

**PENGARUH EDUKASI DIET DIABETES MELITUS TERHADAP
KADAR GULA DARAH PADA PASIEN DIABETES
MELITUS TIPE 2 DI KOTA DEPOK**

SKRIPSI



Oleh:

NILAM ARIZONA

194201516020

**UNIVERSITAS NASIONAL
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
JAKARTA**

2023

**PENGARUH EDUKASI DIET DIABETES MELITUS TERHADAP
KADAR GULA DARAH PADA PASIEN DIABETES
MELITUS TIPE 2 DI KOTA DEPOK**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Keperawatan

Pada Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Nasional

Jakarta



Oleh:

NILAM ARIZONA

194201516020

**UNIVERSITAS NASIONAL
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
JAKARTA
2023**

SKRIPSI

**PENGARUH EDUKASI DIET DIABETES MELITUS TERHADAP
KADAR GULA DARAH PADA PASIEN DIABETES
MELITUS TIPE 2 DI KOTA DEPOK**

Oleh :

NILAM ARIZONA

194201516020

Telah dipertahankan di hadapan penguji skripsi
Program Studi Ilmu Keperawatan
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Nasional
Pada tanggal, 13 Februari 2023

Pembimbing 1,

Pembimbing 2,



Ns. Dayan Hisni, S.Kep., M.N.S.

Ns. Intan Asri Nurani., M.Kep., Sp.Kep.Kom

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan



Dr. Retno Widowati, M.Si

HALAMAN PERSETUJUAN SEBELUM MAJU SIDANG SKRIPSI

Judul Skripsi : Pengaruh Edukasi Diet Diabetes Melitus Terhadap Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Kota Depok

Nama Mahasiswa : Nilam Arizona

NPM : 194201516020



Pembimbing 1,

Pembimbing 2,

Ns. Dayan Hisni, S.Kep., M.N.S

Ns. Intan Asri Nurani, M.Kep., Sp.Kep.Kom

HALAMAN PERSETUJUAN SETELAH MAJU SIDANG SKRIPSI

Judul Skripsi : Pengaruh Edukasi Diet Diabetes Melitus Terhadap Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Kota Depok

Nama Mahasiswa : Nilam Arizona

NPM : 194201516020

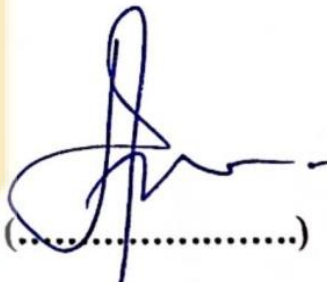


Menyetujui,


Penguji 1 : **Ns. Milla Evelianti Saputri, M.KM**

()

Penguji 2 : **Ns. Dayan Hisni, S.Kep M.N.S**

()

Penguji 3 : **Ns. Intan Asri Nurani, Sp. Kep. Kom.**

()

