

**POTENSI EKSTRAK DAUN JATI BELANDA (*Guazuma ulmifolia*)
TERHADAP PERBAIKAN HISTOPATOLOGI PANKREAS TIKUS
GALUR WISTAR YANG DIINDUKSI PAKAN TINGGI LEMAK**

Balqis Salsabila

Abstrak

Obesitas merupakan penyakit kronis dengan peningkatan akumulasi lemak tubuh. Obesitas dapat memicu perubahan metabolisme tubuh yang berperan dalam terjadinya resistensi insulin. Hal tersebut dapat menyebabkan kerusakan pada sel-sel pankreas. Orlistat sebagai obat antiobesitas mempunyai kemampuan menghambat absorpsi lemak di intestinal. Tanin, saponin, alkaloid, dan flavonoid merupakan metabolit sekunder yang terkandung dalam daun jati belanda (*Guazuma ulmifolia*) yang dapat menurunkan sebagai pelangsing badan, kencing manis, tonikum, astringen. Jenis penelitian ini menggunakan penelitian eksperimental yang memusatkan parameter histopatologi untuk melihat skala sel radang, nekrosis sel dan degenerasi sel pankreas, sebanyak 30 tikus galur Wistar diinduksi pakan tinggi lemak dan dibagi menjadi 6 kelompok sampel yang terdiri atas kelompok 3 kontrol dan 3 kelompok perlakuan yang diberikan ekstrak daun jati belanda dengan dosis 0,2 gr/KgBB, 0,4 gr/KgBB dan 0,8 gr/KgBB. Tikus dilakukan nekropsis kemudian jaringan pankreas diambil dan dilakukan pewarnaan Hematoksilin Eosin. Uji *Kruskal-Wallis* dan *Post-Hoc*, didapatkan hasil signifikan ($P Value < 0,05$) antara kelompok kontrol negatif dengan kelompok perlakuan 1 (0,2 gr/KgBB), perlakuan 2 (0,4 gr/KgBB) dan perlakuan 3 (0,8 gr/KgBB). Kesimpulan dari penelitian ini bahwa daun jati belanda berpotensi menghambat peradangan, nekrosis sel pankreas dan memiliki efek terapi setara dengan orlistat dan 0,4 gr/KgBB terhadap degenerasi sel memiliki efek terapi yang sama dengan orlistat tetapi tidak adekuat.

Kata kunci: Degenerasi, *Guazuma ulmifolia*, Histopatologi, Nekrosis, Orlistat, Radang.

**POTENTIAL OF WEST INDIAN ELM LEAVES (*Guazuma ulmifolia*)
EXTRACT ON HISTOPATHOLOGICAL IMPROVEMENT OF PANCREAS
IN WISTAR RAT INDUCED BY HIGH-FAT DIET**

Balqis Salsabila

Abstract

*Obesity is a chronic disease with increased accumulation of body fat. Obesity can trigger changes in the body's metabolism that play a role in the occurrence of insulin resistance. This can cause damage to pancreatic cells. Orlistat as an anti-obesity drug has the ability to inhibit fat absorption in the intestine. Tannins, saponins, alkaloids, and flavonoids are secondary metabolites contained in West Indian Elm Leaves (*Guazuma ulmifolia*) which can reduce body slimming, diabetes, tonic, astringent. This type of research used an experimental study that focused on histopathological parameters to see the scale of inflammatory cells, cell necrosis and degeneration of pancreatic cells. A total of 30 Wistar rats were induced on a high-fat diet and divided into 6 sample groups consisting of 3 control groups and 3 treatment groups. West Indian Elm Leaves extract with doses of 0.2 gr/KgBW, 0.4 gr/KgBW and 0.8 gr/KgBW. The rats underwent necropsy and then the pancreatic tissue was taken and stained with Hematoxylin Eosin. Test Kruskal-Wallis and Post-Hoc, obtained significant results (P Value <0.05) between the negative control group and treatment group 1 (0.2 gr/KgBW), treatment 2 (0.4 gr/KgBW) and treatment 3 (0.8 gr/KgBW). The conclusion from this study is that West Indian Elm Leaves have the potential to inhibit inflammation, pancreatic cell necrosis and have a therapeutic effect equivalent to orlistat and 0.4 g/KgBW against cell degeneration has the same therapeutic effect as orlistat but not adequate.*

Keyword: *Degeneration, *Guazuma ulmifolia*, Histopathology, Inflammation, Necrosis, Orlistat.*