

**FORMULASI SEDIAAN GRANUL INSTAN EKSTRAK ETANOL
BUAH PISANG TONGKA LANGIT (*Musa Troglodytarum L*) DAN
AKTIVITASNYA SEBAGAI ANTIDIABETES PADA TIKUS
PUTIH JANTAN (*Rattus Novergicus*)**

SKRIPSI



**WANTI NURAENI
31120076**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA
TASIKMALAYA
AGUSTUS 2024**

ABSTRAK

FORMULASI SEDIAAN GRANUL INSTAN EKSTRAK ETANOL BUAH PISANG TONGKA LANGIT (*MUSA TROGLODYTARUM L*) DAN AKTIVITASNYA SEBAGAI ANTIDIABETES PADA TIKUS PUTIH JANTAN (*RATTUS NOVERGICUS*)

Wanti Nuraeni

Program Studi S1 Farmasi, Universitas Bakti Tunas Husada Tasikmalaya

Buah pisang tongka langit (*Mussa troglodytarum L.*) secara tradisional digunakan untuk pengobatan antidiabetes di Gunung Galunggung Tasikmalaya, Jawa Barat. Tujuan studi ini adalah untuk mengetahui aktivitas antidiabetes pada sediaan granul instan yang mengandung ekstrak buah pisang tongka langit. Penelitian diawali dengan pengumpulan bahan, maserasi, skrining fitokimia, kajian mutu ekstrak, formulasi granul instan evaluasi sediaan dan uji aktivitas antidiabetes pada tikus putih jantan dengan penginduksian menggunakan aloksan. Seluruh tikus diukur kadar glukosa darah awal terlebih dahulu, kemudian disuntukan aloksan dengan dosis 120 mg/200g BB hewan secara intraperitoneal. Kemudian diuji efek antidiabetiknya dengan membagi 24 ekor tikus putih jantan menjadi 6 kelompok (masing-masing kelompok terdiri dari 4 ekor tikus). Kontrol normal (tidak diberi perlakuan), kontrol negatif (aloksan + Na-CMC 1%), kontrol positif (aloksan + glibenklamid 0,09 mg/200g BB hewan), dosis 1 (aloksan + granul instan formula 1), dosis 2 (aloksan + granul instan formula 2), dosis 3 (aloksan + granul instan formula 3). Hasil penelitian menunjukkan bahwa buah pisang tongka langit (*musa troglodytarum L*) dapat dibuat menjadi sediaan granul instan dan dosis terbaik adalah formula 2 dengan dosis 15,12 mg/200 g BB tikus.

Kata Kunci: Buah pisang tongka langit, *Mussa trogloditarum L*, aloksan, antidiabetes

ABSTRACT

FORMULATION OF AN INSTANT GRANULE PREPARATION FROM ETHANOL EXTRACT OF TONGKA LANGIT BANANA FRUIT (*MUSA TROGLODYTARUM L*) AND ITS ACTIVITY AS ANTIDIABETES IN MALE WHITE RATS (*RATTUS NOVERGICUS*)

Wanti Nuraeni

Program Studi S1 Farmasi, Universitas Bakti Tunas Husada Tasikmalaya

*Tongka Langit banana fruit (*Mussa troglodytarum L.*) is traditionally used for antidiabetic treatment on Mount Galunggung Tasikmalaya, West Java. The aim of this research was to determine the antidiabetic activity of instant granule preparations containing tongka Langit banana fruit extract. The research began with material collection, maceration, phytochemical screening, extract quality assessment, instant granule formulation, preparation evaluation and antidiabetic activity test on male white rats by induction using alloxan. All mice had their initial blood glucose levels measured first, then alloxan was administered at a dose of 120 mg/200g BW of the animal intraperitoneally. Then the antidiabetic effect was tested by dividing 24 male white mice into 6 groups (each group consisting of 4 mice). Normal control (not treated), negative control (alloxan + Na-CMC 1%), positive control (alloxan + glibenclamide 0.09 mg/200g animal BW), dose 1 (alloxan + instant granule formula 1), dose 2 (alloxan + instant granules formula 2), dose 3 (alloxan + instant granules formula 3). The research results showed that tongka Langit banana fruit (*musa troglodytarum L*) could be made into an instant granule preparation and the best dose was formula 2 with a dose of 15.12 mg/200 g body weight of rats.*

*Keywords: Tongka Langit banana fruit, *Mussa trogloditarum L*, alloxan, antidiabetic*