

SKRIPSI

**PENGARUH SENAM TERA TERHADAP KADAR
GULA DARAH LANSIA DIABETES MELITUS
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS IV
DENPASAR SELATAN**



I MADE YODA HERNANTA

**PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI
2024**

**PENGARUH SENAM TERA TERHADAP KADAR
GULA DARAH LANSIA DIABETES MELITUS
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS IV
DENPASAR SELATAN**

SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan
pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Usada Bali**

Diajukan Oleh:

**I MADE YODA HERNANTA
NIM. C2122056**

**PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI
2024**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : I Made Yoda Hernanta

NIM : C2122056

Jurusan : S1 Keperawatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis benar-benar hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila kemudian hari dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Badung, Januari 2024



I Made Yoda Hernanta

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH SENAM TERA TERHADAP KADAR
GULA DARAH LANSIA PENDERITA DIABETES
MELITUS TIPE 2 DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS IV DENPASAR
SELATAN**

Diajukan Oleh:

**I MADE YODA HERNANTA
NIM. C2122056**

Mangupura, 2 Pebruari 2024

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing

Pembimbing I



Ns. Ni Luh Putu Dian Yunita Sari, M.Kep.,Sp.Kep.Kom
NIDN : 08/0069202

Pembimbing II



Ns. IGAA Sherlyna P, S.Kep., M.Kes
NIDN : 08/1038801

Mengetahui,
Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan
Ketua



Ns. I Putu Aytha Wijaya, S. Kep., M.Kep
NIDN: 0821058603

HALAMAN PENGESAHAN

**Skripsi Ini Telah Dipertahankan dan Disahkan di Depan Dewan
Penguji Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan Sekolah
Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Usada Bali
Tanggal: 6 Pebruari 2024**

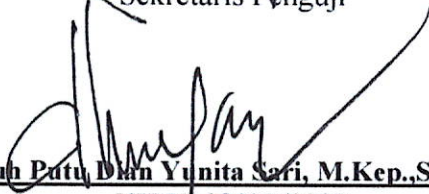
Yang terdiri dari:

Ketua Penguji



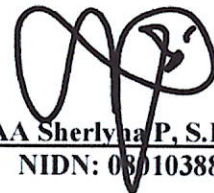
Ns. Putu Ari Sukriyanti, S.Kep, M.Kep
NIDK: 8933400020

Sekretaris Penguji



Ns. Ni Luh Putu Dian Yunita Sari, M.Kep., Sp.Kep.Kom
NIDN: 0810069202

Anggota Penguji



Ns. IGAA Sherlyna P, S.Kep., M.Kes
NIDN: 0801038801



**Mengetahui,
Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan
Ketua**


Ns. I Putu Artha Wijaya, S. Kep., M.Kep
NIDN: 0821058603

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BINA USADA BALI
PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN**

Skripsi, Januari 2024

I Made Yoda Hernanta

Pengaruh Senam Tera terhadap Kadar Gula Darah Lansia Diabetes Melitus di Puskesmas IV Denpasar Selatan

xiii+ 62 Halaman + 6 Tabel + 3 Gambar + 10 Lampiran

ABSTRAK

Kurangnya aktivitas fisik ditambah dengan pola makan yang kurang sehat menjadi faktor utama penyebab DM pada lansia. Peningkatan kadar gula dalam darah banyak ditemukan pada lansia yang meningkatkan risiko komplikasi. Latihan jasmani atau aktivitas fisik seperti senam lansia sangat bermanfaat dalam penurunan kadar glukosa darah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh senam tera terhadap kadar gula darah lansia diabetes melitus di Puskesmas IV Denpasar Selatan.

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian *Pre Exsperimental One-Group Pretest-Posttest Design*. Sampel penelitian berjumlah 42 orang lansia penderita DM yang dipilih dengan teknik *purposive sampling*. Data dikumpulkan dengan lembar dokumentasi hasil pemeriksaan kadar gula darah sewaktu. Data dianalisis dengan uji statistik *Wilcoxon Signed Rank Test*.

