

KARYA ILMIAH AKHIR

**PENERAPAN *COMPERHENSIVE EXERCISE* PADA PASIEN DIABETES
MELITUS TIPE 2 DENGAN MASALAH KEPERAWATAN
KETIDAKSTABILAN KADAR GLUKOSA DARAH**

(Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Rejomulyo Kabupaten Magetan)



OLEH :

ROSITA FITRIANA DEWI

NIM. 25650697

PROGRAM STUDI PROFESI NERS

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

2026

**PENERAPAN *COMPERHENSIVE EXERCISE* PADA PASIEN DIABETES
MELITUS TIPE 2 DENGAN MASALAH KEPERAWATAN
KETIDAKSTABILAN KADAR GLUKOSA DARAH**

(Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Rejomulyo Kabupaten Magetan)

KARYA ILMIAH AKHIR

Diajukan kepada Program Studi Profesi Ners
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Ponorogo
Untuk Memenuhi Syarat Penyusunan Karya Ilmiah Akhir



OLEH :

ROSITA FITRIANA DEWI

NIM. 25650697

PROGRAM STUDI PROFESI NERS

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

2026

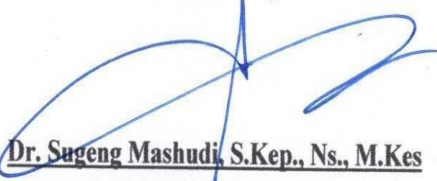
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Oleh : ROSITA FITRIANA DEWI
Judul : PENERAPAN *COMPERHENSIVE EXERCISE* PADA
PASIEEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DENGAN
MASALAH KEPERAWATAN KETIDAKSTABILAN
KADAR GLUKOSA DARAH

Telah disetujui untuk diujikan di hadapan Dewan Penguji Karya Ilmiah Akhir pada
tanggal : 02 Juni 2026

Oleh :

Pembimbing



Dr. Sugeng Mashudi, S.Kep., Ns., M.Kes

NIDN: 07310380002

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Ponorogo



Saiful Nurhidayat, S.Kep. Ners.M.Kep.

NIDN : 0714127901

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Tulis Oleh : ROSITA FITRIANA DEWI
Judul : PENERAPAN *COMPERHENSIVE EXERCISE* PADA
PASIEEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DENGAN
MASALAH KEPERAWATAN KETIDAKSTABILAN
KADAR GLUKOSA DARAH

Telah diuji dan disetujui oleh Tim Penguji pada Ujian Sidang Karya Ilmiah Akhir
di Program Studi Profesi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas
Muhammadiyah Ponorogo, Tanggal 17 Juni 2026

Tim Penguji :

Tanda Tangan

Ketua : Nurul Sri Wahyuni, S.Kep.,Ners., M.Kes :

Anggota : Dr. Sugeng Mashudi,S.Kep., Ns., M.Kes :

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Ponorogo



Saiful Nurhidayat, S.Kep. Ners.M.Kep.

NIDN : 0714127901

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : ROSITA FITRIANA DEWI

NIM : 25650697

Institusi : Program Studi Profesi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Menyatakan bahwa Karya Ilmiah Akhir (KIA) yang berjudul : **“Penerapan *Comperhensive Exercise* pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Masalah Keperawatan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Rejomulyo Kabupaten Magetan”** adalah bukan Karya Ilmiah Akhir orang lain baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini kami buat dengan sebenar – benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, kami bersedia mendapatkan sangsi.

Ponorogo, Juni 2026

Yang menyatakan,

Rosita Fitriana Dewi

KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah penulis panjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT, karena atas karunia dan limpahan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir dengan judul “Penerapan *Comperhensive Exercise* pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Masalah Keperawatan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah”.

Karya Ilmiah Akhir ini dapat terselesaikan berkat bantuan dan dukungan serta bimbingan dari berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya setulus hati kepada :

1. Dr. Rido Kurnianto, M.Ag, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
2. Saiful Nurhidayat, S.Kep. Ners.M.Kep., selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
3. Dr. Sugeng Mashudi, S.Kep., Ns., M.Kes, selaku Pembimbing penyusunan Karya Ilmiah Akhir Ners yang telah meluangkan waktu dalam membimbing penulis.
4. Staf dosen dan karyawan Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
5. drg. Shanti Dewi Maharani, selaku Kepala UPTD Puskesmas Rejomulyo kabupaten Magetan yang telah memberikan izin penulis untuk melakukan penelitian.
6. Rekan-rekan sesama mahasiswa Program Studi Profesi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

7. Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dan memberikan masukan serta saran hingga Karya Ilmiah Akhir ini dapat terselesaikan tepat waktu.

