Desain yang digunakan pada penelitian ini adalah rancangan acak lengkap. Subjek penelitian ini menggunakan 20 ekor mencit jantan yang dibagi secara acak dalam 5 kelompok yaitu K (kontrol), P1 (pemberian pajanan lampu merkuri selama 4 jam), P2 (pemberian pajanan lampu merkuri selama 8 jam), P3 (pemberian pajanan lampu merkuri selama 12 jam), P4 (pemberian pajanan lampu merkuri selama 16 jam). Setelah 28 hari perlakuan dilakukan penghitungan motilitas dan viabilitas spermatozoa mencit. Diperoleh hasil persentase rerata untuk motilitas spermatozoa sebesar K = $52,6 \pm 7,74$, P1 = $25,3 \pm 8,3$, P2 = $20,4 \pm 10,2$, P3 = $22,4 \pm 7,6$, P4 = $30,9 \pm 8,7$. Pada viabilitas spermatozoa diperoleh nilai rerata K = $45,7 \pm 11,2$, P1 = $31,7 \pm 13,4$, P2 = $21,9 \pm 8,1$, P3 = $25,1 \pm 5,0$, P4 = $27,1 \pm 4,6$. Analisis data yang digunakan uji *one way anova* dengan hasil $p = 0,01$ ($p < 0,05$) pada motilitas spermatozoa dan $p = 0,019$ ($p < 0,05$) pada viabilitas spermatozoa yang menunjukkan adanya perbedaan rerata kelompok kemudian dilanjutkan dengan uji analisis *post hoc* diperoleh hasil pada motilitas spermatozoa antara kelompok kontrol dengan perlakuan menunjukan hasil yang bermakna ($p < 0,05$) dan pada viabilitas spermatozoa antara kelompok kontrol dan perlakuan juga menunjukan hasil bermakna ($p < 0,05$). Hal ini menunjukan bahwa pajanan lampu merkuri berpengaruh terhadap motilitas dan viabilitas spermatozoa.

Kata kunci : lampu merkuri, motilitas, viabilitas, mencit.