

KARYA TULIS ILMIAH

**IMPLEMENTASI SENAM KAKI UNTUK MENURUNKAN
GULA DARAH PADA LANSIA NY.E DAN NY.K DENGAN
DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS CIPERNA
KABUPATEN CIREBON**



Oleh :

AININ JULIANTI
NIM. P2O620223054

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA
JURUSAN KEPERAWATAN TASIKMALAYA
PROGRAM STUDI KEPERAWATAN CIREBON
2026**

KARYA TULIS ILMIAH

**IMPLEMENTASI SENAM KAKI UNTUK MENURUNKAN
GULA DARAH PADA LANSIA NY.E DAN NY.K DENGAN
DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS CIPERNA
KABUPATEN CIREBON**

Diajukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Ahli Madya Keperawatan Pada Program Studi Keperawatan
Cirebon



Oleh:

AININ JULIANTI
NIM. P2O620223054

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA
JURUSAN KEPERAWATAN TASIKMALAYA
PROGRAM STUDI KEPERAWATAN CIREBON
2026**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
PROGRAM STUDI DIPLOMA III KEPERAWATAN CIREBON
POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA**

Karya Tulis Ilmiah, 26 Mei 2026

**Implementasi Senam Kaki Untuk Menurunkan Gula Darah Pada Lansia
Ny.E Dan Ny.K Dengan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Ciperna
Kabupaten Cirebon**

Ainin Julianti¹, Ati Siti Rochayati², Omay Rohmana³

ABSTRAK

Latar belakang: Diabetes mellitus adalah gangguan metabolik kronis jangka panjang yang ditandai dengan peningkatan gula darah dengan prevalensi yang terus meningkat terutama pada lansia. Senam kaki adalah terapi non-farmakologis Latihan fisik ringan yang dilakukan dengan cara menggunakan gerakan otot dan sendi dibagian kaki secara teratur dan terarah. Untuk merangsang kontraksi otot yang meningkatkan reaksi sel otot terhadap insulin. **Tujuan:** Setelah melaksanakan studi kasus penulis mampu mengimplementasikan senam kaki diabetes pada lansia dengan diabetes melitus tipe 2 **Metode:** Desain kualitatif dengan pendekatan studi kasus yang melibatkan dua lansia yang dengan diabetes mellitus tipe-2. Data yang dikumpulkan melalui wawancara, observasi dan studi dokumentasi. Implementasi dilakukan selama 5 hari berturut-turut dengan durasi 20 menit setiap pertemuan. **Hasil:** Kedua klien mengalami penurunan kadar gula darah. Pada klien 1 sebelum melakukan senam kaki hasil GDS nya 205 mg/dl menjadi 115 mg/dl, pada klien 2 sebelum melakukan senam kaki hasil GDS nya 220 mg/dl menjadi 200 mg/dl. **Kesimpulan:** Senam kaki diabetes efektif dan aman dalam menurunkan gula darah pada lansia dengan Diabetes Melitus Tipe 2. **Saran:** Lansia diharapkan menerapkan senam kaki Diabetes Melitus Tipe 2 secara mandiri di rumah dengan dukungan keluarga, serta Puskesmas dapat menjadikan senam kaki diabetes ini sebagai kegiatan rutin di Posyandu Lansia.

Kata Kunci : Diabetes Mellitus, Senam Kaki, Lansia

¹Mahasiswa Program Studi D III Keperawatan Cirebon, Politeknik Kesehatan Tasikmalaya

^{2,3}Dosen Program Studi D III Keperawatan Cirebon, Politeknik Kesehatan Tasikmalaya

MINISTRY OF HEALTH OF THE REPUBLIC OF INDONESIA
HEALTH POLYTECHNIC OF MINISTRY OF HEALTH TASIKMALAYA
DIII NURSING STUDY PROGRAM CIREBON

Scientific Paper, May 26 2026

**Implementation of Diabetic Foot Exercise in the Elderly of Mrs. E and
Mrs. K with Type 2 Diabetes Mellitus at the Ciperna Health Center
Cirebon Regency**

Ainin Julianti¹, Ati Siti Rochayati², Omay Rohmana³

ABSTRACT

Background: *Diabetes mellitus is a chronic metabolic disorder characterized by elevated blood glucose levels, with a prevalence that continues to increase, especially among older adults. Diabetic foot exercise is a non-pharmacological therapy consisting of light physical activity involving regular and structured movements of the muscles and joints of the feet. These exercises stimulate muscle contractions that enhance muscle cell responsiveness to insulin* **Objective:** *To implement diabetic foot exercises in older adults with Type 2 Diabetes Mellitus.* **Method:** *This study used a qualitative design with a case study approach involving two older adults with Type 2 Diabetes Mellitus. Data were collected through interviews, observations, and documentation studies. The intervention was conducted for five consecutive days, with a duration of 20 minutes for each session.* **Results:** *Both clients experienced a decrease in blood glucose levels. In Client 1, random blood glucose decreased from 205 mg/dL to 115 mg/dL. In Client 2, random blood glucose decreased from 220 mg/dL to 200 mg/dL after the implementation of diabetic foot exercises..* **Conclusion** *Diabetic foot exercises are effective and safe in reducing blood glucose levels in older adults with Type 2 Diabetes Mellitus.* **Suggestion:** *Older adults are encouraged to perform diabetic foot exercises independently at home with family support. Community Health Centers (Puskesmas) are also encouraged to incorporate diabetic foot exercises as a routine activity in elderly integrated health service posts (Posyandu Lansia).*

Keywords: Diabetes Mellitus, Diabetic Foot Exercise, Elderly

¹Student of D III Nursing Study Program Cirebon, Tasikmalaya Health Polytechnic

^{2,3}Lectures of study program D III Nursing Cirebon, Tasikmalaya Health Polytechnic

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, serta hidayah-Nya yang telah memberikan kekuatan, kesehatan, dan kemudahan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah (KTI) dengan judul “Implementasi Senam Kaki Untuk Menurunkan Gula Darah Pada Lansia Ny.E Dan Ny.K Dengan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Ciperna Kabupaten Cirebon”.

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini tidak terlepas dari arahan, bimbingan, dan motivasi dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Dini Mariani, S.Kep., Ners, M.Kep. selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya.
2. Ibu Hj. Eni Suhaeni, S.KM, M.Kes selaku Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon.
3. Bapak Harry Tony Rachman, S.Kep. Ns selaku Kepala Puskesmas Ciperna Kabupaten Cirebon.
4. Bapak H. Ridwan Kustiawan, S.Kep., Ns, M.Kep, Sp.Kep.J selaku Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya.
5. Bapak Eyet Hidayat, SPd, SKp, MKep, Ns, Sp.Kep.J. selaku Ketua Program Studi D III Keperawatan Cirebon Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya.
6. Ibu Ati Siti Rochayati, SKM, MKes selaku Pembimbing utama yang telah memberikan banyak motivasi, arahan, dan masukan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Bapak Omay Rohmana, S.Kep, Ns, MKep selaku Pembimbing pendamping yang telah memberikan banyak motivasi, arahan, dan masukan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Kepada ibu Santi Hikmawati, S Kep., Ners selaku CI puskesmas wilayah kerja ciperna.
9. Seluruh Staf Dosen Program Studi DIII Keperawatan Politeknik Kesehatan Tasikmalaya yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.

10. Kedua orang tua tercinta yang senantiasa memberikan kasih sayang, doa, dukungan, motivasi, serta pengorbanan yang tiada henti kepada penulis. Terima kasih atas segala kerja keras, kesabaran, kepercayaan, dan perhatian yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan dan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik. Semoga pencapaian ini dapat menjadi kebanggaan bagi Ibu dan Ayah serta menjadi awal bagi penulis untuk terus memberikan yang terbaik di masa mendatang.
11. Kakak penulis yang selalu memberikan dukungan, perhatian, dan semangat selama proses pendidikan. Terima kasih atas segala bantuan dan motivasi yang telah diberikan. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat menjadi kebanggaan bagi Kakak.
12. Keponakan-keponakan tersayang yang selalu memberikan kebahagiaan melalui senyum, tawa, dan canda yang kalian hadirkan. Kehadiran kalian menjadi pengingat bagi penulis untuk tetap bersemangat dalam mencapai tujuan.
13. Kepada rekan-rekan Program Studi DIII Keperawatan angkatan 2023, yang telah memberikan semangat dan dukungan. Terima kasih untuk kisah yang tercipta selama ini.

Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini tidak luput dari kekurangan, maka dari itu penulis mengharapkan kritik serta saran agar dapat membangun perbaikan dalam laporan penelitian di masa yang akan datang, dan pada akhirnya penulis berharap dengan penelitian yang telah dilaksanakan ini bisa bermanfaat khususnya bagi penulis dan juga bagi pembaca.

Cirebon, 26 Mei 2026

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN	iv
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR BAGAN.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Studi Kasus	8
E. Keaslian Penelitian.....	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	14
A. Konsep Lansia.....	14
B. Konsep Diabetes Melitus	19
C. Konsep Senam Kaki.....	31
D. Prosedur Pelaksanaan.....	33
E. Kerangka Teori dan Konsep	39
BAB III METODE KARYA TULIS ILMIAH.....	41
A. Rancangan/Pendekatan Karya Tulis Ilmiah.....	41
B. Subyek Karya Tulis Ilmiah	41
C. Definisi Operasional	42
D. Teknik Pengumpulan Data.....	42
B. Instrumen Pengumpulan Data.....	43
F. Lokasi dan Waktu	44
G. Prosedur Penyusunan Karya Tulis Ilmiah.....	45
H. Keabsahan Data.....	45
I. Analisa Data.....	46
J. Etika Penulisan.....	47
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	49
A. Hasil Karya Tulis Ilmiah.....	49
B. Pembahasan.....	62
C. Keterbatasan Karya Tulis Ilmiah	65

D. Implikasi Keperawatan	65
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	67
A. Kesimpulan	67
B. Saran	68
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian.....	10
Tabel 2. 1 Kadar Gula Darah Sewaktu.....	30
Tabel 2. 2 Kadar Gula Darah Puasa	30
Tabel 3. 1 Definisi Operasional	42
Tabel 3. 2 Waktu Penyusunan Karya Tulis Ilmiah	44

DAFTAR BAGAN

	Halaman
Bagan 2. 1 Pathway Diabetes Mitus Tipe 2	26
Bagan 2. 2 Kerangka Teori	39
Bagan 2. 3 Kerangka Konsep.....	40

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Langkah 1	33
Gambar 2. 2 Langkah 2	34
Gambar 2. 3 Langkah 3	34
Gambar 2. 4 Langkah 4	34
Gambar 2. 5 Langkah 5	35
Gambar 2. 6 Langkah 6	35
Gambar 2. 7 Langkah 7	35
Gambar 2. 8 Langkah 8	36
Gambar 2. 9 Langkah 9	36
Gambar 2. 10 Langkah 10	36
Gambar 2. 11 Langkah 11	37
Gambar 2. 12 Langkah 12	37
Gambar 2. 13 Langkah 13	37
Gambar 2. 14 Langkah 14	38
Gambar 2. 15 Langkah 15	38

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 *Penjelasan Sebelum Studi Kasus*
- Lampiran 2 *Informed Consent*
- Lampiran 3 *Standar Operasional Prosedur Senam Kaki Diabetes*
- Lampiran 4 *Lembar Catatan Perkembangan Respon Subjek Saat Implementasi*
- Lampiran 5 *Lembar Pengamatan Prosedur Pelaksanaan Senam Kaki Diabetes*
- Lampiran 6 *Pengkajian Geriatric Depression Scale*
- Lampiran 7 *Lembar Konsultasi Bimbingan Proposal Dan KTI*
- Lampiran 8 *Hasil Turnitin*
- Lampiran 9 *Rekomendasi Perbaikan Seminar Hasil KTI*
- Lampiran 10 *Biodata Penulis*