

ABSTRAK

Muhammad Andri Syahputra Harahap, NIM 4193520030 (2019), Pengaruh Ekstrak Etanol Rumput Gandum (*Triticum aestivum* L) Berdasarkan Berat Relatif dan Histopatologi Ginjal Pada Tikus Putih (*Rattus Norvegicus*) Yang Diinduksi Bisphenol A (BPA).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak etanol rumput gandum EERG (*Triticum aestivum* L) berdasarkan berat relatif dan histopatologi ginjal pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) yang diinduksi bisphenol A (BPA). Penelitian ini termasuk penelitian eksperimental dengan rancangan acak lengkap (RAL), dengan perlakuan dibagi sebanyak 5 kelompok, yaitu Kontrol Negatif (K-) yaitu tanpa pemberian EERG dan bisphenol A (BPA), Kontrol Positif (K+) yaitu diinduksi bisphenol A (BPA) 200mg/KgBB, Perlakuan 1 (P1) yaitu diberi EERG 200mg/KgBB dan bisphenol A 200mg/KgBB, Perlakuan 2 (P2) yaitu diberi EERG 400mg/KgBB dan bisphenol A 200mg/KgBB, Perlakuan 3 (P3) yaitu diberi EERG 600mg/KgBB dan bisphenol A 200mg/KgBB. Setiap kelompok perlakuan terdiri atas lima ulangan dengan total sampel sebanyak 25 tikus. Pemberian bisphenol A dilakukan 2 jam setelah pemberian EERG dan dilakukan setiap hari selama 30 hari (4 minggu). Pemberian bisphenol A dan EERG dilakukan secara oral. Pada hari ke 30 terlebih dahulu berat badan ditimbang lalu dilanjutkan dibuat preparat histologi dengan pewarnaan HE. Parameter yang diamati pada penelitian ini adalah berat relatif organ ginjal dan histopatologi ginjal. Data pengamatan dianalisis menggunakan uji *one way* ANOVA dilanjutkan uji DMRT untuk melihat perbedaan antar perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa EERG mampu memperbaiki berat relatif organ ginjal secara nyata ($p \leq 0,05$) dan mampu memperbaiki lebar ruang bowmen namun tidak signifikan ($p \geq 0,05$).

Kata Kunci: *Triticum aestivum* L, Berat relatif, histopatologi, bisphenol A(BPA).



ABSTRACT

Muhammad Andri Syahputra Harahap, NIM 4193520030 (2019). Effect of Ethanol Extract of Wheat Grass (*Triticum aestivum* L) Based on Relative Weight and Kidney Histopathology in White Rats (*Rattus norvegicus*) Induced by Bisphenol A (BPA).

This study aims to determine the effect of ethanol extract of wheatgrass EERG (*Triticum aestivum* L) based on the relative weight of kidney organs in white rats (*Rattus norvegicus*) induced by bisphenol A (BPA). This research in an experimental study with a completely randomized design (CRD), with treatment divided into 5 groups, namely negative control (K-), namely without administration of EERG and bisphenol A (BPA), positive control (K+) was induced by bisphenol A (BPA) 200mg/KgBB, treatment 1 (P1) was given EERG 200mg/KgBB and bisphenol A 200mg/kgBB, treatment (P2) was given EERG 400mg/KgBB and bisphenol A 200mg/KgBB, treatment 3 (P3) was given EERG 600mg/KgBB and bisphenol A 200mg/KgBB. Each treatment group consisted of five replications with a total sample of 25 rats. Bisphenol A administration is carried out 2 hours after EERG administration and is carried out every day for 30 days (4 weeks). Bisphenol A and EERG are administered orally. On the 30th day, body weight was first weighed and then histology preparations with HE staining. The parameters observed in this study were the relative weight of the kidneys and kidney histopathology. Observational data was analyzed using the *one way* ANOVA test followed by the DMRT test to see differences between treatment. The results of the study showed that EERG was able to significantly improve the relative weight of the kidney organs ($p \leq 0,05$) and was able to improve the width of bowman's space but not significantly ($p \geq 0,05$).

Keywords: *Triticum aestivum* L, relative weight, histopathology, bisphenol A (BPA)

