



STIKES BETHESDA YAKKUM YOGYAKARTA

SKRIPSI

PENGARUH SENAM OTAK TERHADAP TINGKAT KOGNITIF

LANSIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS AMAHUSU

KECAMATAN NUSANIWE KOTA AMBON

PROVINSI MALUKU

OLEH

MARLIN TAMPI

1403027

PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BETHESDA YAKKUM

YOGYAKARTA TAHUN 2019

**PENGARUH SENAM OTAK TERHADAP TINGKAT KOGNITIF
LANSIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS AMAHUSU
KECAMATAN NUSANIWE KOTA AMBON
PROVINSI MALUKU**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Keperawatan**

MARLIN TAMPI

1403027

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BETHESDA YAKKUM
YOGYAKARTA TAHUN 2019**

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul “Pengaruh senam otak terhadap tingkat kognitif lansia di wilayah kerja puskesmas Amahusu, Kecamatan Nusaniwe kota Ambon Provinsi Maluku tahun 2019” yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan mendapat gelar Sarjana Keperawatan di Program Studi Sarjana Keperawatan STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi kesarjanaan di lingkungan institusi maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

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

Yogyakarta,.....2019

(Marlin Tampi)
(1403027)

SKRIPSI
PENGARUH SENAM OTAK TERHADAP TINGKAT KOGNITIF
LANSIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS AMAHUSU
KECAMATAN NUSANIWE KOTA AMBON
PROVINSI MALUKU

**Skripsi ini telah diperiksa oleh Pembimbing dan disetujui untuk
dilaksanakan Ujian skripsi**

Yogyakarta, 22 Agustus 2019

Pembimbing

Niken WN Palupi, S.Kp., M.Kes.


:



Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Sidang pada

Tanggal 02 September 2019

Penguji I

Hadi Wahyono, SKM., MPH

Penguji II

Enik Listyaningsih, SKM., MPH

Penguji III

Niken. WN. Palupi, S.Kp., M.Kes

Mengesahkan,

Ketua STIKES Bethesda Yakkum

Mengetahui,

Ka Prodi Sarjana Keperawatan



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

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

“ MOTTO ”

*“ Takut akan Tuhan adalah didikan yang
Mendatangkan hikmat, dan kerendahan hati
Mendahului kehormatan ” (Amsal 15:33)*

SKRIPSI INI SAYA PERSEMBAHKAN UNTUK :

1. Tuhan Yesus Kristus. Untuk berkatnya dan kasih karunia-Nya di sepanjang hidup ini.
2. Keluarga Tercinta : Suami, anak dan saudaraku yang sangat berarti dalam hidup saya. Terimakasih untuk cinta, kasih sayang, dukungan, dan doa yang diberikan selama ini.
3. Dosen pembimbing, Terimakasih untuk ibu Niken WN Palupi, S.Kp., M.Kes dan bapak Hadi Wahyono, SKM., MPH beserta ibu Enik Listyaningsih, SKM., MPH.

ABSTRAK

MARLIN TAMPI. "Pengaruh Senam Otak Terhadap Tingkat Kognitif Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Amahusu Kecamatan Nusaniwe Kota Ambon Provinsi Maluku 2019".

Latar Belakang : Proses penuaan yang dialami oleh lansia mengakibatkan lansia mengalami perubahan pada berbagai sistem fisiologis tubuh, salah satunya adalah sistem saraf. Perubahan tersebut menyebabkan lansia mengalami penurunan fungsi kerja otak atau penurunan fungsi kognitif. Menurunnya kemampuan otak perlu diberikan stimulus atau rangsangan ke otak yang dapat meningkatkan kemampuan kognitif, dengan melakukan senam otak diharapkan dapat meningkatkan kemampuan kognitif pada lansia.

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh senam otak terhadap tingkat kognitif lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Amahusu Kecamatan Nusaniwe Kota Ambon.

Metode : Penelitian ini menggunakan metode *Pre-experimental design* dengan rancangan *Pre-test and Post-test one group design*. Jumlah populasi 379, teknik pengambilan sampel menggunakan Purposive sampling dengan 42 responden. Analisis statistik yang digunakan *Wilcoxon signed Rank Test*. Pengukuran tingkat kognitif sebelum dan sesudah senam otak ,menggunakan kuesioner *Mini Mental State Examination* (MMSE).

