

**PENGARUH SENAM PROLANIS TERHADAP KADAR GULA  
DARAH SEWAKTU PADA PASIEN DIABETES MELITUS  
TIPE 2 DI PUSKESMAS CIBALIUNG  
KABUPATEN PANDEGLANG**

**SKRIPSI**



Oleh:  
**NENG HERNI**  
**214201446164**

**UNIVERSITAS NASIONAL  
FAKULTAS KESEHATAN  
PROGRAM STUDI KEPERAWATAN  
JAKARTA  
2023**

**PENGARUH SENAM PROLANIS TERHADAP KADAR GULA  
DARAH SEWAKTU PADA PASIEN DIABETES MELITUS  
TIPE 2 DI PUSKESMAS CIBALIUNG  
KABUPATEN PANDEGLANG**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Keperawatan  
pada Program Studi Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Nasional  
Jakarta



Oleh:

**NENG HERNI  
214201446164**

**UNIVERSITAS NASIONAL  
FAKULTAS KESEHATAN  
PROGRAM STUDI KEPERAWATAN  
JAKARTA  
2023**

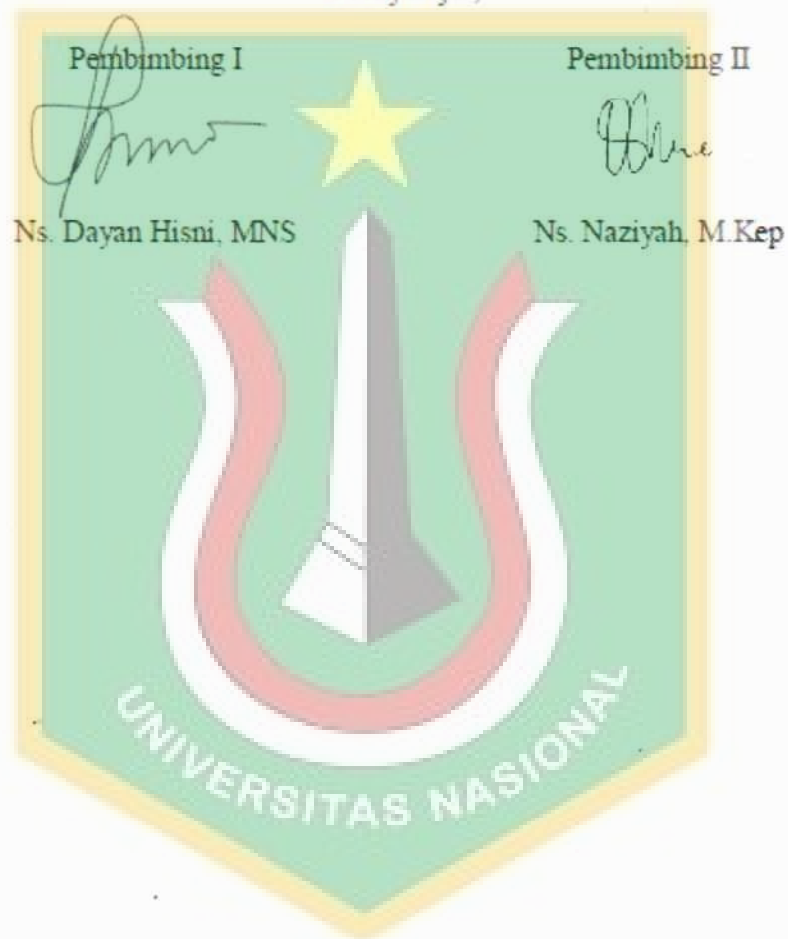
## LEMBAR PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Pengaruh Senam Prolanis Terhadap Kadar Gula Darah Sewaktu pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Cibaliung Kabupaten Pandeglang

Nama Mahasiswa : Neng Herni

NPM : 214201446164

Menyetujui,



## LEMBAR PERSETUJUAN SETELAH MAJU SIDANG

Judul Skripsi : Pengaruh Senam Prolanis Terhadap Kadar Gula Darah Sewaktu pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Cibaliung Kabupaten Pandeglang  
Nama Mahasiswa : Neng Herni  
NPM : 214201446164