PERNYATAAN

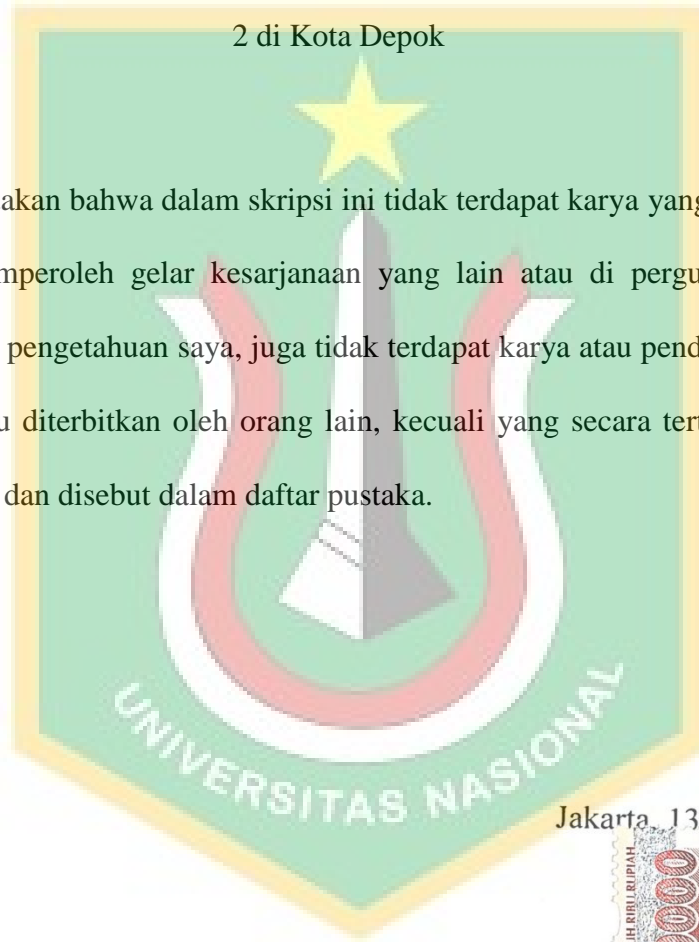
Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Nilam Arizona

NPM : 194201516020

Judul Penelitian : Pengaruh Edukasi Diet Diabetes Melitus Terhadap Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Kota Depok

Menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan yang lain atau di perguruan tinggi lain. Sepanjang pengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.



Jakarta, 13 Februari 2023



Nilam Arizona

KATA PENGANTAR

Segala puji dan puji sukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT, Tuhan semua umat, Tuhan seluruh alam dan Tuhan dari segala hal yang telah memberi rahmat dan karunianya sehingga saya dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “Pengaruh edukasi diet Diabetes Melitus terhadap kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Posbindu Kemuning Bakti Jaya Depok. ”.

Saya menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak akan terselesaikan tanpa adanya Ridho Illahi, dukungan, bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini dengan rendah hati dan rasa hormat yang besar saya mengucapkan “Alhamdulillahilalamin” beserta terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Nasional Ibu Dr. Retno Widowati, M.Si.
2. Ketua Program Studi Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Nasional Bapak Ns. Dayan Hisni, S.Kep., M.N.S., yang juga selaku pembimbing 1 yang telah memberi dorongan, saran dan ilmu dalam proses pembuatan skripsi saya.
3. Ibu Ns. Intan Asri Nurani., M.Kep., Sp.Kep.Kom selaku pembimbing 2 yang telah memberi masukan dan memberikan dukungan penuh dalam pembuatan skripsi saya.
4. Ibu Ns. Susanti Widiastuti, M.Kep. selaku pembimbing akademik yang senantiasa mendampingi selama belajar di Program Studi Keperawatan FIKES UNAS.
5. Seluruh dosen dan staf karyawan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Nasional yang telah mendidik dan memfasilitasi proses pembelajaran di Kampus FIKES UNAS.
6. Ibu dan Bapak saya yang tersayang yang telah membesarkan dan mendidik saya dengan kasih sayang dan penuh dengan kesabaran hingga saat ini, serta dorongan dan dukungannya selama ini untuk keberhasilan saya,

sehingga saya bisa dapat mengerjakan skripsi ini dengan baik dan lancar. Semoga mereka bangga dengan apa yang sekarang saya peroleh.

