

**KARYA TULIS ILMIAH**  
**IMPLEMENTASI EDUKASI LATIHAN FISIK (*WALKING EXERCISE*) PADA MASALAH KETIDAKSTABILAN KADAR  
GLUKOSA DARAH PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2**

(Studi Kasus di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas II Denpasar Barat Kota Denpasar)



**Oleh :**  
**I LUH DE AYU ANDASARI**  
**NIM.P07120121012**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR**  
**JURUSAN KEPERAWATAN**  
**2024**

**KARYA TULIS ILMIAH**  
**IMPLEMENTASI EDUKASI LATIHAN FISIK (*WALKING EXERCISE*) PADA MASALAH KETIDAKSTABILAN KADAR  
GLUKOSA DARAH PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2**

(Studi Kasus di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas II Denpasar Barat Kota Denpasar)

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Ahli  
Madya Keperawatan Pada Program Studi D-III Keperawatan  
Poltekkes Kemenkes Denpasar

Oleh :  
**I LUH DE AYU ANDASARI**  
**NIM.P07120121012**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR**  
**JURUSAN KEPERAWATAN**  
**2024**

**LEMBAR PERSETUJUAN  
KARYA TULIS ILMIAH**

**IMPLEMENTASI EDUKASI LATIHAN FISIK (*WALKING EXERCISE*) PADA MASALAH KETIDAKSTABILAN KADAR GLUKOSA DARAH PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2**

(Studi Kasus di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas II Denpasar Barat Kota Denpasar)



**Diajukan Oleh :  
I LUH DE AYU ANDASARI  
NIM.P07120121012**

**TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN**

Pembimbing Utama

I Ketut Gama SKM.,M.Kes  
NIP. 196202221983091001

Pembimbing Pendamping

Dr. K.A. Henny Achjar, SKM.,M.Kep.Sp.Kom  
NIP. 196603211988032001

**MENGETAHUI :  
KETUA JURUSAN KEPERAWATAN**



I Made Sukarja,S.Kep.,Ners.,M.Kep  
NIP. 196812311992031020

LEMBAR PENGESAHAN  
KARYA TULIS ILMIAH

**IMPLEMENTASI EDUKASI LATIHAN FISIK (*WALKING EXERCISE*) PADA MASALAH KETIDAKSTABILANKADAR GLUKOSA DARAH PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2**

(Studi Kasus di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas II Denpasar Barat Kota Denpasar)



**Diajukan Oleh :**  
**I LUH DE AYU ANDASARI**  
**NIM.P07120121012**

**TELAH DIUJI DIHADAPAN TIM PENGUJI**

**PADA HARI : SENIN**

**TANGGAL : 20 MEI 2024**

**TIM PENGUJI**

1. Dr. I Wayan Suardana, S.Kep, Ns, M.Kep (Ketua Penguji)  
Nip. 197201091996031001
2. I Gusti Ketut Gede Ngurah, S.Kep, Ns, M.Kes (Anggota 1)  
Nip. 196303241983091001
3. Ketut Sudiantara, A.Per.Pen, S.Kep, Ns, M.Erg (Anggota 2)  
Nip. 196808031989031003

MENGETAHUI :

KETUA JURUSAN KEPERAWATAN

I Made Sukarya, S.Kep., Ners., M.Kep  
NIP. 196812311992031020



## LAMPIRAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : I Luh De Ayu Andasari

NIM : P07120121012

Program Studi : D-III

Jurusan : Keperawatan

Tahun Akademik : 2024

Alamat : Banjar Batunya, Desa Batunya, Kecamatan Baturiti,  
Kabupaten Tabanan

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Tugas Akhir dengan judul Implementasi Edukasi Latihan Fisik (*Walking Exercise*) Pada Masalah Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas II Denpasar Barat Kota Denpasar adalah benar karya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa Tugas Akhir ini bukan karya saya sendiri atau plagiat hasil karya orang lain, maka saya sendiri bersedia menerima sanksi sesuai Peraturan Mendiknas RI No. 17 Tahun 2010 dan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 20 Mei 2024

Yang membuat pernyataan

  
METERAI  
TEMPEL  
1000  
SEBAALX033074889  
I Luh De Ayu Andasari  
NIM.P07120121012

