

**PENGELOLAAN KETIDAKSTABILAN KADAR GLUKOSA  
DARAH DENGAN SENAM KAKI DIABETIK PADA  
PENDERITA DIABETES MELITUS DI PUSKESMAS  
SUMOWONO**

**KARYA TULIS ILMIAH**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Mencapai Gelar Ahli Madya Keperawatan

**Oleh:  
NOVITA RINI PUSPITA SARI  
081211017**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III KEPERAWATAN  
FAKULTAS KESEHATAN  
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO  
2024**

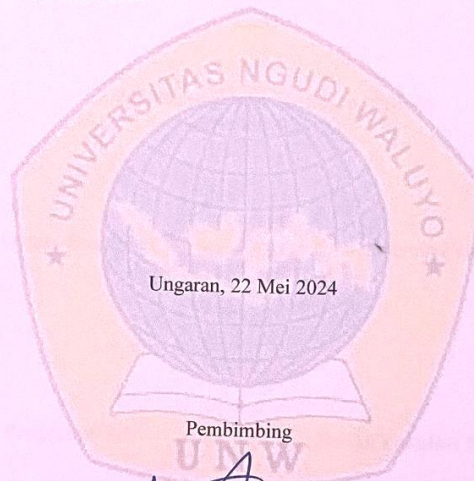
## PERSETUJUAN PEMBIMBING

### PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Pengelolaan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah dengan Senam Kaki Diabetik pada Penderita Diabetes Melitus di Puskesmas Sumowono” telah diperiksa, disetujui dan diperkenankan untuk diuji pada:

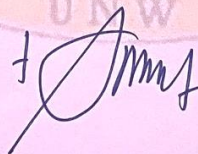
Hari : Rabu

Tanggal : 29 Mei 2024



Ungaran, 22 Mei 2024

Pembimbing



(Ns. Mukhamad Musta'in, S.Kep., M.Kes)

NIDN 0605078102

## LEMBAR PENGESAHAN

**LEMBAR PENGESAHAN**  
Karya Tulis Ilmiah Berjudul:  
**PENGELOLAAN KETIDAKSTABILAN KADAR GLUKOSA  
DARAH DENGAN SENAM KAKI DIABETIK PADA  
PENDERITA DIABETES MELITUS DI PUSKESMAS  
SUMOWONO**

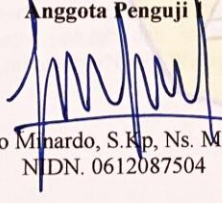
Disusun oleh:  
Novita Rini Puspita Sari  
NIM 081211017

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi  
Diploma Tiga Keperawatan Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo, pada:  
Hari : Rabu  
Tanggal : 5 Juni 2024

**Tim Penguji: Ketua/Pembimbing**

  
Ns. Mukhammad Musta'in, S.Kep., M.Kes  
NIDN. 0605078102


**Anggota Penguji 1**

  
Joyo Minardo, S.Kp, Ns. M.Kes  
NIDN. 0612087504

**Anggota Penguji 2**

  
Dewi Siyanti, S.Kep., Ns., M.Kep  
NIDN. 0617068502

**Ketua Program Studi**

  
Ana Puji Astuti, S.Kep., Ns., M.Kes  
NIDN. 0625067604

**Dekan Fakultas Kesehatan**

  
Eko Susilo, S.Kep., Ns., M.Kep  
NIDN. 0627097501

# PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

## PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Novita Rini Puspita Sari

NIM : 081211017

Program studi/ Fakultas : DIII Keperawatan Fakultas Kesehatan

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya Tulis Ilmiah berjudul "Pengelolaan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah dengan Senam Kaki Diabetik pada Penderita Diabetes Melitus di Puskesmas Sumowono" adalah karya ilmiah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun di Perguruan Tinggi manapun.
2. Karya Tulis Ilmiah ini merupakan ide dan hasil karya murni saya yang dibimbing dan dibantu oleh tim pembimbing dan narasumber.
3. Karya Tulis Ilmiah ini tidak memuat karya atau pendapat orang lain yang telah dipublikasi kecuali secara tertulis dicantumkan dalam naskah sebagai acuan dengan menyebut nama pengarang dan judul aslinya serta dicantumkan dalam daftar Pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Ngudi Waluyo.

