

**PENGARUH PENYINARAN C_{60} TERHADAP VOLUME SATU KALI
EJAKULASI SEMEN, MOTILITAS, KONSENTRASI, DAN
PERSENTASE HIDUP SPERMATOZOA
KELINCI JANTAN (*Lepus negricollis*)**

Nining Agustin

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penyinaran kobalt 60 terhadap volume satu kali ejakulasi semen, motilitas, konsentrasi dan persentase hidup spermatozoa kelinci jantan (*Lepus negricollis*).

Sejumlah 24 ekor kelinci jantan berumur kurang lebih 8 bulan dengan berat badan antara 2-3 kg. Selama percobaan kelinci-kelinci tersebut menerima radiasi dari kobalt 60. Disain percobaan yang digunakan adalah Rancangan Faktorial 4x3 yang terbagi menjadi 4 kelompok perlakuan dan 3 kelompok waktu pengamatan. Masing-masing kelompok perlakuan terdiri 6 ekor kelinci jantan. Data dianalisis menggunakan ANAVA dengan program SPSS 11.0 for Windows, bila hasil bermakna maka dilakukan uji Jarak Berganda Duncan dengan taraf signifikan 5%.

Pada perlakuan P0 tanpa pemberian radiasi kobalt 60 sebagai kontrol, perlakuan P1 diberi radiasi kobalt 60 dosis tunggal 50 rad, perlakuan P2 diberi radiasi kobalt 60 dosis tunggal 100 rad, dan perlakuan P3 diberi radiasi kobalt 60 dosis tunggal 150 rad. Pemeriksaan terhadap kualitas spermatozoa yang meliputi volume satu kali ejakulasi semen, motilitas, konsentrasi, dan persentase hidup spermatozoa dilakukan pada hari ke-15, hari ke-30 dan hari ke-45 setelah diradiasi.

Hasil penelitian diketahui bahwa radiasi kobalt 60 (dosis 50, 100, dan 150 rad) tidak berpengaruh terhadap volume satu kali ejakulasi semen, tetapi berpengaruh menurunkan motilitas, konsentrasi, dan persentase hidup spermatozoa kelinci jantan. Radiasi kobalt 60 pada 3 tahap waktu pengamatan (15, 30 dan 45 hari) setelah radiasi tidak mempengaruhi volume satu kali ejakulasi semen, motilitas, dan konsentrasi spermatozoa, tetapi berpengaruh pada persentase hidup spermatozoa kelinci jantan, dan radiasi Kobalt 60 (dosis 50, 100, dan 150 rad) pada interaksi antara radiasi yang diberikan dengan waktu pengamatan tidak berpengaruh pada volume satu kali ejakulasi semen dan motilitas spermatozoa tetapi berpengaruh pada konsentrasi dan persentase hidup spermatozoa kelinci jantan.