**IMPLEMENTATION OF PHYSICAL EXERCISE EDUCATION (WALKING EXERCISE) ON THE PROBLEM OF UNSTABLE BLOOD GLUCOSE LEVELS OF TYPE 2 DIABETES MELLITUS PATIENTS IN THE WORKING AREA OF UPTD PUSKESMAS II DENPASAR BARAT DENPASAR CITY**

**ABSTRACT**

*Blood glucose level instability is a condition of variation in blood glucose levels will experience an increase or decrease from the range of normal blood glucose levels. This study aims to determine the effectiveness of Walking Exercise therapy to reduce blood glucose levels. This study uses a case study research design with descriptive methods. The subject used was a patient suffering from Type 2 Diabetes Mellitus with the nursing problem of instability of blood glucose levels (hyperglycemia). The process of collecting data through direct interviews and observation. The patient experienced an increase in blood glucose levels. The nursing diagnosis is instability of blood glucose levels. The interventions provided are hyperglycemia management and physical exercise education Walking Exercise for 3 x 30 minutes. After three times the implementation of the patient's condition improved with the results of the average blood glucose level examination before therapy was 187.33 mg/dL and the average blood glucose level examination after therapy was 165.33 mg/dL. The patient said that he previously did not know about Walking Exercise therapy, but now the patient already knows Walking Exercise therapy. Conclusion that Walking Exercise therapy is effective for lowering blood glucose levels. Suggestions that patients are able to independently apply Walking Exercise therapy that has been taught regularly.*

**Keywords:** *Blood Glucose Instability, Walking Exercise.*

# **IMPLEMENTASI EDUKASI LATIHAN FISIK (*WALKING EXERCISE*) PADA MASALAH KETIDAKSTABILAN KADAR GLUKOSA DARAH PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI WILAYAH KERJA UPTD PUSKESMAS II DENPASAR BARAT KOTA DENPASAR**

## **ABSTRAK**

Ketidakstabilan kadar glukosa darah merupakan suatu kondisi variasi kadar glukosa darah akan mengalami kenaikan atau penurunan dari rentang kadar glukosa darah yang normal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses efektivitas terapi *Walking Exercise* untuk menurunkan kadar glukosa darah. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian studi kasus dengan metode deskriptif. Subjek yang digunakan seorang pasien yang menderita Diabetes Melitus Tipe 2 dengan masalah keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah (hiperglikemia). Proses pengumpulan data melalui wawancara langsung dan observasi. Pasien mengalami peningkatan kadar glukosa darah. Diagnosis keperawatan adalah ketidakstabilan kadar glukosa darah. Intervensi yang diberikan adalah manajemen hiperglikemia dan edukasi latihan fisik *Walking Exercise* selama 3 x 30 menit. Setelah dilakukan tiga kali implementasi kondisi pasien membaik dengan hasil rata-rata pemeriksaan kadar glukosa darah sebelum diberikan terapi adalah 187,33 mg/dL dan rata-rata pemeriksaan kadar glukosa darah setelah diberikan terapi adalah 165,33 mg/dL. Pasien mengatakan sebelumnya tidak mengetahui tentang terapi *Walking Exercise*, namun sekarang pasien sudah mengetahui terapi *Walking Exercise*. Kesimpulan bahwa terapi *Walking Exercise* efektif untuk menurunkan kadar glukosa darah. Saran agar pasien mampu menerapkan secara mandiri terapi *Walking Exercise* yang telah diajarkan secara rutin.

**Kata kunci :** Ketidakstabilan Glukosa Darah, *Walking Exercise*

## RINGKASAN PENELITIAN

### **Implementasi Edukasi Latihan Fisik (*Walking Exercise*) Pada Masalah Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas II Denpasar Barat Kota Denpasar**

Oleh : I Luh De Ayu Andasari (NIM.P071201201012)

Diabetes Melitus atau disebut juga dengan *non communicable disease* yang termasuk ke kelompok penyakit tidak menular yang paling banyak diderita oleh masyarakat pada saat ini (Sagita, 2020). Tahun 2020 kasus Diabetes Melitus di Provinsi Bali sebanyak 37.736. sebanyak 1,5 juta kematian terkait Diabetes terjadi dengan 48% dari total kasus kematian tersebut terjadi sebelum individu mencapai usia 70 tahun. Diabetes Melitus menimbulkan masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah. Kondisi ketidakstabilan tersebut terjadi karena kegagalan insulin dalam melakukan fungsi optimal dalam tubuh individu yang terkena penyakit Diabetes Melitus.