Menyetujui,

Penguji 1 : **Ns. Andi Mayasari Usman M.Kep** (  )

Penguji 2 : **Ns. Dayan Hisni, MNS** (  )

Penguji 3 : **Ns. Naziyah, M.Kep** (  )



**LEMBAR PENGESAHAN**

**PENGARUH SENAM PROLANIS TERHADAP KADAR GULA  
DARAH SEWAKTU PADA PASIEN DIABETES MELITUS  
TIPE 2 DI PUSKESMAS CIBALIUNG  
KABUPATEN PANDEGLANG**

Oleh:

NENG HERNI  
214201446164

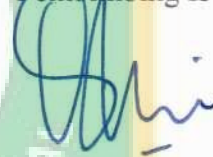
Telah dipertahankan di hadapan Penguji Skripsi  
Program Studi Keperawatan  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Nasional  
Pada tanggal Februari 2023

Pembimbing I



Ns. Dayan Hisni, MNS

Pembimbing II



Ns. Naziyah, M.Kep

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan



(Dr. Retno Widowati, M.Si)

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Neng Herni

NMP : 214201446164

Judul Penelitian : Pengaruh Senam Prolanis Terhadap Kadar Gula Darah  
Sewaktu pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di  
Puskesmas Cibaliung Kabupaten Pandeglang

Menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan yang lain atau di perguruan tinggi lain. Sepanjang pengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.



Jakarta, Februari 2023



(Neng Herni)

## KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim.

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah Swt. atas ridanya saya dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Adapun judul skripsi yang saya ajukan adalah “Pengaruh Senam Prolanis Terhadap Kadar Gula Darah Sewaktu pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Cibaliung Kabupaten Pandeglang”

Skripsi ini diajukan untuk memenuhi syarat kelulusan mata kuliah Skripsi di Program Studi Keperawatan Fakultas Kesehatan Universitas Nasional Jakarta. Tidak dapat disangkal bahwa butuh usaha yang keras dalam penyelesaian pengerjaan skripsi ini. Namun, karya ini tidak akan selesai tanpa orang-orang tercinta di sekeliling saya yang mendukung dan membantu. Terima kasih saya sampaikan kepada:

1. Dr El Amry Bermawi Putera, M.A selaku Rektor Universitas Nasional.
2. Dr. Retno Widowati, M.Si selaku Dekan Universitas Nasional.
3. Ns. Dayan Hisni, MNS selaku Dosen pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan dan berbagai pengalaman kepada penulis
4. Ns. Naziyah, M.Kep selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan dan berbagai pengalaman kepada penulis.
5. Ns.Andi Mayasari Usman M.Kep selaku penguji yang telah memberikan bimbingan dan berbagai pengalaman kepada penulis
6. Ahmad Junaedi SKM, selaku Kepala Puskesmas Cibaliung yang telah memberikan izin dan dukungan dalam melanjutkan pendidikan.

7. Segenap Dosen Fakultas Universitas Nasional yang telah mendidik dan memberikan ilmu selama kuliah dan seluruh staf yang selalu sabar melayani segala administrasi selama proses penelitian ini.
8. H. Beni Wijaya, S.Kep.Ners, selaku suami tercinta dan anak-anakku tersayang terimakasih atas support dan dukungannya dalam proses perjalanan pendidikan.
9. Keluarga dan Semua pihak yang telah membantu dan tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga segala kebaikan dan pertolongan semuanya mendapat berkah dari Allah Swt. dan akhirnya saya menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, karena keterbatasan ilmu yang saya miliki. Untuk itu saya dengan kerendahan hati mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun dari semua pihak demi membangun laporan penelitian ini.

Pandeglang, Januari 2023

  
penulis



## ABSTRAK

### PENGARUH SENAM PROLANIS TERHADAP KADAR GULA DARAH SEWAKTU PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS CIBALIUNG KABUPATEN PANDEGLANG

*Neng Herni, Dayan Hisni, Naziyah*

**Latar Belakang:** Aktivitas fisik mempunyai pengaruh yang kuat terhadap keseimbangan energi. Kurang olahraga, terlalu banyak duduk dan pola makan yang salah merupakan penyebab penyakit diabetes. Olahraga senam prolanis merupakan salah satu pilar utama pengelolaan DM bersamaan dengan diet, obat, dan edukasi.