Penulis menyadari bahwa Karya Ilmiah Akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun yang diharapkan akan menyempurnakan Karya Ilmiah Akhir ini.

Ponorogo, Juni 2026

Penulis



Rosita Fitriana Dewi

NIM. 25650697

ABSTRAK

PENERAPAN *COMPERHENSIVE EXERCISE* PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DENGAN MASALAH KEPERAWATAN KETIDAKSTABILAN KADAR GLUKOSA DARAH

Oleh : Rosita Fitriana Dewi

Diabetes Melitus (DM) tipe 2 merupakan penyakit metabolik kronis yang prevalensinya terus meningkat dan sering disertai masalah keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah. Kondisi ini dapat meningkatkan risiko terjadinya komplikasi akut maupun kronis yang berdampak pada kualitas hidup pasien. Salah satu intervensi nonfarmakologis yang dapat diterapkan untuk membantu mengontrol kadar glukosa darah adalah *comprehensive exercise* berupa jalan kaki terstruktur.

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan *comprehensive exercise* pada pasien Diabetes Melitus tipe 2 dengan masalah keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah di wilayah kerja UPTD Puskesmas Rejomulyo Kabupaten Magetan. Penelitian ini menggunakan metode studi kasus tunggal (*single case design*) dengan pendekatan proses keperawatan berbasis *evidence-based nursing*. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, pemeriksaan fisik, studi dokumentasi, dan studi literatur. Intervensi berupa *comprehensive exercise* dilaksanakan selama 21 hari dengan program jalan kaki yang diawali pemanasan, dilanjutkan jalan kaki intensitas ringan-sedang, dan diakhiri pendinginan.

Hasil evaluasi menunjukkan adanya perbaikan kondisi pasien serta penurunan kadar glukosa darah secara bertahap. Kadar glukosa darah sewaktu yang semula 311 mg/dL menurun menjadi 268 mg/dL pada minggu pertama, 224 mg/dL pada minggu kedua, dan 168 mg/dL pada akhir minggu ketiga. Selain itu, keluhan telapak tangan terasa panas berkurang dan pasien mampu melakukan aktivitas secara lebih mandiri.

Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan *comprehensive exercise* efektif membantu menurunkan kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Melitus tipe 2 dengan masalah keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah, sehingga dapat digunakan sebagai intervensi keperawatan mandiri yang aman, mudah, dan ekonomis.

Kata kunci : Diabetes Melitus tipe 2, *comprehensive exercise*, jalan kaki, ketidakstabilan kadar glukosa darah, asuhan keperawatan.

ABSTRACT

IMPLEMENTATION OF COMPREHENSIVE EXERCISE IN TYPE 2 DIABETES MELLITUS PATIENTS WITH THE NURSING PROBLEM OF UNSTABLE BLOOD GLUCOSE LEVELS

By: Rosita Fitriana Dewi

Type 2 Diabetes Mellitus (DM) is a chronic metabolic disease with an increasing prevalence and is often accompanied by the nursing problem of unstable blood glucose levels. This condition may increase the risk of both acute and chronic complications that can negatively affect patients' quality of life. One of the non-pharmacological interventions that can be applied to help control blood glucose levels is comprehensive exercise in the form of a structured walking program.

This study aimed to implement comprehensive exercise in a patient with Type 2 Diabetes Mellitus experiencing the nursing problem of unstable blood glucose levels in the working area of Rejomulyo Public Health Center, Magetan Regency. This study employed a single-case study design using an evidence-based nursing process approach. Data were collected through interviews, observations, physical examinations, documentation studies, and literature reviews. The intervention consisted of comprehensive exercise conducted for 21 days through a walking program that included warm-up exercises, moderate-intensity walking, and cool-down exercises.

The evaluation results showed an improvement in the patient's condition and a gradual reduction in blood glucose levels. Random blood glucose levels decreased from 311 mg/dL to 268 mg/dL in the first week, 224 mg/dL in the second week, and 168 mg/dL at the end of the third week. In addition, the patient's complaint of a burning sensation in the palms was reduced, and the patient was able to perform daily activities more independently.

