

**EFEKTIFITAS EKSTRAK DAUN SUKUN (*Artocarpus altilis* f.)  
TERHADAP JUMLAH TOTAL SPERMATOZOA TIKUS GALUR  
WISTAR JANTAN DIABETIK YANG DIINDUKSI STREPTOZOTOSIN**

**Erdieny Fahliza Triandini**

**ABSTRAK**

Indonesia mengalami prevalensi diabetes mellitus yang meningkat setiap tahun. Diabetes mellitus sebagai penyakit metabolisme dapat meningkatkan produksi ROS (reactive oxygen species) dan berpotensi menyebabkan penyakit komplikasi seperti penyakit pada sistem reproduksi yaitu infertilitas. Hal ini salah satunya dapat dicegah dengan pengobatan herbal yang saat ini sedang banyak dimaksimalkan penggunaannya. Daun sukun menjadi salah satu tanaman herbal yang sering digunakan sebagai sumber antioksidan karena kandungan di dalamnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh ekstrak daun sukun (*A. altilis* F.) terhadap peningkatan jumlah total spermatozoa pada tikus diabetik. Metode eksperimen menjadi metode yang digunakan dalam penelitian ini dengan desain kelompok control post-test-only dan menggunakan subjek yang diinduksi oleh streptozotosin (STZ). Terdapat 3 kelompok perlakuan subjek dengan pemberian dosis ekstrak daun sukun 200 mg/KgBB, 400 mg/KgBB, dan 800 mg/KgBB diuji bersama dengan kontrol positif (diberikan pakan standar, minum, dan diberikan induksi STZ tanpa ekstrak daun sukun) dan kontrol negatif (diberikan pakan standar, minum, dan tidak diberikan induksi STZ). Hasil penelitian ini diolah menggunakan Uji Kruskal-Wallis dan Uji Pos-Hoc Mann Whitney dengan hasil signifikan ( $P$  Value  $<0,05$ ) pada kelompok kontrol negatif dan ketiga kelompok perlakuan terhadap kelompok kontrol positif. Dosis 200 mg/KgBB dari ekstrak daun sukun (*A. altilis* F.) memberikan pengaruh yang hampir sama terlihat dari tidak adanya perbedaan bermakna dengan kelompok kontrol negatif. Dapat disimpulkan bahwa ekstrak daun sukun memiliki pengaruh terhadap jumlah total spermatozoa pada tikus diabetik.

**Kata Kunci:** Diabetes Melitus, Ekstrak daun sukun, Infertilitas, Motilitas Spermatozoa

**EFFECTIVITY OF BREADFRUIT LEAF EXTRACT  
(*Artocarpus altilis f.*) ON SPERM TOTAL COUNT OF STREPTOZOTOCIN-  
INDUCED DIABETIC MALE WISTAR RATS**

**Erdieny Fahliza Triandini**

**ABSTRACT**

*Indonesia is facing an increasing prevalence of diabetes mellitus each year. Diabetes mellitus, as a metabolic disorder has the potential to increase the production of reactive oxygen species (ROS), potentially leading to complications such as reproductive system diseases, including infertility. Herbal treatment has emerged as a preventive measure, and the utilization of herbal remedies is currently gaining substantial attention. Breadfruit leaves (*Artocarpus altilis F.*) represent a botanical option due to their secondary metabolite content, serving as a source of antioxidants because of the content in it. This study aims is to investigate the impact of breadfruit leaf extract on the increase in sperm total count in diabetic rats. The experimental method was the method used in this study with a post-test-only control group design and using subjects induced with streptozotocin (STZ). There were 3 treatment groups receiving breadfruit leaf extract doses of 200 mg/kgBW, 400 mg/kgBW, and 800 mg/kgBW tested along with a positive control group (standard diet, water intake, and STZ induction without breadfruit leaf extract) and negative control group (standard diet, water intake, and no STZ induction). The results of this study were processed using the Kruskal-Wallis test and Mann-Whitney Pos-hoc test with significant result ( $P$  Value  $<0.05$ ) in negative control group and the treatment group against the positive control group. A dose of 200 mg/kgBW dose of breadfruit leaf extract exhibited effects nearly equivalent to the negative control group. In conclusion, the administration of breadfruit leaf extract can influence sperm total count in diabetic rats.*

**Keywords:** *Breadfruit Leaf Extract; Diabetes Mellitus; Male Wistar Rat; Total Sperm Count.*