

SKRIPSI

**PENGARUH SENAM KAKI DIABETIK TERHADAP PENURUNAN
KADAR GULA DARAH PADA PENDERITA DM TIPE 2**



Disusun oleh :

NAMA : KURNIA ARIYANTI

NIM : 201901132

**PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS BINA SEHAT PPNI
MOJOKERTO**

SKRIPSI

**PENGARUH SENAM KAKI DIABETIK TERHADAP PENURUNAN
KADAR GULA DARAH PADA PENDERITA DM TIPE 2**



Disusun oleh :

NAMA : KURNIA ARIYANTI

NIM : 201901132

**PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS BINA SEHAT PPNI
MOJOKERTO**

SURAT PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa Skripsi ini adalah hasil karya sendiri dan belum pernah dikumpulkan orang lain untuk memperoleh gelar dari berbagai jenjang pendidikan di Perguruan Tinggi manapun, dan apabila terbukti ada unsur Plagiarisme saya siap untuk dibatalkan kelulusannya.



Mojokerto,

2023

Kurnia Ariyanti

NIM. 201901132

LEMBAR PERSETUJUAN

skripsi ini telah disetujui untuk diajukan dalam upaya Sidang Skripsi Program Studi S1 Keperawatan.

Judul : Pengaruh Senam Kaki Diabetik Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita DM Tipe 2

Nama : kurnia Ariyanti

Nim : 201901132

Pada Tanggal : Oktober 2023

Pembimbing I :
Oleh :

Eka Nur Soemah, S.Kep.NS.,M.kes

NIK 162 601 096

Pembimbing II :

Arum Dwi Ningsih, M.kep

NIK 162 601 134

LEMBAR PENGESAHAN

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Ujian Sidang Skripsi Pada Program
Studi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Bina Sehat PPNI
Kabupaten Mojokerto

Nama : kurnia Ariyanti

Nim : 201901132

Judul : Pengaruh Senam Kaki Diabetik Terhadap Penurunan Kadar
Gula Darah Pada Penderita DM Tipe 2

Pada Tanggal :

Mengesahkan :

Tim penguji

Tanda Tangan

Ketua : Raras Merbawani, S.Kep.NS.,M.Hkes

(.....)

Anggota: Eka Nur Soemah, S.Kep.NS.,M.kes

(.....)

Anggota : Arum Dwi Ningsih, M.kep

(.....)

Mengetahui,

Ka.Prodi S1 Keperawatan

Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto

Ana Zakiah,M.Kep

NIK.

KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan Judul **“Pengaruh Senam Kaki Diabetik Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita DM Tipe 2”**. Selesainya penulisan Skripsi ini adalah berkat bantuan dan dukungan serta bimbingan dari berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya dengan hati tulus kepada :

1. Dr. Windu Santoso, M.Kep selaku Rektor Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto yang telah memberikan kesempatan penulis untuk menempuh pendidikan di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto
2. Dr. Tri Ratnaningsih, S.Kep.NS.,M.Kes Selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan.
3. Ana Zakiyah, M.Kep / Indra Yulianti, SST., M.Kes. selaku Ka.Prodi S1 Keperawatan / Ka.Prodi S1 Kebidanan Universitas Bina Sehat PPNI Kabupaten Mojokerto yang telah memberikan dorongan untuk menyelesaikan pendidikan di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto.
4. Raras Merbawani, S.Kep.NS.,M.Hkes selaku dosen penguji ang telah saba meluangkan waktu kepada penulis
5. Eka Nur Soemah, S.Kep.NS.,M.kes selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktu dalam bimbingan kepada penulis

6. Arum Dwi Ningsih, M.kep selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu dalam bimbingan kepada penulis
7. Staff dosen dan karyawan Universitas Bina Sehat PPNI Kab. Mojokerto yang telah membantu terselesaikannya pembelajaran di Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto.

Akhirnya penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari sempurna, karenanya penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun yang diharapkan akan menyempurnakan Skripsi ini.