The study concludes that the implementation of comprehensive exercise is effective in reducing blood glucose levels in patients with Type 2 Diabetes Mellitus who experience the nursing problem of unstable blood glucose levels. Therefore, it can be used as a safe, simple, and cost-effective independent nursing intervention.

Keywords : Type 2 Diabetes Mellitus, comprehensive exercise, walking, unstable blood glucose levels, nursing care.

DAFTAR ISI

KARYA ILMIAH AKHIR	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.3.1. Tujuan Umum	5
1.3.2. Tujuan Khusus	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.4.1. Manfaat Teoritis	6
1.4.2. Manfaat Praktis	6
BAB 2 TINJAUAN LITERATUR.....	8
2.1 Konsep Diabetes Melitus	8
2.1.1. Definisi Diabetes Melitus	8
2.1.2. Klasifikasi Diabetes Melitus	10
2.1.3. Epidemiologi Diabetes Melitus.....	14
2.1.4. Etiologi Diabetes Melitus Tipe 2	18
2.1.5. Patofisiologi Diabetes Melitus	21
2.1.6. Manifestasi Klinis	26
2.1.7. Pemeriksaan Penunjang.....	30
2.1.8 <i>Pathway</i>	35
2.2 Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah.....	36
2.2.1 Definisi Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah.....	36

2.2.2 Penyebab Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah	39
2.2.3 Dampak Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah	43
2.3 Konsep <i>Comprehensive Exercise</i>	43
2.3.1 Definisi <i>Comprehensive Exercise</i>	48
2.3.2 Fisiologi Jalan Kaki.....	52
2.3.4 Keamanan Latihan Jalan Kaki	56
2.4 Konsep Asuhan Keperawatan.....	61
2.4.1 Pengkajian	61
2.4.2 Diagnosa Keperawatan (SDKI).....	64
2.4.3 <i>Focus Intervensi</i> / rasional (SLKI dan SIKI)	66
2.4.4 Implementasi	72
2.4.5 Evaluasi.....	75
2.5 <i>Evidence Based Nursing</i>	77
BAB 3 METODE STUDI KASUS.....	85
3.1 Metode	85
3.2 Teknik Penulisan	87
3.3 Waktu dan Tempat.....	88
3.4 Pengumpulan Data	88
3.5 Alur Kerja (<i>frame work</i>).....	93
3.6 Etika.....	95
BAB 4 LAPORAN KASUS	98
4.1 Pengkajian	98
4.1.1 Identitas Pasien	98
4.1.2 Penanggungjawab	98
4.1.3 Riwayat Kesehatan.....	98
4.1.4 Pemeriksaan Fisik	100
4.1.5 Pola Fungsional	103
4.1.6 Pemeriksaan Penunjang	105
4.1.7 Penatalaksanaan.....	105
4.1.8 Analisa data	106
4.2 Diagnosis Keperawatan.....	106
4.3 Intervensi Keperawatan	107
4.4 Implementasi.....	108
4.5 Evaluasi	124

BAB 5 PEMBAHASAN	132
5.1 Pengkajian Keperawatan	132
5.2 Diagnosis Keperawatan	135
5.3 Intervensi Keperawatan	138
5.4 Implementasi Keperawatan	141
5.5 Evaluasi Keperawatan	143
BAB 6 PENUTUP	146
6.1 Kesimpulan	146
6.2 Saran	146
DAFTAR PUSTAKA	149



