



**PENGARUH TERAPI HERBAL BUNCIS (*Phaseolus vulgaris L.*)  
TERHADAP KADAR GULA DARAH PADA PENDERITA  
DIABETES MELITUS TIPE 2 DI WILAYAH KERJA  
PUSKESMAS WULUHAN KABUPATEN  
JEMBER**

**SKRIPSI**

Oleh  
**Muhimmatus Sholikhah**  
**NIM 052310101073**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2011**



**PENGARUH TERAPI HERBAL BUNCIS (*Phaseolus vulgaris L.*)  
TERHADAP KADAR GULA DARAH PADA PENDERITA  
DIABETES MELITUS TIPE 2 DI WILAYAH KERJA  
PUSKESMAS WULUHAN KABUPATEN  
JEMBER**

**SKRIPSI**

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat  
untuk menyelesaikan Program Studi Ilmu Keperawatan (S1)  
dan mencapai gelar Sarjana Keperawatan

oleh  
Muhimmatus Sholikhah  
NIM 052310101073

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
TAHUN 2011**

## PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk orang-orang yang telah memberikan makna dalam hidupku:

1. Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya serta karunia dan kekuatan sehingga aku dapat menyelesaikan skripsi ini;
2. Orang tuaku (ibu Siti Juwariah dan bapak Supenan) terima kasih atas kasih sayang dan dukungannya baik moril, materi dan spiritual yang telah diberikan selama ini tanpa pamrih. “Ibu, bapak tanpamu ku takkan bisa seperti ini dan bangga sebagai putrimu”;
3. Mbah Miskan, mbah Kakong mbah Romlah serta pak poh Katiman, Bude, pak lek & bu lek yang selalu membantu dan memberi dukungan;
4. Adikku tercinta (Hanum diah rahmawati) suka duka dalam hidup kita lalui bersama-sama;
5. Yang tersayang Adi Wijaya (Doraemon), bersamamu aku selalu semangat dan trimakasih selalu mengerti aku;
6. Kontrakan *Blue-Pink* (Ira, Ayume, Kurida dan Elok) terimakasih untuk semua bantuan dan dukungannya. Maafkan bila ku ada salah, Tanpa kalian hidupku kurang berwarna;
7. Sahabat tercintaku senasib sepenanggungan (Desi Indah P.) yang selalu memberikan aku semangat dan yang selalu ada disaat ku susah;
8. Trimakasih kepada Fahim yang telah bersedia meminjamkan alat GlukoDr sehingga penelitianku menjadi lancar;
9. Trimakasih kosan Pink yang setia membuat ku ketawa dikala ku susah;
10. Mas Rahmad Sugiarto trimakasih atas kelengkapan buku yang diberikan;
11. Seluruh dosen Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember dan pihak-pihak lain yang telah berkenan membagi ilmu berharga bagiku
12. Teman-teman angkatan 2005 PSIK Universitas Jember, terima kasih atas bantuan dan dukungannya selama ini;
13. Teman-teman angkatan 2006-2009 PSIK terima kasih atas bantuannya;

## **MOTTO**

*Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan.*

*(QS. Al Mujadilah: 11)*

*“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain. Dan hanya kepada Tuhan-mulah hendaknya kamu berharap.”*

*(Q.S A Lam Nasyrah : 6-8)*

*Tak seorangpun sempurna, mereka yang belajar dari kesalahan adalah bijak*

*(Anonim, 2011)*

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

nama : Muhimmatus Sholikhah

NIM : 052310101073

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “Pengaruh Terapi Herbal Buncis (*Phaseolus vulgaris L.*) Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Wuluhan Kabupaten Jember” yang saya tulis benar-benar hasil karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa karya ilmiah adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 02 Februari 2011  
Yang membuat pernyataan,



Muhimmatus Sholikhah  
NIM 052310101073

## **SKRIPSI**

# **PENGARUH TERAPI HERBAL BUNCIS (*Phaseolus vulgaris L.*) TERHADAP KADAR GULA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2 DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS WULUHAN KABUPATEN JEMBER**

Oleh  
Muhimmatus Sholikhah  
NIM 052310101073

### Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Ns, Latifa Aini S. M.kep.,S.Kom.

Dosen Pembimbing Anggota : Ns. Emi Wuri Wuryaningsih, S.Kep.

PENGESAHAN

Skripsi penelitian yang berjudul "Pengaruh Terapi Herbal Buncis (*Phaseolus vulgaris L.*) Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Wulahan Kabupaten Jember" telah diteliti dan disahkan pada:

hari, tanggal : Rabu, 02 Februari 2011

tempat : Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember

Tim Penguji:

Ketua,

Ns. Anisah Ardiana, M.Kep.  
NIP 19800417 200604 2 002

Anggota I,

Ns. Latifa Anis, M.Kep, Sp. Kom

NIP 19710926 200912 2 001

Anggota II,

Ns. Eni Wuri Wuryaningsih, S.Kep.