Pembimbing

Ns. Mukhamad Musta'in, S.Kep., M.Kes  
NIDN 0605078102

Ungaran, 21 Mei 2024  
Yang membuat Pernyataan



Novita Rini Puspita Sari  
NIM 081211017

v

UNIVERSITAS NGUDI WALUYO

v

## LEMBAR PERSETUJUAN

### LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya mahasiswa Universitas Ngudi Waluyo:

Nama : Novita Rini Puspita Sari  
NIM : 081211017  
Program Studi : Diploma Tiga Keperawatan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada perpustakaan Universitas Ngudi Waluyo karya tulis ilmiah saya yang berjudul:

Pengelolaan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah dengan Senam Kaki Diabetik pada Penderita Diabetes Melitus di Puskesmas Sumowono

Beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan demikian saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Ngudi Waluyo hak untuk menyimpan, mengalihkan dalam bentuk media lain, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data, mendistribusikan secara terbatas, dan mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya maupun memberikan royalti kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Atas kemajuan teknologi informasi, saya tidak keberatan jika nama, tanda tangan, gambar atau *image* yang ada didalam karya ilmiah saya terindeks oleh mesin pencari (*search engine*), misalnya *google*.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Ungaran  
Pada Tanggal: 21 Mei 2024  
Yang menyatakan



Novita Rini Puspita Sari

## **MOTTO**

“Dan bersabarlah kamu, sesungguhnya janji Allah adalah benar”

(Q.S Ar-Rum: 60)

"Selalu ada harga dalam sebuah proses. Nikmati saja lelah lelah itu. Lebarakan lagi rasa sabar itu. Semua yang kau investasikan untuk menjadikan dirimu serupa yang kau impikan. mungkin tidak akan selalu berjalan lancar. Tapi gelombang gelombang itu yang nanti bisa kau ceritakan”

(Boy Chandra)

"Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain).

Dan hanya kepada TUHAN mu lah engkau berharap"

(QS. Al-Insyirah, 6-8)

## **PERSEMBAHAN**

Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan kepada:

1. Sebagai tanda bukti sayang dan cinta yang tidak terhingga kepada orang tua saya Bapak Zumrodi dan Ibu Dahumi yang senantiasa mendukung, merawat, membimbing dan melindungi saya dengan penuh keikhlasan
2. Ayahanda tercinta saya Bapak Seno Kusmanto yang telah menemani saya berproses dari kecil sehingga saya kalah dengan umur bapak semoga dengan saya menyelesaikan Pendidikan ini bapak bangga di alam sana.
3. Kepada seluruh keluarga saya yang saya cintai yaitu kakak dan keponakan saya yang selalu mendukung, menyemangati, dan membimbing.
4. Kepada teman-teman saya yang selalu mengarahkan saya dikala menyusun kesulitan karya tulis ilmiah dengan keikhlasan, terima kasih juga atas dorongan dan semangat yang diungkapkan.
5. Kepada diri sendiri terima kasih telah berjuang dari awal sampai akhir, pantang menyerah dan terus berusaha sampai akhirnya dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
6. Terakhir kepada seseorang yang bersama penulis terima kasih untuk selalu mendukung penulis saat berproses menyusun karya tulis ilmiah ini.

**Universitas Ngudi Waluyo**  
**Program Studi Diploma Tiga Keperawatan, Fakultas Kesehatan**  
**Karya Tulis Ilmiah, Mei 2024**  
**Novita Rini Puspita Sari**  
**081211017**

**Pengelolaan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah Dengan Senam Kaki Diabetik Pada Penderita Diabetes Melitus Di Puskesmas Sumowono**

