

PENGARUH ZINK TERHADAP HISTOPATOLOGIS SPERMATOGENESIS MENCIT JANTAN (*Mus musculus*) DI INDUKSI OBAT ANTI KANKER CYCLOPHOSPHAMIDE

PRICILIA ARDIANI PRATIWI

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian Zn terhadap spermatogenesis pada testis mencit jantan (*Mus musculus*) yang di induksi siklofosfamid. Penelitian ini menggunakan metode *true post-test only* eksperimen kelompok kontrol. Subjek penelitian adalah mencit jantan umur 6-8 minggu, dengan berat badan 2030 gram (n = 30) yang dibagi menjadi 6 kelompok. Kelompok pertama (K1) merupakan kelompok negatif hanya diberikan pakan 551 dan minuman ad libitum; (K2) diberikan Zn 100 mg/kg BB/hari; Siklofosfamid diberikan (K3) 200 mg/kg BB/hari. (K4 ,K5 dan K6)disuntik dengan siklofosfamid 200 mg/kg BB secara intraperitoneal dan Zn diberikan dalam satu dosis (25.50.100 mg/kg BB). Perlakuan dilakukan selama 35 hari. Mencit kemudian di-eutanasia dan testisnya dikumpulkan untuk dibuat preparat yang diwarnai dengan HE. Selain itu, pemeriksaan spermatogenesis dilakukan dengan menggunakan skor Johnsen. Berdasarkan analisis uji Kruskalwallis $p = 0,0001$ (pandlt; 0,05), pengaruh pemberian Zn terhadap spermatogenesis histopatologi mencit jantan (*Mus musculus*) yang diinduksi obat terhadap kanker siklofosfamid. Hasil uji beda non parametrik menurut Mann Whitney pada K6 $p = 0,035$ (pandlt; 0,05) menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara pemberian Zn dengan dosis yang paling efektif yaitu 100 mg/KgBB.. Kesimpulan penelitian Pemberian Zn pada mencit dengan siklofosfamid dapat menurunkan perubahan histopatologis spermatogenesis.

Kata kunci : Cyclophosphamide, Zn, Spermatogenesis.

**PENGARUH ZINK TERHADAP HISTOPATOLOGIS
SPERMATOGENESIS MENCIT JANTAN (*Mus musculus*)
DI INDUKSI OBAT ANTI KANKER CYCLOPHOSPHAMIDE**

PRICILIA ARDIANI PRATIWI

Abstract

This study aims to determine the effect of Zn administration on spermatogenesis in the testes of male mice (*Mus musculus*) induced by cyclophosphamide. This study used the true post-test only experimental control group method. The research subjects were male mice aged 6-8 weeks, with a body weight of 2030 grams (n = 30) which were divided into 6 groups. The first group (K1) is the negative group, only given 551 feed and drinks ad libitum; (K2) given Zn 100 mg/kg BW/day; Cyclophosphamide was given (K3) 200 mg/kg BW/day. (K4, K5 and K6) were injected with cyclophosphamide 200 mg/kg BW intraperitoneally and Zn was given in one dose (25.50.100 mg/kg BW). The treatment was carried out for 35 days. Mice were then euthanized and their testes collected for preparation related to HE. In addition, the examination of spermatogenesis was carried out using the Johnsen score. drug Based on the analysis of the Kruskalwallis test $p = 0.0001$ (pandlt; 0.05), the effect of Zn administration on the histopathological spermatogenesis of induced male mice against cyclophosphamide cancer. The results of the non-parametric difference test according to Mann Whitney at K6 $p = 0.035$ (pandlt; 0.05) showed a significant effect between the administration of Zn and the most effective dose of 100 mg/KgBW. Research conclusion: Giving Zn to mice with cyclophosphamide can reduce histopathological changes in spermatogenesis.

Key words : Cyclophosphamide, Zn, Spermatogenesis.