

**AKTIVITAS ANTIDIABETIK EKSTRAK SERABUT KELAPA  
(*Cocos nucifera* L.) PADA TIKUS GALUR WISTAR**

**SKRIPSI**

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna menempuh Ujian Sarjana  
pada Program Studi S1 Farmasi STIKes Bakti Tunas Husada**

**DIANI ANNISA AGUSTINA**

**31117009**



**PROGRAM STUDI S1 FARMASI  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
BAKTI TUNAS HUSADA TASIKMALAYA  
2021**

## ABSTRAK

### Aktivitas Antidiabetik Ekstrak Serabut Kelapa (*Cocos nucifera* L.) Pada Tikus Galur Wistar

Diani Annisa Agustina

S1 Farmasi, STIKes Bakti Tunas Husada Tasikmalaya

#### Abstrak

Buah kelapa (*Cocos nucifera* L.) dapat dimanfaatkan untuk pengobatan dan kecantikan karena mengandung senyawa- senyawa kimia polifenol, flavonoid, monoterpen dan seskuiterpen, asam fenolik. Beberapa senyawa fitokimia tersebut dapat berfungsi sebagai antioksidan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui aktivitas ekstrak serabut kelapa (*Cocos nucifera* L.) sebagai antidiabetes, mengetahui dosis yang efektif sebagai antidiabetes. Serabut kelapa diekstraksi secara maserasi dengan pelarut etanol 96%. Pengujian aktivitas antidiabetik dilakukan dengan metode OGTT (*Oral Glucose Tolerance Test*). Pengukuran kadar glukosa darah dilakukan pada tikus yang dibagi menjadi 6 kelompok (normal, negatif, positif, dosis 1, dosis 2 dan dosis 3), masing-masing kelompok terdiri 4 tikus. Analisis yang digunakan berupa uji statistik SPSS versi 16.0 yaitu uji Paired T Test dengan syarat data harus terdistribusi normal dan homogeny, dengan derajat kepercayaan 95%. Berdasarkan perbedaan presentase penurunan kadar glukosa darah tersebut dibuktikan melalui analisis data statistik dengan uji Paired sampel T Test. Menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan, yang mana pada semua dosis dapat menurunkan kadar glukosa darah. Hal ini menunjukkan adanya antosianin sebagai antioksidan. Hasil uji dari ekstrak serabut kelapa (*Cocos nucifera* L) menunjukkan adanya aktivitas antidiabetes. Menyatakan bahwa semua dosis uji memiliki aktivitas antidiabetes, dengan dosis yang paling efektif di dosis 2 (500 mg/ 200 gram BB tikus). Adapun persentase penurunan kadar pada dosis 2 senilai 25,0922%.

**Kata Kunci:** Serabut kelapa (*Cocos nucifera* L.), antidiabetik, Oral Glucose Tolerance Test

#### Abstract

Coconut fruit (*Cocos nucifera* L.) can be utilized for treatment and beauty because it contains polyphenols, flavonoids, monoterpenes and seskuiterpene, phenolic acid. Several of these phytochemical compounds can function as antioxidants. This research aims to find out the activity of coconut fiber extract (*Cocos nucifera* L.) as an antidiabetic and the effective dose as an anti-diabetes. Coconut fibers was extracted by maceration with 96% ethanol solvent. Antidiabetic activity was Tested by the OGTT (*Oral Glucose Tolerance Test*) method. (*Oral Glucose Tolerance Test*). Measurement of blood glucose levels was tested on rats which were divided into 6 groups (normal, negative, positive, dose 1, dose 2 and dose 3), each group consisting of 4 rats. The The analysis uses the SPSS version 16.0 statistical test, namely Paired T Test with the condition that the data must be distributed normally and homogeneous with a 95% confidence level. Based on the difference in the percentage of decrease in blood glucose levels is evidenced through the analysis of statistical using the paired sample T test. Stating, there is a significant difference, which at all doses can decrease blood glucose levels.. This indicates the presence of anthocyanins as antioxidants. the results of coconut fiber extract (*Cocos nucifera* L) test showed antidiabetic activity. Stating, test doses had antidiabetic activity, with the most effective dose being in dose 2 (500 mg/200 gram BW rats). The percentage of decreased levels at dose 2 is 25,0922%.

**Key word:** Coconut fiber (*Cocos nucifera* L.), antidiabetic, Oral Glucose Tolerance Test