NIP 19850511 2008122 005



NIP 19490610 198203 1 001

***The Influence of Beans Herbal Therapy (Phaseolus vulgaris L.) of Blood Sugar Level to Melitus Diabetics type 2 in Working Area of Puskesmas Wuluhan Kabupaten Jember***

**Pengaruh Terapi Herbal Buncis (Phaseolus vulgaris L.) Terhadap Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Melitus tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Wuluhan Kabupaten Jember**

**Muhimmatus Sholikhah**

Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember

**ABSTRACT**

*Diabetes melitus is kind of an abnormality that the symptoms is increase of blood sugar level in blood circulation or hiperglikemia. Basically DM is caused by insulin hormone of sufferer that insufficient (the quantity) or uneffective and abnormal function (the quality), while insulin important for controlling the blood sugal level in the blood (Smeltzer, Suzanne C. 2001:1220). The main clasification is DM type 1 or called insulin dependent diabetes melitus NIDDM and DM type 2 or called non insulin dependent diabetes melitus (NIDDM), and also Gestacional diabetes which is another special type of diabetes. There are factors that influence blood sugar level such as foods, activity, agent of farmakology, disease, alcoholic. Various kind of medication (farmacology or non farmacology) is used to make blood sugar level in normal level. One of non-farmacology therapy is use beans' herbal therapy. The purpose of this research is to know the influence of beans herbal therapy to blood sugar level in DM type 2. This research use pre-experimental as the research design with one group pre test-post test design approachment. this research use purposive sampling as the sampling technic with total sample 31 respondent who suffer DM type 2. For knowing the influence of beans herbal therapy, used t-test dependent. The result of t-test  $p=0,001$  so t-dependent test is if  $p \text{ value} < \alpha$ ,  $H_0$  refused, it means that there is influence decreasing of blood sugar level between before and after given bean hebal therapy.*

**Keyword:** *Diabetes melitus, Blood Sugar, Beans.*



## RINGKASAN

**Pengaruh Terapi Herbal Buncis (*Phaseolus vulgaris L.*) Terhadap Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Melitus tipe 2 di Wilayah kerja Puskesmas Wuluhan Kabupaten Jember;** Muhimmatus Sholikhah, 052310101073; 2011: 52 Halaman; Ilmu Keperawatan Universitas Jember.

Diabetes melitus (DM) adalah kelainan heterogen yang ditandai dengan tingginya kadar glukosa disertai dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lipid, dan protein sebagai akibat insufisiensi fungsi insulin (Smeltzer, Suzanne C. 2001). Klasifikasi yang utama adalah DM tipe 1 di sebut *insulin dependent diabetes melitus* NIDDM, DM tipe 2 atau disebut *non insulin dependent diabetes melitus* (NIDDM), Diabetes gestasional Diabetes tipe khusus lain. Gula di dalam tubuh berfungsi sebagai sumber tenaga atau energi gerak, sumber energi spesifik bagi sel otak dan jaringan saraf. Disamping itu, gula juga berfungsi dalam pembentukan protein dan lemak. Berbagai macam pengobatan baik farmakologi maupun non farmakologi dilakukan untuk menormalkan kadar gula darah. Terapi non farmakologi salah satunya menggunakan terapi herbal buncis (*Phaseolus vulgaris L.*). Kandungan buncis yang dipercaya sebagai antidiabetes adalah Flavonoid, Saponin,  $\beta$  sitosterol dan Stigmasterol. Selain itu kandungan lain pada buncis yaitu Karbohidrat, Protein, Lemak, Kalori, Tiamin, Riboflamin, Kalsium, Niasin, Zat besi, Vitamin A dan C.

Berdasarkan penelitian ini buncis dapat mempengaruhi kadar gula darah pada penderita DM tipe 2. Design penelitian adalah pre eksperimental dengan pendekatan *one group pre test-post test design*. Teknik *sampling* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, dengan jumlah sampel 31 responden yang mengalami DM tipe 2. Untuk mengetahui pengaruh terapi herbal buncis digunakan uji *Dependent Paired t-test*. Hasil uji *t-test* diperoleh  $p=0,001$  maka uji t-dependen adalah jika *p value*  $< \alpha$  maka  $H_0$  ditolak.

