



**PENGELOLAAN KETIDAKSTABILAN KADAR GLUKOSA  
DARAH PADA PASIEN DIABETES MELLITUS DENGAN  
SENAM DIABETIK PADA LANSIA DI DESA KETUNGGENG**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**Oleh:  
DINI AMALIA SANI  
086221013**

**PROGAM STUDI DIPLOMA TIGA KEPERAWATAN  
FAKULTAS KESEHATAN  
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO  
2025**

**PENGELOLAAN KETIDAKSTABILAN KADAR GLUKOSA  
DARAH PADA PASIEN DIABETES MELLITUS DENGAN  
SENAM DIABETIK PADA LANSIA DI DESA KETUNGGENG**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Mencapai  
Gelar Ahli Madya Keperawatan**

**Oleh:**

**DINI AMALIA SANI**

**086221013**

**PROGAM STUDI DIPLOMA TIGA KEPERAWATAN**

**FAKULTAS KESEHATAN**

**UNIVERSITAS NGUDI WALUYO**

**2025**

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah dengan judul “**Pengelolaan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus dengan Senam Diabetik Pada Lansia di Desa Ketunggeng**” sebagai salah satu tugas Mahasiswa Keperawatan semester VI Program Studi Diploma Tiga Keperawatan telah diperiksa, disetujui dan diperkenankan untuk dikumpulkan pada:

Hari : *Jumat*  
Tanggal : *18 Juli 2025*

Ungaran, *18* Juli 2025

Pembimbing



Ns. Ahmad Kholid, S. Kep., M. Kes  
NUPTK : 5153755656130103

**HALAMAN PENGESAHAN**

Karya Tulis Ilmiah berjudul :  
**PENGELOLAAN KETIDAKSTABILAN KADAR GLUKOSA  
DARAH PADA PASIEN DIABETES MELLITUS DENGAN  
SENAM DIABETIK PADA LANSIA DI DESA KETUNGGENG**

Disusun oleh :  
**DINI AMALIA SANI**  
**086221013**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi  
Diploma Tiga Keperawatan Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo, pada :  
Hari : Selasa  
Tanggal : 5 Agustus 2025

**Tim Penguji : Ketua Pembimbing**

(Ns. Ahmad Cholid, S. Kep., M. Kes)  
NUPTK : 5153755656130103

**Anggota Penguji 1**

(Eka Adimayanti, S.Kep., Ns., M.Kep)  
NUPTK : 3834761662230302

**Anggota Penguji 2**

(Maksum, S.Kep., Ns., M.Kep)  
NUPTK : 34537566571301013

**Ketua Program Studi**

(Ana Puji Astuti, S.Kep., Ns., M.Kes)  
NUPTK. 6957754655230112

**Dekan Fakultas Kesehatan**

(Eko Susilo, S.Kep., Ns., M.Kep)  
NUPTK. 8259753654131053

## PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

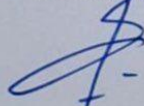
Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Dini Amalia Sani  
Nim : 086221013  
Program Studi/ Fakultas : Diploma Tiga Keperawatan  
Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya Tulis Ilmiah berjudul “Pengelolaan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Dengan Senam Diabetik Pada Lansia Di Desa Ketunggeng” adalah karya tulis ilmiah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun diperguruan tinggi manapun.
2. Karya Tulis Ilmiah ini merupakan ide dan hasil karya tulis murni saya yang dibimbing dan di bantu oleh Tim Pembimbing dan Narasumber.
3. Karya Tulis Ilmiah ini tidak membuat karya atau pendapat orang lain yang telah dipublikasikan 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 ketidakbenaran di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh dan snksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Ngudi Waluyo

