



**STIKES BETHESDA YAKKUM YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**

**PENGARUH SENAM MAUMERE TERHADAP KADAR GULA DARAH**

**PADA LANSIA DENGAN DIABETES MELLITUS DI BPSTW**

**BUDI LUHUR KASONGAN BANTUL**

**YOGYAKARTA TAHUN 2017**

**YONANDA EKO YUDHIANTO**

**1302141**

**PROGRAM STUDI S-1 ILMU KEPERAWATAN**

**SEKOLAH TINGGI KESEHATAN BETHESDA YAKKUM**

**YOGYAKARTA TAHUN 2017**

**PENGARUH SENAM MAUMERE TERHADAP KADAR GULA DARAH  
PADA LANSIA DENGAN DIABETES MELLITUS DI BPSTW  
BUDI LUHUR KASONGAN BANTUL  
YOGYAKARTA TAHUN 2017**

**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana  
keperawatan**

**YONANDA EKO YUDHIANTO  
1302141**

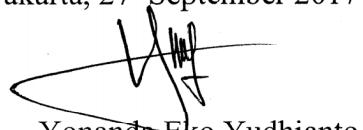
**PROGRAM STUDI S-1 ILMU KEPERAWATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BETHESDA YAKKUM  
YOGYAKARTA TAHUN 2017**

## **PERNYATAAN KEASLIAN**

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul “Pengaruh Senam Maumere terhadap Kadar Gula Darah Pada Lansia dengan Diabetes Mellitus di BPSTW Budi Luhur Kasongan Bantul Yogyakarta tahun 2017” yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagai persyaratan menjadi sarjana keperawatan Program S-1 Ilmu Keperawatan STIKES Bethesa Yakkum Yogyakarta, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi penelitian di lingkungan institusi maupun di Perguruan Tinggi atau Instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi penelitian ini adalah hasil tiruan dari skripsi penelitian lain, saya bersedia dikenai sanksi yaitu pencabutan gelar kesarjanaan saya.

Yogyakarta, 27 September 2017



Yonanda Eko Yudhianto

1302141

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PENGARUH SENAM MAUMERE TERHADAP KADAR GULA DARAH  
PADA LANSIA DENGAN DIABETES MELLITUS DI BPSTW  
BUDI LUHUR KASONGAN BANTUL**

**YOGYAKARTA TAHUN 2017**

**Disusun oleh :**

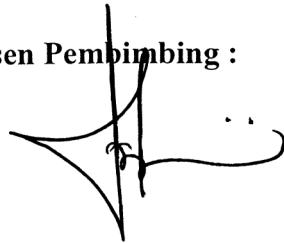
**Yonanda Eko Yudhianto**

**NIM : 1302141**

Skripsi ini telah di periksa oleh pembimbing dan dilaksanakan ujian skripsi

**Yogyakarta, 27 September 2017**

**Dosen Pembimbing :**



**Vivi Retno Intening, S.Kep., Ns., MAN**

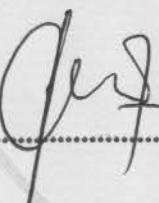
## LEMBAR PENGESAHAN



27 September 2017

Penguji I

Isnanto, S.Kep, Ns., MAN

: .....  


Penguji II

Nimsi Melati, S.Kep., Ns., MAN

: .....  


Penguji III

Vivi Retno Intening, S.Kep., Ns., MAN

: .....  


Mengesahkan,

Ketua STIKES Bethesa Yakkum

Yogyakarta



Mengetahui,

Ketua Program Studi  
S-1 Keperawatan



Ethic Palupi., S. Kep., Ns., MNS

## MOTTO

*Hidup itu seperti sepeda, agar tetap seimbang kau harus terus bergerak*

*(Albert Einstein)*

*And all Things, Whatever God ask in Prayer,  
Believing, God Receive*

*(Matthew 21:22)*

*Jangan menyerah, Tuhan akan memberikan kekuatan dan  
semangat saat kita mulai letih*

