

ABSTRAK

Vina Andira Silaen, NIM 4192520015 (2024). Gambaran Histopatologi Ginjal dan Kadar Kreatinin Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) Betina Galur Wistar yang Terpapar Bisphenol A secara Kronis

Penelitian ini dilakukan untuk menyelidiki efek paparan Bisphenol A pada ginjal tikus setelah pemberian oral secara kronis. Adapun parameter yang akan diamati ialah berat badan, berat ginjal, kadar kreatinin, diameter glomerulus dan jumlah sel nekrosis pada tubulus ginjal. Tikus dibagi menjadi 6 kelompok (1 kelompok terdiri dari 5 ekor tikus). Kelompok I, tikus hanya diberi pakan. Kelompok II, diberi minyak jagung sebanyak 0,5 ml. Kelompok III, diberi BPA dengan dosis 0,5 mg/kg/hari. Kelompok IV, diberi BPA dengan dosis 5 mg/kg/hari. Kelompok V, diberi BPA dengan dosis 50 mg/kg/hari. Kelompok VI, diberi BPA dengan dosis 500 mg/kg/hari. Pemberian perlakuan dilakukan secara oral selama 72 hari. Hasil analisis dengan uji ANOVA menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh bermakna ($P > 0,05$) dari pemberian BPA terhadap berat badan, berat organ, berat relatif organ, kadar kreatinin, diameter glomerulus, diameter tubulus kontortus proksimal dan distal. Namun pemberian BPA secara kronis memiliki pengaruh yang bermakna ($P < 0,05$) pada kadar kreatinin dan jumlah sel nekrosis tubulus ginjal.

Kata Kunci: Bisphenol A, kreatinin, tubulus proksimal, tubulus distal, sel nekrosis



ABSTRACT

Vina Andira Silaen, NIM 4192520015 (2024). Renal Histopathology and Creatinine Levels of Female Wistar Rats (*Rattus norvegicus*) Chronically Exposed to Bisphenol A

This study was conducted to investigate the effects of Bisphenol A exposure on rat kidneys after chronic oral administration. The parameters to be observed were body weight, kidney weight, creatinine levels, glomerular diameter and the number of necrotizing cells in the renal tubules. Rats were divided into 6 groups (1 group consisted of 5 rats). Group I, rats were only given feed. Group II, given corn oil as much as 0.5 ml. Group III, given BPA at a dose of 0.5 mg/kg/day. Group IV, given BPA at a dose of 5 mg/kg/day. Group V, given BPA at a dose of 50 mg/kg/day. Group VI, given BPA at a dose of 500 mg/kg/day. The results of the analysis with the ANOVA test showed that there was no significant effect ($P>0.05$) of BPA administration on body weight, organ weight, relative organ weight, creatinine levels, glomerular diameter, proximal and distal cortical tubule diameter. However, chronic administration of BPA had a significant effect ($P<0.05$) on creatinine levels and the number of renal tubular necrosis cells.

Keywords: Bisphenol A, creatinine, proximal tubule, distal tubule, necrosis cells