Mojokerto,

2023

Kurnia Ariyanti

NIM. 201901132

DAFTAR ISI

SAMPUL	i
SURAT PERNYATAAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Senam kaki	5
2.1.1 Definisi Senam Kaki	5
2.1.2 Mekanisme Senam Kaki	7
2.1.3 Manfaat Senam Diabetik.....	8

2.1.4	Faktor resiko Senam diabetes.....	12
2.1.5	Prinsip senam diabetes	12
2.1.6	Tahap – tahap senam diabetes Senam.....	15
2.1.7	Gerakan senam diabetes	16
2.2	Glukosa Darah.....	20
2.2.1	Definisi Glukosa Darah.....	20
2.2.2	Macam – Macam Pemeriksaan Glukosa Darah	21
2.2.3	Faktor Yang Mempengaruhi Kadar Gula Darah.....	21
2.3	Diabetes Melitus.....	23
2.3.1	Definisi Diabetes Melitus.....	23
2.3.2	Klasifikasi Diabetes Melitus	24
2.3.3	Etiologi.....	26
2.3.4	Faktor – Faktor yang mempengaruhi	29
2.3.5	Penatalaksanaan Diabetes	32
2.3.6	Komplikasi Diabetes Melitus.....	34
2.4	Riset Hasil Pendukung Penelitian	37
2.5	Kerangka Teori.....	42
2.6	Kerangka Konsep.....	43
BAB III METODE PENELITIAN		46
3.1	Desain Penelitian.....	46
3.2	Populasi, Sampling dan sampel	46
3.2.1	Populasi	46
3.2.2	Sampel.....	46
3.2.3	Sampling	47
3.4	Variabel penelitian	48

3.5 Definisi operasional	48
3.6 Prosedur penelitian.....	50
3.7 Pengumpulan Data	51
3.8 Instrumen	51
3.9 Lokasi dan waktu penelitian.....	52
3.10 Pengolahan Data.....	52
3.11 Analisa Data	53
3.12 Etika Penelitian	56
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	58
4.1 Gambaran Lokasi Penelitian	58
4.2 Hasil Penelitian	59
4.2.1 Data Umum	59
4.2.2 Data Khusus	62
4.3 Pembahasan.....	64
4.3.1 Kadar Gula Darah Pada Penderita DM Tipe 2 Sebelum Senam Kaki Diabetik.....	64
4.3.2 Kadar Gula Darah Pada Penderita DM Tipe 2 Setelah Senam Kaki Diabetik.....	68
4.3.3 Pengaruh Senam Kaki Diabetik Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Dm Tipe 2.....	70
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	74
5.1 Kesimpulan	74
5.2 Saran.....	75
5.2.1 Bagi Responden	75
5.2.2 Bagi Tempat Penelitian.....	75

5.2.3 Bagi Peneliti selanjutnya.....	76
DAFTAR PUSTAKA	77



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori Pengaruh Senam Kaki Diabetik Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita DM Tipe 2.....	38
Gambar 2.2 Kerangka Konsep Pengaruh Senam Kaki Diabetik Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita DM Tipe 2	39



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Pendidikan, Perilaku Diet (Mengatur Pola Makan), Rutin Melakukan Aktivitas Olahraga, Riwayat Keturunan Dengan Diabetes, Pekerjaan, Informasi senam kaki, IMT, Riwayat Kolestrol, Riwayat Darah Tinggi, Riwayat Diabetes Pada Penderita DM Tipe 2.....	59
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kadar Gula Darah Pada Penderita DM Tipe 2 Sebelum Senam Kaki Diabetik	62
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kadar Gula Darah Pada Penderita DM Tipe 2 Sebelum dan Setelah Senam Kaki Diabetik...	62



