

**AKTIVITAS SEDIAAN GRANUL EKSTRAK ETANOL KULIT
BUAH RAMBUTAN (*Nephelium lappaceum*) TERHADAP
ANTIDIABETES PADA TIKUS PUTIH JANTAN GALUR
WISTAR (*Rattus norvegicus*)**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
sarjana farmasi



**RIZAL HUSAENI
31120167**

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

Aktivitas Sediaan Granul Ekstrak Etanol Kulit Buah Rambutan (*Nephelium lappaceum*) Terhadap Antidiabetes Pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar (*Rattus norvegicus*)

Rizal Husaeni

Program Studi S1 Farmasi, Universitas Bakti Tunas Husada Tasikmalaya

Abstrak

Diabetes Melitus (DM) adalah suatu kondisi medis berupa peningkatan kadar glukosa darah melebihi batas normal yang apabila dibiarkan dapat mengakibatkan berbagai komplikasi penyakit. Obat yang beredar di pasaran pada umumnya berasal dari bahan sintetik yang dapat menimbulkan efek samping apabila dikonsumsi secara terus menerus. Alternatif lain yang dapat digunakan yaitu pengobatan yang berasal dari tanaman yang memiliki khasiat sebagai antidiabetes. Salah satu tanaman yang dapat digunakan sebagai obat penurunan kadar glukosa adalah kulit buah rambutan (*Nephelium lappaceum*). Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui dosis efektif ekstrak etanol kulit buah rambutan (*Nephelium lappaceum* L.) yang dapat menimbulkan efek penurunan kadar glukosa pada tikus putih jantan galur wistar. Metode penelitian yang dilakukan yaitu secara eksperimental dengan membuat tiga formula sediaan granul yang mengandung ekstrak kental kulit rambutan dengan dosis masing-masing 200 mg/200gBB, 400 mg/200gBB, dan 800 mg/200gBB. Berdasarkan hasil pengujian aktivitas antidiabetes sediaan granul ekstrak kulit buah rambutan (*Nephelium lappaceum* L) diantara ke tiga dosis tersebut dapat menurunkan kadar gula darah dan hasil yang paling efektif dalam penurunan kadar gula darah yaitu, pada kontrol positif sebagai obat pembandingan dan dosis uji 2 yang mendekati control positif. Dibandingkan dengan Dosis uji 1 dan dosis uji 3. Karena dosis 2 400mg/200g BB tikus memiliki persen penurunan paling tinggi sebanyak 79,29%.

Kata kunci: Diabetes melitus, kulit buah rambutan, freeze drying.

Abstract

Diabetes Mellitus (DM) is a medical condition characterized by elevated blood glucose levels beyond the normal range, which if left untreated can lead to various complications. Medications available on the market are generally synthetic and can cause side effects when consumed continuously. An alternative approach involves the use of plant-based treatments with antidiabetic properties. One such plant that can be used to lower glucose levels is the rambutan peel (*Nephelium lappaceum*). The objective of this study was to determine the effective dose of ethanolic extract of rambutan peel (*Nephelium lappaceum* L.) that can induce a glucose-lowering effect in male Wistar rats. The research method employed was experimental, involving the formulation of three granule preparations containing concentrated rambutan peel extract at doses of 200 mg/200gBW, 400 mg/200gBW, and 800 mg/200gBW. Based on the results of the antidiabetic activity test of the rambutan peel extract granule preparations (*Nephelium lappaceum* L.), among the three doses, all were able to decrease blood glucose levels. The most effective dose in reducing blood glucose levels was the positive control as a comparative drug and test dose 2 which was closest to the positive control. Compared to test dose 1 and test dose 3, dose 2 of 400 mg/200gBW of rats had the highest percentage decrease of 79.29%.

Keywords: Diabetes mellitus, rambutan peel, freeze drying.