

PENGARUH PEMBERIAN ZINK TERHADAP MOTILITAS SPERMATOZOA PADA MENCIT JANTAN (*Mus musculus*) DENGAN PEMAPARAN SUHU PANAS

Arrens Muhammad Burhanuddin

Abstrak

Peningkatan suhu testis dari temperatur normal dapat memicu efek abnormalitas pada sperma yang salah satunya dapat dilihat dari gangguan motilitas sperma. Senyawa zink diketahui dapat meningkatkan kualitas spermatozoa karena dapat berfungsi sebagai antioksidan dan dapat menstimulasi hormon testosteron yang meningkatkan proses spermatogenesis normal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian zink terhadap motilitas spermatozoa pada mencit jantan (*Mus musculus*) dengan pemaparan suhu panas. Sampel sebanyak 36 ekor mencit jantan akan dibagi ke dalam 2 kelompok yaitu, kelompok kontrol (K1) tidak diberikan zink dengan pemaparan suhu panas 40°C selama 45 menit per hari dan kelompok eksperimen (K2) diberikan zink 30 mg dengan pemaparan suhu panas 40°C selama 45 menit per hari. Setelah 32 hari perlakuan selanjutnya dilakukan pemeriksaan motilitas spermatozoa mencit. Hasil uji *Chi-square* didapatkan *p-value* sebesar 0,001 yang artinya terdapat pengaruh pemberian zink terhadap motilitas spermatozoa mencit jantan (*Mus musculus*) dengan pemaparan suhu panas. Dapat disimpulkan bahwa pemberian zink sebanyak 30 mg dapat berpengaruh terhadap perbaikan motilitas spermatozoa mencit jantan (*Mus musculus*) dengan pemaparan suhu panas.

Kata Kunci: Mencit, Motilitas, Spermatozoa, Suhu panas, Zink

THE EFFECT OF GIVING ZINC ON SPERMATOZOA MOTILITY IN MALE MICE (*Mus musculus*) WITH EXPLOSION OF HOT TEMPERATURE

Arrens Muhammad Burhanuddin

Abstract

Increased testicular temperature from normal temperatures can trigger abnormal effects on sperm, one of which can be seen from impaired sperm motility. Zinc compounds are known to improve the quality of spermatozoa because they can function as antioxidants and can stimulate the hormone testosterone which improves the normal spermatogenesis process. This study aimed to determine the effect of zinc administration on motility of spermatozoa in male mice (*Mus musculus*) with hot temperature exposure. The sample of 36 male mice will be divided into 2 groups, namely, the control group (K1) was not given zinc by exposure to a heat temperature of 40°C for 45 minutes per day and the experimental group (K2) was given 30 mg zinc with exposure to 40°C hot temperature for 45 minutes per day. After 32 days of treatment the sperm motility of mice was examined. Chi-square test results obtained *p-value* of 0.001 which means that there is an effect of zinc administration on the motility of spermatozoa in male mice (*Mus musculus*) with hot temperature exposure. It can be concluded that administration of zinc as much as 30 mg can influence the improvement of sperm motility of male mice (*Mus musculus*) with hot temperature exposure.

Keywords : Hot temperature, Mice (*Mus musculus*), Motility, Spermatozoa, Zinc