7. Kepada Ketua Posbindu Kemuning Baktijaya Depok Ibu Sri Wahyuni beserta ibu-ibu Pengurus Posbindu yang telah memberikan kesempatan dan membantu saya untuk melakukan penelitian sehingga penelitian ini berjalan dengan lancar.
8. Kepada abang tercinta saya Bobby, Raka, Angga sudah menjadi abang yang menemani saya dalam membuat skripsi ini, mesupport saya, memberikan semangat dan memberikan dukungan dalam pembuatan skripsi ini.
9. Kepada kekasih saya sebagai partner special saya, terimakasih menjadi partner dalam segala hal baik, yang menemani meluangkan waktunya, mendukung saya dalam kesedihan, menghibur dan selalu memberikan semangat untuk terus maju dan jangan menyerah dalam segala hal untuk bisa meraih apa yang menjadi impian saya.
10. Sahabat-sahabat saya yang kusayangi Rida, Hasna, Sari, Febriyanti, Luthfi, Pewe, Ambar, yang telah memberikan support, membantu memberikan ide dan perhatian dalam menemani pembuatan skripsi ini.
11. Teman seperjuangan selebeb Salsabila, Sulis, Amira, Luthfi, Pewe, Sari, Riska, Dinda yang menyemati saya selama pembuatan skripsi.
12. Terimakasih kepada teman seperjuangan kelas A angkatan 2019 yang telah memberikan dukungan dan semangat dalam mengerjakan skripsi.

Akhirnya saya sebagai makhluk yang tidak sempurna, memohon maaf sebesar-besarnya apabila ada kesalahan baik secara teknik, format ataupun isi dari skripsi saya. Harapan saya semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi masyarakat.

Jakarta, 13 Februari 2023

(Nilam Arizona)

ABSTRAK

Pengaruh Edukasi Diet Diabetes Melitus Tipe 2 Terhadap Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Posbindu Kemuning Baktijaya Depok

Nilam Arizona, Dayan Hisni, Intan Asri Nurani

Latar Belakang : Kondisi yang berperan pada terjadinya DM tipe 2 adalah disfungsi sel β pankreas dan resistensi insulin. Pengelolaan penyakit Diabetes Melitus dikenal dengan 4 pilar utama yaitu edukasi, terapi nutrisi medis/diet, jasmani dan terapi farmakologis. Keempat pilar pengelolaan tersebut dapat diterapkan pada semua jenis tipe Diabetes Melitus termasuk Diabetes Melitus tipe 2.

Tujuan : Tujuan dalam penelitian ini untuk mengetahui pengaruh edukasi diet dalam mengendalikan kadar gula darah pada pasien Diabetes Melitus Tipe II di Posbindu Kemuning Sukmajaya Kota Depok

Metodologi : penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain *Quasi Eksperimen*. Penelitian ini terdapat 2 kelompok yaitu kelompok kontrol dan kelompok intervensi dengan melibatkan 70 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Instrument penelitian menggunakan *GCU Tes* dan *Booklet*. Analisis data pada penelitian ini menggunakan Uji *Wilcoxon* dan Uji *Mann-Whitney*

Hasil Penelitian : Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh edukasi diet diabetes melitus terhadap kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2 dengan uji *Wilcoxon* (p Value = 0,000). Pada uji *Mann-Whitney* (p Value = 0,000) pada penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan.

Simpulan dan Saran : Pada penelitian ini menunjukkan bahwa kadar gula darah pada kelompok intervensi lebih signifikan dibandingkan kelompok kontrol. Oleh karena itu diharapkan untuk patuh dalam mengendalikan pola makan nutrisi untuk mempertahankan berat badan menjadi normal, mengurangi/ mencegah terjadinya komplikasi.

Kata Kunci : Diabetes melitus tipe 2, edukasi diet, kadar gula darah

Kepustakaan : 37 (2012-2022)

Abstract

THE EFFECT OF TYPE 2 DIABETES MELLITUS DIET EDUCATION ON BLOOD SUGAR LEVELS AMONG TYPE 2 DIABETES MELLITUS PATIENTS AT POSBINDU KEMUNING BAKTIJAYA DEPOK

Nilam Arizona, Dayan Hisni, Intan Asri Nurani

Background : Disorders implicated in the development of type 2 diabetes include pancreatic beta cell dysfunction and insulin resistance. Diabetes management is known for its 4 main pillars, namely education, medical/dietary nutrition therapy, physical therapy and pharmacotherapy. The four pillars of management can be applied to all types of diabetes, including type 2 diabetes.

