

Pengaruh Propylthiourasil yang diberikan melalui induk tikus betina strain LMR terhadap testis anak tikus jantan yang disusunya = Effects of Propylthiouracil through LMR strain female rat on testis of its breast-fed male litter

Tommy Setiawan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=81968&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Ruang lingkup dan Cara penelitian: Wanita yang menderita penyakit gondok sering enggan menyusui bayinya dengan ASI, karena takut obat goitrogen antitiroid PTU yang diminum dapat mempengaruhi bayi yang disusunya, serta khawatir tidak mempunyai keturunan setelah anaknya dewasa dan kawin. Kesalahan persepsi ini hendaknya diubah. Untuk itu telah dilakukan penelitian eksperimental untuk melihat pengaruh PTU yang diberikan melalui induk tikus betina strain LMR terhadap testis anak tikus jantan yang disusunya. Dosis PTU yang digunakan dalam penelitian ini adalah 0,006 % b/v yang diberikan secara oral. Lama perlakuan dengan PTU adalah 9 dan 17 hari. Dilakukan juga kontrol perlakuan dengan gom arab 2 % selama 9 dan 17 hari, dan kontrol tanpa perlakuan. Parameter yang dinilai adalah jumlah sel germinal (spermatogonia A, spermatisit R, spermatisit I pakhiten, dan spermatid), konsentrasi, viabilitas, jumlah morfologi normal spermatozoa vas deferens, dan jumlah anak pada keturunannya. Sebagai data tambahan adalah berat badan, berat testis dan diameter testis.

Hasil dan kesimpulan : Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat peningkatan jumlah sel germinal lain yang bermakna ($P > 0,05$), kecuali jumlah spermatid yang meningkat sangat nyata ($P < 0,01$) pada kelompok yang diberi PTU dibandingkan ketiga kelompok kontrol. Konsentrasi spermatozoa vas deferens meningkat hampir 2x lipat pada kelompok yang diberi PTU dibandingkan ketiga kelompok kontrol ($P < 0,01$). Sedangkan viabilitas dan jumlah morfologi normal spermatozoa vas deferens tidak menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna ($P > 0,05$). Jumlah anak hasil keturunannya juga tidak menunjukkan perbedaan yang nyata ($P > 0,05$) antara kelompok yang diberi PTU dibandingkan ketiga kelompok kontrol. Sedangkan berat badan, berat testis dan diameter testis menunjukkan adanya perbedaan yang sangat bermakna ($P < 0,01$) antara kelompok perlakuan dengan PTU selama 9 dan 17 hari dibandingkan ketiga kelompok kontrol.

ABSTRACT

Materials and methods: Women with goitrogenic disease usually refused to breast-feed her baby, because afraid of the antithyroid goitrogenic drug PTU could affect the baby via the mother's milk. Besides that also having fear of infertility in adolescence. This unreasonable perception ought to be abandoned. For this reason, the experimental research on effects of PTU through LMR strain female rat on testis of its breast-fed male litter has been performed. PTU was given orally in single dose of 0,006 % b/v. The duration of treatments with PTU were 9 and 17 days. Gom arab 2 % were given for 9 and 17 days in control of the treatments, and also control without any treatment. The parameters of evaluation consisted of the numbers of germinal cells (spermatogonia A, spermatocytes R, spermatocytes I pachiten, and spermatid), concentration,

viability, and the sum of normal morphology of spermatozoa from vas deferens, and the numbers of litters in next generation. For additional data were the body weight, the weight of testis and the diameter of testis.

Result and summary Results of the experiment showed no significant increasing in the numbers of any other germinal cells ($P > 0,05$), except a very significant increasing in the numbers of spermatid ($P < 0,01$) in treated groups with PTU compared to the three other groups. The concentration of spermatozoa from vas deferens was increased almost twice in treated groups with PTU compared to the three other control groups ($P < 0,01$). The viability and the sum of normal morphology of spermatozoa from vas deferens made no significant differences ($P > 0,05$). The numbers of litters in next generation also showed no significant differences in treated groups with PTU compared to the three other control groups ($P > 0,05$). On the other hand, the body weight, the weight of testis, and the diameter of testis showed a very significant differences ($P < 0,01$) in treated groups with PTU for 9 and 17 days compared to the three other control groups.