

## INTISARI

**ELODEA, JR., 2018, UJI AKTIVITAS ANTIHIPERGLIKEMI DAN REGENERASI SEL PANKREAS EKSTRAK DAUN GEDI MERAH (*Abelmoschus manihot* L. Medik) PADA TIKUS DIABETES MELITUS YANG DIINDUKSI STREPTOZOTOSIN-NICOTINAMID, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.**

Diabetes melitus merupakan penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemi. Tanaman obat dengan potensi antioksidan seperti daun gedi merah dapat digunakan sebagai pengobatan alternatif diabetes serta mencegah dan melindungi sel-sel tubuh terhadap kerusakan lebih lanjut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas antihiperglikemi, dosis efektif penurunan kadar glukosa darah dan regenerasi sel pankreas ekstrak daun gedi merah (EDGM).

Penelitian ini menggunakan 6 kelompok tikus yaitu kelompok kontrol normal, kontrol diabetes, kontrol glibenklamid, EDGM dosis 100 mg/kg BB, dosis 200 mg/kg BB dan dosis 400 mg/kg BB yang diinduksi streptozotosin-nicotinamid (45/110 mg), kecuali kelompok kontrol normal. Sediaan uji diberikan secara oral selama 14 hari, kemudian diamati peningkatan berat badan tikus, penurunan kadar glukosa darah, perbaikan histopatologi organ pankreas dengan pewarnaan Hemaktosilin-Eosin.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak daun gedi merah memiliki aktivitas antihiperglikemi sebanding dengan glibenklamid dengan dosis efektif 400 mg/kg BB dan memiliki kemampuan meregenerasikan sel islet Langerhans pankreas.

---

Kata kunci: *Abelmoschus manihot* L. Medik, antihiperglikemi, streptozotosin, nicotinamid, Glibenklamid

## ABSTRACT

**ELODEA, JR., 2018, ANTIHYPERLIPIDEMIC ACTIVITY AND PANCREATIC CELL REGENERATION OF GEDI MERAH LEAF (*Abelmoschus manihot* L. Medik) EXTRACT STREPTOZOTOCIN-NICOTINAMIDE INDUCED EXPERIMENTAL DIABETIC RATS, THESIS, PHARMACY FACULTY OF SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.**

Diabetes mellitus, characterized mainly by chronic hyperglycemia. Medicinal plants that have antioxidant potential like gedi merah can be used as an alternative treatment to prevent and therefore protect cells against long-term damage. this study aims to determine antihyperglycemic activity, effectively dose blood glucose decreases and pancreatic  $\beta$  cell regeneration of gedi merah leaf.

Thirty five male Wistar rats were randomly divided into six group including control, diabetic control, glibenclamide control, extract 100 mg, 200 mg and 400 mg/kg bw streptozotocin-nicotinamide induced except normal control. The test substance is administered daily for *14 days and observed weight gain, decreased blood glucose levels and histopathological improvement of pancreatic organs with Hemaktosilin-Eosin staining.*

*The results* revealed that extracts gedi merah leaf has anti-hyperglycemic effects with effective dose 400 mg/kg bw with regenerated Langerhans pancreatic islet cells diabetic rats which was *comparable* to glibenclamide.

---

Keyword : *Abelmoschus manihot* L. Medik, antihyperglycemic, pancreas, streptozotocin-nicotinamide, Glibenclamide