

Pengaruh pemajanan medan elektrostatik terhadap konsentrasi spermatozoa dan keadaan sel spermatogenik mencit jantan (*Mus musculus L.*) Strain Swiss Webster BPMSOH

Yurnadi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=76395&lokasi=lokal>

Abstrak

Telah dilakukan suatu penelitian mengenai pengaruh pemajanan medan elektrostatik terhadap konsentrasi spermatozoa dan keadaan sel-sel spermatogenik testis mencit albino (*Mus musculus L.*) Strain Swiss Webster BPMSOH. Pemajanan dilakukan pada dosis 6 kV dan 7 kV selama 4 jam/hari dengan lama pemajanan selama 54 hari atau sampai pada satu generasi (F1).

Berdasarkan penelitian Soeradi (2), pemajanan medan elektrostatik yang dimulai dari dosis 6 kV dan 7 kV selama 1 jam/hari secara langsung terhadap testis tikus menimbulkan kerusakan pada sel epitel seminiferus, maka perlakuan yang diberikan pada penelitian ini dimulai dari dosis 6 kV ke atas. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 macam dosis perlakuan, yaitu : Kontrol (0 kV), tegangan 6 kV (P I), tegangan 7 kV (P II) yang diberikan selama 4 jam/hari hingga melahirkan keturunan pertama (FA), pemajanan dilakukan secara rutin setiap hari secara tegak lurus yang akan mengenai seluruh tubuh mencit. Sebaliknya untuk mencit kelompok kontrol (0 kV) hanya dikandangkan saja, dikawinkan sampai melahirkan keturunan yang pertama (F7). Setelah mencit dewasa dilakukan pengamatan terhadap mencit F dengan parameter sebagai berikut :
1. Konsentrasi spermatozoa vas deferens
2. Diameter tubules seminiferus
3. Jumlah sel spermatogonium A
4. Jumlah sel spermatosit primer pre-leptoten
5. Jumlah sel spermatosit primer pakhiten
6. Jumlah sel spermatid

Adapun hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut :
1. Pemajanan medan elektrostatik pada dosis 6 kV dan 7 kV tidak mempengaruhi konsentrasi spermatozoa vas deferens.
2. Pemajanan medan elektrostatik pada dosis 6 kV dan 7 kV tidak mempengaruhi diameter tubulus seminiferus.
3. Pemajanan medan elektrostatik pada dosis 6 kV dan 7 kV tidak mempengaruhi keadaan sel-sel spermatogenik seperti jumlah sel spermatogonium A, sel spermatosit primer pre-leptoten, sel spermatosit primer pakhiten, dan sel spermatid.