

**AKTIVITAS DIURETIK EKSTRAK ETANOLIK DAUN SALAM  
(*Syzygium polyanthum*) PADA TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*)  
JANTAN GALUR WISTAR DILIHAT DARI  
PARAMETER FISIK URIN**



**Oleh :  
Hidayah Novitasari  
14110822B**

**PROGRAM STUDI D-III FARMASI  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS SETIA BUDI  
SURAKARTA  
2014**

**AKTIVITAS DIURETIK EKSTRAK ETANOLIK DAUN SALAM  
(*Syzygium polyanthum*) PADA TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*)  
JANTAN GALUR WISTAR DILIHAT DARI  
PARAMETER FISIK URIN**

***KARYA TULIS ILMIAH***



**Oleh:**

**Hidayah Novitasari  
14110822 B**

**FAKULTAS FARMASI  
PROGRAM STUDI D-III FARMASI  
UNIVERSITAS SETIA BUDI  
SURAKARTA  
2014**

**PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH**

Berjudul

**AKTIVITAS DIURETIK EKSTRAK ETANOLIK DAUN SALAM  
(*Syzygium polyanthi*) PADA TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*)  
JANTAN GALUR WISTAR DILIHAT DARI  
PARAMETER FISIK URIN**

Oleh:  
Hidayah Novitasari  
14110822 B

Dipertahankan di hadapan panitia Penguji Karya Tulis Ilmiah  
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi  
Pada tanggal : 24 Mei 2014

Mengetahui,  
Fakultas Farmasi  
Universitas Setia Budi  
Dekan,

Pembimbing,




Dwi Ningsih, M.Farm., Apt



Prof. Dr. R.A. Octari, SU., MM., M.Sc., Apt

Penguji,

1. Titik Sunarni, S.Si., M.Si., Apt.
2. Mamik Ponco Rahayu, M.Si., Apt
3. Dwi Ningsih, M.Farm., Apt

1. 
2. 
3. 

## HALAMAN PERSEMBAHAN

اللَّهُ بِسْمِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*“Ilmu itu lebih baik dari harta, ilmu akan menjaga engkau dan engkau akan menjaga harta. Ilmu itu penghukum (hakim) sementara harta terhukum.*

*Jika harta itu akan berkurang jika dibelanjakan, maka ilmu akan bertambah jika dibelanjakan”*

*(Sayidina Ali bin Abi Thalib)*

*Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.  
Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan),  
kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) lain*

Alhamdulillah, atas rahmat dan hidayah-Nya dengan segala kerendahan hati, penulisan Karya Tulis Ilmiah ini kupersembahkan kepada:

- Ayahanda, Ibundaku, Adekku dan keluargaku tercintaaa..terima kasih atas semua doa, dukungan, semangat, motivasi, dan kasih sayang yang tiada pernah putus diberikan kepadaku.
- Sahabat sejawatku Siti, Che, Vivit, Dina, Weni terima kasih buat persahabatannya, semangatnya, canda, tawa dan yang mengajarkanku tentang banyak hal.
- Untuk yang tiba-tiba datang dan menghiasi hariku Kafihana terimakasih untuk perhatiannya, pengertiannya, sabarnya, yang selalu ada, yang selalu memberi semangat dan yang selalu membuatku tersenyum.
- Teman-temanku seperjuangan D3 Farmasi angkatan '11 “bintang, tyas, ias, emy, elisa, kiki, risna, rohma, tiwi, debaliris, dyah, yeni, nindya, adit, rendy, tio, danut terima kasih atas kebersamaan kita selama ini.
- Almamaterku

## **PERNYATAAN**

Saya menyatakan bahwa tugas akhir saya ini, merupakan hasil pekerjaan saya sendiri dan tidak terdapat dalam karya yang pernah di ajukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah di tulis atau di terbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila tugas akhir saya ini merupakan jiplakan dari karya ilmiah atau skripsi atau penelitian orang lain, maka saya siap menerima sanksi, baik secara Akademis maupun Hukum.