## **PRAKATA**

Puji Syukur kepada Allah SWT atas semua berkah, rahmat, dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “pengaruh terapi herbal buncis (*Phaseolus vulgaris L.*) Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Wuluhan Kabupaten Jember”. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa bantuan dan sumbangan pikiran dari berbagai pihak. Dengan selesainya skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. dr. Sujono Kardis, Sp.KJ, selaku ketua Pogram Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember yang telah memberikan kesempatan saya untuk menuntut ilmu di Pogram Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember.
2. Ns. Anisah Ardiana M.Kep selaku dosen penguji skripsi yang telah memberikan banyak masukan dalam kesempurnaan skripsi ini;
3. Ns. Latifa Aini S. M.Kep,Sp.Kom sebagai pembimbing utama yang telah membimbing saya dengan sabar agar dapat menyelesaikan skripsi dengan baik serta memberikan semangat agar saya segera menyelesaikan skripsi ini;
4. Ns. Emi Wuri Wuryaningsih, S.Kep sebagai pembimbing anggota yang dengan sabar memberikan bimbingan dan arahan agar penulisan skripsi ini dapat lebih baik serta memberikan motivasi agar saya segera menyelesaikan skripsi ini ;
5. kepala puskesmas Wuluhan kabupaten Jember yang telah memberi ijin untuk melakukan penelitian;
6. B.Janah yang telah membantu dalam melancarkan pengambilan data di puskesmas Wuluhan kabupaten Jember;
7. pasien-pasienku penderita DM tipe 2 di wilayah kerja puskesmas Wuluhan kabupaten Jember yang telah bersedia menjadi responden penelitian;
8. Teman-teman PSIK Universitas Jember khususnya angkatan 2005 yang telah mendukung dan membantu terselesainya skripsi ini.

9. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun sehingga dapat dilakukan perbaikan untuk mencapai hasil yang lebih baik. Trimakasih

Jember, Februari 2011

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>I</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>II</b>
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	<b>III</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN .....</b>	<b>IV</b>
<b>HALAMAN PEMBIMBING.....</b>	<b>V</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>VI</b>
<b>HALAMAN ABSTRACT .....</b>	<b>VII</b>
<b>HALAMAN RINGKASAN .....</b>	<b>VIII</b>
<b>PRAKATA .....</b>	<b>X</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>XII</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>XVI</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>XVII</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>XVIII</b>
<b>BAB 1. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah .....</b>	<b>3</b>
<b>1.3 Tujuan.....</b>	<b>3</b>
1.3.1 Tujuan Umum .....	3
1.3.2 Tujuan Khusus.....	4
<b>1.4 Manfaat Penelitian.....</b>	<b>4</b>
1.4.1 Manfaat Institusi Keperawatan .....	4
1.4.2 Manfaat Bagi Tenaga Keperawatan .....	4
1.4.3 Manfaat Bagi Masyarakat.....	5
1.4.4 Manfaat Bagi Peneliti.....	5
<b>1.5 Keaslian Penelitian .....</b>	<b>5</b>
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
<b>2.1 Diabetes Melitus .....</b>	<b>6</b>
2.1.1 Definisi Diabetes Melitus.....	6
2.1.2 Klasifikasi Diabetes Melitus .....	6
2.1.3 Patofisiologi DM tipe 2.....	8
2.1.4 Manifestasi Klinis .....	19
2.1.5 Faktor resiko DM tipe 2 .....	10
2.1.6. Diagnosis DM tipe 2 .....	10
2.1.7 Komplikasi DM .....	11

2.1.8 Penatalaksanaan DM.....	12
<b>2.2 Terapi Herbal .....</b>	<b>19</b>
2.2.1 Definisi Terapi Herbal .....	19
2.2.2 Terapi Herbal Buncis .....	19
<b>2.3 Konsep Kadar Gula darah .....</b>	<b>23</b>
2.3.1 Definisi Kadar. Gula Darah.....	23
2.3.2 Manfaat Pengaturan Kadar Gula Darah .....	25
2.3.2 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kadar Gula Darah..	25
<b>2.4 Pengaruh Pemberian Buncis Terhadap Kadar Gula Darah</b>	<b>28</b>
<b>BAB 3. KERANGKA KONSEP .....</b>	<b>30</b>
<b>3.1 Kerangka Konsep .....</b>	<b>30</b>
<b>3.2 Hipotesis Penelitian .....</b>	<b>30</b>
<b>BAB 4. METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>31</b>
<b>4.1 Design Penelitian .....</b>	<b>31</b>
<b>4.2 Populasi dan Sampel Penelitian .....</b>	<b>31</b>
4.2.1 Populasi Penelitian.....	31
4.2.2 Sampel Penelitian .....	32
4.2.3 Kriteria Sampel Penelitian .....	32
<b>4.3 Lokasi Penelitian .....</b>	<b>33</b>
<b>4.4 Waktu Penelitian .....</b>	<b>33</b>
<b>4.5 Definisi operasional .....</b>	<b>33</b>
<b>4.6 Pengumpulan Data .....</b>	<b>34</b>
4.6.1 Sumber Data.....	34
4.6.2 Teknik Pengumpulan Data.....	34
4.6.3 Alat Atau Instrumen Pengumpulan Data .....	34
<b>4.7 Rencana Pengolahan dan Analisis Data .....</b>	<b>35</b>
4.7.1 Editing.....	35
4.7.2 Coding.....	35
4.7.3 Processing/Entry.....	35
4.7.4 Cleaning .....	35
4.7.5 Rencana Analisis Data .....	36

