

INTISARI

HISTOMORFOMETRI UTERUS TIKUS (*Rattus norvegicus*) YANG DIINJEKSI TESOSTERON 100 mg/KgBB SELAMA 60 HARI PADA PEMBUATAN HEWAN MODEL KISTA OVARI

Susan Dini Purnamasari

18/427363/KH/09737

Testosteron merupakan hormon androgen utama pada jantan yang diproduksi oleh testis sedangkan pada betina diproduksi oleh ovarium dengan jumlah yang lebih sedikit. Pemberian testosteron pada betina dapat menyebabkan perubahan morfologi dan hormonal seperti Sindroma Ovariun Polikistik (PCOS) yang terjadi pada manusia. Testosteron dapat bertransformasi menjadi estradiol dan memengaruhi uterus yang merupakan organ paling sensitif terhadap perubahan hormonal, dan merupakan biomarker atas adanya paparan zat estrogenik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan yang terjadi pada ketebalan uterus akibat pemberian testosteron pada hewan model kista ovari.

Penelitian ini menggunakan 6 ekor tikus putih galur Wistar (*Rattus norvegicus*), yang dibagi menjadi dua kelompok dengan tiga sampel uterus normal dan tiga sampel uterus dengan perlakuan injeksi testosteron 100 mg/KgBB selama 60 hari yang dilakukan di Laboratorium Departemen Patologi Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Gadjah Mada. Pengolahan data dengan analisa statistika menggunakan SPSS 16 *Independent Sample T Test*.

Hasil penelitian menunjukkan tidak adanya perubahan secara signifikan pada ketebalan uterus kedua kelompok uji ($P > 0.05$). Didapatkan rerata ketebalan uterus kelompok normal $1102,36 \pm 511,36$ dan kelompok dengan injeksi testosteron 100 mg/KgBB $777,07 \pm 201,53$. Kesimpulan penelitian ini menunjukkan testosteron dosis 100 mg/kgBB tidak berpengaruh terhadap perubahan ketebalan uterus tikus putih sebagai hewan model kista ovari..

Kata kunci: Estradiol, Kista Ovari, Testosteron, Uterus

ABSTRACT

HISTOMORPHOMETRY OF THE UTERINE RATS (*Rattus norvegicus*) WITH TESTOSTERONE INJECTION 100 mg/KgBW FOR 60 DAYS IN THE MANUFACTURE ANIMAL MODELS OF OVARIAN CYST

Susan Dini Purnamasari

18/427363/KH/09737

Testosterone is the main androgen hormone in males produced by the testes while in females it is produced by ovaries in lesser amounts. Giving testosterone to females can cause morphological and hormonal changes such as Polycystic Ovarian Syndrome (PCOS) that occurs in humans. Testosterone can be transform into estradiol and affect the uterus which is the organ most sensitive to hormonal changes, and is a biomarker of exposure to estrogenic substances. This study aims to determine the changes that occur in the thickness of the uterus due to the administration of testosterone to animal models of ovarian cysts.

This study used 6 white rats of the Wistar strain (*Rattus norvegicus*) which were divided into four groups with three normal uterine samples and three uterine samples treated with 100 mg/kgBW testosterone injection for 60 days wich was carried out at the Laboratory of the Department of Pathology, Faculty of Veterinary Medicine, Gadjah Mada University. Data processing with statistical analysis using SPSS 16 Independent Sample T Test.

The results of this study showed that there was no significant difference in uterine thickness changes of the both test groups ($P>0.05$). The average uterine thickness in the normal group was 1102.36 ± 511.36 and the group with 100 mg/kgBW testosterone injection was 777.07 ± 201.53 . The conclusion of this study showed that testosterone at the dose of 100 mg/kgBW had no effect in uterine thickness changes in white rats as animal models of ovarian cysts.

Keywords: Estradiol, Ovarian Cysts, Testosterone, Uterus