Objective: The aim of this study was to determine the effect of diet education on controlling glucose levels in type 2 diabetes patients at Posbindu Kemuning Sukmajaya, Depok City.

Methodology: This research is a quantitative study with a quasi-experimental design. There were 2 groups in this study, namely the control group and the intervention group of 70 respondents. The sampling technique used purposive sampling. GCU Test and brochure used in the research tool. The Wilcoxon test and the Mann-Whitney test were used in the data analysis of this study.

Results: Demonstrated the effect of diabetes nutrition education on blood glucose levels in type 2 diabetics using the Wilcoxon test ($p\text{-value} = 0.000$). The Mann-Whitney test ($p\text{-value} = 0.000$) in this study shows a significant relationship.

Conclusions and Recommendations: This study shows that blood glucose levels were significantly higher in the intervention group than in the control group. Therefore, you must follow a nutritionally controlled diet to maintain a healthy weight and reduce/prevent complications.

Keywords: Type 2 diabetes mellitus, diet education, blood sugar levels.

References: 37 (2012-2022).

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMBUNG.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN SEBELUM SIDANG SKRIPSI.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN SETELAH SIDANG SKRIPSI.....	v
HALAMAN PERNYATAAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK.....	ix
ABSTRACT.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR SINGKATAN.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	8
1.3 Tujuan Penelitian.....	9
1.3.1 Tujuan Umum.....	9
1.3.2 Tujuan Khusus.....	9
1.4 Manfaat Penelitian.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	11
2.1 Diabetes Melitus.....	11

2.1.1 Definisi.....	11
2.1.2 Tanda dan Gejala.....	12
2.1.3 Patofisiologi	12
2.1.4 Klasifikasi Diabetes Melitus	14
2.1.5 Komplikasi	15
2.1.6 Faktor Resiko	16
2.1.7 Penatalaksanaan	18
2.1.8 Nilai Kadar Gula Darah	20
2.1.9 Pencegahan.....	21
2.2 Edukasi.....	22
2.2.1 Definisi Edukasi.....	22
2.3 Nutrisi Diabetes Melitus	23
2.3.1 Komposisi Makanan	23
2.3.2 Kebutuhan Kalori.....	26
2.4 Pengaturan Jadwal Makanan.....	30
2.5 Kerangka Teori.....	32
2.6 Kerangka Konsep.....	33
2.7 Hipotesis Penelitian.....	33
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	34
3.1 Desain Penelitian.....	34
3.2 Populasi dan Sampel	34
3.2.1 Populasi	34
3.2.2 Sampel.....	35
3.2.2.1 Kriteria Inklusi	36

3.2.2.2 Kriteria Eksklusi.....	36
3.3 Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian	37
3.4 Variabel Penelitian	37
3.4.1 Variabel Independen	37
3.4.2 Variabel Dependen.....	37
3.5 Definisi Oprasional	38
3.6 Instrumen Penelitian.....	39
3.6.1 <i>Glukometer Easy Touch</i> (GCU)	40
3.6.2 <i>Booklet</i>	40
3.7 Uji Validitas dan Reabilitas.....	40
3.7.1 Uji Kalibrasi GCU.....	41
3.8 Prosedur Pengumpulan Data	42
3.9 Analisa Data	43
3.9.1 Analisa Univariat.....	44
3.9.2 Analisa Bivariat.....	44
3.10 Etika Penelitian	44
3.10.1 <i>Beneficence</i> (Prinsip manfaat).....	44
3.10.2 Prinsip Menghormati Hak Responden.....	45
3.10.3 <i>Justice</i> (prinsip keadilan).....	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHSAN	47
4.1 Hasil Penelitian.....	47
4.1.1 Analisa Univariat	47
4.1.1.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia.....	47
4.1.1.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin ..	47

