

Pengaruh Ekstrak Etanol Daun *Tectona grandis* Terhadap Histopatologi Organ Pankreas Tikus Galur Wistar Jantan Yang Diinduksi Diabetes Dengan Streptozotocin = The Effect of Ethanol Extract of Teak (*Tectona grandis*) Leaves on Kidney Histopathology of Diabetic Wistar Rats Induced with Streptozotocin

Christofer Novrisatya Hartawan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920516254&lokasi=lokal>

Abstrak

Diabetes melitus adalah sindrom metabolik yang banyak diderita oleh masyarakat di Indonesia. Diabetes melitus dapat terjadi karena gangguan sekresi insulin atau gangguan pada reseptor insulin. Gangguan sekresi insulin pada diabetes melitus disebabkan oleh kerusakan pankreas, yang terjadi salah satunya akibat penumpukan stres oksidatif. Daun *Tectona grandis* adalah salah satu bahan herbal yang dikatakan memiliki efek antidiabetik. Penelitian mengenai pengaruh ekstrak daun *Tectona grandis* dengan histopatologi pankreas belum pernah dilakukan. Penelitian ini adalah penelitian eksperimental dengan total sampel sebanyak 30 sampel yang dibagi menjadi 6 kelompok, yakni kelompok kontrol normal (tanpa perlakuan), kontrol positif (diabetes dengan metformin), kontrol negatif (diabetes tanpa perlakuan), perlakuan 1 (diabetes dengan pemberian ekstrak daun jati 200 mg/kgBB), perlakuan 2 (diabetes dengan pemberian ekstrak daun jati 400 mg/kgBB), dan perlakuan 3 (diabetes dengan pemberian ekstrak daun jati 800 mg/kgBB). Organ pankreas akan dibaca di bawah mikroskop dengan perbesaran 100 dan 200 kali untuk diamati jumlah pulau Langerhans, ukuran pulau Langerhans, dan sel yang mendominasi pulau Langerhans. Hasil uji Kruskal-Wallis menunjukkan tidak adanya pengaruh signifikan antara pemberian ekstrak etanol daun *Tectona grandis* dengan histopatologi organ pankreas ($p > 0.05$).

.....Diabetes mellitus is a metabolic syndrome that is suffered by many people in Indonesia. Diabetes mellitus can occur due to impaired insulin secretion or insulin receptor disorders. Impaired insulin secretion in diabetes mellitus is caused by damage to the pancreas, one of which occurs due to accumulation of oxidative stress. *Tectona grandis* leaf is one of the herbal ingredients that are said to have antidiabetic effects. Research on the effect of *Tectona grandis* leaf extract on pancreatic histopathology has never been done. This research is an experimental study with 30 samples divided into 6 groups, normal control group (without treatment), positive control (diabetes with metformin), negative control (diabetes without treatment), treatment 1 (diabetes with extract 200 mg/kgBW), treatment 2 (diabetes with extract 400 mg/kgBW), and treatment 3 (diabetes with extract 800 mg/kgBW). The pancreas organ will be read under a microscope with 100 and 200 times magnification to observe the number of islets of Langerhans, the size of the islets of Langerhans, and the cells that dominate the islets of Langerhans. The results of the Kruskal-Wallis test showed that there was no significant effect between the administration of the ethanolic extract of the leaves of *Tectona grandis* and the histopathology of the pancreas ($p > 0.05$).