Hasil penelitian didapatkan mayoritas kadar gula darah lansia DM sebelum pemberian senam tera dengan rerata sebesar 222.64 mg/dl sedangkan setelah perlakuan sebesar 205,36 mg/dl. Secara statistik menunjukkan ada pengaruh senam tera terhadap kadar gula darah lansia DM di Puskesmas IV Denpasar (p value 0,00; $\alpha = 0,05$). Pelaksanaan senam agar lebih rutin dilakukan serta pemberian edukasi dan informasi juga tetap ditingkatkan mencakup lima pilar penatalaksanaan DM.

Kata Kunci : Kadar Gula Darah; Lansia; Senam Tera

Daftar Pustaka : 26 Sumber (2013-2022)

**BINA USADA BALI HEALTH SCIENCE COLLEGE
UNDERGRADUATE NURSING SCIENCE STUDY PROGRAM**

Undergraduate thesis, January 2024

I Made Yoda Hernanta

The Effect of Tera Gymnastics on Blood Sugar Levels of Elderly Diabetes Mellitus at Puskesmas IV South Denpasar

xiii + 62 Pages + 6 Tables + 3 Pictures + 10 Attachments

ABSTRACT

Lack of physical activity coupled with an unhealthy diet is the main factor causing DM in the elderly. Elevated blood sugar levels are commonly found in the elderly which increases the risk of complications. Physical exercise or physical activity such as elderly gymnastics is very useful in reducing blood glucose levels. The purpose of this study was to determine the effect of tera gymnastics on blood sugar levels of elderly diabetes mellitus at Puskesmas IV South Denpasar.

The research method used was Pre-Experimental One-Group Pretest-Posttest Design research. The research sample amounted to 42 elderly people with DM who were selected by purposive sampling technique. Data were collected with a documentation sheet of the results of the examination of temporary blood sugar levels. Data were analyzed with the Wilcoxon Signed Rank Test statistical test.

The results showed that the majority of blood sugar levels of elderly people with DM before giving tera gymnastics with an average of 222.64 mg/dl while after treatment amounted to 205.36 mg/dl. Statistically, there is an effect of tera gymnastics on blood sugar levels of elderly DM at Puskesmas IV Denpasar (p value 0.00; $\alpha = 0.05$). The implementation of gymnastics to be more routinely carried out and the provision of education and information is also still being improved including the five pillars of DM management.

Keywords: Blood Sugar Level; Elderly; Tera Gymnastics

Bibliography: 45 Sources (2011-2023)

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan ke hadapan Ida Sang Hyang Widi Wasa karena berkat Asung Kerta Wara Nugraha peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul ‘Pengaruh Senam Tera terhadap Kadar Gula Darah Lansia Diabetes Melitus di Puskesmas IV Denpasar Selatan’ dapat diselesaikan tepat pada waktunya.

Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana Keperawatan pada Program Studi Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Usaha Bali. Skripsi ini dapat diselesaikan bukanlah semata-mata usaha sendiri, melainkan berkat dorongan dan bantuan dari berbagai pihak untuk itu melalui kesempatan ini dengan segala hormat dan kerendahan hati peneliti menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Ir. Putu Santika, MM. selaku Ketua STIKES Bina Usaha Bali yang telah yang telah memberikan kesempatan mengikuti pendidikan Program Ilmu Keperawatan di STIKES Bina Usaha Bali.
2. Ns. I Putu Artha Wijaya, S. Kep., M. Kep. selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES Bina Usaha Bali yang telah banyak memberikan semangat dan dorongan dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Ns. Ni Luh Putu Dian Yunita Sari, M.Kep.,Sp.Kep.Kom selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan masukan, pengetahuan dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.

4. Ns. IGAA Sherlyna P, S.Kep, M.Kes selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan masukan, pengetahuan dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini
5. drg. Made Saraswati Rahayu selaku Kepala Puskesmas IV Denpasar Selatan' atas ijin yang telah diberikan untuk mengikuti pendidikan dan ijin sebagai lokasi penelitian.
6. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak bisa peneliti sebutkan satu persatu.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih kurang sempurna, oleh karena itu peneliti sangat mengharapkan segala saran serta kritik yang sifatnya membangun dalam rangka memperbaiki dan menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak. Akhir kata peneliti mengucapkan terima kasih.