xviii + 52 halaman + 7 gambar + 11 lampiran

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Diabetes melitus (DM) adalah gangguan keseimbangan kadar glukosa dalam darah dengan berbagai komplikasi salah satunya kerusakan jaringan vaskuler kaki yang berujung amputasi kaki. Kerusakan jaringan vaskuler kaki dapat diminimalisir melalui senam kaki diabetik. **Tujuan:** penulisan ini bertujuan untuk menggambarkan pengelolaan ketidakstabilan kadar glukosa darah dengan senam kaki diabetik pada penderita diabetes melitus di puskesmas Sumowono. **Metode:** Penelitian ini adalah penelitian deskriptif *crosssectional* berupa studi kasus dengan pendekatan proses asuhan keperawatan yang mendeskripsikan pengelolaan pemberian senam kaki diabetik pada lansia yang menderita diabetes melitus. Pendekatan asuhan keperawatan meliputi pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi keperawatan, implementasi keperawatan, dan evaluasi keperawatan. Pengumpulan data melalui wawancara, observasi dan pemeriksaan fisik menggunakan kuesioner yang telah ditetapkan. Pengelolaan dilakukan selama tiga minggu dengan responden Ny.J berusia 58 tahun. **Hasil:** pengkajian ditemukan pasien masih mengeluh cepat lelah dengan skor skala pengukuran kelelahan 32 dan nilai gula darah sewaktu 124 mg/dl. Diagnosa keperawatan yang ditegakkan yaitu ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan gangguan toleransi glukosa darah. Intervensi yang dilakukan yaitu senam kaki diabetik selama 3 minggu. **Kesimpulan:** Evaluasi yang didapatkan yaitu pasien mengatakan sudah tidak merasa lelah dengan skor skala pengukuran kelelahan 16 dan gula darah sewaktu 149 mg/dl dan analisa evaluasi yaitu masalah teratasi sebagian. **Saran:** kepada penderita DM untuk mengontrol kadar glukosa darah dan peningkatan media promosi senam kaki diabetik.

**Kata kunci:** Ketidakstabilan kadar glukosa darah, Senam Kaki Diabetik, Diabetes Melitus



**Ngudi Waluyo University**  
**Diploma Three Nursing Study Program, Faculty of Health**  
**Scientific Writing, Mei 2024**  
**Novita Rini Puspita Sari**  
**081211017**

**Management of Blood Glucose Instability with Diabetic Foot Exercise in Patient with Diabetes Mellitus at Sumowono Health Center**

xviii + 52 page + 7 picture + 11 attachment

**ABSTRACT**

**Background:** diabetes mellitus (DM) is a disorder of imbalance blood glucose levels with various complication one of them is vascular disorder which ends with leg amputation. Vascular tissue damage can be minimized through the diabetic foot exercise. **Goal:** the writing to describe the management of the glucose level imbalance with leg exercise on diabetes mellitus in the Sumowono community health center. **Method:** this study is a cross-sectional descriptive study of the case with an approach of nursing process that describes the management of foot exercise in the elderly with diabetes mellitus. Nursing care approaches include assesment, nursing diagnosis, intervention, implementation, and evaluation. Data collection through interviews, observation and physical examination using a predetermined questionnaire. Management took place for three weeks with Ms. J was 58 years old. **Results:** studies found in patients still complain of getting tired of the 32-gauge score of fatigue and the glucose ad random 124 mg/dl score. The established nursing diagnosis of glucose blood level instability associated with blood glucose tolerance disorders. The intervention doing diabetic foot exercise as long as 3 weeks. **Conclusion:** data collected in evaluation pantient's said were are not tired with fatigue score measurement were 16 and blood glucose 149 mg/dl and evaluation analysis are problem solved in part. **Suggestion:** to DM sufferers for control glucose levels and increase the media promotion of his diabetic foot exercise.

**Keywords:** Glucose blood level instability, Diabetic Foot Exercise, Diabetes Mellitus

## **PRAKATA**

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan hidayah serta inayah-nya sehingga saya dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini yang berjudul “Pengelolaan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah dengan Senam Kaki Diabetik pada Penderita Diabetes Melitus di Puskesmas Sumowono” ini dengan tepat waktu. Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan bukan semata hasil penulis sendiri tetapi terdapat dorongan dan bantuan dari berbagai pihak, dan sudah sepantasnya penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Subyantoro, M.Hum sebagai Rektor Universitas Ngudi Waluyo
2. Bapak Eko Susilo, S.Kep., Ns., M.Kep sebagai Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo
3. Ibu Ana Puji Astuti, S.Kep., Ns., M.Kes sebagai Kaprodi DIII Keperawatan Universitas Ngudi Waluyo
4. Bapak Ns. Mukhamad Musta'in, S.Kep., M.Kes sebagai Pembimbing Penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
5. Kedua orang tua dan keluarga yang telah memberikan doa dan dukungan selama proses penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini
6. Teman-teman yang sudah mendukung penulis dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah

Penulis mengucapkan terima kasih untuk semua pihak yang telah membantu penulis dan membagi Sebagian pengetahuan dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis menyadari, ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu,

penulis meminta maaf yang sebesar-besarnya atas kesalahan yang dilakukan penulis.

