

**PENGARUH PEMBERIAN TEH KULIT PETAI (*Parkia speciosa*) TERHADAP PENURUNAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA MENCIT (*Mus musculus*) JANTAN GALUR SWISS WEBSTER**

**KARYA TULIS ILMIAH**

Disusun Untuk Melengkapi Tugas – tugas dan Memenuhi  
Syarat – syarat Mencapai Jenjang Pendidikan  
Diploma III Analis Kesehatan

Oleh :

**KHAIRUL UMAM**

**20118003**



**PROGRAM STUDI D-III ANALIS KESEHATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
BAKTI TUNAS HUSADA  
TASIKMALAYA  
2021**

**PENGARUH PEMBERIAN TEH KULIT PETAI (*Parkia speciosa*) TERHADAP PENURUNAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA MENCIT (*Mus musculus*) JANTAN GALUR SWISS WEBSTER**

**KARYA TULIS ILMIAH**

Disusun Untuk Melengkapi Tugas – tugas dan Memenuhi  
Syarat – syarat Mencapai Jenjang Pendidikan  
Diploma III Analis Kesehatan

Oleh :

**KHAIRUL UMAM**

**20118003**

**PROGRAM STUDI D-III ANALIS KESEHATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
BAKTI TUNAS HUSADA  
TASIKMALAYA  
2021**

## HALAMAN PERNYATAAN ORSINATALIS

**Tugas akhir ini adalah karya saya sendiri,  
dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk  
telah saya nyatakan dengan benar**

**Nama : Khairul Umam**

**NIM : 20118003**

**Tanda Tangan : **

**Tanggal : 15 April 2021**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Tugas akhir ini diajukan oleh :

Nama : KHAIRUL UMAM  
NIM : 20118003  
Program Studi : DIII Analis Kesehatan  
Judul Tugas Akhir : “PENGARUH PEMBERIAN TEH KULIT PETAI  
(*Parkia speciosa*) TERHADAP PENURUNAN  
KADAR GLUKOSA DARAH PADA MENCIT  
(*Mus musculus*) JANTAN GALUR SWISS  
WEBSTER”

**Telah disetujui oleh Pembimbing Utama dan Pembimbing Teknis dan siap  
diajukan pada Sidang Karya Tulis Ilmiah**

Ditetapkan di : STIKes Bakti Tunas Husada Tasikmalaya

Tanggal : 29 Mei 2021

Pembimbing Utama



**Hj. Meti Kusmiati, M. Si**

Pembimbing Teknis



**Rianti Nurpalah, M.Si**

Mengetahui,

Ketua Program Studi DIII Analis Kesehatan



**Hj. Meti Kusmiati, M. Si**

## HALAMAN PENGESAHAN

Tugas akhir ini diajukan oleh :

Nama : KHAIRUL UMAM

NIM : 20118003

Program Studi : DIII ANALIS KESEHATAN


Judul Skripsi/Tugas Akhir : “PENGARUH PEMBERIAN TEH KULIT PETAI  
(*Parkia speciosa*) TERHADAP PENURUNAN  
KADAR GLUKOSA DARAH PADA MENCIT  
(*Mus musculus*) JANTAN GALUR SWISS  
WEBSTER”

**Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji, telah diperbaiki sesuai dengan saran dari tim penguji serta diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Amd. AK**

**pada Program Studi DII ANALIS KESEHATAN  
STIKes Bakti Tunas Husada Tasikmalaya**

## DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Hj. Meti Kusmiati, M.Si (  )

Pembimbing : Rianti Nurpalah, M.Si (  )

Penguji : Yane Liswanti, M.KM (  )

Penguji : Meri, M.Imun (  )

Ditetapkan di : STIKes Bakti Tunas Husada Tasikmalaya

Tanggal : 29 Mei 2021

## HALAMAN PENGESAHAN

Karya tulis ilmiah ini telah diajukan pada Sidang Akhir Karya Tulis Pendidikan Tinggi Diploma III Analis Kesehatan, STIKes Bakti Tunas Husada Tasikmalaya pada tanggal 29 Mei 2021 dan telah diperbaiki sesuai dengan masukan penguji.

Tasikmalaya, 29 Mei 2021

**Disetujui,**

Pembimbing Utama

Karya Tulis Ilmiah



**Hj. Meti Kusmiati, M. Si**

**Diketahui,**

Ketua STIKes  
Bakti Tunas Husada Tasikmalaya

Ketua Program Studi  
DIII Analis Kesehatan Tasikmalaya



**Hj. Enok Nurliawati, S.Kp.,M.Kep**

**Hj. Meti Kusmiati, M. Si**

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS  
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS DAN KEPEMILIKAN  
BERSAMA HASIL PENELITIAN**

---

Sebagai sivitas akademik STIKes BTH Tasikmalaya, saya bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Khairul Umam

NIM : 20118003

Program Studi : D-III Analis Kesehatan

Jenis Karya : KTI

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada STIKes BTH Tasikmalaya **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty- Free Right)** serta pengakuan kepemilikan bersama hasil penelitian antara saya dan pembimbing (Hj. Meti Kusmiatai, M.Si dan Rianti Nurpalah, M.Si) atas karya tulis ilmiah saya yang berjudul :

**“PENGARUH PEMBERIAN TEH KULIT PETAI (*Parkia speciosa*)  
TERHADAP PENURUNAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA MENCIT  
(*Mus musculus*) JANTAN GALUR SWISS WEBSTER”**

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini STIKes BTH berhak menyimpan, mengalihkan medium/format-kan mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Tasikmalaya

Pada Tanggal: 15 April 2021

Yang menyatakan



(Khairul Umam)

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan KaruniaNya sehingga penyusunan proposal penelitian yang berjudul **“PENGARUH PEMBERIAN TEH KULIT PETAI (*Parkia speciosa*) TERHADAP PENURUNAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA MENCIT (*Mus musculus*) JANTAN GALUR SWISS WEBSTER”** dapat selesai tepat waktu.

