

**PENGARUH EFEKTIVITAS PEMBERIAN INFUSA EKSTRAK
DAUN KEJIBELING (*Strobilanthes crispus*) SEBAGAI
PENURUN KADAR GULA DARAH PADA
TIKUS JANTAN GALUR WISTAR**

Afan Reja Rafli

Program Studi S1 Farmasi
Fakultas Farmasi, Sains, dan Teknologi
Universitas Al Irsyad Cilacap

ABSTRAK

Diabetes merupakan sekelompok penyakit yang ditandai dengan peningkatan kadar gula darah (hiperglikemia). Pada kondisi ini kemampuan tubuh untuk merespon insulin menurun (resistensi insulin) atau pankreas memproduksi insulin lebih sedikit. Kondisi ini dapat menyebabkan hiperglikemia, yang dapat menyebabkan komplikasi metabolik akut seperti *ketoasidosis diabetikum* atau *hiperglikemia nonketotik hiperosmolar* (HHNK). Hiperglikemia kronis dapat menyebabkan komplikasi *mikrovaskuler kronis* (penyakit ginjal dan mata) dan komplikasi *neurologis*. Senyawa yang ada di daun kejobong terutama *flavonoid*. Selain itu, *flavonoid* bertindak dengan menghambat glikosidase alfa yang digunakan untuk memecah karbohidrat. Penghambatan *glukosidase alfa* ini menyebabkan penyerapan glukosa tertunda. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi efektivitas pemberian infusa ekstrak daun kejobong (*Strobilanthes crispus*) pada tikus jantan galur wistar. Ekstrak dibuat dengan metode infusa, Menggunakan 20 tikus dibagi menjadi 5 kelompok perlakuan. Setiap tikus diinduksi dengan aloksan. Kelompok 1, 2 dan 3 diberi 20g ekstrak infusa daun kejobong dosis 2,52 g/KgBB, 30g ekstrak infusa daun kejobong dosis 3,78 g/KgBB, 40g ekstrak infusa daun kejobong dosis 5,04 g/KgBB, kelompok 4 diberi Na CMC 2 ml. Dan kelompok 5 diberi suspensi glibenklamid 0,09 mg/KgBB. Pengecekan kadar gula darah menggunakan alat glukometer. Analisis data dilakukan dengan *One Way ANNOVA*. Hasil infusa dosis 1, infusa dosis 2, dan infusa dosis 3 memiliki efektivitas penurunan kadar gula darah yang signifikan dilihat dengan nilai SPSS < 0,05 kesimpulan dari penelitian ini bahwa kelompok 2 dengan infusa dosis 30g memiliki efektivitas penurunan kadar gula darah yang paling efektif dengan nilai penurunan dari 249 mg/dl ke 139 mg/dl.

Kata kunci :Diabetes, Infusa, Daun Kejobong

**THE EFFECT OF EFFECTIVENESS OF INFUSION OF
KEJIBELING (*Strobilanthes crispus*) LEAVES EXTRACT
AS LOWERING BLOOD SUGAR LEVELS IN
WISTAR STREAM MALE RATS**

Afan Reja Rafli

Pharmacy S1 Study Program
Faculty of Pharmacy, Science and Technology
Al Irsyad University Cilacap

ABSTRACT

Diabetes is a group of diseases characterized by elevated blood sugar levels (hyperglycemia). In this condition the body's ability to respond to insulin decreases (insulin resistance) or the pancreas produces less insulin. This condition can lead to hyperglycemia, which can lead to acute metabolic complications such as diabetic ketoacidosis or hyperosmolar nonketotic hyperglycemia (HHNK). Chronic hyperglycemia can lead to chronic microvascular complications (kidney and eye disease) and neurological complications. The compounds present in the leaves of Kejibeling are mainly flavonoids. In addition, flavonoids act by inhibiting alpha glycosidase which is used to break down carbohydrates. Inhibition of this alpha glucosidase causes delayed glucose uptake. The purpose of this study was to identify the effectiveness of infusion of kejibeling leaf extract (*Strobilanthes crispus*) in male wistar strain rats. The extract was prepared by the infusion method, using 20 rats divided into 5 treatment groups. Each rat was induced with alloxan. Groups 1,2 and 3 were given 20g of Kejibeling leaf infusion extract at a dose of 2.52 g/KgBW, 30g of Kejibeling leaf infusion extract at a dose of 3.78 g/KgBW, 40g of Kejibeling leaf infusion extract at a dose of 5.04 g/KgBW, group 3 was given Na CMC 2 ml. And group 5 was given glibenclamide suspension 0.09 mg/KgBW. Checking blood sugar levels using a glucometer. Data analysis was performed by One Way ANNOVA. The results of infusion dose 1, infusion dose 2, and dose 3 have a significant effectiveness in reducing blood sugar levels seen with SPSS value <0.05. The conclusion from this study is that group 2 with infusion dose of 30g has the most effective effectiveness in reducing blood sugar levels with value decreased from 249 mg/dl to 139 mg/dl.

Keyword :Diabetes, Infusion, Kejibeling Leaves