Semarang, 29 Mei 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR .....	v
LEMBAR PERSETUJUAN .....	vi
MOTTO.....	vii
PERSEMBAHAN.....	viii
ABSTRAK .....	ix
PRAKATA .....	xi
DAFTAR ISI .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR BAGAN .....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xviii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A.Latar Belakang .....	1
B.Rumusan Masalah .....	4
C.Tujuan Penelitian .....	4
D.Manfaat Penelitian .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	7
A.Diabetes Melitus .....	7
1. Definisi .....	7
2. Etiologi .....	8
3. Patofisiologi .....	9
4. Tanda dan Gejala.....	10
5. Pathway.....	11
6. Klasifikasi .....	11
7. Komplikasi.....	13
8. Penatalaksanaan .....	14
9. Pemeriksaan Penunjang.....	16
B.Ketidakstabilan kadar glukosa dalam darah .....	17
1. Pengertian .....	17

2. Batasan Karakteristik.....	17
3. Penyebab.....	18
4. Asuhan Keperawatan.....	19
a.Pengkajian .....	19
b.Diagnosa Keperawatan.....	21
c.Intervensi Keperawatan.....	22
d.Implementasi Keperawatan .....	22
e.Evaluasi .....	23
C.Senam Kaki Diabetik.....	23
1.Pengertian .....	23
2.Tujuan.....	24
3.Manfaat .....	24
4.Indikasi Dan Kontra indikasi .....	25
5.Peralatan Untuk Melaksanakan Senam Kaki Diabetik.....	25
6.Prosedur dan Langkah-Langkah Senam Kaki Diabetik .....	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	29
A.Pendekatan.....	29
B.Batasan Istilah.....	29
C.Unit Analisis .....	30
1.Kriteria Inklusi .....	31
2.Kriteria Eksklusi.....	31
D. Lokasi dan Waktu pengambilan data.....	31
E. Pengumpulan Data.....	31
F. Uji Keabsahan Data .....	31
1.Data primer .....	31
2.Data Skunder.....	31
G. Analisis Data .....	32
H. Etika Penelitian.....	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	33
A.Hasil .....	33
1.Karakteristik responden.....	33
2.Data Asuhan Keperawatan.....	33

B. Pembahasan .....	40
1. Pengkajian Keperawatan .....	40
2. Diagnosa Keperawatan .....	42
3. Intervensi Keperawatan .....	43
4. Implementasi Keperawatan .....	44
5. Evaluasi Keperawatan .....	47
BAB V PENUTUP .....	51
A. Simpulan .....	51
B. Saran .....	51
DAFTAR PUSTAKA .....	53
LAMPIRAN .....	57

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2. 1</b> gerakan senam kaki diabetik pertama .....	26
<b>Gambar 2. 2</b> gerakan senam kaki diabetik kedua .....	26
<b>Gambar 2. 3</b> gerakan senam kaki diabetik ketiga .....	27
<b>Gambar 2. 4</b> gerakan senam kaki diabetik keempat .....	27
<b>Gambar 2. 5</b> gerakan senam kaki diabetik kelima .....	28
<b>Gambar 2. 6</b> gerakan senam kaki diabetik keenam .....	28
<b>Gambar 2. 7</b> gerakan senam kaki diabetik ketuju.....	29

## DAFTAR BAGAN

<b>Bagan 2. 1</b> Pathway diabetes melitus .....	11
--	----



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Ethical Clearance .....	57
Lampiran 2 Surat Permohonan Pengambilan Data .....	58
Lampiran 3 Surat Keterangan Pengambilan Data.....	59
Lampiran 4 Lembar Informasi Untuk Kesepakatan .....	60
Lampiran 5 Lembar Persetujuan Responden .....	61
Lampiran 6 Kuisisioner/Instrumen Penelitian.....	62
Lampiran 7 Konsultasi KTI.....	73
Lampiran 8 Dokumentasi .....	77
Lampiran 9 Sertifikat TOEFL .....	79
Lampiran 10 Surat Bebas Plagiasi Turnitin UNW.....	80
Lampiran 11 Riwayat Hidup .....	81