Denpasar, Januari 2024

I Made Yoda Hernanta

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	5
1. Tujuan Umum.....	5
2. Tujuan Khusus	5
D. Manfaat Penelitian	6
1. Pelayanan Keperawatan.....	6
2. Masyarakat	6
3. Institusi Pendidikan	6
4. Perkembangan Ilmu Keperawatan.....	6
E. Keaslian Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Konsep Lansia.....	9
B. Konsep Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Melitus.....	11
C. Konsep Senam Tera	21
D. Kerangka Teori	25
BAB III KERANGKA KONSEP	
A. Kerangka Konsep.....	26
B. Hipotesis Penelitian	27
C. Definisi Operasional Variabel	28
BAB IV METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian	29
B. Populasi dan Sampel Penelitian.....	30
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	32
D. Etika Penelitian	33
E. Alat Pengumpulan Data	36
F. Prosedur Pengumpulan Data.....	36

G. Analisis Data.....	39
BAB V HASIL PENELITIAN	
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	42
B. Analisis Univariat	43
C. Analisis Bivariat	47
BAB VI PEMBAHASAN	
A. Interpretasi Penelitian.....	49
1. Kadar Gula Darah Lansia DM Sebelum Pemberian Senam Tera di Puskesmas IV Denpasar Selatan	49
2. Kadar Gula Darah Lansia DM Setelah Pemberian Senam Tera di Puskesmas IV Denpasar Selatan	51
3. Pengaruh Senam Tera Terhadap Kadar Gula Darah Lansia DM di Puskesmas IV Denpasar Selatan	54
B. Keterbatasan Penelitian	56
C. Implikasi Penelitian.....	57
BAB VII SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan.....	58
B. Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Definisi Operasional Pengaruh Senam Tera terhadap Kadar Gula Darah Lansia Diabetes Melitus di Puskesmas IV Denpasar Selatan	28
Tabel 5.1	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik Umur di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas IV Denpasar Selatan.	44
Tabel 5.2	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik Jenis Kelamin Pendidikan, Pekerjaan dan Lama Menderita DM di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas IV Denpasar Selatan	45
Tabel 5.3	Distribusi Frekuensi Kadar Gula Darah Lansia DM Sebelum Pemberian Senam Tera di Puskesmas IV Denpasar Selatan	46
Tabel 5.4	Distribusi Frekuensi Kadar Gula Darah Lansia DM Setelah Pemberian Senam Tera di Puskesmas IV Denpasar Selatan.....	47
Tabel 5.5	Pengaruh Senam Tera Terhadap Kadar Gula Darah Lansia DM di Puskesmas IV Denpasar Selatan	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori Penelitian	25
Gambar 3.1 Kerangka Konsep Pengaruh Senam Tera terhadap Kadar Gula Darah Lansia Diabetes Melitus di Puskesmas IV Denpasar Selatan.....	26
Gambar 4.1 Rancangan Penelitian <i>One-Group Pretest-Posttest Design</i>	29

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Jadwal Pelaksanaan Penelitian
- Lampiran 2. Keterangan Lolos Kaji Etik dari Stikes Bina Usada Bali
- Lampiran 3. Surat Permohonan Penelitian dari Dinas Kesehatan Kota Denpasar
- Lampiran 4. Surat Ijin/Rekomendasi Penelitian dari Puskesmas IV Densel
- Lampiran 5. Lembar Permintaan Menjadi Responden
- Lampiran 6. Lembar Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 7. Instrumen Pengumpulan Data
- Lampiran 8. Hasil Analisis Data
- Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 10. Lembar Bimbingan