*(Yonanda Eko Yudhianto)*

## **PERSEMBAHAN**

*Dengan rasa syukur yang mendalam skripsi ini kupersembahkan untuk:*

1. *Tuhan Yesus Kristus*
2. *Bapak Toto Susilo dan Ibu Sisilia Supatmi, kedua orang tua saya yang selalu memberi doa, dukungan dan motivasi dalam penyelesaian skripsi*
3. *Adik kandung saya Dicky dan Prima yang selalu memberikan semangat dan doa dalam penyelesaian skripsi*
4. *Sahabat-sahabat saya Dedi, Arya, Aga, Pipit, Titis, Rena, Santi, Kezia, Uli, Agri, Maskot, Dutha, Wisnu, Bilhan, Bagus, Aldri, Mely yang selalu membantu saya dalam penyusunan skripsi.*
5. *Saudara saya Metha Gagarin dan Guntur Marct Aditya yang memberikan arahan dan motivasi dalam penyusunan skripsi.*
6. *Teman-teman angkatan 2011 dan 2012 SI Keperawatan STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta yang telah memberikan semangat dalam pelaksanaan perkuliahan dan dalam mengerjakan skripsi ini serta dosen-dosen yang telah banyak membimbing, mendidik saya dan menjadi orang tua saya selama kuliah di STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta.*

## ABSTRAK

**Yonanda Eko Yudianto.** “Pengaruh Senam Maumere terhadap Kadar Gula Darah pada Lansia dengan Diabetes Mellitus di BPSTW Budi Luhur Kasongan Bantul Yogyakarta 2017”.

**Latar Belakang :** Diabetes Mellitus (DM) adalah suatu kondisi terganggunya metabolisme di dalam tubuh yang menyebabkan terjadinya peningkatan kadar gula darah.

**Tujuan :** Mengetahui pengaruh senam maumere terhadap kadar gula darah pada lansia dengan diabetes mellitus di BPSTW Budi Luhur Kasongan Bantul Yogyakarta 2017.

**Metode :** Jenis penelitian ini adalah *pre eksperimental* dengan rancangan penelitian adalah *time series design*. Populasi dalam penelitian ini adalah lansia dengan DM yang mengomsumsi obat maupun tidak mengomsumsi obat di BPSTW Budi Luhur Kasongan Bantul Yogyakarta berjumlah 35 lansia. Teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling* dengan jumlah sampel 32 orang. Pengumpulan data menggunakan SOP senam maumere dan SOP pengukuran kadar gula darah. Analisis dalam penelitian ini menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test* dengan komputerisasi.

**Hasil :** Didapatkan hasil *p value* kelompok minum obat hari pertama, kedua dan ketiga = 0.025, 0.025 dan 0.046. *p value* kelompok tidak minum obat hari pertama, kedua dan ketiga = 0.008, 0.014 dan 0.025 dengan tingkat kemaknaan  $\alpha=0.05$  ( $p < 0.05$ ) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

**Kesimpulan :** Ada pengaruh senam maumere terhadap kadar gula darah pada lansia dengan diabetes mellitus di BPSTW Budi Luhur Kasongan Bantul Yogyakarta 2017.

**Saran :** Bagi BPSTW senam maumere dapat dijadikan intervensi dalam menurunkan kadar gula darah pada lansia dengan diabetes mellitus dan bagi Lansia senam maumere dapat diterapkan secara rutin untuk mengontrol dan menurunkan kadar gula darah agar bisa meningkatkan kesehatan tubuh.

**Kata kunci :** Diabetes Mellitus - Senam Maumere - Kadar Gula Darah  
xviii + 77 hal + 8 tabel + 10 lampiran + 3 gambar + 2 skema  
Kepustakaan : 52, 2006 – 2016

## ABSTRACT

**Yonanda Eko Yudhianto.** "The Influence of Maumere Gymnastics toward Blood Sugar Level to Elderly with Diabetes Mellitus in BPSTW Budi Luhur Kasongan Bantul Yogyakarta."

**Background:** Diabetes mellitus is a condition where metabolism in our body is disturbed and makes blood sugar level in our body increased.

**Objective:** To know the influence of Maumere Gymnastics toward blood sugar level to elderly with Diabetes Mellitus in BPSTW Budi Luhur Kasongan Bantul Yogyakarta.