Aktivitas jalan kaki yang diterapkan pada penderita Diabetes Melitus mampu berpengaruh terhadap penurunan kadar glukosa darah. Jalan kaki memiliki peran penting bagi kondisi pasien Diabetes Melitus tipe 2 dengan proses tidak masuknya glukosa ke dalam sel tubuh akibat terjadi resistensi insulin. *Walking Exercise* dapat dilakukan sebanyak 3 kali berturut dalam seminggu dalam waktu 30 menit yang apabila dilakukan 1 kali mampu untuk mengurangi risiko terjadinya kadar glukosa darah yang tidak terkontrol. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui implementasi edukasi latihan fisik (*Walking Exercise*) pada masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di wilayah kerja UPTD Puskesmas II Denpasar Barat.

Ketidakstabilan kadar glukosa darah merupakan suatu kondisi variasi kadar glukosa darah akan mengalami kenaikan atau penurunan dari rentang kadar glukosa darah yang normal (PPNI, 2017) *Walking Exercise* (Jalan kaki) merupakan suatu bentuk latihan fisik sederhana yang dilakukan secara sistematis dan terencana untuk mempertahankan atau meningkatkan kesehatan tubuh. *Walking Exercise* dapat dilakukan secara teratur yaitu selama 30 menit dalam sehari setiap 3-4 kali seminggu. Manfaat latihan *Walking Exercise* bagi individu yang menderita Diabetes

Melitus mencakup penurunan tingkat kadar glukosa darah, pencegah obesitas dan mampu mengurangi komplikasi yang lebih lanjut (Rachmatullah, 2022).

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian studi kasus mendalam dengan metode deskriptif. Subjek yang menjadi fokus adalah seorang pasien yang menderita Diabetes Melitus Tipe 2 dengan masalah keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah (hiperglikemia). Fokus studi kasus yang diteliti adalah intervensi asuhan keperawatan terhadap masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah pada individu yang menderita Diabetes Melitus Tipe 2 melalui implementasi edukasi latihan fisik khususnya melalui metode *Walking Exercise* (Latihan Jalan Kaki). Informasi data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer yang didapatkan sendiri oleh peneliti serta hasil pengukuran, pengamatan, survey, pengkajian, diagnosis, perencanaan, implementasi evaluasi. Penelitian Studi Kasus ini telah dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas II Denpasar Barat, Kota Denpasar tepatnya di Banjar Abiantegal, Desa Pakraman Denpasar, Kecamatan Denpasar Barat, Kota Denpasar. Penelitian ini telah dilaksanakan pada tanggal 13 April – 15 April 2024.

Penelitian ini dilakukan selama 3 hari, kunjungan pertama diawali dengan kontrak waktu dengan pasien. Hasil perumusan diagnosis keperawatan dari kasus pasien Ny.A adalah ketidakstabilan kadar glukosa darah. Intervensi yang direncanakan adalah intervensi utama manajemen hiperglikemi. Intervensi pendukung edukasi latihan fisik *Walking Exercise* (jalan kaki) selama 30 menit. Evaluasi setelah dilakukan tiga kali implementasi kondisi pasien membaik dengan hasil rata-rata pemeriksaan kadar glukosa darah sebelum diberikan terapi adalah 187,33 mg/dL dan rata-rata pemeriksaan kadar glukosa darah setelah diberikan terapi adalah 165,33 mg/dL. Sebelum implementasi pasien mengatakan belum mengetahui tentang terapi *Walking Exercise*, setelah implementasi pasien sudah mengetahui tentang terapi *Walking Exercise*. Terdapat keterbatasan waktu antara peneliti dengan pasien dikarenakan pasien memiliki kepentingan pribadi sehingga menjadi penyebab terhambatnya jalan penelitian. Hal tersebut masih bisa teratasi karena adanya jalan keluar yang telah disepakati antara peneliti dengan pasien.