**Tujuan:** Mengetahui pengaruh senam Prolanis terhadap kadar gula darah sewaktu pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Cibaliung Kabupaten Pandeglang.

**Metodologi:** Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan rancangan *Pretest-Posttest Control Group Design*. Sampel adalah penderita Diabetes Melitus tipe 2 sebanyak 40 orang dengan teknik *total sampling*. Analisis bivariat menggunakan *T-Test Independent*.

**Hasil Penelitian:** Kadar gula darah sewaktu pada kelompok intervensi senam prolanis diperoleh nilai rata-rata *pretest* 238,10 mg/dl dan *posttest* 188,75 mg/dl dengan selisih nilai rata-rata sebesar 49,35 mg/dl. Kadar gula darah sewaktu pada kelompok kontrol diperoleh nilai rata-rata *pretest* 235,00 mg/dl dan *posttest* 206,80 mg/dl dengan selisih nilai rata-rata sebesar 28,20 mg/dl. Terdapat pengaruh senam prolanis terhadap kadar gula darah sewaktu pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Cibaliung Kabupaten Pandeglang dengan nilai *p value* 0,023.

**Simpulan dan Saran:** Terdapat pengaruh senam prolanis terhadap kadar gula darah sewaktu pasien diabetes melitus tipe 2. Diharapkan penderita diabetes melitus tipe II dapat meningkatkan motivasinya untuk ikut aktif dalam melakukan senam ataupun aktivitas lainnya agar dapat menurunkan kadar gula darah di dalam tubuh sehingga kondisi fisik menjadi sehat dan kualitas hidup menjadi baik.

**Kata kunci** : Kadar Gula Darah Sewaktu, Pasien Diabetes Melitus Tipe 2, Senam Prolanis.

**Kepustakaan:** 34 (2016-2021)

## *Abstract*

### **THE EFFECT OF PROLANIS EXERCISE ON BLOOD GLUCOSE LEVEL IN PATIENT WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS IN CIBALIUNG PUBLIC HEALTH CENTER PANDEGLANG DISTRICT**

*Neng Herni, Dayan Hisni, Naziyah*

**Background** : Physical activity has a strong influence on energy balance. Lack of exercise, excessive sitting and poor diet are the causes of diabetes. Prolanis exercise is one of the main pillars of DM management along with diet, medication, and education.

**Aim:** To examine the effect of prolanis exercise on blood glucose level in patient with type 2 DM in Cibaliung Public Health Center Pandeglang.

**Methodology** : This was an experimental research with Pretest-Posttest Control Group Design. The sample was 40 people with type 2 diabetes mellitus using total sampling technique. Bivariate analysis using Independent T-Test.

**Results** : The average value of pretest 238.10 mg/dl and posttest 188.75 mg/dl with a difference in average value of 49.35 mg/dl. The average value of pretest blood sugar levels in the control group was 235.00 mg/dl and posttest 206.80 mg/dl with a difference in the average value of 28.20 mg/dl. There is an effect of prolanis exercise on blood sugar levels during type 2 diabetes mellitus patients at Cibaliung Health Center, Pandeglang Regency with a p value of 0.023.

**Conclusion and suggestion** : There is an effect of prolanis exercise on blood sugar levels during type 2 diabetes mellitus patients. It is hoped that patients with type II diabetes mellitus can increase their motivation to participate actively in doing gymnastics or other activities in order to reduce blood sugar levels in the body so that the physical condition becomes healthy and the quality of life becomes good.