4.1.1.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan	48
4.1.1.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan	48
4.1.1.5 Karakteristik Responden Berdasarkan Berat Badan	49
4.1.1.6 Karakteristik Responden Berdasarkan Tinggi Badan	49
4.1.2 Analisa Bivariat	50
4.2.1 Uji Normalitas Data	50
4.1.2.2 Uji Wilcoxon	50
4.1.2.3 Uji <i>Mann-Whit-ney</i>	52
4.2 Pembahasan	53
4.2.1 Analisa Univariat	53
4.2.1.1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia	53
4.2.1.2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin	54
4.2.1.3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pendidikan	55
4.2.1.4 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pekerjaan	56
4.2.1.5 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Berat Badan	57
4.2.1.6 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Tinggi Badan	58
4.2.2 Analisa Bivariat	59
4.2.2.1 Pengaruh Edukasi Diet Diabetes Melitus terhadap Kadar Gula Darah	59
4.3 Keterbatasan Penelitian	64
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	66
5.1 Kesimpulan	66
5.1.1 Rerata Kadar Gula Darah Sebelum Dilakukan Edukasi	66
5.1.2 1 Rerata Kadar Gula Darah Setelah Dilakukan Edukasi	66

5.1.3 Hasil Uji statistic Uji <i>Wilcoxon</i>	66
5.1.4 Hasil Uji Statistic Uji Mann-Whitney	66
5.1.5 Pemberian Nutrisi Efektif	67
5.2 Saran	67
5.2.1 Bagi Pendidikan Keperawatan Fikes Unas.....	67
5.2.2 Bagi Penelitian Keperawatan.....	67
5.2.3 Bagi Penelitian Selanjutnya.....	67
Daftar Pustaka	69



DAFTAR TABEL

2.1 Nilai Kadar Glukosa Darah Sewaktu	20
2.2 Jenis bahan makanan yang dianjurkan bagi penderita DM.....	29
2.3 Jenis bahan makanan yang harus dihindari dan dibatasi bagi pasien DM	29
2.4 Pembagian jadwal makanan untuk penderita Diabetes Melitus.....	30
3.1 Definisi Operasional.....	38
4.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	47
4.2 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	47
4.3 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan.....	48
4.4 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan.....	48
4.5 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Berat Badan.....	49
4.6 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Tinggi Badan.....	49
4.7 Perbedaan rerata kadar gula darah sebelum dan sesudah pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.....	50
4.8 Perbedaan rerata kadar gula darah sebelum dan sesudah antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.....	52

DAFTAR GAMBAR

2.1 Kerangka Teori.....	32
2.2 Kerangka Konsep.....	32



DAFTAR SINGKATAN

DM	: Diabetes Melitus
WHO	: <i>World Health Organization</i>
IDF	: <i>International Diabetes Federation</i>
GDP	: Gula Darah Puasa.
IMT	: Indeks Masa Tubuh
SAFA	: <i>Saturated Fatty Acid</i> (asam lemak jenuh)
GCU	: <i>Glukometer Easy Touch</i>
MNT	: <i>Medical Nutrition Theraphy</i>
PGDM	: Pemantauan Glukosa Darah Mandiri



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Lembar Konsultasi

Lampiran 2 : Surat Izin Fakultas

Lampiran 3 : Surat Balasan Kepala Posbindu Kemuning Baktijaya Depok

Lampiran 4 : Permohonan Menjadi Responden

Lampiran 5 : Informed Consent

Lampiran 6 : Instrument Penelitian

Lampiran 7 : Lembar Observasi Kadar Gula Darah

Lampiran 8 : SOP Pemeriksaan Kadar Gula Darah

Lampiran 9 : *Booklet* Edukasi Diet

Lampiran 10 : Hasil Output Analisa Data

Lampiran 11 : Bukti Foto Kegiatan Penelitian

Lampiran 12 : Biodata Penulis

Lampiran 13 : LoA (*Letter Of Acceptance*)