Surakarta, 24 Mei 2014

Hidayah Novitasari

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT yang selalu melimpahkan rahmat serta karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan karya tulis ilmiah yang berjudul **“AKTIVITAS DIURETIK EKSTRAK ETANOLIK DAUN SALAM (*Syzigium polyanthi*) PADA TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*) JANTAN GALUR WISTAR DILIHAT DARI PARAMETER FISIK URIN”**.

Karya Tulis Ilmiah ini disusun dalam rangka untuk memenuhi salah satu syarat mencapai Derajat Ahli Madya Farmasi di Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dari berbagai pihak, baik yang bersifat langsung maupun tidak langsung, karya tulis ilmiah ini tak akan terselesaikan, maka dengan segala kerendahan hati penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Bapak Winarso Suryolegowo, M.Pd., selaku Rektor Universitas Setia Budi Surakarta.
2. Ibu Prof. Dr. R.A. Oetari, SU., MM., M.Sc., Apt selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.
3. Ibu Opstaria Saptarini, M.Si., Apt., selaku Ketua Jurusan DIII Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.
4. Ibu Dwi Ningsih, M.Farm., Apt. selaku dosen pembimbing yang telah berkenan memberikan bimbingan, dorongan dan petunjuk kepada penulis selama proses penelitian dan penyusunan karya tulis ini berlangsung.

5. Bapak dan ibu Dosen Program Studi D-III Farmasi yang telah memberikan bekal Ilmu pengetahuan dan pengarahan pada penulis.
6. Staf laboratorium Universitas Setia Budi, Surakarta.
7. Segenap karyawan-karyawan perpustakaan Universitas Setia Budi Surakarta.
8. Keluarga tercinta yang selalu memberikan semangat, perhatian, kasih sayang, doa yang tiada akhir dan dorongan baik moril maupun materiil serta kesabarannya selama ini.
9. Ayah, ibu dan adek ku tercinta terima kasih atas semua kasih sayang, perhatian, dukungan dan doanya selama ini.
10. Dia yang selalu ada dipikiran dan dihati yang senantiasa memberi motivasi, pikiran positif dan menyayangi penulis sepenuh hati.
11. Teman-teman D-III Farmasi (Angkatan 2011) terbaik yang selalu mendukungku.
12. Para sahabat ku Che, Vivit, Siti, Dina, Weni terimakasih atas semangat, doa kejadian dan kenangan yang telah kalian beri.
13. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan karya tulis ilmiah ini masih banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan untuk perbaikan karya tulis ilmiah ini.

Akhirnya penulis berharap semoga karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat.

Surakarta, 24 Mei 2014

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
INTISARI .....	xv
ABSTRACT.....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan masalahan .....	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Kegunaan Penelitian.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
A. Tanaman salam.....	5
1. Sistematika tanaman .....	5
2. Nama lain.....	5
3. Morfologi tanaman .....	5
4. Kandungan kimia.....	6
4.1 Senyawa saponin .....	6
4.2 Senyawa flavonoid.....	7
4.3 Senyawa alkaloid .....	7
4.4 Senyawa polifenol .....	7
5. Khasiat tanaman.....	7



B. Simplisia .....	8
1. Pengertian simplisia.....	8
C. Penyarian .....	8
1. Pengertian penyarian .....	8
2. Ekstra .....	9
3. Sokhletasi .....	9
4. Pelarut .....	10
D. Diuretik .....	10
1. Pengertian diuretik.....	10
2. Mekanisme kerja diuretik .....	11
2.1 Tubulus proksimal .....	11
2.2 Lengkungan henle.....	11
2.3 Tubuli distal .....	12
2.3 Saluran pengumpul .....	12
3. Pengolongan diuretik .....	12
3.1 Diuretik lengkungan .....	12
3.2 Derivat tiazida.....	12
3.3 Diuretik penghemat kalium .....	13
3.4 Diuretik osmotik .....	13
3.5 Perintang-karbonanhidrasi.....	13
4. Furosemid .....	14
E. Urinalisis .....	14
1. Pengertian urinalisis.....	14
2. Parameter fisik urin.....	15
2.1 Warna urin .....	15
2.2 Kejernihan.....	15
2.3 Berat jenis .....	15
2.3 Derajat keasamaan .....	16
F. Hewan percobaan .....	17
1. Sistematika .....	17
2. Karakteristik utama tikus putih.....	17
3. Biologi tikus .....	18
4. Teknik memegang dan cara penanganan.....	18
G. Landasan Teori .....	19
H. Hipotesis .....	20
BAB III METODE PENELITIAN.....	21
A. Populasi dan Sampel.....	21
B. Variabel Penelitian .....	21
1. Identifikasi variable utama .....	21

