

RINGKASAN

Radiasi pengion telah diketahui dapat menyebabkan berbagai efek yang dikaitkan dengan terjadinya berbagai perubahan maupun kerusakan dalam sel, antara lain mempunyai efek anti spermatogenik terhadap testis.

Pada penelitian mengenai peran radiasi pengion dosis tunggal terhadap peroksidasi lipid dan kualitas sperma kelinci (*Lepus negricollis*) dilakukan secara eksperimental laboratorium. Tujuan penelitian ini untuk menjelaskan pengaruh radiasi pengion dosis tunggal terhadap konsentrasi dan motilitas spermatozoa sebagai parameter kualitas sperma kelinci (*Lepus negricollis*).

Penelitian eksperimental ini menggunakan radiasi sinar gamma Cobalt 60 dengan dosis tunggal 50 rad, 100 rad, 150 rad dan 0 rad sebagai kontrol. Sampel yang digunakan adalah 28 ekor kelinci (*Lepus negricollis*), umur sekitar 8 bulan dengan berat badan berkisar 3 kg. Sampel dikelompokkan dalam empat kelompok kemudian masing-masing kelompok diamati pada hari pertama, hari ke-15 dan hari ke-45 sesuai dengan siklus spermatogenesis kelinci.

Uji analisa yang digunakan adalah Anava satu arah. Diperoleh hasil bahwa radiasi pengion dosis tunggal dapat menyebabkan penurunan konsentrasi dan motilitas spermatozoa kelinci (*Lepus negricollis*). Hasil ini semakin meningkat dengan bertambahnya dosis radiasi yang dipaparkan.

ABSTRACT

The aim of this study was to evaluate about the effect of single dose of ionized radiation on sperm quality of male rabbits (*Lepus negricollis*). The experimental study was used 60 cobalt gamma rays as radiation source with single dose 50 rad, 100 rad and 150 rad. The controlling dose was 0 rad.

Twenty eight male rabbits (*Lepus negricollis*), eight month-old, healthy, three kilograms weight were selected. These samples were divided into four groups and each groups were examined on the first day, the 15th, the 45th after irradiation which was according to spermatogenesis periode of rabbit (*Lepus negricollis*).

The results of this study suggested that the single dose of ionized radiation decreased significantly of sperm count and sperm motility as parameters of sperm quality.

Key words : ionized radiation, sperm count, motility.