Hasil : Hasil uji Wilcoxon untuk tingkat kognitif lansia sebelum dan sesudah senam otak didapatkan 0,000 ($p < \alpha$ 0,05). Nilai rata-rata tingkat kognitif lansia sebelum senam otak 1,92 dan sesudah senam otak 2,33.

Kesimpulan : Ada pengaruh yang bermakna dari pelaksanaan senam otak terhadap tingkat kognitif lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Amahusu Kota Ambon 2019.

Saran : Bagi peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian dengan menggunakan kelompok kontrol.

Kata Kunci : Senam otak - lansia - kognitif

xvii - 91 hal - 15 lampiran - 12 tabel - 2 skema - 12 gambar

Kepustakaan : 36, 2004 - 2014

ABSTRACT

MARLIN TAMPI. “The Effect of Brain Gymnastics on Cognitive Level of Elderly in Amahusu Community Health Center, Nusaniwe, Ambon, Maluku in 2019”.

Background : The aging process experienced by elderly causes them to experience changes in body's physiological system, included the nervous system. These changes cause elderly to experience decreased brain function or decreased cognitive function. Decreased brainpower needs to be given a stimulus or stimulation to brain that can improved cognitive abilities, doing brain gymnastics is expected to improve cognitive abilities in elderly.

Objective : To determine the effect of brain gymnastics on cognitive level of elderly in Amahusu Community Health Center, Nusaniwe, Ambon.

Methods : This study used a Pre-experimental design with Pre-test and Post-test one group design. Total population was 379, purposive sampling was applied with 42 respondents. Statistical analysis used Wilcoxon signed Rank Test. Measurement of cognitive level before and after brain gymnastics used Mini Mental State Examination (MMSE) questionnaire.

Result : Wilcoxon test result for the cognitive level of elderly before and after brain gymnastics is 0,000 ($p < \alpha$ 0,05). The average value of cognitive level before brain gymnastics is 1,92 and after brain gymnastics is 2,33.

Conclusion : There is a significant influence of the implementation of brain gymnastics on cognitive level of elderly in Amahusu Community Health Center, Ambon.

Suggestion : For future researchers are suggested to conduct research using a control group.

Keywords: Brain gymnastics - elderly - cognitive

xvii - 91 pages – 15 appendices - 12 tables - 2 schemas - 12 pictures

Bibliography : 36, 2004 – 2014

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti panjatkan kehadirat Tuhan yang maha Kuasa karena begitu besar Kasih dan AnugerahNya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “ Pengaruh senam otak terhadap tingkat kognitif lansia di wilayah kerja Puskesmas Amahusu, Kecamatan Nusaniwe kota Ambon Provinsi Maluku tahun 2019”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh ujian program strata satu (S1) di STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta.

Selama proses penyusunan skripsi ini peneliti banyak mendapat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, untuk itu peneliti mengucapkan terimakasih kepada yang terhormat :

1. Ibu Vivi Retno Intening, S.Kep., Ns., MAN., selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bethesda Yakkum Yogyakarta.
2. Ibu dr. Sterly Leatomu, selaku Kepala Puskesmas Amahusu Kecamatan Nusaniwe Kota Ambon.
3. Ibu Ethic Palupi, S.Kep., Ns., MNS., selaku Ketua Prodi Sarjana Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bethesda Yakkum Yogyakarta.
4. Ibu Niken WN. Palupi, S.Kp., M.Kes., selaku dosen pembimbing yang telah membimbing, memberikan masukan dan arahan pada penulis dalam penyusunan skripsi ini.

5. Bapak Hadi Wahyono, SKM., MPH., selaku penguji proposal sampai skripsi.
6. Ibu Enik Listyaningsih, SKM., MPH., selaku penguji proposal sampai skripsi.
7. Bapak / ibu dosen yang telah membekali penulis dengan ilmu-ilmu pengetahuan yang diberikan selama proses perkuliahan.
8. Segenap staf dan karyawan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bethesda Yakkum Yogyakarta.
9. Keluarga tercinta : Suami, anak dan saudaraku yang telah memberikan dukungan serta doa bagi peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Teman – teman mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bethesda Yakkum Yogyakarta angkatan ke-4 yang telah memberikan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

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.