Ungaran, 18 Juli 2025

Pembimbing,



Ns. Ahmad Kholid, S. Kep., M. Kes  
NUPTK : 5153755656130103

Yang membuat pernyataan



Dini Amalia Sani  
NIM 086221013

## LEMBAR PERSETUJUAN

### PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya mahasiswa Universitas Ngudi Waluyo

Nama : Dini Amalia Sani  
Nomor Induk Mahasiswa : 086221013  
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 Pada Pasien Diabetes Mellitus dengan Senam Diabetik Pada Lansia Di Desa Ketunggeng”. 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 mampu meberikan royalti kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

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

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Ungaran

Pada tanggal: 18 Juli 2025



(Dini Amalia Sani)

**Universitas Ngudi Waluyo  
Program Studi Diploma Tiga Keperawatan, Fakultas Kesehatan  
Karya Tulis Ilmiah, Juni 2025  
Dini Amalia Sani  
086221013**

**Pengelolaan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Dengan Senam Diabetik Pada Lansia Di Desa Ketunggeng**

**ABSTRAK**

Diabetes mellitus merupakan penyakit kronis yang ditandai dengan gangguan metabolisme glukosa akibat defisiensi atau resistensi insulin, yang menyebabkan ketidakstabilan kadar glukosa darah. Ketidakstabilan ini dapat meningkatkan risiko komplikasi akut maupun kronis apabila tidak dikelola dengan baik. Salah satu pendekatan non-farmakologis yang terbukti efektif dalam membantu mengontrol kadar glukosa darah adalah melalui aktivitas fisik seperti senam diabetik. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mengelola ketidakstabilan kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus melalui intervensi senam diabetik di Desa Ketunggeng. Metode yang digunakan berupa pendekatan edukatif dan praktik langsung senam diabetik secara rutin dan terstruktur. Hasil kegiatan menunjukkan adanya perbaikan kontrol glukosa darah pada sebagian besar peserta serta peningkatan pemahaman masyarakat mengenai pentingnya olahraga dalam pengelolaan diabetes. Senam diabetik terbukti menjadi alternatif efektif dan mudah diterapkan dalam pengelolaan diabetes mellitus pada tingkat komunitas pedesaan.

**Kata Kunci: Diabetes mellitus, kadar glukosa darah, senam diabetik, pengelolaan, desa**

*Ngudi Waluyo University  
Diploma Three Nursing Study Program, Faculty of Health Sciences  
Scientific Paper, June 2025  
Dini Amalia Sani  
086221013*

***Management of Blood Glucose Instability in Elderly Patients With Diabetes Mellitus Through Diabetic Exercise in Ketunggeng Village***

***ABSTRACT***

*Diabetes mellitus is a chronic disease characterized by impaired glucose metabolism due to insulin deficiency or resistance, resulting in unstable blood glucose levels. If not properly managed, this instability can increase the risk of both acute and chronic complications. One effective non-pharmacological approach to help control blood glucose levels is physical activity such as diabetic exercise. This activity aimed to manage blood glucose instability in patients with diabetes mellitus through a diabetic exercise intervention in Ketunggeng Village. The method used included an educational approach and direct, structured, and routine diabetic exercise sessions. The results showed improvements in blood glucose control among most participants and an increased community understanding of the importance of exercise in diabetes management. Diabetic exercise has proven to be an effective and practical alternative for managing diabetes mellitus at the rural community level.*

***Keywords: Diabetes mellitus, blood glucose levels, diabetic exercise, management, village***

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, Penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah dengan judul **“Pengelolaan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Dengan Senam Diabetik Pada Lansia Di Desa Ketunggeng”**. Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan Pendidikan Diploma Tiga Keperawatan Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis banyak mengalami kesulitan tanpa bantuan dari pihak baik langsung maupun tidak langsung, maka Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan. Tak lupa penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Subyantoro, M. Hum selaku Rektor Universitas Ngudi Waluyo
2. Eko susilo, S. Kep., Ns., M. Kep selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo dan sekaligus menjadi pembimbing dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini yang senantiasa memberikan bimbingan dan pengarahan yang sangat berguna dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
3. Ana Puji Astuti, S.,Kep.,Ns.,M.Kes selaku Ketua Progam Studi D3 Keperawatan Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo yang telah memberikan kesempatan penulis untuk menimba ilmu di Program Studi D3 Keperawatan.
4. Ns. Ahmad Kholid, S. Kep., M. Kes selaku Dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah ini yang bersedia membimbing, memberi arahan dan saran dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Semua Dosen dan Karyawan Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo, yang telah memberikan bekal ilmu kepada penulis dan telah membantu memperlancar penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Keluarga yang tiada henti-hentinya memberikan doa dan restunya, tanpa mengenal lelah selalu memberikan semangat kepada penulis, mendukung dan membantu penulis baik secara materi, maupun spiritual hingga selesainya penyusunan karya tulis ilmiah ini.