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, S. (2017). Pengaruh Senam Tera Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Pasien Dm Peserta Prolanis Di UPT Puskesmas Cangkrep Purworejo. *J-Kesmas: Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat (The Indonesian Journal of Public Health)*, 4(2), 76–81.
- American Diabetes Association. (2014). *Diagnosis and classification of diabetes mellitus*. 36, S67–S74. <https://doi.org/10.2337/dc13-S067>
- Amir, F., & Lutfi, M. (2021). Aplikasi Senam Lansia Dalam Meningkatkan Eustress Dan Kontrol Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *NURSING UPDATE: Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan P-ISSN: 2085-5931 e-ISSN: 2623-2871*, 12(2).
- Bandiyah, S. (2015). *Lansia dan Keperawatan Gerontik*. Jakarta: NUMED.
- Chentli, F., Azzoug, S., & Mahgoun, S. (2019). Diabetes mellitus in elderly. *Indian Journal of Endocrinology and Metabolism*, 19(6), 744–752. <https://doi.org/10.4103/2230-8210.167553>
- Decroli, E. (2019). *Diabetes Melitus Tipe 2*. Padang: Pusat Penerbitan Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.
- Gayatri, R. W. N. K. S. V. P. S. (2019). *Diabetes Mellitus dalam Era 4.0*. Malang: Wineka Media.
- Hamillah. (2021). *Perawatan Penyandang Diabetes Mellitus Tipe 2*. Yogyakarta: Poltek Usaha Mandiri.
- Hurlock, B. E. (2018). *Psikologi Perkembangan Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan*. Jakarta: EGC.
- Infodatin. (2020). *Tetap Produktif, Cegah dan Atasi Diabetes Melitus*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Juwita, E., Susilowati, S., Mauliku, N. E., & Nugrahaeni, D. K. (2020). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Prolanis Puskesmas Kecamatan Cimahi Tengah. *Journal of Nutrition College*, 9(2), 87–93.
- Kemenkes, RI. (2015). *Gambaran Kesehatan Lanjut Usia di Indonesia*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

- Kumalasari, I. (2022). *Senam Tera dalam Meningkatkan Kebugaran Jantung & Paru Lansia*. Kediri: Lembaga Omega Medika.
- Lubis, B., Ginting, D., Bangun, S. M. B., & Ajharta, R. (2020). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Kadar Gula Pada Penderita Diabetes Militus. *Jurnal Penelitian Kebidanan & Kespro*, 2(2), 67–73.
- Milita, F., Handayani, S., & Setiaji, B. (2021). Kejadian diabetes mellitus tipe II pada lanjut usia di Indonesia (analisis riskesdas 2018). *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 17(1), 9–20.
- Nugroho, W. (2018). *Keperawatan Gerontik Dan Geriatri. Edisi 3*. Jakarta: EGC.
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. (2021). *Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa*. Jakarta: PB PERKENI.
- Pratiwi, P., & Muflihatin, S. K. (2021). Pengaruh Senam Tera Terhadap Tekanan Darah Dan Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Lansia Di PSTW Nirwana Puri Samarinda. *Borneo Student Research (BSR)*, 3(1), 248–253.
- Puspita, F. (2020). *Buku Saku Diabetis Melitus Untuk Awam*. Surakarta: UNS (UNS Press).
- Putradana, A., Fithriana, D., & Firdiyanti, N. (2021). Pengaruh Senam Tera Terhadap Perubahan Kadar Gula Darah Pada Lansia yang Menderita Diabetes Militus Tipe II di Desa Bolo Kabupaten Bima. *PrimA: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 7(2).
- Segita, R. (2022). Pengaruh Pemberian Senam Tera Terhadap Penurunan Tekanan Darah Tinggi Lansia Hipertensi. *Jurnal Public Health*, 9(1), 16–24.
- Swarjana, I. K. (2015). *Metodologi Penelitian Kesehatan: Tuntunan Praktis Pembuatan Skripsi Penelitian untuk Mahasiswa Keperawatan, Kebidanan, dan Profesi Bidang Kesehatan Lainnya* (Edisi Revi). Yogyakarta: Andi.
- Syahrudin, S. (2020). Kebugaran Jasmani Bagi Lansia Saat Pandemi Covid-19. *JUARA: Jurnal Olahraga*, 5(2), 232–239.
- Tandra, H. (2017). *Segala Sesuatu yang Anda Harus Ketahui tentang DIABETES*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

Umiyah, A. (2022). Pengaruh Frekuensi Senam Tera Terhadap Tingkat Risiko Penyakit Tidak Menular (Diabetes Mellitus) Tahun 2021. *JURNAL ILMIAH OBSGIN: Jurnal Ilmiah Ilmu Kebidanan & Kandungan P-ISSN: 1979-3340 e-ISSN: 2685-7987*, 14(1), 1–5.

Widiyono, Indrayati, T. B. A. (2022). *Aktivitas Fisik untuk Mengatasi Hipertensi*. Kediri: Lembaga Chakra Brahmanda Lentera.