DAFTAR LAMPIRAN

lampiran 1 Lembar Permohonan menjadi responden.....	80
lampiran 2 Lembar Persetujuan	81
lampiran 3 Data Umum Responden	83
lampiran 4 Lembar Observasi	84
lampiran 5 SOP Senam Kaki	88
lampiran 6 Lampiran Tabulasi Data Responden	90
lampiran 7 Lampiran Output SPSS	98
lampiran 8 Dokumentasi penelitian	112
lampiran 9 Hasil similaritas	116
lampiran 10 Lembar Bimbingan	117



DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, I. D. (2021). Analisis Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Masyarakat Di Indonesia (Analisis Data Riskesdas Tahun 2018). In *Jurnal Kesehatan*.
- Arifianto, Aini, D., & Afifah, A. (2019). Pengaruh senam kaki diabetes mellitus terhadap nilai kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di puskesmas pamotan kabupaten rembang. *Pengaruh Senam Kai Diabetes Melitus Terhadap Nilai Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Pamotan Kabupaten Rembang*, 85–93.
- Care, D., & Suppl, S. S. (2020). Classification and diagnosis of diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes-2020. *Diabetes Care*, 43(January), S14–S31. <https://doi.org/10.2337/dc20-S002>
- Dinkes Jatim. (2021). Profil Kesehatan Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur 2021. *Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur*, 1–149.
- Damayanti, S., Nekada, C., & Wijihastuti, W. (2021). Hubungan Usia, Jenis kelamin dan Kadar Gula Darah Sewaktu Dengan Kadar Kreatinin Serum Pada Pasien Diabetes Mellitus Di RSUD Prambanan Sleman Yogyakarta. Prosiding Seminar Nasional Keperawatan Universitas Muhammadiyah
- Gebrila Rondonuwu Sefti Rompas Yolanda Bataha, R. (2016). HUBUNGAN ANTARA PERILAKU OLAHRAGA DENGAN KADAR GULA DARAH PENDERITA DIABETES MELLITUS DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS WOLAANG KECAMATAN LANGOWAN TIMUR. *ejournal Keperawatan (e-Kp)*, 4, 1–23.

- Ekawati, A. (2016). *Penurunan Kadar Gula darah Pada Penderita Diabetes Melitus*. (Dm), 1–23.
- Fahmi, N. F., Firdaus, N., & Putri, N. (2020). Pengaruh Waktu Penundaan Terhadap Kadar Glukosa Darah Sewaktu Dengan Metode POCT Pada Mahasiswa. *Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan*, 11(2), 1–11.
- Fierda, D. P., Rahayu, F., Jannah, G. R., & Rejeki, D. S. S. (2021). Faktor Risiko Penyakit Diabetes Tipe II Di Daerah Pedesaan Literature Review. *Jurnal Kesmas (Kesehatan Masyarakat) Khatulistiwa*, 8(3), 102. <https://doi.org/10.29406/jkkm.v8i3.2843>
- Health, P., & American Diabetes Association. (2022). 1. Improving Care and Promoting Health in Populations: Standards of Medical Care in Diabetes—2022. *Diabetes Care*, 45(January), S8–S16. <https://doi.org/10.2337/dc22-S001>
- Isnaini, N., & Ratnasari, R. (2018). Faktor risiko mempengaruhi kejadian Diabetes mellitus tipe dua. *Jurnal Kebidanan dan Keperawatan Aisyiyah*, 14, 59–68. <https://doi.org/10.31101/jkk.550>
- Jiwintarum, Y., Fauzi, I., Diarti, M. W., & Santika, I. N. (2019). Penurunan Kadar Gula Darah Antara Yang Melakukan Senam Jantung Sehat Dan Jalan Kaki. *Jurnal Kesehatan Prima*, 13(1), 1. <https://doi.org/10.32807/jkp.v13i1.192>
- Kementerian Kesehatan RI. (2020). Infodatin tetap produktif, cegah, dan atasi Diabetes Melitus 2020. *Pusat Data Dan Informasi Kementerian Kesehatan RI*, pp. 1–10.
- Michael Adamfati. (2022). Jurnal Penelitian Perawat Profesional. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 3(1), 153–158.
- Milasari, D., Rosyidah, I., & Fatoni, I. (2018). Pengaruh Senam Diabetes Mellitus Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. *Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang*, 2(2), 19.
- Nugroho, P. S., & Sari, Y. (2020). Hubungan Tingkat Pendidikan dan Usia dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Palaran Tahun 2019. *Jurnal Dunia Kesmas*, 8(4), 1–5. <https://doi.org/10.33024/jdk.v8i4.2261>
- Pratiwi Desi. (2021). Penerapan Senam Kaki Diabetes terhadap penurunan Kadar Gula Darah Pasien Diabetes MELITUS tipe II di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Rawat Inap Banjarsari Kecamatan Metro Utara. *Jurnal Cendekia Muda*, 1(2807–3649), 512–522. Retrieved from <http://jurnalnasional.ump.ac.id/index.php/medisains/article/view/2759>
- Purwandari, H. (2015). Hubungan perilaku diet dengan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe II. *STIKes Satria Bhakti Nganjuk*, 66, 37–39.