**Method:** This was a pre experimental research with time series design. The population in this research was 35 elderly with Diabetes Mellitus that consumed medicine and also the ones that did not consume medicine in BPSTW Budi Luhur Kasongan Bantul Yogyakarta. Sampling technique was purposive sampling with 32 people as the sample. For gathering the data, the writer used SOP of Maumere gymnastics and blood sugar level. To analyze this research, the writer used Wilcoxon Signed Rank Test method with computerization.

**Result:** The result shows p value of elderly that consume medicine in day one, day two, and day three = 0.0025, 0.025, and 0.046. Meanwhile p value of elderly that do not consume medicine in day one, day two, and day three = 0.008, 0.014, and 0.025 with level of significance  $\alpha=0.05$  ( $p < 0.05$ ), so  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted.

**Conclusion:** There is an influence of Maumere gymnastics toward blood sugar level to elderly with Diabetes Mellitus in BPSTW Budi Luhur Kasongan Bantul Yogyakarta.

**Suggestion:** For BPSTW Maumere gymnastics can be used as an intervention in lowering blood sugar levels for the elderly with diabetes mellitus and Maumere gymnastics therapy for the elderly can be applied routinely to control and lower blood sugar level in order to improve health.

**Keywords:** Diabetes Mellitus – Maumere Gymnastics – Blood Sugar Level.

xviii + 77 pages + 8 tables + 10 appendices + 3 pictures + 2 schemas

Bibliography : 52, 2006 – 2016

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur peneliti panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas segala kasih dan berkat-Nya, yang telah memberikan berkat, anugerah dan penguatan yang luar biasa selama menjalani proses pembuatan skripsi penelitian ini, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi penelitian dengan judul “Pengaruh Senam Maumere terhadap Kadar Gula Darah pada Lansia dengan Diabetes Mellitus di BPSTW Budi Luhur Kasongan Bantul Yogyakarta tahun 2017”

Selama proses penyusunan skripsi ini, peneliti banyak mendapatkan bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu peneliti mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Niken WN Palupi, S.Kp., M.Kes. selaku Ketua STIKES Bethesa Yakkum Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Fatchan, M.Si selaku Kepala BPSTW Budi Luhur Kasongan Bantul Yogyakarta yang telah memberikan izin penelitian.
3. Ibu Ethic Palupi, S. Kep., Ns., MNS selaku Ka Prodi S-1 Ilmu Keperawatan STIKES Bethesa Yakkum Yogyakarta.
4. Ibu Vivi Retno Intening, S.Kep., Ns., MAN selaku dosen pembimbing pembuatan skripsi.
5. Bapak Isnanto, S.Kep., Ns., MAN selaku dosen penguji skripsi penelitian.
6. Ibu Nimsi Melati, S.Kep., Ns., MAN selaku dosen penguji skripsi penelitian.
7. Bapak/Ibu dosen dan karyawan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bethesa Yakkum Yogyakarta.

8. Bapak Toto Susilo dan Ibu Sisilia Supatmi kedua orang tua saya yang selalu memberi doa, dukungan dan motivasi dalam penyusunan proposal ini.
9. Staf Perpustakaan STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta yang telah menyediakan buku – buku sumber yang dibutuhkan.
10. Teman-teman Program S-1 angkatan 2013 selaku teman seperjuangan.

Peneliti menyadari dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan. Untuk itu, peneliti meminta saran dan kritikan yang membangun demi perbaikan selanjutnya. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak yang membaca. Tuhan memberkati.