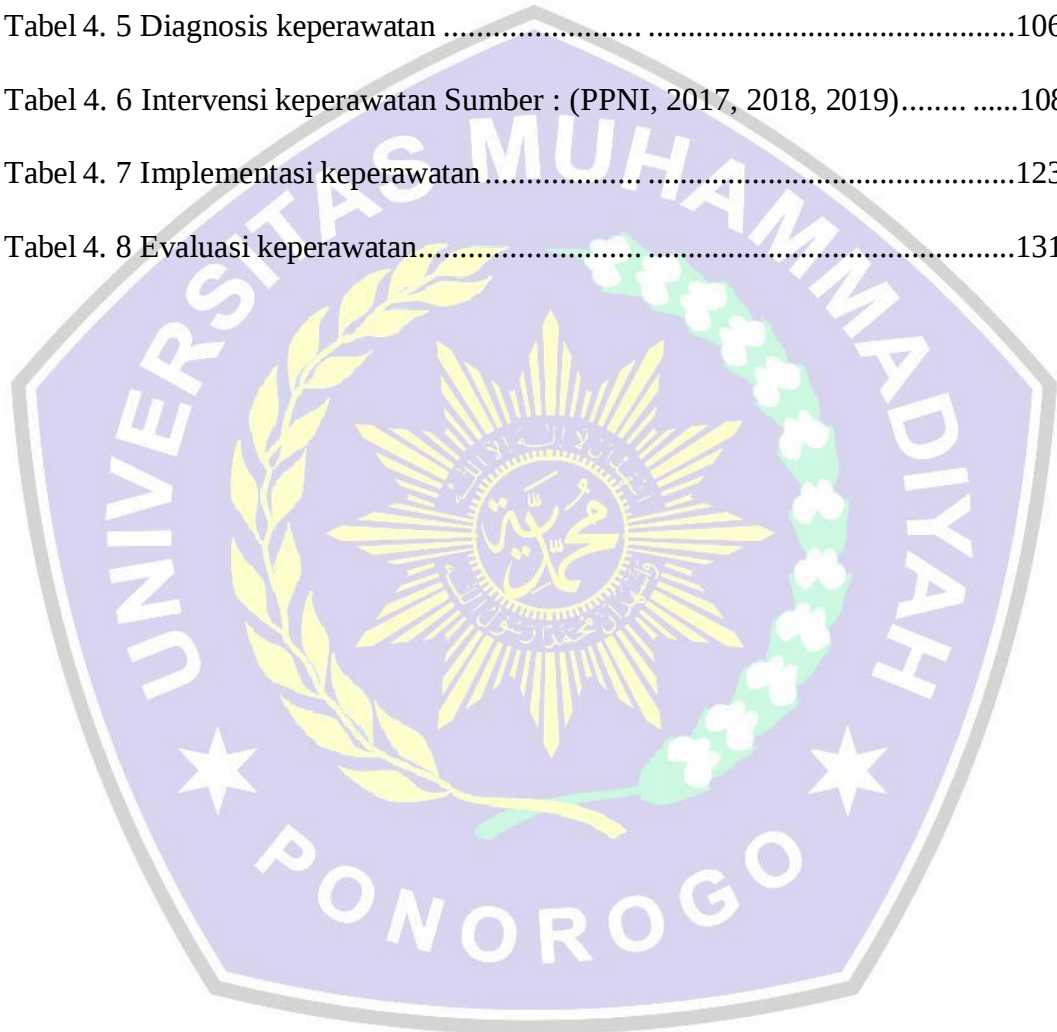
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Pathway</i> Diabetes Melitus.....	35
Gambar 3. 1 <i>Frame Work</i> Penerapan <i>Comprehensive Exercise</i> pada Pasien Diabetes Melitus tipe 2 dengan Masalah Keperawatan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah	94



DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Pola aktivitas sehari - hari	103
Tabel 4. 2 Pemeriksaan laboratorium.....	105
Tabel 4. 3 Penatalaksanaan.....	105
Tabel 4. 4 Analisa data	106
Tabel 4. 5 Diagnosis keperawatan	106
Tabel 4. 6 Intervensi keperawatan Sumber : (PPNI, 2017, 2018, 2019).....	108
Tabel 4. 7 Implementasi keperawatan.....	123
Tabel 4. 8 Evaluasi keperawatan.....	131



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 PERMOHONAN IZIN PENELITIAN KIAN	154
Lampiran 2 PENJELASAN MENGIKUTI STUDI KASUS	155
Lampiran 3 <i>INFORMED CONSENT</i>	156
Lampiran 4 LEMBAR OBSERVASI HARIAN <i>COMPREHENSIVE EXERCISE</i>	157
Lampiran 5 SOP <i>COMPREHENSIVE EXERCISE</i>	158
Lampiran 6 HASIL SIMILARITY CHECK KARYA ILMIAH MAHASISWA.....	161
Lampiran 7 BUKU KEGIATAN BIMBINGAN KIAN	162
Lampiran 8 FORM PENDAMPINGAN PENGAMBILAN KASUS.....	166