

**SKRIPSI**

**PENGARUH PEMBERIAN REBUSAN BUNCIS (*PHASEOLUS VULGARIS*  
L) TERHADAP PENURUNAN KADAR GULA DARAH PENDERITA  
DIABETES MELITUS TIPE 2 DI DESA SUCI KABUPATEN GRESIK**

*PENELITIAN PRA-EKSPERIMENT*



Oleh :

**MIRZA FITRIANA AROYAN**

**NIM : 211103006**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK**

**2024**

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Allah SWT, atas Rahmat dan hidayah-nya, peneliti dapat menyelesaikan penulisan skripsi penelitian yang berjudul : **“Pengaruh Pemberian Rebusan Buncis (*Phaseolus Vulgaris L*) Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Desa Suci Kabupaten Gresik”** Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi S1-Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik.

Bersama ini perkenalkan saya mengucapkan terima kasih dengan hati yang tulus kepada :

1. Nadhirotul Laily, S.Psi., M.Psi., Ph.D, Psikolog selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Gresik.
2. Dr. Siti Hamidah, SST., Bd., M.Kes selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik Periode 2021-2025.
3. Dr. Wiwik Widiyawati, S.Kep., Ns., MM., M.Kes selaku Dekan Pjs Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik.
4. Diah Fauziah Zuhroh, S.Kep., Ns., M.Kes selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan.
5. Widya Lita Fitriyanur, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Ketua Dewan Penguji atas masukan saran dan bimbingannya.
6. Dr. Ernawati, S.Kep., Ns., M.Kes selaku Dosen Pembimbing yang baik dan telah memberikan arahan, bimbingan, serta motivasi.

7. Diah Jerita Eka Sari, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Dosen Pembimbing yang baik dan telah memberikan arahan, bimbingan, serta motivasi.
8. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi S1 Ilmu Keperawatan yang telah membimbing dan memberi bekal ilmu selama ini.
9. Teristimewa kepada kedua orang tua saya tercinta, Ayah dan Mama yang telah membesarkan saya hingga saat ini. Terimakasih selalu mendoakan yang terbaik dan memberi dukungan moril maupun material sehingga bisa menyelesaikan kuliah hingga sarjana.
10. Seluruh keluarga saya mas, kakak yang telah banyak memberikan dukungan, bantuan, dan doa serta hiburan hingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini.
11. Semua pihak teman dan kerabat yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung demi terselesaikannya skripsi ini.

Semoga Allah SWT membalas budi baik semua pihak yang telah membantu dan skripsi dapat diterima dengan baik dan bermanfaat untuk semua.

Gresik, 17 Desember 2024

Penulis

## ABSTRAK

### **PENGARUH PEMBERIAN REBUSAN BUNCIS (*PHASEOLUS VULGARIS L*) TERHADAP PENURUNAN KADAR GULA DARAH PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2 DI DESA SUCI KABUPATEN GRESIK**

**Oleh :** Mirza Fitriana Aroyan

**Latar Belakang :** Diabetes mellitus adalah gangguan metabolisme yang ditandai oleh kadar gula darah tinggi akibat ketidakseimbangan karbohidrat, lemak, dan protein yang terjadi pada pembuluh darah, mata, ginjal, jantung, dan saraf. Salah satu metode penatalaksanaan diabetes mellitus adalah penggunaan rebusan buncis yang mengandung stigmasterol dan sitosterol yang merangsang sel  $\beta$ -pankreas untuk meningkatkan sensitivitas insulin pada jaringan perifer dan menurunkan kadar gula darah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemberian rebusan buncis terhadap penurunan kadar gula darah penderita diabetes mellitus tipe 2.

**Metode :** Populasi pada penelitian ini adalah penderita dm tipe 2 sebanyak 20 orang. Sampel pada penelitian ini adalah seluruh penderita dm tipe 2 dengan teknik total sampling. Instrument pada penelitian ini menggunakan lembar observasi kadar gula darah. Analisis menggunakan uji wilcoxon.

**Hasil :** Sebelum pemberian rebusan buncis rata-rata kadar gula darah adalah 329.40 mg/dl nilai minimum 213 mg/dl dan maksimum 491 mg/dl. Setelah pemberian rebusan buncis rata-rata kadar gula darah 119.60 mg/dl nilai minimum 100 mg/dl dan maksimum 187 mg/dl. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan  $p=0,000 (<0,05)$ .

**Kesimpulan :** Ada pengaruh pemberian rebusan buncis terhadap penurunan kadar gula darah penderita diabetes mellitus tipe 2 dan dapat digunakan sebagai terapi tambahan non-farmakologis.