Yogyakarta, 27 September 2017

Peneliti

## DAFTAR ISI

SAMPUL DEPAN .....	i
HALAMAN JUDUL .....	ii
HALAMAN KEASLIAN PENELITIAN .....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iv
HALAMAN PENGESAHAN .....	v
MOTTO .....	vi
PERSEMBAHAN .....	vii
ABSTRAK .....	viii
KATA PENGANTAR .....	x
DAFTAR ISI .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR SKEMA.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I : PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	6
E. Keaslian Penelitian .....	8
BAB II: TINJAUAN PUSTAKA .....	10
A. Landasan Teori .....	10

1.	Lansia .....	10
a.	Pengertian Lansia .....	10
b.	Batasan Umur Lansia .....	10
c.	Kemunduran Organ Tubuh pada Lansia .....	11
d.	Penyakit Umum pada Lansia .....	13
2.	Diabetes Mellitus .....	15
a.	Pengertian Diabetes Mellitus .....	15
b.	Penyebab Diabetes Mellitus .....	15
c.	Klasifikasi Diabetes Mellitus .....	17
d.	Tanda dan Gejala Diabetes Mellitus .....	18
e.	Komplikasi Diabetes Mellitus .....	19
f.	Penatalaksanaan Diabetes Mellitus .....	21
3.	Kadar Gula Darah .....	23
a.	Pengertian Gula Darah .....	23
b.	Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kadar Gula darah .....	24
c.	Pemeriksaan Kadar Gula Darah .....	27
4.	Senam .....	28
a.	Pengertian Senam .....	28
b.	Macam-macam Senam .....	29
5.	Senam Irama .....	30
a.	Pengertian Senam Irama .....	30
b.	Gerakan Dasar Senam Irama .....	30
6.	Senam Maumere .....	31

a.	Sejarah Senam Maumere .....	31
b.	Gerakan Dasar Senam Maumere .....	32
B.	Kerangka Teori .....	37
C.	Kerangka Konsep .....	38
D.	Hipotesis .....	39
E.	Asumsi .....	40
F.	Variabel Penelitian .....	40
	1. Definisi Konseptual .....	40
	2. Definisi Operasional .....	41
BAB III : METODE PENELITIAN .....	42	
A.	Desain Penelitian .....	42
B.	Lokasi Penelitian .....	43
C.	Populasi dan Sampel .....	43
D.	Instrumen Penelitian .....	44
E.	Uji Validitas dan Reliabilitas .....	45
F.	Etika Penelitian .....	46
G.	Pengumpulan Data .....	47
H.	Analisis Data .....	49
BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN .....	55	
BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN .....	73	
DAFTAR PUSTAKA .....	76	
LAMPIRAN		

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1 Keaslian Penelitian .....	8
Tabel 2 Definisi Operasional .....	41
Tabel 3 Kisi-Kisi Umum.....	45
Tabel 4 Kisi-Kisi Khusus .....	46
Tabel 5 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Lansia dengan Diabetes Mellitus di BPSTW Budi Luhur Kasongan Bantul Yogyakarta 2017 ...	55
Tabel 6 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kadar Glukosa Darah Lansia dengan Diabetes Mellitus Sebelum Senam Maumere di BPSTW Budi Luhur Kasongan Bantul Yogyakarta 2017 .....	57
Tabel 7 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kadar Glukosa Darah Lansia dengan Diabetes Mellitus Sesudah Senam Maumere di BPSTW Budi Luhur Kasongan Bantul Yogyakarta 2017 .....	59
Tabel 8 Hasil uji <i>Wilcoxon Signed Rank Test</i> Pengaruh Senam Maumere terhadap Kadar Gula Darah pada Lansia dengan Diabetes Mellitus di BPSTW Budi Luhur Kasongan Bantul Yogyakarta 2017 .....	60

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1. Gerakan Langkah Biasa .....	33
Gambar 2. Gerakan Langkah Rapat .....	34
Gambar 3. Gerakan Keseimbangan .....	35

STIKES BETHESDA YAKKUM

## **DAFTAR SKEMA**

Skema 1 Kerangka Teori .....	37
Skema 2 Kerangka Konsep .....	38

STIKES BETHESDA YAKKUM

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian
- Lampiran 2. Lembar Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 3. Lembar Persetujuan Responden
- Lampiran 4. Lembar Persetujuan Menjadi Asisten
- Lampiran 5. Hasil Pengukuran Kadar Gula Darah
- Lampiran 6. Standar Operasional Prosedur Pengukuran Kadar Gula Darah
- Lampiran 7. Lembar Langkah-Langkah Senam Maumere
- Lampiran 8. Tabel Umum
- Lampiran 9. Tabel Khusus
- Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian