

KARYA TULIS ILMIAH

**PENERAPAN SENAM JINJIT 30 MENIT UNTUK MENGONTROL
KADAR GULADARAH PADA PENDERITA DIABETES
MELLITUS TIPE 2 DI KOMUNITAS WILAYAH KERJA
PUSKESMAS DESA PON KECAMATAN SEI BAMBAN
KABUPATEN SERDANG BEDAGAI**



MUTIARA SANDRINA

P07520122106

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI DIII KEPERAWATAN MEDAN
TAHUN 2025**

KARYA TULIS ILMIAH

**PENERAPAN SENAM JINJIT 30 MENIT UNTUK MENGONTROL KADAR
GULA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE 2 DI
KOMUNITAS WILAYAH KERJA PUSKESMAS DESA PON
KECAMATAN SEIBAMBAN KABUPATEN
SERDANG BEDAGAI**

Karya Tulis Ilmiah/Laporan Kasus

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Studi Dan Memperoleh Gelar
Ahli Madya Keperawatan (A.Md.Kep) Pada Program Studi D-III
Keperawatan Medan Jurusan Keperawatan Politeknik
Kesehatan Kemenkes Medan



MUTIARA SANDRINA

P07520122106

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI DIII KEPERAWATAN MEDAN
TAHUN 2025**

LEMBAR PERSETJUAN

KARYA TULIS ILMIAH

**PENERAPAN SENAM JINJIT 30 MENIT UNTUK MENGONTROL KADAR
GULA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE 2 DI
KOMUNITAS WILAYAH KERJA PUSKESMAS DESA PON
KECAMATAN SEI BAMBAN KABUPATEN
SERDANG BEDAGAI**

Diusulkan Oleh

MUTIARA SANDRINA

P07520122106

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji

Medan, 16 Juni 2025

Menyetujui

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Dr. Soep., SKp., M.Kes

NIP. 197012221997031002

Dra. Indrawati, S.Kep., Ns., M.Psi

NIP. 196310061983122001

Ketua Prodi D-III Keperawatan Medan

Masnlla, S.Pd., S.Kep., NS., M.Pd

NIP.1970113019930332013

LEMBAR PEGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

**PENERAPAN SENAM JINJIT 30 MENIT UNTUK MENGONTROLKADAR
GULA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE 2 DI
KOMUNITAS WILAYAH KERJA PUSKESMAS DESA
PONKECAMATAN SEIBAMBANKABUPATEN
SERDANG BEDAGAI**

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

MUTIARA SANDRINA

P07520122106

Telah Dipertahankan Didepan Tim Penguji

Pada Tanggal, 16 Juni 2025

1. Ketua Penguji: Dr. Soep, S.Kp.,M.Kes
2. Penguji I: Dr. Dame Evalina Simangunsong, SKM.,M.Kes
3. Penguji II: Dr. Dra. Megawati, S.Kep.,Ns.,M.Kes

(*Spmh*)
(*Simangunsong*)
(*Megawati*)

Medan, 16 Juni 2025

Mengetahui:

Kaprodi D-III Keperawatan Medan

Masnila

Masnila, S.Pd., S.Kep., NS., M.Pd

NIP.1970113019930332013

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini saya:

Nama : Mutiara Sandrina

Nim : P07520122106

Program Studi : Diploma III

Jurusan : Keperawatan

Perguruan Tinggi : Poltekkes Kemenkes Medan

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan karya tulis ilmiah saya yang berjudul:

**PENERAPAN SENAM JINJIT 30 MENIT UNTUK MENGONTROL KADAR
GULA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE 2 DI
KOMUNITAS WILAYAH KERJA PUSKESMAS DESA PON KECAMATAN
SEI BAMBAN KABUPATEN SERDANG BEDAGAI**

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Medan, 16 Juni 2025



(Mutiara Sandrina)

P07520122106



BIODATA PENULIS

Nama : Mutiara Sandrina
Tempat/ Tanggal Lahir : Sei Buluh, 02 November 2004
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat : Dusun III Sei Buluh Bamban
Nomor HP : 0822-9945-5162

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD : SD AD-DAKWAH SERDANG BEDAGAI
2. SMP : SMPN 3 SEI BAMBAN
3. SMA : SMA R.A KARTINI TEBING TINGGI

ABSTRAK

PENERAPAN SENAM JINJIT 30 MENIT UNTUK MENGONTROL KADAR GULA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE 2 DI KOMUNITAS WILAYAH KERJA PUSKESMAS DESA PON KECAMATAN SEIBAMBAN KABUPATEN SERDANG BEDAGAI

Mtiara Sandrina, Dr. Soep, S.Kp., M.Kes., Dra. Indrawati, S.Kep., Ns., M.Kes.

Kementrian Kesehatan Politeknik Kesehatan Medan

Email: mutiarasandrina756@gmail.com

Latar Belakang: Diabetes Mellitus tipe 2 merupakan masalah kesehatan yang terus meningkat di seluruh dunia, termasuk di Indonesia. Pengendalian kadar gula darah sangat penting untuk mencegah komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup penderita. Senam jinjit selama 30 menit telah diidentifikasi sebagai intervensi non-farmakologis yang efektif untuk membantu mengontrol kadar gula darah. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas penerapan senam jinjit selama 30 menit dalam mengontrol kadar gula darah pada penderita Diabetes Mellitus tipe 2 di Puskesmas Desa Pon, Kecamatan Sei Bambi, Kabupaten Serdang Bedagai. **Metode Penelitian:** Rancangan penelitian ini adalah studi kasus deskriptif dengan pendekatan quasi-experimental. Dua responden yang memenuhi kriteria inklusi diobservasi sebelum dan sesudah intervensi senam jinjit selama 14 hari. Pengukuran kadar gula darah dilakukan menggunakan glukometer. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar gula darah Ny. S menurun dari 410 mg/dl menjadi 209 mg/dl, dan Ny. N dari 505 mg/dl menjadi 347 mg/dl setelah 14 hari intervensi. Penurunan kadar gula darah menunjukkan efektivitas senam jinjit dalam mengontrol diabetes. **Kesimpulan:** Penerapan senam jinjit selama 30 menit efektif dalam menurunkan kadar gula darah pada penderita Diabetes Mellitus tipe 2. Senam ini dapat diimplementasikan sebagai alternatif non-farmakologis yang aman dan aplikatif di komunitas. **Saran:** Disarankan agar senam jinjit dilakukan secara rutin, minimal 3-5 kali seminggu, serta dipadukan dengan edukasi mengenai pola makan sehat. Program ini harus diintegrasikan dalam kegiatan kesehatan masyarakat untuk meningkatkan kesadaran dan partisipasi penderita diabetes. **Kata Kunci:** Diabetes Mellitus tipe 2, senam jinjit, kontrol kadar gula darah, intervensi non-farmakologis, kesehatan komunitas.

ABSTRACT

THE APPLICATION OF A 30-MINUTE TIPTOE EXERCISE TO CONTROL BLOOD SUGAR LEVELS IN TYPE 2 DIABETES MELLITUS PATIENTS IN THE COMMUNITY WORKING AREA OF DESA PON PUBLIC HEALTH CENTER, SEI BAMBAN DISTRICT, SERDANG BEDAGAI REGENCY

Mutiara Sandrina, Dr. Soep, S.Kp., M.Kes., Dra. Indrawati, S.Kep., Ns., M.Kes.
Medan Health Polytechnic of Ministry of Health
Email: mutiarasandrina756@gmail.com

Background: Type 2 diabetes mellitus is a growing health problem worldwide, including in Indonesia. Controlling blood sugar levels is crucial for preventing complications and improving the quality of life for patients. A 30-minute tiptoe exercise has been identified as an effective non-pharmacological intervention to help control blood sugar levels.

Objective: This study aims to evaluate the effectiveness of applying a 30-minute tiptoe exercise in controlling blood sugar levels in patients with Type 2 Diabetes Mellitus at the Desa Pon Public Health Center, Sei Bamban District, Serdang Bedagai Regency.

Research Methods: The research design employed a descriptive case study with a quasi-experimental approach. Two respondents who met the inclusion criteria were observed before and after a 14-day tiptoe exercise intervention. Blood sugar levels were measured using a glucometer.

Results: The results showed that Mrs. S's blood sugar level decreased from 410 mg/dl to 209 mg/dl, and Mrs. Ns decreased from 505 mg/dl to 347 mg/dl after 14 days of intervention. The decrease in blood sugar levels indicates the effectiveness of the tiptoe exercise in managing diabetes.

Conclusion: The application of a 30-minute tiptoe exercise is effective in lowering blood sugar levels in patients with Type 2 Diabetes Mellitus. This exercise can be implemented as a safe and practical non-pharmacological alternative within the community.

Recommendation: It is recommended that the tiptoe exercise be performed regularly, a minimum of 3-5 times a week, and combined with education on healthy eating patterns. This program should be integrated into public health activities to increase awareness and participation among diabetes patients.

Keywords: Type 2 Diabetes Mellitus, Tiptoe Exercise, Blood Sugar Control, Non-Pharmacological Intervention, Community Health.



KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas kuasa-Nya telah memberi segala nikmat dan kesempatan sehingga penyusun karya tulis ilmiah yang berjudul “Penerapan Senam Jinjit Selama 30 Menit Untuk Mengontrol Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Komunitas Wilayah Kerja Puskesmas Desa Pon Kecamatan Sei Bamban Kabupaten Serdang Bedagai” dapat diselesaikan

Selanjutnya ucapan terima kasih yang tak terhingga saya sampaikan kepada Bapak Dr. Soep, S.Kp., M.Kes selaku pembimbing utama dan Ibu Dra. Indarwati, S.Kep., Ns., M.Kes selaku pembimbing pendamping yang penuh kesabaran dan perhatiannya dalam memberikan bimbingan hingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.

Dengan terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini, perkenankan pula saya untuk mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, S.SIT, M.Keb selaku PLT Direktur Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Ibu Dr.Amira Permatasari, S.Kep., Ns., M.Kes. selaku Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Ibu Masnila Siregar, S. Kep., Ns., M.Pd. selaku Ketua Prodi D-III Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan.
4. Ibu Dr. Dame E. Simangunsong, SKM., M.Kes. dan Ibu Dr. Dra. Megawati, S.Kep., Ns., M.Kes. terima kasih atas ketersediaanya untuk menguji Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Seluruh para dosen dan staff yang banyak membantu dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
6. Teristimewah kepada kedua orang tua saya Bapak Ramdan dan Ibu Rosnitawati yang selalu mendukung, memberikan semangat kepada saya dalam menyelesaikan Karya Tulis ilmiah ini.

Penulis telah berusaha sebaik-baiknya untuk menyusun Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis tetap mengharapkan kritik dan saran dari pembaca untuk perbaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi Peneliti dan pihak lain yang membutuhkan.

Medan, 16 Juni 2025



Mutiara Sandrina

P07520122106

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Studi Kasus	4
1. Tujuan umum.....	4
2. Tujuan Khusus.....	4
D. Manfaat Studi Kasus	4
1. Bagi Puskesmas Desa Pon.....	4
2. Bagi instistusi pendidikan keperawatan.....	4
3. Bagi penderita DM tipe 2 dan keluarga.....	5
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Konsep Dasar Senam Jinjit	6
1. Definisi Senam Jinjit	6
2. Manfaat Senam Jinjit	6
3. Skema Pelaksanaan Senam Jinjit bagi Penderita DM Tipe 2	7
4. Teknik Melakukan Senam Jinjit	9
5. Durasi dilakukan senam jinjit	9
B. Konsep Dasar Diabetes Mellitus Tipe 2.....	13
1. Defenisi Diabetes Mellitus Tipe 2	13
2. Etiologi.....	13
3. Patogenesis	14
4. Gejala Diabetes Mellitus	16
5. Epidemiologi Diabetes Mellitus tipe 2	17
6. Faktor Resiko	17

7. Pemeriksaan kadar gula darah	18
8. Penatalaksanaan DM Tipe 2	21
C. Kerangka Teori.....	23
D. Kerangka konsep.....	24
BAB III	26
METOTE STUDI KASUS	26
A. Rancangan Studi Kasus	26
B. Subjek Studi Kasus	26
C. Fokus Studi	26
D. Defenisi Operasional	26
E. Instrumen Dan bahan Penelitian.....	27
F. Metode Pengumpulan Data	27
G. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	28
H. Penyajian Data.....	28
I. Etika Penelitian.....	28
BAB IV	30
PEMBAHASAN.....	30
A. Hasil Studi Kasus	30
B. Pembahasan.....	33
BAB V.....	37
KESIMPULAN DAN SARAN.....	37
A. Kesimpulan	37
B. Saran	37
DAFTAR PUSTAKA	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Senam Jinjit pada Lantai Dasar.....	11
Gambar 2. 2 Kerangka Teori	23
Gambar 2. 3 Kerangka Konsep.....	24

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 SOP Senam Jinjit	10
Tabel 2. 2 Kategori kadar gula darah.....	21
Tabel 3. 1 Defenisi Operasional	27
Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi Responden Penderita DM Tipe 2	30
Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi KGDS Sebelum Diberikan Senam Jinjit	31
Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi KGDS Setelah Diberikan Senam Jinji	31
Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi Hasil Perbandingan KGDS Sebelum dan Sesudah Senam Jinjit 30 Menit	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 SOP Senam Jinjit	42
Lampiran 2 <i>Informed consent</i> Ny.S	44
Lampiran 3 <i>Informed consent</i> Ny.N	45
Lampiran 4 Lembar Observasi Ny.S	46
Lampiran 5 Lembar Observasi Ny.N.....	48
Lampiran 6 Surat izin survey awal	50
Lampiran 7 Surat Balasan Survey Awal.....	51
Lampiran 8 Surat Izin penelitian	52
Lampiran 9 Surat Balasan izin Penelitian.....	53
Lampiran 10 <i>Ethical clearance</i>	54
Lampiran 11 Dokumentasi	55