

## INTISARI

**MUHAROMAH, SI., 2018, UJI AKTIVITAS ANTIDIABETES EKSTRAK ETANOL DAUN SIRIH MERAH (*Piper crocatum*) TERHADAP TIKUS PUTIH JANTAN GALUR WISTAR YANG DIINDUKSI ALOKSAN, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.**

Tanaman daun sirih merah memiliki kandungan flavonoid sebagai penurunan glukosa darah dan mencegah kerusakan jaringan akibat stres oksidatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ekstrak etanol daun sirih merah (*Piper crocatum*) memiliki aktivitas antidiabetes terhadap penurunan kadar glukosa darah dan dalam memperbaiki histopatologi pankreas pada tikus yang diinduksi aloksan.

Penelitian ini menggunakan 6 kelompok tikus wistar jantan. Kelompok I (kontrol normal); kelompok II (kontrol negatif); kelompok III (kontrol positif); kelompok IV (ekstrak daun sirih merah dosis 100 mg/kg bb); kelompok V (ekstrak daun sirih merah dosis 200 mg/kg bb) dan kelompok VI (ekstrak daun sirih merah dosis 400 mg/kg bb). Setelah 21 hari perlakuan penurunan kadar glukosa darah dan histopatologi pankreas pada sel  $\beta$  pulau Langerhans tikus, data di analisis dengan metode *one way anova* ( $p < 0,05$ ) dilanjutkan uji *tukey*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ekstrak daun sirih merah memiliki aktivitas menurunkan kadar glukosa darah dan memperbaiki histopatologi organ pankreas tikus. Dosis paling efektif yaitu pada ekstrak daun sirih merah dosis 100 mg/kg bb dimana terjadi penurunan kadar glukosa darah sebanding dengan glibenklamid sebagai kontrol positif.

---

**Kata kunci:** Daun sirih merah (*Piper crocatum*), glukosa darah, aloksan, histopatologi pankreas.

## ABSTRACT

**MUHAROMAH, SI., 2018, TEST ACTIVITY ANTIDIABETES EXTRACT ETHANOL LEAF LEAVES (*Piper crocatum*) ON WHOLE WHITE WISTAR WHITE RATS INDUCED ALOXAN. SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.**

Red betel leaf plants contain flavonoids as a decrease in blood glucose and prevent tissue damage due to oxidative stress. The aim of this research is to know the extract of red betel leaf ethanol (*Piper crocatum*) to have antidiabetic activity to decrease blood glucose level and to improve pancreatic histopathology in alloxan-induced rats.

This study used 6 groups of male wistar rats. Group I (normal control); group II (negative control); group III (positive control); group IV (red betel leaf extract dose 100 mg / kg bb); group V (red betel leaf extract dose 200 mg / kg bb) and group VI (red betel leaf extract dose 400 mg / kg bb). After 21 days of treatment of decreased blood glucose level and pancreatic histopathology on  $\beta$ -cell Langerhans island mice data were analyzed by one way anova method ( $p < 0,05$ ) followed by tukey test.

The results of this study indicate that red betel leaf extract has activity to lower blood glucose levels and improve histopathology of pancreatic organ of mice. The most effective dose of red betel leaf extract dose 100 mg / kg bb where there is a decrease in blood glucose levels proportional to glibenclamide as a positive control.

---

**Keywords:** Red betel leaf (*Piper crocatum*), Blood glucose, alloxan, histopathology of pancreas.