Kesimpulan dalam penelitian ini terapi *Walking Exercise* (jalan kaki) efektif untuk menurunkan kadar glukosa darah bagi penderita Diabetes Melitus Tipe 2

dengan hasil rata-rata pemeriksaan kadar glukosa darah sebelum diberikan terapi adalah 187,33 mg/dL dan rata-rata pemeriksaan kadar glukosa darah setelah diberikan terapi adalah 165,33 mg/dL. Saran kepada Institusi Kesehatan Diharapkan implementasi edukasi latihan fisik *Walking Exercise* (jalan kaki) dapat diterapkan pada pelayanan kesehatan seperti UPTD Puskesmas II Denpasar Barat sebagai pengetahuan yang baru, sehingga terapi *walking exercise* dapat bermanfaat dalam menurunkan kadar glukosa darah. Saran kepada pasien dan keluarga pasien Diharapkan implementasi edukasi latihan fisik *Walking Exercise* (jalan kaki) dapat diterapkan pada pelayanan kesehatan seperti UPTD Puskesmas II Denpasar Barat sebagai pengetahuan yang baru, sehingga terapi *Walking Exercise* dapat bermanfaat dalam menurunkan kadar glukosa darah.

## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur peneliti panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atau Ida Sang Hyang Widhi Wasa karena dengan Rahmat karuniaNya peneliti dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah dengan judul “Implementasi Edukasi Latihan Fisik (*Walking Exercise*) Pada Masalah Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas II Denpasar Barat Kota Denpasar” dengan baik dan tepat waktu karena adanya bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, pada kesempatan kali ini peneliti mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Ibu Dr. Sri Rahayu, S.Tr, Keb.,S.Kep.,Ners.,M.Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah memberikan kesempatan untuk menempuh program pendidikan ini.
2. Ibu dr. Lanawati, M.Kes selaku kepala UPTD Puskesmas II Denpasar Barat beserta Staf UPTD Puskesmas II Denpasar Barat yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melakukan studi pendahuluan dan penelitian di Puskesmas II Denpasar Barat.
3. Bapak I Made Sukarja, S.Kep.,Ners.,M.Kep selaku Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah.
4. Bapak Dr. I Wayan Suardana, S. Kep, Ns, M.Kep selaku Ketua Program Studi Diploma III Keperawatan Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah.
5. Bapak I Ketut Gama SKM.,M.Kes selaku dosen pembimbing utama yang selalu menyempatkan waktu untuk membimbing dan memberikan masukan, pengetahuan dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah.
6. Ibu Dr K.A Henny Achjar.,SKM.,M.Kep,Sp.Kom selaku pembimbing pendamping yang selalu menyempatkan banyak waktu untuk memberikan masukan, pengetahuan dan bimbingan dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah.

7. Seluruh dosen jurusan keperawatan yang telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat bagi kami, sehingga peneliti dapat menyusun karya tulis ilmiah ini dengan baik dan sesuai dengan yang diharapkan.
8. Seluruh anggota keluarga yang selalu memberikan dukungan, memberikan dorongan, motivasi dan semangat yang luar biasa untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
9. Teman-teman dekat saya dan teman seperjuangan yang selalu memberikan semangat untuk menyelesaikan penugasan akhir ini dan semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah membantu kelancaran proses penyusunan karya tulis ilmiah ini.

Peneliti mengharapkan kritik dan saran maupun masyarakat yang positif demi perbaikan di masa yang akan datang. Akhir kata, semoga Ida Sang Hyang Widhi Wasa selalu melimpahkan karunia-Nya kepada kita semua.

Denpasar, 20 Mei 2024

Peneliti

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	
HALAMAMAN JUDUL .....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iv
LAMPIRAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT .....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vi
ABSTRAK.....	vii
RINGKASAN PENELITIAN.....	viii
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI .....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR SINGKATAN .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
BAB I <u>P</u> ENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	9
C. Tujuan Penelitian.....	10
D. Manfaat Penelitian.....	11
BAB II <u>T</u> INJAUAN PUSTAKA .....	14
A. Konsep Dasar Edukasi Latihan Fisik <i>Walking Exercise</i> .....	14
1. Definisi <i>Walking Exercise</i> .....	14
2. Manfaat <i>Walking Exercise</i> .....	14
3. Prinsip Pelaksanaan <i>Walking Exercise</i> .....	15
4. Porsi Latihan <i>Walking Exercise</i> .....	15
5. Teknik Pelaksanaan <i>Walking Exercise</i> .....	15
B. Konsep Dasar Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah pada Diabetes Melitus Tipe 2.....	16
1. Definisi Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah .....	16
2. Etiologi Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah .....	16
3. Faktor Risiko Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah .....	17
4. Patofisiologi Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah .....	18
5. Tanda dan Gejala Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah .....	19
6. Komplikasi Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah .....	20

7. Penatalaksanaan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah.....	22
C. Konsep Dasar Asuhan Keperawatan Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah.....	24
1. Pengkajian Keperawatan.....	24
2. Diagnosis Keperawatan .....	28
3. Perencanaan Keperawatan .....	29
4. Implementasi Keperawatan.....	37
5. Evaluasi Keperawatan.....	37
BAB III METODE STUDI KASUS .....	38
A. Jenis/Desain/Rancangan Studi Kasus.....	38
B. Subjek Studi Kasus.....	38
D. Definisi Operasional.....	39
E. Instrument Studi Kasus .....	41
F. Metode Pengumpulan Data .....	42
G. Langkah-langkah Pelaksanaan Studi Kasus .....	43
H. Lokasi dan Waktu Studi Kasus.....	45
I. Analisis Data dan Penyajian Data .....	45
J. Etika Studi Kasus .....	46
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	48
A. Hasil Studi Kasus.....	48
B. Pembahasan.....	61
C. Keterbatasan.....	68
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	69
A. Simpulan.....	69
B. Saran.....	70
DAFTAR PUSTAKA .....	72

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Perencanaan Keperawatan.....	33
Tabel 2. Definisi Operasional.....	40
Tabel 3. Pengkajian Keperawatan Pasien Ny.A.....	49
Tabel 4. Analisis Data Pasien Ny.A.....	52
Tabel 5. Diagnosis Keperawatan Pasien Ny.A.....	53
Tabel 6. Perencanaan Keperawatan Pasien Ny.A.....	54
Tabel 7 Implementasi Keperawatan Pasien Ny.A.....	56
Tabel 8 Evaluasi Keperawatan Pasien Ny.A.....	60

## DAFTAR SINGKATAN

DM	: Diabetes Melitus
GDS	: Gula Darah Sewaktu
GCS	: Gasgow Coma Scale
PTM	: Penyakit Tidak Menular
TTGO	: Tes Toleransi Glukosa Oral
WHO	: <i>World Health Organization</i>
IMT	: Indeks Massa Tubuh
TNM	: Terapi Nutrisi Medis
TZD	: Tiazolidinedion

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Jadwal Kegiatan.....	76
Lampiran 2. Realisasi Anggaran Biaya Penelitian.....	77
Lampiran 3. Lembar Persetujuan Menjadi Responden.....	78
Lampiran 4. Lembar Permohonan Menjadi Responden.....	79
Lampiran 5. Persetujuan Penjelasan ( <i>Informed Consent</i> ) Sebagai Peserta Penelitian.....	80
Lampiran 6. Satuan Acara Penyuluhan (SAP).....	83
Lampiran 7. Lembar Edukasi Latihan Fisik.....	88
Lampiran 8. Standar Prosedur Operasional (SOP) <i>Walking Exercise</i> .....	89
Lampiran 9. Format Asuhan Keperawatan.....	92
Lampiran 10. Asuhan Keperawatan Pada Ny.A .....	98
Lampiran 11. Surat Studi Pendahuluan.....	114
Lampiran 12. Surat Balasan Studi Pendahuluan.....	115
Lampiran 13. Surat Ijin Penelitian.....	116
Lampiran 14. Surat Balasan Ijin Penelitian.....	117
Lampiran 15. Surat Rekomendasi Penelitian.....	118
Lampiran 16. Bukti Validasi Bimbingan.....	119
Lampiran 17. Bukti Penyelesaian Administrasi.....	120
Lampiran 18. Surat Persetujuan Etik.....	121
Lampiran 19. Hasil Cek Turnitin.....	122
Lampiran 20. Dokumentasi Kegiatan.....	123