

## **SKRIPSI**

### **EFEKTIFITAS SENAM DIABETES TERHADAP PERUBAHAN KADAR GULA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELITUS DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS GEDONGAN KOTA MOJOKERTO**



**Di Susun Oleh :**  
**ERIN TENTUA**  
**NIM: 201801160**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN**  
**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BINA SEHAT PPNI**  
**KABUPATEN MOJOKERTO**  
**2022**

## **SKRIPSI**

### **EFEKTIFITAS SENAM DIABETES TERHADAP PERUBAHAN KADAR GULA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELITUS DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS GEDONGAN KOTA MOJOKERTO**

Diajukan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan  
Pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Sehat PPNI  
Kabupaten Mojokerto



**DI USUN OLEH :**  
**ERIN TENTUA**  
**NIM: 201801160**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN**  
**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BINA SEHAT PPNI**  
**KABUPATEN MOJOKERTO**  
**2022**

## LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : ERIN TENTUA  
Nim : 201801160  
Program Studi : S1 Ilmu Keperawatan  
Judul : Efektifitas Senam Diabetes Terhadap Perubahan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Gedongan Kota Mojokerto

Dengan ini menyatakan bahwa karya beserta laporan tugas akhir ini adalah benar merupakan hasil karya sendiri bukan duplikasi dan hasil karya orang lain. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku

Mojokerto, 14 September 2022



ERIN TENTUA

## LEMBAR PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah/Skripsi ini telah disetujui untuk diajukan dalam Ujian Skripsi.

Judul : Efektifitas Senam Diabetes Terhadap Perubahan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Gedongan Kota Mojokerto.  
Nama : Erin Tentua  
Nim : 201801160  
Pada Tanggal : 30 Agustus 2022

Oleh :

Pembimbing I

  
Eka Nur Soemah, S.Kep.Ns.,M.Kes  
NIK : 162 601 096

Pembimbing II

  
Rizky Meuthia Pratiwi, S.Kep.Ns.,M.Kep  
NIK : 162 601 137

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : ERIN TENTUA  
NIM : 201801160  
Program Studi : S-1 Ilmu Keperawatan  
Pada Tanggal : 14 September 2022  
Judul Skripsi : "Efektifitas Senam Diabetes Terhadap Perubahan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Gedongan Kota Mojokerto"

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dosen Pengaji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES Bina Sehat PPNI Mojokerto

### DOSEN PENGUJI

Pengaji Utama : Ima Rahmawati,  
S.Kep.Ns.,M.Si.M.Kep (.....)  
Pembimbing Satu : Eka Nur Soemah, S.Kep.Ns.,M.Kes (.....)  
Pembimbing Dua : Rizky Meuthia Pratiwi,  
S.Kep.Ns.,M.Kep (.....)

Ditetapkan di : Mojokerto  
Tanggal : 14 September 2022  
Ka. Prodi S-1 Ilmu Keperawatan



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Proposal Skripsi dengan Judul **“Efektifitas Senam Diabetes Terhadap Perubahan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Gedongan Kota Mojokerto”** dengan baik. Semua tak lepas dari bantuan dari berbagai pihak baik berupa material ataupun ilmu, oleh karenanya dalam kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Dr. Muhammad Sajidin, S.Kep., M.Kes selaku Ketua STIKES Bina Sehat PPNI Kabupaten Mojokerto yang telah memberi kesempatan penulis untuk menempuh pendidikan di stikes bina sehat Kabupaten Mojokerto.
2. Ana Zakiyah, M.Kep selaku Ka.Prodi S1 Keperawatan STIKES Bina Sehat PPNI Kabupaten Mojokerto yang telah memberikan dorongan untuk menyelesaikan pendidikan di stikes bina sehat PPNI Kabupaten Mojokerto.
3. Eka Nur So’Emah, S.Kep.Ns.,M.Kes selaku pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu dalam bimbingan kepada penulis.
4. Rizky Meuthia, S.Kep.Ns.,M.Kep selaku pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu dalam bimbingan kepada penulis.
5. Staff dosen dan karyawan STIKES Bina Sehat Kabupaten Mojokerto yang telah membantu terselesaikannya pembelajaran di stikes bina sehat kabupaten mojokerto.

Penulis menyadari sungguh bahwa proposal skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengaharapkan kritik dan saran yang membangun untuk menyempurnakan skripsi ini.

Mojokerto, Agustus 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DALAM .....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT .....	viii
MOTTO .....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I .....	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.....	5
1.4.1. Manfaat Teroritis .....	6
1.4.2. Manfaat Praktis .....	6
BAB II Tinjauan Pustaka .....	7
2.1. Konsep Diabetes Mellitus .....	7
2.1.1. Pengertian Diabetes Mellitus .....	7
2.1.2. Klasifikasi Diabetes Melitus .....	7
2.1.3. Manifestasi Klinis Diabetes Melitus .....	9
2.1.4. Patofisiologis Diabetes Melitus.....	11
2.1.5. Penatalaksanaan Diabetes Melitus .....	11
2.1.6. Pathway Diabetes Melitus .....	15

2.2. Konsep Senam Diabetes .....	16
2.2.1. Pengertian Senam Diabetes .....	16
2.2.2. Manfaat Senam Diabetes.....	16
2.2.3. Prinsip Senam Diabetes.....	17
2.2.4. Indikasi Senam Diabetes .....	19
2.2.5. Tahapan Senam Diabetes Mellitus.....	20
2.2.6. Gerakan Senam Diabetes .....	21
2.3. Konsep Kadar Gula Darah .....	47
2.3.1. Pengertian Kadar Gula Darah .....	47
2.3.2. Jenis – Jenis Pemeriksaan Kadar Gula Darah .....	48
2.3.3. Nilai Normal Kadar Gula Darah .....	49
2.4. Pengaruh Senam Diabetes Terhadap Kadar Gula Darah.....	49
2.5. Penelitian Yang Relevan .....	50
2.6. Kerangka Teori.....	57
2.7. Kerangka Konseptual .....	57
2.8. Hipotesis Penelitian.....	57
BAB III metode penelitian .....	58
3.1. Desain Penelitian.....	58
3.2. Populasi, Sampling dan Sampel .....	59
3.2.1. Populasi .....	59
3.2.2. Sampling.....	59
3.2.3. Sampel.....	59
3.3. Identifikasi Variabel Penelitian dan Defenisi Operasional .....	60
3.3.1. Identifikasi Variabel .....	60
3.3.2. Defenisi Operasional .....	61
3.4. Prosedur Penelitian.....	62
3.5. Pengumpulan Data .....	66
3.5.1. Instrumen Penelitian.....	66
3.5.2. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	66
3.6. Analisis Data .....	66
3.6.1. Langkah-langkah Analisa Data .....	67

3.6.2. Teknik Analisa Data.....	68
3.7. Etika Penelitian .....	69
3.7.1. <i>Informed Consent</i> (Persetujuan Responden).....	69
3.7.2. <i>Anonymity</i> (Tanpa Nama) .....	69
3.7.3. Confidentiality (Kerahasiaan) .....	69
3.7.4. Keterbatasan .....	70
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	71
4.1. Gambaran Lokasi Penelitian .....	71
4.2. Hasil Penelitian .....	71
4.2.1. Data Umum .....	71
4.2.2. Data Khusus .....	72
4.3. Pembahasan.....	74
4.3.1. Kadar gula darah sebelum di lakukan senam diabetes.....	74
4.3.2. Kadar gula darah sesudah di lakukan senam diabetes.....	75
4.3.3. Analisa perubahan kadar gula darah sesudah pemberian senam diabetes pada penderita Diabetes Melitus Di Puskesmas Gedongan Kota Mojokerto.....	76
BAB V penutup.....	78
5.1. Kesimpulan.....	78
5.2. Saran.....	78
5.2.1. Bagi Masyarakat.....	78
5.2.2. Bagi Tenaga Kesehatan.....	79
5.2.3. Bagi Puskesmas.....	79
5.2.4. Bagi Peneliti Selanjutnya .....	79

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Lembar Permohonan Menjadi Responden .....	83
Lampiran 2 Lembar Persetujuan Menjadi Responden .....	84
Lampiran 3 Surat Ijin Penelitian .....	85
Lampiran 4 Surat Rekomendasi .....	86
Lampiran 5 Surat Persetujuan Ijin Studi Pendahuluan Danpenelitian Dinas Kesehatan, Pengendalian Penduduk Dan Keluarga Berencana.....	88
Lampiran 6 Tabulasi Data Umum Dan Data Khusus .....	99
Lampiran 7 Standar Operasional Prosedur (Sop) Senam Diabetes.....	91
Lampiran 8 Daftar Singkatan .....	112
Lampiran 9 Lembar Pengajuan Judul Proposal Skripsi .....	114
Lampiran 10 Lembar Bimbingan Proposal Skripsi.....	115
Lampiran 11 Lembar Bimbingan Proposal Skripsi.....	116
Lampiran 12 Lembar Revisi Ujian Proposal Skripsi .....	117
Lampiran 13 Lembar Bimbingan Skripsi.....	118
Lampiran 14 Lembar Bimbingan Skripsi.....	119
Lampiran 15 Lembar Obserfasi .....	120
Lampiran 16 Dokumentasi .....	121