**Kata kunci :** Buncis, Kadar Gula Darah, Dm

## **ABSTRACT**

### **THE EFFECT OF CHICKPEA DECOCTION (PHASEOLUS VULGARIS L) ON THE REDUCTION OF BLOOD SUGAR LEVELS OF PEOPLE WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS IN SUCI VILLAGE, GRESIK REGENCY**

**By :** Mirza Fitriana Aroyan

**Background :** *Diabetes mellitus is a metabolic disorder characterized by high blood sugar levels due to an imbalance of carbohydrates, fats, and proteins that occur in blood vessels, eyes, kidneys, heart, and nerves. One of the methods of managing diabetes mellitus is the use of chickpea decoction containing stigmaterol and cytosterol which stimulates  $\beta$ -pancreatic cells to increase insulin sensitivity in peripheral tissues and lower blood sugar levels. This study aims to analyze the effect of chickpea decoction on the reduction of blood sugar levels in people with type 2 diabetes mellitus.*

**Methods :** *The population in this study is 20 people with type 2 diabetes. The sample in this study was all type 2 DM patients with total sampling technique. The instrument in this study used a blood sugar level observation sheet. The analysis used the wilcoxon test.*

**Results :** *Before the administration of chickpea decoction, the average blood sugar level was 329.40 mg/dl, the minimum value was 213 mg/dl, and the maximum was 491 mg/dl. After the administration of chickpea decoction, the average blood sugar level was 119.60 mg/dl, the minimum value was 100 mg/dl, and the maximum was 187 mg/dl. The results of the Wilcoxon test showed  $p=0.000 (<0.05)$ .*

**Conclusion :** *There is an effect of giving chickpea decoction on reducing blood sugar levels in people with type 2 diabetes mellitus and can be used as a non-pharmacological adjunct therapy.*

**Keywords :** chickpeas, blood sugar levels, dm

## DAFTAR ISI

<b>SAMPUL DALAM DAN PRASARAT GELAR.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK. ....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT. ....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN DAN ISTILAH .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.3.1 Tujuan Umum .....	5
1.3.2 Tujuan Khusus .....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1 Manfaat Teoritis .....	5
1.4.2 Manfaat Praktis.....	6
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>7</b>
2.1 Diabetes Melitus.....	7
2.1.1 Pengertian Diabetes Melitus .....	7
2.1.2 Klasifikasi Diabetes Mellitus.....	7
2.1.3 Faktor Resiko Diabetes Mellitus .....	9
2.1.4 Etiologi .....	10
2.1.5 Manifestasi Klinis .....	12
2.1.6 Patofisiologi.....	13
2.1.7 Komplikasi.....	14
2.1.8 Pemeriksaan Penunjang.....	14
2.1.9 Penatalaksanaan .....	16
2.2 Buncis ( <i>PHASEOLUS VULGARIS L</i> ) .....	18
2.2.1 Pengertian Buncis .....	18
2.2.2 Klasifikasi buncis ( <i>PHASEOLUS VULGARIS L</i> ).....	19
2.2.3 Kandungan Buncis ( <i>PHASEOLUS VULGARIS L</i> ) .....	19
2.2.4 Manfaat Buncis ( <i>PHASEOLUS VULGARIS L</i> ) .....	20

2.2.5	Prosedur Pemberian Rebusan Buncis Pada Penderita DM Tipe 2....	23
<b>BAB 3</b>	<b>KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN.....</b>	<b>24</b>
3.1	Kerangka Konsep .....	24
3.2	Hipotesis Penelitian.....	25
<b>BAB 4</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>26</b>
4.1	Jenis Dan Desain Penelitian .....	26
4.2	Populasi, Sampel, Dan Sampling .....	27
4.2.1	Populasi .....	27
4.2.2	Sampel .....	27
4.2.3	Sampling.....	27
4.3	Identifikasi Variabel.....	28
4.4	Definisi Operasional.....	29
4.5	Pengumpulan Dan Pengolahan Data .....	30
4.5.1	Sumber Data .....	30
4.5.2	Instrumen.....	30
4.5.3	Sop Pemberian Rebusan Buncis Pada Penderita Diabetes Melitus..	31
4.5.4	Lokasi Dan Waktu Penelitian .....	32
4.5.5	Prosedur Pengumpulan Data.....	33
4.5.6	Pengolahan data .....	35
4.6	Masalah Etik.....	38
4.6.1	Informed Consent (Lembar Persetujuan Menjadi Responden) .....	38
4.6.2	Anonimity (Tanpa Nama) .....	39
4.6.3	Confidentiality (Kerahasiaan) .....	39
4.7	Kerangka Operasional .....	40
<b>BAB 5</b>	<b>HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>41</b>
5.1	Gambaran Umum Tempat Penelitian .....	41
5.2	Data Umum .....	42
5.2.1	Karakteristik Usia Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Desa Suci Kabupaten Gresik .....	42
5.2.2	Karakteristik Jenis Kelamin Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Desa Suci Kabupaten Gresik .....	43
5.2.3	Karakteristik Status Pekerjaan Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Desa Suci Kabupaten Gresik .....	43
5.2.4	Karakteristik Riwayat Pendidikan Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Desa Suci Kabupaten Gresik .....	44
5.3	Data Khusus .....	44

