

INTISARI

LIA, Bunga 2019 AKTIVITAS ANTIDIABETES EKSTRAK ETANOL DAUN SIRIH MERAH (*Piper crocatum*) PADA TIKUS DM RESISTENSI INSULIN, SKRIPSI. FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit metabolik yang memiliki karakteristik hiperglikemia yang dapat menyebabkan kelainan sekresi insulin. Daun sirih merah terbukti mengandung senyawa flavonoid, alkaloid, tanin, saponin, dan minyak atsiri dimana senyawa tersebut berkhasiat sebagai antidiabetes. Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan aktivitas antidiabetes ekstrak daun sirih merah pada tikus DM tipe-2 yang mengalami resistensi insulin.

Penelitian ini menggunakan hewan uji 36 ekor dibagi menjadi dua kelompok perlakuan. Enam ekor tikus kelompok kontrol normal tidak diberi perlakuan dan 30 ekor tikus dibagi menjadi lima kelompok dan diberi insulin 1,8 IU/KgBB/hari selama 14 hari. Kelompok I kontrol diabetes CMC-Na 0,5%, kelompok II kontrol positif metformin 9 mg/ KgBB, kelompok III ekstrak daun sirih merah 50 mg/200 mgBB, kelompok IV ekstrak daun sirih merah 100 mg/ KgBB, dan kelompok V ekstrak daun sirih merah 200 mg/ KgBB selama 14 hari. Pemeriksaan efek antidiabetes dilakukan dengan membandingkan nilai GDP tikus sebelum dan setelah perlakuan. Data perbandingan penurunan GDP diuji data statistik.

Hasil penelitian dari ke V kelompok berbeda signifikan, menunjukkan bahwa adanya efek antidiabetes ekstrak daun sirih merah. Tikus DM tipe-2 pada kontrol positif sebanding dengan variasi dosis ekstrak daun sirih merah 200 mg/KgBB.

Kata kunci : Diabetes Melitus, Daun sirih merah (*Piper crocatum*), Resistensi Insulin.

ABSTRACT

LIA, Bunga 2019 ANTIDIABETIC ACTIVITIES OF DAUN SIRIH MERAH EXTRACTS (*Piper crocatum*) ON DM RATS INSULIN RESISTANCE, SCIENCE. FAKULTAS PHARMACEUTICAL, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Diabetes mellitus (DM) is a metabolic disease that has the characteristics of hyperglycemia which can cause abnormal insulin secretion. Piper crocatum are proven to contain compounds of flavonoids, alkaloids, tannins, saponins, and essential oils where these compounds are efficacious as antidiabetic. This study aims to prove the antidiabetic activity of piper crocatum extract in type-2 DM rats that experience insulin resistance.

This study used 36 test animals divided into two treatment groups. Six rats in the normal control group were not treated and 30 rats were divided into five groups and given insulin 1.8 IU / KgBW / day for 14 days. Group I controlled 0.5% CMC-Na 0,5%, group II metformin 9 mg / KgBW positive control, group III piper crocatum extract 50 mg / KgBB, group IV piper betel leaf extract 100 mg / KgBB, and group V leaf extract piper crocatum 200 mg / KgBw for 14 days. Examination of antidiabetic effects is done by comparing the GDP value of rats before and after treatment. Data on the decrease in GDP are tested by statistical data.

The results from the V group differed significantly, indicating that there was an antidiabetic effect of piper crocatum leaf extract. Type-2 DM rats in positive control were comparable to the variation in dose of piper betel leaf extract 200 mg /KgBW.

*Keywords: Diabetes Melitus, Piper betel leaf (*Piper crocatum*), Insulin resistance.*