7. Teman-teman mahasiswa D3 Keperawatan yang telah memberikan dukungan kritik dan saran.
8. Dan semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, yang telah membantu penyusunan karya tulis ilmiah ini.

Semoga semua kebaikan, dukungan, dan bimbingan mereka mendapat balasan yang baik dari Allah SWT. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan karya tulis ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna, sehingga penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun dari seluruh pembaca.

Ungaran, 18 Juli 2025

Dini Amalia Sani

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR .....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN .....	v
PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS ....	vi
ABSTRAK .....	vii
<i>ABSTRACT</i> .....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
<b>A. Latar Belakang.....</b>	<b>1</b>
<b>B. Rumusan Masalah.....</b>	<b>3</b>
<b>C. Tujuan Penulisan .....</b>	<b>4</b>
<b>D. Manfaat Penulisan .....</b>	<b>4</b>
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
<b>A. Konsep Diabetes Mellitus .....</b>	<b>6</b>
<b>B. Konsep Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah dan Senam Diabetik</b>	<b>17</b>
<b>C. Konsep Asuhan Keperawatan.....</b>	<b>20</b>
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>30</b>
<b>A. Pendekatan .....</b>	<b>30</b>
<b>B. Batasan Ilmiah.....</b>	<b>30</b>
<b>C. Unit Analisis.....</b>	<b>31</b>
<b>D. Lokasi dan Waktu Pengambilan Data .....</b>	<b>32</b>
<b>E. Pengumpulan Data.....</b>	<b>32</b>
<b>F. Uji Keabsahan Data .....</b>	<b>33</b>

<b>G. Analisis Data .....</b>	<b>33</b>
<b>H. Etik Penelitian.....</b>	<b>34</b>
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>37</b>
<b>A. Hasil.....</b>	<b>37</b>
<b>B. Pembahasan.....</b>	<b>51</b>
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>66</b>
<b>A. Simpulan .....</b>	<b>66</b>
<b>B. Saran .....</b>	<b>67</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>68</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi Pankreas .....	7
Gambar 2.1 Pathway Patofisiologi Diabetes Mellitus Tpe 2 .....	13

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Intervensi Keperawatan Kasus DM .....	26
Tabel 3.1 Pengkajian KATZ Indeks.....	41
Tabel 3.2 Pengkajian Barthel Indeks .....	42
Tabel 3.3 Pengkajian Short Portable Status Questioner (SPSMQ) .....	42
Tabel 3.4 Pengkajian Mini – Mental State Exam (MMSE).....	43
Tabel 4. 1 Memonitor tanda – tanda vital .....	60

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Dokumentasi Asuhan Keperawatan .....	73
Lampiran 2 Permohonan Izin Studi Pendahuluan .....	89
Lampiran 3 Surat Pernyataan Pengajuan Ethical Clearance .....	90
Lampiran 4 Pengajuan Ethical Clearance .....	91
Lampiran 5 Surat Ethical Clearance .....	92
Lampiran 6 Permohonan Izin Penelitian dan Mencari Data .....	93
Lampiran 7 Surat Keterangan Cek Plagiarisme .....	94
Lampiran 8 Dokumentasi Kegiatan .....	95
Lampiran 9 Lembar Konsultasi .....	96
Lampiran 10 Daftar Riwayat Hidup .....	103