5.3.1 Kadar Gula Darah Sebelum Pemberian Rebusan Buncis ( <i>Phaseolus Vulgaris L</i> ) Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Desa Suci Kabupaten Gresik .....	44
5.3.2 Kadar Gula Darah Sesudah Pemberian Rebusan Buncis ( <i>Phaseolus Vulgaris L</i> ) Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Desa Suci Kabupaten Gresik .....	45
5.3.3 Pengaruh Pemberian Rebusan Buncis ( <i>Phaseolus Vulgaris L</i> ) Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Desa Suci Kabupaten Gresik .....	45
<b>BAB 6 PEMBAHASAN .....</b>	<b>46</b>
6.1 Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Sebelum Pemberian Rebusan Buncis ( <i>Phaseolus Vulgaris L</i> ) .....	46
6.2 Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Sesudah Pemberian Rebusan Buncis ( <i>Phaseolus Vulgaris L</i> ) .....	49
6.3 Pengaruh Pemberian Rebusan Buncis ( <i>Phaseolus Vulgaris L</i> ) Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 .....	51
<b>BAB 7 PENUTUP .....</b>	<b>54</b>
7.1 Kesimpulan .....	54
7.2 Saran .....	54
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>56</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>61</b>





## DAFTAR TABEL

Tabel 4.4 Definisi Operasional.....	28
Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Usia Penderita Diabetes Melitus tipe 2 Di Desa Suci Kabupaten Gresik.....	39
Tabel 5.1 Distribusi Rekuensi Jenis Kelamin Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Desa Suci Kabupaten Gresik.....	40
Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Status Pekerjaan Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Desa Suci Kabupaten Gresik.....	40
Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Riwayat Pendidikan Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Desa Suci Kabupaten Gresik.....	41
Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Kadar Gula Darah Sebelum Pemberian Rebusan Buncis ( <i>Phaseolus Vulgaris L</i> ) Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Desa Suci Kabupaten Gresik.....	41
Tabel 5.5 Distribusi Frekuensi Kadar Gula Darah Sesudah Pemberian Rebusan Buncis ( <i>Phaseolus Vulgaris L</i> ) Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Desa Suci Kabupaten Gresik.....	42
Tabel 5.6 Pengaruh Pemberian Rebusan Buncis ( <i>Phaseolus Vulgaris L</i> ) Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Desa Suci Kabupaten Gresik.....	42

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.2 Buncis ( <i>Phaseolus Vulgaris L</i> ).....	23
Gambar 3.1 Kerangka konsep pengaruh pemberian rebusan buncis ( <i>Phaseolus vulgaris l</i> ) terhadap kadar gula darah penderita diabetes melitus tipe 2 di Desa Suci.....	23
Gambar 4.1 Desain Penelitian Rebusan Buncis ( <i>Phaseolus Vulgaris L</i> ).....	25
Gambar 4.7 Kerangka Operasional Pengaruh Pemberian Rebusan Buncis ( <i>Phaseolus Vulgaris L</i> ) Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Melitus Tipe 2.....	37



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Timeline Pengerjaan Skripsi.....	59
Lampiran 2 Surat Ijin Penelitian Badan Perencanaan Pembangunan Penelitian Dan Pengembangan Daerah.....	60
Lampiran 3 Surat Ijin Dinas Kesehatan Gresik.....	63
Lampiran 4 Surat Balasan Ijin Dinas Kesehatan Gresik.....	64
Lampiran 5 Surat Balasan Ijin Penelitian Puskesmas Sukomulyo.....	65
Lampiran 6 Surat Selesai Penelitian Puskesmas Sukomulyo.....	66
Lampiran 7 Surat Ijin Penelitian Desa Suci.....	67
Lampiran 8 Surat Balasan Ijin Penelitian Desa suci.....	68
Lampiran 9 Surat Selesai Penelitian Desa Suci.....	69
Lampiran 10 Surat Kelaikan Etik.....	70
Lampiran 11 Daftar Hadir Peserta Dm Tipe 2.....	71
Lampiran 12 Lembar Persetujuan Menjadi Responden.....	73
Lampiran 13 Lembar Observasi.....	74
Lampiran 14 Standar Operasional Prosedur Pengecekan Kadar Gula Darah.....	75
Lampiran 15 Standar Operasional Prosedur Pemberian Rebusan Buncis.....	77
Lampiran 16 Lembar Bimbingan Skripsi 1.....	79
Lampiran 17 Lembar Bimbingan Skripsi 2.....	81
Lampiran Dokumentasi.....	83

## DAFTAR SINGKATAN DAN ISTILAH

Buncis	: <i>Phaseolus Vulgaris L</i>
Who	: <i>World Health Organization</i>
Dm	: Diabetes Mellitus
Dmg	: Diabetes Melitus Gestasional
Poliuria	: Peningkatan Pengeluaran Urine
Polidipsia	: Peningkatan Rasa Haus
Polifagia	: Peningkatan Rasa Lapar
Ica	: <i>Islet Cell Antibody</i>
Neuropati	: Sistem Saraf
Nefropati	: Sistem Ginjal
Retinopati	: Kerusakan Mata
Oho	: <i>obat hipoglikemik oral</i>
Mg/dl	: Miligram per desiliter
M	: Milimeter
Cm	: Centimeter
Idf	: <i>international diabetes federation</i>