## DAFTAR PUSTAKA

- Dr. Dra. Karmanis, M. S. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif*.  
[https://www.google.co.id/books/edition/Metode\\_Penelitian/pZcqEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=METODE+PENELITIAN&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/Metode_Penelitian/pZcqEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=METODE+PENELITIAN&printsec=frontcover)
- Farida, E. A., 1, Anhar, C. A., 2, Anwari, F., 3, Mega, A., Charisma, 4, Nurdianto, A. R., & 5. (2022). *Efektivitas senam diabet.* 5(1), 27–36.  
<http://jpk.jurnal.stikesendekiautamakudus.ac.id>
- Horton-Szar. (2019). *Sistem Endokrin, Metabolisme dan Nutrisi* (R. R. Achmad Rudijanto (ed.); Indonesia).
- Kesehatan, K., & Indonesia, R. (n.d.). *Profil Kesehatan Indonesia 2020*.
- Kustaria, D. G. (2017). Pengaruh Prolanis Terhadap Gula Darah Sewaktu Pada Penderita Diabetes di Puskesmas Banjardawa Kabupaten Pemalang. *Repository.Unimus.Ac.Id*, 9–35. <http://repository.unimus.ac.id/411/>
- Mustafa, P. S. dkk. (2020). Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan Penelitian Tindakan Kelas Dalam Pendidikan Olahraga. *Program Studi Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Malang 2020*, 53(9), 1689–1699.
- Nur Aini, L. M. A. (2016). *Sistem Endokrin dengan Pendekatan NANDA NIC NOC* (T. Utami (ed.)). Salemba Medika.
- Perkeni, P. (2021). *PEDOMAN PENGELOLAAN DAN PENCEGAHAN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI INDONESIA*. PB. Perkeni.  
<https://pbperkeni.or.id/unduhan>
- Salindelo, A., Mulyadi, & Rottie, J. (2017). pengaruh senam diabetes terhadap kadar gula darah penderita DM tipe 2. *Ejournal Keperawatan (e-Kp)*, 4.
- Satria, D., Yus, T. M., Rezeki, S., Fisiologi, B., Kedokteran, F., Syiah, U., Patologi, B., Fakultas, A., Kuala, U. S., Ilmu, B., Fakultas, G., Universitas, K., Kuala, S., Parasitologi, B., Kedokteran, F., Syiah, U., Riset, L., Kedokteran, F., Universitas, H., ... Aceh, B. (2013). *Pengaruh Latihan Fisik Teratur terhadap Kadar Glukosa Darah dan Hubungannya dengan Kadar Testosteron Total pada Tikus Model Diabetes Effects of Regular Physical Exercise on Blood Glucose Levels and Its Relationship to Total Testosterone Levels in Diabetic*. 47(1), 16–21.
- Siyoto, S. (2015). *DASAR METODOLOGI PENELITIAN*.
- Dr. Dra. Karmanis, M. S. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif*.

[https://www.google.co.id/books/edition/Metode\\_Penelitian/pZcqEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=METODE+PENELITIAN&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/Metode_Penelitian/pZcqEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=METODE+PENELITIAN&printsec=frontcover)

Farida, E. A., 1, Anhar, C. A., 2, Anwari, F., 3, Mega, A., Charisma, 4, Nurdianto, A. R., & 5. (2022). *Efektivitas senam diabet.* 5(1), 27–36. <http://jpk.jurnal.stikesendekiautamakudus.ac.id>

Horton-Szar. (2019). *Sistem Endokrin, Metabolisme dan Nutrisi* (R. R. Achmad Rudijanto (ed.); Indonesia).

Kesehatan, K., & Indonesia, R. (n.d.). *Profil Kesehatan Indonesia 2020.*

Kustaria, D. G. (2017). Pengaruh Prolanis Terhadap Gula Darah Sewaktu Pada Penderita Diabetes di Puskesmas Banjardawa Kabupaten Pemalang. *Repository.Unimus.Ac.Id*, 9–35. <http://repository.unimus.ac.id/411/>

Mustafa, P. S. dkk. (2020). Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan Penelitian Tindakan Kelas Dalam Pendidikan Olahraga. *Program Studi Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Malang 2020*, 53(9), 1689–1699.

Nur Aini, L. M. A. (2016). *Sistem Endokrin dengan Pendekatan NANDA NIC NOC* (T. Utami (ed.)). Salemba Medika.

Perkeni, P. (2021). *Pedoman Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Indonesia.* PB. Perkeni. <https://pbperkeni.or.id/unduhan>

Salindelo, A., Mulyadi, & Rottie, J. (2017). pengaruh senam diabetes terhadap kadar gula darah penderita DM tipe 2. *Ejournal Keperawatan (e-Kp)*, 4.

Satria, D., Yus, T. M., Rezeki, S., Fisiologi, B., Kedokteran, F., Syiah, U., Patologi, B., Fakultas, A., Kuala, U. S., Ilmu, B., Fakultas, G., Universitas, K., Kuala, S., Parasitologi, B., Kedokteran, F., Syiah, U., Riset, L., Kedokteran, F., Universitas, H., ... Aceh, B. (2013). *Pengaruh Latihan Fisik Teratur terhadap Kadar Glukosa Darah dan Hubungannya dengan Kadar Testosteron Total pada Tikus Model Diabetes Effects of Regular Physical Exercise on Blood Glucose Levels and Its Relationship to Total Testosterone Levels in Diabetic.* 47(1), 16–21.

Siyoto, S. (2015). *DASAR METODOLOGI PENELITIAN.*