<b>4.8 Etika Penelitian .....</b>	<b>36</b>
4.8.1 Informed Consent .....	36
4.8.2. Anonimity .....	37
4.8.3 Confidentiality .....	37
4.8.3 Nonmaleficence .....	37
4.8.5 Veracity .....	37
<b>BAB 5. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>38</b>
<b>5.1 Hasil Penelitian .....</b>	<b>38</b>
5.1.1 Gambaran Umum Puskesmas Wuluhan .....	38
5.1.2 Karakteristik Sosio Demografi .....	39
5.1.3 Kadar Gula Darah Responden Sebelum Diberikan Terapi Herbal Buncis ( <i>Phaseolus vulgaris L</i> ) .....	41
5.1.4 Kadar Gula Darah Responden Setelah Diberikan Terapi Herbal Buncis ( <i>Phaseolus vulgaris L</i> ) .....	41
5.1.5 Distribusi Kadar Gula Darah Responden Sebelum dan Setelah Diberikan Terapi Herbal Buncis( <i>Phaseolus vulgaris L</i> )....	42
5.1.6 Analisis Kemaknaan Uji Statistik Pengaruh Terapi Herbal Buncis ( <i>Phaseolus vulgaris L.</i> ) .....	42
<b>5.2 Pembahasan .....</b>	<b>43</b>
5.2.1 Kadar Gula Darah Responden Sebelum Diberikan Terapi Herbal Buncis ( <i>Phaseolus vulgaris L</i> ).....	43
5.2.2 Kadar Gula Darah Responden Setelah Diberikan Terapi Herbal Buncis ( <i>Phaseolus vulgaris L</i> ).....	44
5.2.3 Pengaruh Kadar Gula Darah Responden Sebelum dan Setelah Diberikan Terapi Herbal Buncis ( <i>Phaseolus vulgaris L</i> ).....	46
<b>BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>48</b>
<b>6.1 Kesimpulan .....</b>	<b>48</b>
<b>6.2 Saran .....</b>	<b>48</b>

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian .....	30
Gambar 4.1 Pola <i>One Group Pretest-Posttest</i> .....	31
Gambar 1 Satu Set Peralatan Glukometer .....	62
Gambar 2 Kipas dan Alkohol 70% .....	62
Gambar 3 Buncis ( <i>Phaseolus vulgaris L.</i> ) .....	62



## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
2.1 Nilai kepadatan zat gizi buncis dalam 100g .....	22
2.2 Faktor Konversi Berat Mentah Masak .....	23
4.1 Definisi Operasional .....	33
5.1 Distribusi Responden Menurut Usia, Jenis Kelamin, Tingkat Pendidikan, Pekerjaan Dan Penghasilan Penderita DM tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Wuluhan .....	39
5.2 Distribusi Kadar gula Puasa Sebelum Diberikan Terapi Herbal Buncis ( <i>Phaseolus vulgaris L.</i> ) pada Penderita DM tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Wuluhan.....	41
5.3 Distribusi Kadar Gula Darah Setelah Diberikan Terapi Herbal Buncis ( <i>Phaseolus vulgaris L.</i> ) pada Penderita DM tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Wuluhan.....	41
5.4 Distribusi Kadar Gula Darah Sebelum dan Setelah Diberikan Terapi Herbal Buncis ( <i>Phaseolus vulgaris L.</i> ) pada Penderita DM tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Wuluhan .....	42
5.4 Distribusi Kadar Gula Darah Sebelum dan Setelah Diberikan Terapi Herbal Buncis ( <i>Phaseolus vulgaris L.</i> ) pada penderita DM tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Wuluhan .....	42

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran A <i>Informed consent</i> .....	53
Lampiran B Cara Memakai Terapi Herbal Buncis .....	55
Lampiran C Pengukuran Kadar gula Darah .....	56
Lampiran D Terapi herbal Buncis .....	58
Lampiran E Lembar Observasi.....	60
Lampiran F Uji <i>T-Test</i> .....	63
Lampiran G Lembar Konsul Skripsi.....	66
Lampiran H Surat Ijin Penelitian .....	68