**Keywords:** blood glucose level, Diabetes Melitus, prolanis exercise.

# DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN SETELAH MAJU SIDANG.....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
ABSTRAKvi	
<i>Abstract</i> .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR SINGKATAN .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	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 .....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Kajian Teori.....	6
3.7.1 Diabetes Melitus .....	6
3.7.2 Kadar Gula darah.....	16
3.7.3 Senam Prolanis .....	18
2.2 Kerangka Teori.....	24
2.3 Kerangka Konsep .....	25
2.4 Hipotesis Penelitian.....	26

BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	27
3.1 Desain Penelitian.....	27
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian .....	28
3.2.1 Populasi Penelitian.....	28
3.2.2 Sampel Penelitian .....	28
3.3 Lokasi Penelitian.....	29
3.4 Waktu Penelitian .....	29
3.5 Variabel Penelitian .....	29
3.4.1 Variabel Bebas (Independen) .....	29
3.4.2 Variabel Terikat (Dependen) .....	29
3.6 Definisi Operasional Penelitian.....	29
3.7 Instrumen Penelitian.....	30
3.7.1 SOP dan Video Senam Prolanis .....	31
3.7.2 Alat Ukur .....	32
3.8 Prosedur Pengumpulan Data.....	32
3.9 Analisis Data .....	35
3.9.1 Analisis Univariat.....	36
3.9.2 Analisis Bivariat .....	36
3.10 Etika Penelitian .....	40
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	63
4.1 Hasil Penelitian .....	63
4.1.1 Hasil Analisis Univariat.....	63
4.1.2 Hasil Uji Normalitas dan Uji Homogenitas.....	64
4.1.3 Hasil Uji Hipotesis.....	66
4.2 Pembahasan.....	68
4.2.1 Analisis Univariat .....	68
4.2.2 Analisis Bivariat .....	71
4.3 Keterbatasan Peneltian .....	74
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	75
5.1 Kesimpulan.....	75
5.2 Saran.....	76
DAFTAR PUSTAKA .....	77

## DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
Tabel 2.1	Kriteria Diagnostik Diabetes Berdasarkan Depkes RI 2008 .....	11
Tabel 2.2	Kriteria Diagnostik Diabetes .....	11
Tabel 2.3	Patokan Kadar Glukosa Darah Sewaktu dan Puasa untuk Menyaring dan Mendiagnosis DM .....	17
Tabel 2.4	Parameter Pemantauan Kadar Gula Darah .....	17
Tabel 3.1	Definisi Operasional Penelitian .....	29



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	25
Gambar 2.2 Kerangka Konsep .....	26



## DAFTAR SINGKATAN

ACHT	: Adrenocorticotrophic hormone
ADH	: Antidiuretik Hormone
AIC	: <i>Akaike Information Criterion</i>
DF	: Diabetik Foot
Dinkes	: Dinas Kesehatan
DM	: Diabetes Melitus
GDP	: Gula Darah Puasa
GDS	: Gula Darah Sewaktu
GH	: Growth Hormon
HDL	: <i>High Density Lipoprotein</i>
IDDM	: <i>Insulin Dependet Diabetes Mellitus</i>
IDF	: <i>International Diabetes Federation</i>
KGD	: Kadar Gula Darah
KHNK	: <i>Koma Hiperosmoler Non Ketotik</i>
LDL	: <i>Low Density Lipoprotein</i>
Ma.DM	: Makroangipati Diabetika
MHR	: <i>Maximum Heart Rate</i>
ND	: Nefropati diabetika
Neu D	: Neuro pati diabetika
NIDDM	: <i>Non Insulin Dependent Diabetes</i>
OGTT	: <i>Oral Glucosa Tolerance Test</i>
OHO	: Obat Hipoglikemia Oral
PERSADIA	: Persatuan Diabetes Indonesia
PJK	: Penyakit Jantung Koroner
RD	: Retino pati diabetika
RI	: Republik Indonesia
SMDG	: <i>Self Monitoring Blood Glucosa</i>
SOP	: <i>Standar Operating Prosedur</i>
TBC	: Tuberkolosis
THR	: <i>Target Heart Rate</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Lembar Konsultasi / Bimbingan Skripsi .....	81
Lampiran 2.	Surat Izin Penelitian .....	84
Lampiran 3.	Surat Balasan Penelitian.....	85
Lampiran 4.	Surat Permohonan menjadi Responden.....	86
Lampiran 5.	Surat Pernyataan Bersedia menjadi Responden .....	87
Lampiran 6.	Standar Operasional Prosedur (SOP) .....	88
Lampiran 7.	Lembar Observasi.....	109
Lampiran 8.	Master Tabel.....	112
Lampiran 9.	Hasil Analisis Data.....	114
Lampiran 10.	Dokumentasi Penelitian.....	119