2. Klasifikasi variable utama .....	21
3. Definisi variable utama.....	22
C. Alat, Bahan dan Binatang Percobaan .....	23
1. Bahan .....	23
2. Alat .....	23
3. Binatang percobaan .....	24
D. Jalannya Penelitian .....	24
1. Determinasi tanaman .....	24
2. Pengambilan bahan atau sampel .....	24
3. Pembuatan serbuk daun salam .....	25
4. Kandungan lembab serbuk daun salam .....	25
5. Pembuatan ekstrak etanolik daun salam .....	25
6. Identifikasi zat aktif dalam ekstra.....	27
6.1 Identifikasi saponin .....	27
6.2 Identifikasi polifenol.....	27
6.3 Identifikasi flavonoid.....	27
7. Pengujian bebas alkohol. ....	27
8. Perhitungan dosis.....	27
8.1 Ekstra daun salam .....	27
8.2 Kontrol positif.....	27
9. Pengujian efek diuretik .....	28
10. Pengujian parameter fisik urin .....	30
E. Metode Analisis.....	30
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	31
A. Hasil Penelitian .....	31
1. Determinasi dan identifikasi tanaman salam.....	31
1.1 Hasil identifikasi tanaman .....	31
1.2 Hasil deskripsi tanaman salam .....	31
2. Pengumpulan bahan dan pembuatan serbuk daun salam .....	32
3. Hasil penelitian kadar lembab serbuk daun salam .....	32
4. Hasil pembuatan ekstrak etanolik daun salam .....	33
5. Hasil identifikasi senyawa kimia dalam sediaan ekstrak etanolik daun salam .....	33
6. Hasil identifikasi bebas alkohol.....	34
7. Hasil pengamatan mula kerja dan volume urin tikus .....	34
8. Mula kerja obat.....	35
9. Hasil uji analisa volume urin tikus .....	36
10. Hasil pengamatan warna urin tikus pada pemberian furosemid, suspensi CMC dan ekstra etanolik daun salam .....	37

11. Hasil pengamatan kejernihan urin tikus pada pemberian furosemid, suspensi CMC dan ekstra etanolik daun salam .....	39
12. Hasil pengamatan derajat keasaman urin tikus pada pemberian furosemid, suspensi CMC dan ekstra etanolik daun salam .....	40
13. Hasil pengamatan berat jenis urin tikus pada pemberian furosemid, suspensi CMC dan ekstra etanolik daun salam .....	41
B. Pembahasan.....	42
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	48
A. Kesimpulan .....	48
B. Saran.....	49
 DAFTAR PUSTAKA .....	50
 LAMPIRAN	

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Skema pembuatan ekstrak etanolik daun salam .....	26
2. Skema perlakuan uji diuretik ekstrak daun salam .....	29
3. Mula kerja obat pada masing-masing perlakuan .....	36
4. Volume urin tikus kumulatif selama 6 jam pada masing-masing perlakuan	37

## DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Hasil penelitian kadar lembab serbuk daun salam .....	32
2. Hasil prosentase rendemen ekstrak etanolik daun salam .....	33
3. Hasil identifikasi senyawa saponin, senyawa flavonoid .....	33
4. Hasil identifikasi bebas alkohol .....	34
5. Hasil pengamatan mula kerja dan volume urin pada pemberian furosemid, suspensi CMC dan ekstrak etanolik daun salam .....	34
6. Hasil pengamatan warna urin tikus pada pemberian furosemid, suspensi CMC dan ekstra etanolik daun salam .....	37
7. Hasil pengamatan kejernihan urin tikus pada pemberian furosemid, suspensi CMC dan ekstra etanolik daun salam .....	39
8. Hasil rata-rata derajat keasaman (pH) urin tikus setelah pemberian furosemid, suspensi CMC dan ekstrak daun salam .....	40
9. Hasil rata-rata berat jenis (Bj) urin tikus setelah pemberian furosemid, suspensi CMC dan ekstrak daun salam .....	41
10. Hasil penetapan prosentase kadar lembab daun salam .....	54
11. Hasil perhitungan rendemen ekstrak etanolik daun salam .....	56
12. Hasil data volume pemberian furosemid, suspensi CMC dan ekstrak daun salam .....	61
13. Hasil pengamatan mulai berkemih dan volume urin tikus pada pemberian furosemid, suspensi CMC dan ekstrak etanolik daun salam .....	63
14. Hasil pengamatan derajat keasaman dan berat jenis urin tikus pada pemberian furosemid, suspensi CMC dan ekstrak etanolik daun salam ....	64

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Surat Keterangan Hasil Determinasi Tanaman salam ( <i>Passiflora quadrangularis</i> L.) .....	52
2. Surat Keterangan Pembelian Hewan Percobaan .....	53
3. Hasil Penetapan Prosentase Kadar Lembab Serbuk Daun salam.....	54
4. Perhitungan Prosentase Rendemen Ekstrak Etanolik Daun salam .....	56
5. Penetapan Dosis, Pembuatan Larutan Stok dan Perhitungan Pemberia furosemid.....	57
6. Perhitungan Dosis Ekstrak Etanolik Daun salam.....	58
7. Pembuatan Larutan Stok Ekstrak Etanolik Daun salam .....	59
8. Perhitungan Volume Pemberian Ekstrak Daun salam .....	60
9. Volume Pemberian Larutan Furosemid, Suspensi CMC dan Ekstrak Etanolik Daun salam .....	61
10. Hasil Pengamatan Mula Berkemih dan Volume Urin Tikus pada Pemberian Furosemid, Suspensi CMC dan Ekstrak Etanolik Daun salam dalam Satuan Menit .....	63
11. Hasil Pengamatan Derajat Keasaman dan Berat Jenis Urin Tikus pada Pemberian Furosemid, Suspensi CMC dan Ekstrak Etanolik Daun salam dalam Satuan Menit .....	64
12. Hasil Analisa variansi (ANAVA) dan Dunnet-t3 dengan taraf kepercayaan 95 % pada pengamatan mula berkemih .....	65
13. Hasil Analisa variansi (ANAVA) dan uji LSD dengan taraf kepercayaan 95% pada pengamatan volume urin tikus .....	69
14. Hasil Analisa variansi (ANAVA) dan uji LSD dengan taraf kepercayaan 95% pada pengamatan analisis derajat keasaman urin tikus.....	73
15. Hasil Analisa variansi (ANAVA) dan uji LSD dengan taraf kepercayaan 95% pada pengamatan analisis berat jenis urin tikus.....	77

16. Foto Daun Salam dan Serbuk Daun Salam .....	81
17. Foto Alat <i>Moisture Balance</i> dan Timbangan Analitik .....	82
18. Foto Alat Soxhletasi dan Sediaan Ekstrak Etanolik Daun Salam .....	83
19. Foto Larutan Stok Suspensi CMC, Furosemid, Ekstrak Etanolik Daun Salam dan Foto Sediaan Furosemid .....	84
20. Foto Saat Pemberian Ekstrak dan Tikus Berkemih Setelah Dilakukan Uji Diuretik .....	85
21. Foto Identifikasi Kandungan Kimia Ekstrak Etanolik Daun Salam Flavonoid, Tanin, Saponin, Bebas Alkohol dan Penampungn Urin .....	86
22. Foto Alat Analisis Derajat Keasaam dan Berat Jenis .....	89

## INTISARI

**NOVITASARI, H, 2014, AKTIVITAS DIURETIK EKSTRAK ETANOLIK DAUN SALAM (*Syzigium polyanthi*) PADA TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*) JANTAN GALUR WISTAR DILIHAT DARI PARAMETER FISIK URIN, KARYA TULIS ILMIAH, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.**

Tanaman salam (*Syzigium polyanthum*) merupakan salah satu tanaman yang berkhasiat sebagai obat tradisional, digunakan untuk menyembuhkan diare, peluruh air kencing (diuretik), menurunkan kadar kolesterol dan asam urat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efek diuretic, dosis yang paling efektif dan menganalisis fisik urin dari ekstrak etanolik daun salam terhadap tikus putih (*Rattus norvegicus*) jantan galur wistar.