Penyusunan karya tulis ilmiah ini diajukan sebagai syarat menyelesaikan pendidikan gelar Ahli Madya Program Studi Diploma III Analis Kesehatan STIKes BTH Tasikmalaya. Dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini penulis banyak mendapat bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada Bapak/Ibu :

1. Hj. Meti Kusmiati, M.Si selaku pembimbing utama dan juga Ketua Program Studi Diploma III Analis Kesehatan STIKes BTH Tasikmalaya yang dengan penuh kesabaran dan ketekunan memberikan dorongan, perhatian, bimbingan, pengarahan, serta saran dalam pembuatan karya tulis ilmiah ini mulai dari awal sampai akhir.
2. Rianti Nurpalah, M.Si selaku pembimbing teknis yang meluangkan waktu dan tenaganya serta perhatiannya untuk memberikan bimbingan penelitian sehingga karyatulis ilmiah ini dapat terselesaikan.
3. Hj. Enok Nurliawati, S. Kep selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bakti Tunas Husada Tasikmalaya.
4. Ayah, ibu, kakak dan seluruh keluargaku atas cinta, dukungan dan doa yang selalu diberikan sehingga karya tulis ilmiah ini selesai pada waktunya.
5. Sahabat serta teman-temanku Mahasiswa D-III Analis Kesehatan, atas perhatiannya semoga kita tetap menjalin serta menjaga silaturahmi diantara kita semua. Aamiin.

Penulis juga menyadari bahwa penyusunan karya tulis ilmiah ini masih banyak sekali kekurangan dan sangat jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan segala kritik dan saran yang membangun sehingga



dapat dijadikan bahan pelajaran untuk perbaikan dimasa yang akan datang. Pada akhirnya penulis berharap mudah-mudahan karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi pembaca.

Tasikmalaya, 29 Mei 2021

Penulis.

## ABSTRAK

Diabetes mellitus merupakan penyakit yang ditandai dengan hiperglikemia serta terjadi perubahan progresif terhadap struktur sel beta pancreas. Kulit petai merupakan tanaman yang berkhasiat menurunkan kadar glukosa. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh pemberian teh kulit petai (*Parkia speciosa Hassk*) terhadap penurunan kadar glukosa darah mencit (*Mus musculus*) jantan galur *swiss webster* yang diinduksi aloksan. Hewan percobaan dibagi atas 5 kelompok diantaranya kelompok 1 kontrol negatif, kelompok 2, 3, 4 dengan dosis teh kulit petai 10%, 20%, 30% yang di berikan masing-masing sebanyak (0,5 ml/kg BB mencit), dan kelompok 5 kontrol positif menggunakan glibenklamid dengan dosis (3,12 mg/kg BB mencit) diberikan sebanyak 0,5 ml/kg BB mencit. Penelitian dilakukan menggunakan variable waktu 60, 120, dan 180 menit. Hasil persentase penurunan kadar glukosa darah mencit jantan setelah diberikan teh kulit petai pada variable 180 menit adalah dosis teh kulit petai dengan konsentrasi 20% sebanyak (17%) lebih baik dibandingkan dengan dosis teh kulit petai dengan konsentrasi 10% dan 30% sebanyak (24%, dan 21%). Data yang diperoleh dianalisis dengan uji *One Way Anova* dengan program SPSS 25. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian Teh Kulit Petai dengan konsentrasi 20% menghasilkan persen efektivitas cukup baik terhadap penurunan kadar glukosa sebesar 17% bila dibandingkan dengan konsentrasi 10% dan 30%.

**Kata Kunci :** Teh kulit petai, Kadar glukosa darah, Aloksan

## ABSTRACT

Diabetes mellitus is a disease characterized by hyperglycemia and progressive changes in the structure of the beta cells of the pancreas. Petai skin is a plant that can reduce glucose levels. This study aims to determine the effect of petai skin tea (*Parkia speciosa Hassk*) on reducing blood glucose levels of male swiss webster mice (*Mus musculus*) induced by alloxan. The experimental animals were divided into 5 groups including group 1 negative control, group 2, 3, 4 with a dose of petai skin tea 10%, 20%, 30% which were given each as much (0.5 ml / kg BW of mice), and group 5 positive control using glibenclamide at a dose (3.12 mg / kg body weight of mice) given as much as 0.5 ml / kg body weight of mice. The research was conducted using time variables of 60, 120, and 180 minutes. The result of the percentage reduction in blood glucose levels of male mice after being given petai skin tea at the 180 minute variable was the dose of petai skin tea with a concentration of 20% (17%) better than the dose of petai skin tea with a concentration of 10% and 30% as much (24%) , and 21%). The data obtained were analyzed using the One Way Anova test with the SPSS 25 program. The results of this study indicated that giving Petai Skin Tea with a concentration of 20% resulted in a fairly good percentage of effectiveness in reducing glucose levels by 17% when compared to concentrations of 10% and 30%.

**Keywords:** Petai skin tea, blood glucose levels, alloxan