

ABSTRAK

Juwanda Pranata Saragih, NIM 4203220016 (2025). Pengaruh Ekstrak Etanol Daun Bosibosi (*Timonius flavescens* (Jacq.) Baker) terhadap Histopatologi Pankreas dan Testis Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) yang Diinduksi BPA.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak etanol daun bosibosi (*Timonius flavescens* (Jacq.) Baker) terhadap histopatologi pankreas dan testis tikus putih (*Rattus norvegicus*) yang diinduksi BPA. Metode yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan enam perlakuan dan lima kali ulangan, yang dilaksanakan pada bulan Desember 2024 hingga April 2025 di Laboratorium Biologi dan Rumah Hewan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan, serta di Laboratorium Patologi Anatomi Fakultas Kedokteran, Universitas Sumatera Utara. Tikus diberi 0,5 ml minyak jagung, BPA (50 mg/kg BB), dan ekstrak etanol daun bosibosi (EEDB) dengan dosis bertingkat (125, 250, dan 500 mg/kg BB) secara oral selama 30 hari berturut-turut. Kelompok normal hanya diberi pelet dan air. Pada hari ke-31, dilakukan pembedahan untuk penimbangan organ pankreas dan testis, kemudian dilakukan proses histologi. Data dianalisis menggunakan ANOVA dan uji lanjut DMRT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun bosibosi tidak memiliki pengaruh yang signifikan ($P > 0,05$) terhadap berat badan, berat pankreas, rasio berat organ pankreas, berat testis, rasio berat organ testis, dan jumlah pulau Langerhans. Namun, memiliki pengaruh yang signifikan ($P < 0,05$) terhadap diameter pulau Langerhans, histopatologi pankreas, diameter dan ketebalan epitel tubulus seminiferus, serta histopatologi testis tikus putih (*Rattus norvegicus*).

Kata Kunci: BPA, ekstrak etanol daun bosibosi, histopatologi pankreas, histopatologi testis, tikus putih.



ABSTRACT

Juwanda Pranata Saragih, NIM 4203220016 (2025). Effect of Ethanol Extract of Bosibosi Leaves (*Timonius flavescens* (Jacq.) Baker) on Histopathology of Pancreas and Testis of White Rats (*Rattus norvegicus*) Induced by BPA.

This study aims to determine the effect of ethanol extract of bosibosi leaves (*Timonius flavescens* (Jacq.) Baker) on the histopathology of the pancreas and testis of white rats (*Rattus norvegicus*) induced by BPA. The method used was a completely randomized design (CRD) with six treatments and five replications, which was carried out from December 2024 to April 2025 at the Biology Laboratory and Animal House, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Medan State University, and at the Anatomy Pathology Laboratory, Faculty of Medicine, University of North Sumatra. Rats were given 0.5 ml of corn oil, BPA (50 mg/kg BW), and ethanol extract of bosibosi leaves (EEDB) at graded doses (125, 250, and 500 mg/kg BW) orally for 30 consecutive days. The normal group was only given pellets and water. On the 31st day, surgery was performed to weigh the pancreas and testis, then histology was performed. Data were analyzed using ANOVA and DMRT further test. The results showed that ethanol extract of bosibosi leaves had no significant effect ($P > 0.05$) on body weight, pancreas weight, pancreas organ weight ratio, testis weight, testis organ weight ratio and number of islets of Langerhans. However, it has a significant effect ($P < 0.05$) on the diameter of islets of Langerhans, pancreatic histopathology, diameter and thickness of seminiferous tubule epithelium, and testicular histopathology of white rats (*Rattus norvegicus*).

Keywords: BPA, ethanol extract of bosibosi leaves, pancreatic histopathology, testicular histopathology, white rats.

