

INTISARI

KRISSANTY KN., 2018, EFEK EKSTRAK ETANOL DAUN PUCUK MERAH (*Syzygium myrtifolium* Walp.) TERHADAP KADAR GULA DARAH DAN HISTOPATOLOGI PANKREAS TIKUS PUTIH JANTAN YANG DIINDUKSI ALOKSAN , SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Diabetes Melitus merupakan suatu penyakit metabolik yang terjadi karena kelainan sekresi insulin sehingga glukosa dalam darah mengalami peningkatan dan ditandai dengan perubahan progresif terhadap struktur histopatologi sel beta pankreas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas daun pucuk merah sebagai antidiabetes serta dosis yang sebanding dengan glibenklamid 0,45 mg/kg BB dan histopatologi pankreas tikus.

Tiga puluh ekor tikus jantan galur wistar dibagi dalam enam kelompok. Kelompok normal, kelompok diabetes, kelompok pembanding (glibenklamid 0,45 mg/kg BB), kelompok perlakuan (daun pucuk merah dosis 150 mg/kg BB, 300 mg/kg BB, dan 600 mg/kg BB). Aloksan monohidrat diinduksikan pada tikus dengan dosis 150 mg/kg BB secara intraperitoneal. Tikus kemudian diberi perlakuan selama 14 hari. Pengukuran kadar glukosa darah dilakukan pada hari ke-0, hari ke-4, hari ke-7, dan hari ke-14. Hari ke-15 dilakukan histopatologi pankreas dengan pewarnaan Hematoksin-Eosin (HE) dan diamati kerusakan pulau Langerhans berupa pinotik, karioreksis, dan kariolisis. Data kadar gula darah dan kerusakan pulau Langerhans dianalisis menggunakan metode *One Way ANOVA*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa daun pucuk merah memiliki aktivitas antidiabetes dengan menurunkan kadar glukosa darah dan menghambat kerusakan pulau Langerhans sebanding dengan glibenklamid 0,45 mg/kg BB pada dosis 600 mg/kg BB.

Kata kunci : aloksan, diabetes melitus, histopatologi pankreas, daun pucuk merah

ABSTRACT

KRISSANTY KN., 2018, EFFECT OF ETHANOLIC EXTRACT PUCUK MERAH LEAF (*Syzygium myrtifolium* Walp.) AGAINST BLOOD GLUCOSE LEVELS AND HISTOPATHOLOGY PANCREATIC IN MALE WHITE RATS WHICH INDUCED ALLOXAN, THESIS, PHARMACY FACULTY OF, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Diabetes Mellitus is a metabolic disease that occurs due to abnormal secretion of insulin, so glucose in the blood increases and is characterized by progressive changes in the structure of the pancreatic beta cell histopathology. This study to prove about antidiabetic activity as well as a dosage glibenclamide 0,45 mg/kg BB and histopathology pancreatic of ethanol extract of pucuk merah leaf.

Thirty Wistar strain of rats male were divided into six groups. Normal group (only given feed), diabetic group (it was induced alloxan), glibenclamide group (it was given glibenclamide 0,45 mg/kg BB), and treatment group (ethanol extract of pucuk merah leaf (*Syzygium myrtifolium* Walp.) dose 150 mg/kg BB, 300 mg/kg BB, and 600 mg/kg BB). Alloxan monohidrat induced intraperitoneally in rats with a single dose of 150 mg/kg BB. Rats were treated for 14 days. Measurement of blood glucose levels performed 0,4,7,and 14 days. After 14 days, pancreatic histopathology performed with Hematoxylin-Eosin (HE) staining and observed the damage of the pancreatic islets of Langerhans reviewed from piknotik, karioreksis, and kariolisis. Blood glucose levels and damage of islets of Langerhans were analyzed using *One Way* ANOVA.

The results showed that ethanol extract of pucuk merah leaf (*Syzygium myrtifolium* Walp.) have antidiabetic activity by lowering blood glucose levels and reduce damage of the pancreatic islets of Langerhans which proportional with glibenclamide 0,45 mg/kg BB an effective dosage of 600 mg/kgBB.

Keywords : alloxan, diabetes mellitus, histopathology pancreatic, pucuk merah leaf.