Daun salam diekstraksi menggunakan metode soxhletasi dengan pelarut etanol 70%. Hewan uji dibagi menjadi 5 kelompok. Masing- masing kelompok terdiri dari 5 ekor tikus. Tikus diberi minum air hangat dengan volume tertentu kemudian diberi perlakuan secara oral. Kelompok I kontrol positif (furosemid 0,72 mg/ 200g BB), kelompok II kontrol negatif (suspensi CMC), kelompok III (ekstrak etanolik dosis 18 mg/ 200g BB), kelompok IV (ekstrak etanolik dosis 36 mg/ 200g BB) dan kelompok V (ekstrak etanolik dosis 54 mg/ 200g BB). Volum urin diukur dan data-data parameter fisik diukur pada waktu 6 jam setelah perlakuan. Data yang telah diperoleh selanjutnya dianalisis secara statistik dengan menggunakan ANAVA satu arah dan dilanjutkan uji *Post Hoc* dengan taraf kepercayaan 95%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanolik daun salam (*Syzigium polyanthum*) mempunyai efek diuretik. Dosis yang paling efektif sebagai diuretik adalah 36mg / 200g BB, menunjukkan warna urin kuning, agak keruh, berat jenis urin 1,012 dan derajat keasaman 7,4 terhadap tikus putih wistar (*Rattus norvegicus*) jantan galur wistar

---

Kata kunci : Daun salam (*Syzigium polyanthum*), soxhletasi, diuretik, tikus putih



## ABSTRACT

**NOVITASARI, H, 2014, DIURETIC ACTIVITY OF *SALAM* (*Syzigium Polyanthi*) LEAF ETHANOL EXTRACT IN WISTAR-STRAIN MALE WHITE RAT (*Rattus norvegicus*) VIEWED FROM URINE'S PHYSICAL PARAMETER, SCIENTIFIC WORK, PHARMACY FACULTY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.**

*Salam* (*Syzigium polyanthi*) plant is the one beneficial for traditional medicine, used to cure diarrhea, to dissociate urine (diuretic), to lower cholesterol level and ureic acid. The objectives of research were to find out diuretic effect, most effective dose and to analyze the urine physics of *salam* leaf ethanol extract on the wistar-strain male white rat (*Rattus norvegicus*).

The *salam* leaf was extracted using soxhletation method with ethanol 70% as the solvent. The tested animals were divided into 5 groups. Each group consisted of 5 rats. The rats were fed with warm water at certain volume and then given treatment per oral. The group I was positive control (furocemide 0.72 mg/200g BW), group II was negative control (CMC suspension), group III (ethanol extract at 18mg/200 BW dose), group IV (ethanol extract at 54mg/200 BW dose). Urine volume and physical parameter data were measured 6 hours since the treatment. The data obtained was then analyzed statistically using a one-way ANAVA and followed by Post Hoc test at confidence level of 95%.

The result of research showed that ethanol extract of *salam* (*Syzigium polyanthi*) leaf had diuretic effect. The most effective dose as diuretics was 36mg/200g BW, indicating urine with yellow color, rather turbid, with 1.012 density and acidity degree of 7.4 on the wistar-strain male white rat (*Rattus norvegicus*).

---

Keywords: *salam* (*Syzigium polyanthi*) leaf, soxhletation, diuretics, white rat

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Diabetes mellitus (DM) adalah suatu penyakit yang disebabkan oleh adanya gangguan menahun terutama pada sistem metabolisme karbohidrat, lemak, dan juga protein dalam tubuh. Gangguan metabolisme tersebut disebabkan kurangnya produksi hormon insulin, yang diperlukan dalam proses perubahan gula menjadi tenaga serta sintesa lemak. Kondisi yang demikian itu, mengakibatkan terjadinya hiperglikemia, yaitu meningkatnya kadar gula dalam darah atau terdapatnya kandungan gula dalam air kencing ( Lanywati,2001).