- Rusmono, W. (2015). Pengaruh Senam Kaki pada Penderita Diabetes Melitus. *Ilmu Kesehatan*, (2), 10–37.
- Safitri, N. A. N., Purwanti, L. E., & Andayani, S. (2022). Hubungan Perilaku Perawatan Kaki Dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Di Rsu Muhammadiyah Dan Klinik Rulia Medika Ponorogo. *Health Sciences Journal*, 6(1), 67–74. <https://doi.org/10.24269/hsj.v6i1.1159>
- Sanjaya, P. B., Yanti, N. L. P. E., & Puspita, L. M. (2019). Pengaruh Senam Kaki Diabetik Terhadap Sensitivitas Kaki pada Pasien DM Tipe 2. *Community of Publishing in Nursing (COPING)*, 7(2), 97–102.
- Sitti Fatimah Meylandri Arsad¹, Elvie Febriani Dunga², S. C. K. (2023). Hubungan Health Locus of Control Dengan Kepatuhan Menjalani Diet Pada Pasien Diabetes Mellitus. *Jambura Nurshing Jurnal*, 5(1), 1–19.
- Sugyanto, A., Kesehatan, F., & Kesehatan dan Bisnis Kurnia Jaya Persada STIKES Bhakti Pertiwi Luwu Raya, I. (2022). Jurnal Fenomena Kesehatan Pengaruh Senam Kaki Diabetik Terhadap Perubahan Kadar Gula Darah Pada Pasien Dm Tipe 2 Non Ulkus. *Jurnal Fenomena Kesehatan*, 5(1), 1–8.
- Untung Halajur, & Riki. (2021). The Influence Of Gymnastics Diabetic Foot To Decrease Blood Sugar Levels In Patients With Type 2 Diabetes Mellitus. *International Journal of Science, Technology & Management*, 2(1), 363–367. <https://doi.org/10.46729/ijstm.v2i1.121>
- Utomo, O. M., Azam, M., & Ningrum, D. N. A. (2012). Pengaruh Senam Terhadap Kadar Gula Darah Penderita Diabetes. *UJPH Unnes Journal of Public Health*, 1(1), 37–40. Retrieved from <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujph>
- Wibisana, E., & Sofiani, Y. (2017). Pengaruh Senam Kaki Terhadap Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus Di Rsu Serang Provinsi Banten. *Jurnal JKFT*, 2(2), 107. <https://doi.org/10.31000/jkft.v2i1.698>
- Widiyono, W., Suwarni, A., Winarti, W., & Dewi, T. K. (2021). Pengaruh Senam Kaki Diabetes Melitus Terhadap Tingkat Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Wacana Kesehatan*, 6(2), 85. <https://doi.org/10.52822/jwk.v6i2.283>
- Yulianti, Y., & Januari, R. S. (2021). Pengaruh Senam Kaki Diabetes Terhadap Perubahan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Ciemas. *Jurnal Keperawatan UNSRAT*, 4(1), 105933.