

AKTIVITAS ANTIDIABETES EKSTRAK ETANOL 96% DAUN SALAM (*SZYZYGIUM POLYANTHUM* (WIGHT) WALP.) TERHADAP TIKUS JANTAN GALUR WISTAR YANG DIINDUKSI STREPTOZOTOCIN

Auliarahma Isnaeni
Program Studi Farmasi

ABSTRAK

Latar Belakang : Diabetes melitus (DM) adalah penyakit kronis yang terjadi akibat pankreas tidak memproduksi cukup insulin atau tubuh tidak menggunakan insulin secara efektif. Daun salam digunakan sebagai obat tradisional pengobatan diabetes melitus.

Tujuan : Mengetahui aktivitas antidiabetes dan dosis optimal ekstrak etanol 96% *S. polyanthum* pada tikus jantan galur wistar yang diinduksi streptozotocin.

Metode : Penelitian eksperimental 6 kelompok perlakuan yaitu akuades (KN), glibenklamid 5 mg/KgBB (K+), Na-CMC 0,5% (K-), dan ekstrak etanol 96% *S. polyanthum* dosis 175 mg/KgBB (P1), 350 mg/KgBB (P2) dan 700 mg/KgBB (P3); selanjutnya di uji aktivitas antidiabetes yang diinduksi streptozotocin selama 14 hari. Analisis statistik menggunakan uji *Paired T-test*, *One-Way Anova* dan *Post Hoc*.

Hasil : Pemantauan 7 hari, penurunan kadar gula darah setelah pemberian ekstrak dosis 175 mg/KgBB ($p=0,000$), 350 mg/KgBB ($p=0,157$), dan 700 mg/KgBB ($p=0,418$); sedangkan pemantauan 14 hari, penurunan kadar gula darah setelah pemberian ekstrak dosis 175 mg/KgBB ($p=0,000$), 350 mg/KgBB ($p=0,000$), dan 700 mg/KgBB ($p=0,070$). Ekstrak *S. polyanthum* dosis 350 mg/KgBB sebanding dengan kontrol positif.

Kesimpulan : Ekstrak etanol 96% *S. polyanthum* dosis 350 mg/KgBB merupakan dosis optimal yang dapat menurunkan kadar gula darah tikus yang diinduksi streptozotocin selama 7 hari sebanding dengan kontrol positif.

Kata Kunci : *antidiabetes, daun salam, kadar gula darah, wistar, streptozotocin*

ANTIDIABETIC ACTIVITY OF 96% ETHANOL EXTRACT OF BAY LEAVES (*Syzygium polyanthum* (Wight) Walp.) AGAINST STREPTOZOTOCIN-INDUCED WISTAR MALE RATS

Auliarahma Isnaeni
Pharmacy Program

ABSTRACT

Background : Diabetes mellitus (DM) is a chronic disease that occurs due to the pancreas not producing enough insulin or the body not using insulin effectively. Bay leaves are used as a traditional medicine to treat diabetes mellitus.

Objective : To determine the antidiabetic activity and optimal dose of 96% ethanol extract of *S. polyanthum* in male Wistar rats induced by streptozotocin.

Method : Experimental research with 6 treatment groups, namely distilled water (KN), glibenclamide 5 mg/KgBW (K+), Na-CMC 0.5% (K-), and 96% ethanol extract of *S. polyanthum* dose 175 mg/KgBW (P1), 350 mg/KgBB (P2) and 700 mg/KgBB (P3); Next, the antidiabetic activity induced by streptozotocin was tested for 14 days. Statistical analysis uses *Paired T-test*, *One-Way Anova* and *Post Hoc*.

Results : 7 days monitoring, decreased blood sugar levels after administering extract doses of 175 mg/KgBB ($p=0.000$), 350 mg/KgBB ($p=0.157$), and 700 mg/KgBB ($p=0.418$); while 14 days of monitoring, blood sugar levels decreased after administering extract doses of 175 mg/KgBB ($p=0.000$), 350 mg/KgBB ($p=0.000$), and 700 mg/KgBB ($p=0.070$). The *S. polyanthum* extract dose of 350 mg/KgBW was comparable to the positive control.

Conclusion : 96% ethanol extract of *S. polyanthum* at a dose of 350 mg/KgBW is the optimal dose that can reduce blood sugar levels in rats induced by streptozotocin for 7 days comparable to the positive control.

Keywords : *antidiabetic, bay leaves, blood sugar levels, wistar, streptozotocin.*