Sayuran merupakan bahan pangan yang terdapat dalam menu makanan sehari-hari. Dewasa ini konsumsi sayuran di indonesia cenderung meningkat seiring dengan berkembangnya kesadaran akan pentingnya sayuran untuk kesehatan manusia. Gerakan kembali ke alam (*back to nature*) merupakan salah satu faktor pendorong meningkatnya konsumsi sayuran. Sayuran sumber vitamin dan mineral yang berperan sebagai zat pengatur dalam proses metabolisme tubuh. Sayuran mengandung karoten, vitamin C, asam folat, kalsium, zat besi, dan fosfor. Selain itu, sayuran mengandung serat yang dapat mencegah atau memperkecil kemungkinan terjadinya penyakit degeneratif seperti jantung koroner, darah tinggi, dan diabetes melitus ( Mangoting, 2005).

Salah satu sayuran yang dapat membantu menjaga gula darah tetap terkontrol bagi penyandang diabetes adalah kacang panjang (*Vigna sinensis* (L.)

Savi ex Hassk) (Mushtaq Ahmad *et al*, 2009). Kacang panjang mengandung saponin, flavonoid (Ningrum *et al*, 2013). Hasil penelitian menunjukkan bahwa flavonoid dapat merendahkan kadar gula, menyeimbangkan kadar gula dalam darah. Saponin dapat merangsang sekresi insulin dari pankreas dan seterusnya merendahkan kadar gula dalam darah (Anonim, 2014).

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Ningrum *et al*, 2013) penapisan fitokimia dan uji efek hipoglikemik ekstrak kacang panjang (*vigna unguiculata* subsp. *Unguiculata* L.) dan ekstrak tauge (*vigna radiata* L.) pada mencit yang dibebani glukosa secara oral. Kacang panjang (*Vigna unguiculata* subsp. *unguiculata* L.) yang dicampur dengan tauge (*Vigna radiata* L.) merupakan bahan alam yang secara empiris oleh masyarakat dapat menyembuhkan diabetes mellitus. Pembuatan ekstrak air dan ekstrak etanol dibuat dengan cara di jus, yaitu bahan segar dijus kasar dengan pelarutnya, kemudian disaring dengan kain flanel. Cairan penyari untuk ekstrak alkohol adalah etanol 70%. Namun, pada pemberian ekstrak air dari kacang panjang dan tauge tidak menunjukkan adanya efek penurunan kadar glukosa darah.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka perlu dilakukan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh perasan segar kacang panjang (*Vigna sinensis* (L.) Savi ex Hassk) sebagai obat yang dapat membantu mengontrol gula darah pada mencit jantan putih yang diberi beban glukosa.

### **B. Perumusan Masalah**

1. Apakah perasan dari kacang panjang (*Vigna sinensis* (L.) Savi ex Hassk) dapat membantu mengontrol gula darah mencit yang diberi beban glukosa?
2. Apakah peningkatan dosis perasan kacang panjang (*Vigna sinensis* (L.) Savi ex Hassk) diikuti peningkatan aktivitas dalam menurunkan kadar gula darah mencit yang diberi beban glukosa?

### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui:

1. Ada tidak pengaruh pemberian perasan kacang panjang (*Vigna sinensis* (L.) Savi ex Hassk) untuk membantu mengontrol gula darah mencit yang diberi beban glukosa.
2. Adakah penurunan kadar gula darah sebanding dengan peningkatan dosis perasan kacang panjang (*Vigna sinensis* (L.) Savi ex Hassk) yang diberikan.

### **D. Kegunaan Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan informasi tentang manfaat kacang panjang (*Vigna sinensis* (L.) Savi ex Hassk) untuk membantu mengontrol gula darah bagi penderita diabetes. Sebagai obat tradisional, sebagai alternatif pengobatan diabetes. Sebagai sumber informasi yang dapat digunakan untuk penelitian mendatang sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

