

**PENGARUH PEMBERIAN VITAMIN E TERHADAP KADAR *SEX HORMONE-BINDING GLOBULIN* (SHBG), DIAMETER TUBULUS SEMINIFEROUS, KETEBALAN EPITEL TUBULUS SEMINIFEROUS DAN JUMLAH SEL SERTOLI TIKUS PUTIH (*Rattus Norvegicus*) JANTAN YANG TERPAPAR *ALLETHRIN***

**TESIS**

**Pembimbing I : Dr. Dessy Arisanty, M.Sc**

**Pembimbing II : dr. Tofrizal, M.Biomed, SpPA, Ph.D**

**YOFA SUKMAWATI  
1620312008**



**PROGRAM PASCASARJANA ILMU BIOMEDIK  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2019**

**PENGARUH PEMBERIAN VITAMIN E TERHADAP KADAR *SEX HORMONE BINDING GLOBULIN* (SHBG), DIAMETER TUBULUS SEMINIFEROUS, KETEBALAN EPITEL TUBULUS SEMINIFEROUS DAN JUMLAH SEL SERTOLI TIKUS PUTIH (*Rattus Norvegicus*) JANTAN YANG TERPAPAR ALLETHRIN**

Oleh : Yofa Sukmawati (1620312008)

(Dibawah bimbingan : Dr. Dessy Arisanty, M.Sc dan dr. Tofrizal, M.Biomed, Sp.PA, Ph.D)

**Abstrak**

*Allethrin* ( $C_{19}H_{26}O_3$ ) merupakan obat anti nyamuk yang memiliki efek toksik terhadap sistem reproduksi, dan untuk melawan efek toksik tersebut digunakan vitamin E sebagai antioksidan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian vitamin E terhadap kadar SHBG, diameter tubulus, ketebalan epitel tubulus, dan jumlah sel sertoli tikus yang terpapar *allethrin*.

Jenis penelitian eksperimental dengan *post test only control group design*. Sampel terdiri dari 30 ekor tikus jantan strain wistar usia matur dibagi menjadi 3 kelompok, yaitu kontrol negatif (KN) 10 ekor tikus, kontrol positif (KP) diberi paparan *allethrin* 12 jam 10 ekor tikus, dan perlakuan (P) diberi paparan *allethrin* 12 jam+vitamin E dosis 1 ml/grBB 10 ekor tikus. Pengukuran kadar SHBG dengan metode ELISA. Pemeriksaan histopatologi jaringan testis dibuat dengan metode blok parafin dan pewarnaan Hematoksilin Eosin. Analisis data menggunakan *One Way Anova*, dengan tingkat signifikansi  $p < 0,05$ .

Hasil penelitian ini menunjukkan perbedaan signifikan terhadap kadar SHBG pada KN  $72,35 \pm 39,06$ , KP  $38,48 \pm 18,78$ , P  $86,10 \pm 35,77$ , dengan  $p = 0,003$ ; diameter tubulus pada KN  $123,67 \pm 12,77$ , KP  $147,16 \pm 10,64$ , P  $130,08 \pm 10,00$ , dengan nilai  $p = 0,001$ ; ketebalan epitel tubulus pada KN  $33,55 \pm 3,21$ , KP  $30,02 \pm 1,53$ , P  $32,96 \pm 2,81$ , dengan  $p = 0,008$ ; jumlah sel sertoli KN  $55,48 \pm 5,9$ , KP  $43,84 \pm 3,77$ , P  $53,44 \pm 4,26$ , dengan  $p = 0,000$ . Berdasarkan hasil statistik dari setiap parameter tersebut ditemukan perbedaan signifikan antara KN dengan KP dan KP dengan P.

Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pemberian vitamin E terhadap kadar SHBG, diameter tubulus, ketebalan epitel tubulus, dan jumlah sel sertoli tikus yang terpapar *allethrin*.

Kata kunci : *Allethrin*, Sel Sertoli, SHBG, Tubulus Seminiferous, Vitamin E