Yogyakarta, 2019

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL DEPAN	
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
LEMBARAN PENGESAHAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR SKEMA	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I : PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah Penelitian	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	8
E. Keaslian Penelitian	9

BAB II. KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori	13
1. Lanjut Usia	13
a. Pengertian	13
b. Batasan lanjut Usia	14
c. Perubahan pada lanjut usia	15
d. Perubahan dan konsekuensi patologis lanjut usia	18
e. Perubahan psikososial	19
f. Perubahan aspek psikomotor	22
g. Perubahan fisiologis pada lanjut usia	23
h. Karakteristik penyakit pada lansia	24
i. Masalah kesehatan yang sering muncul	25
j. Karakteristik lansia	25
k. Tugas perkembangan lansia	26
2. Kognitif	
a. Defenisi kognitif.....	27
b. Fungsi kognitif	27
c. Faktor-faktor yang mempengaruhi kognitif	28
d. Penyebab penurunan fungsi kognitif pada lansia	31
e. Faktor yang mempengaruhi perkembangan kognitif	32

f. Pengukuran fungsi kognitif menggunakan MMSE (Mini Mental State Examination)	33
g. Instrumen pengukuran kognitif	35
3. Senam Otak (<i>Brain Gym</i>)	
a. Pengertian senam otak	37
b. Manfaat senam otak	38
c. Mekanisme senam otak	39
d. Gerakan senam otak	41
e. Prosedur pelaksanaan senam otak	51
B. Kerangka Teori	52
C. Kerangka Konsep	53
D. Hipotesis Penelitian	54
E. Variabel Penelitian	
1. Definisi Konseptual	54
2. Definisi Opetasional	55
BAB III : METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian	57
B. Waktu dan Tempat Penelitian	58
C. Populasi dan Sampel	58
D. Alat Ukur Penelitian	60
E. Etika Penelitian	62
F. Uji Validitas dan Reliabilitas	65

G. Prosedur Pengumpulan Data	66
H. Analisa Data	68
BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	73
B. Pembahasan Penelitian	81
C. Keterbatasan Penelitian	86
BAB V : PENUTUP	
A. Kesimpulan	87
B. Saran	88
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

STIKES BETHESDA YAKKUM

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Mini Mental Stat Examination (MMSE)	35
Tabel 2 Defenisi Operasional	56
Tabel 3 Kisi-kisi Umum	61
Tabel 4 Kisi-kisi Khusus	62
Tabel 5 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	74
Tabel 6 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	74
Tabel 7 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan	75
Tabel 8 Tingkat Kognitif Sebelum Senam Otak	76
Tabel 9 Tingkat Kognitif Sesudah Senam Otak	77
Tabel 10 Tingkat Kognitif Sebelum dan Sesudah Senam Otak	78
Tabel 11 Uji Normalitas	79
Tabel 12 Uji Wilcoxon Signed Rank Test	80

DAFTAR SKEMA

	Halaman
Skema 1 Kerangka Teori Penelitian	52
Skema 2 Kerangka Konsep Penelitian	53

STIKES BETHESDA YAKKUM

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Gerakan Silang (Croos Crawl)	42
Gambar 2 Gerakan Tidur (<i>Lazy 8</i>)	43
Gambar 3 Gerakan Burung Hantu (<i>The Owl</i>)	43
Gambar 4 Gerakan Mengaktifkan Tangan (<i>The Active Arm</i>)	44
Gambar 5 Gerakan Lambaian Kaki (<i>The Footflex</i>)	45
Gambar 6 Gerakan Luncurkan Gravitasi (<i>The Gravitational Glider</i>) ...	45
Gambar 7 Gerakan Sakelar Otak (<i>Brain Buttons</i>)	46
Gambar 8 Gerakan Tombol Bumi (<i>Earth Buttons</i>)	47
Gambar 9 Gerakan Tombol Imbang (<i>Balance Buttons</i>)	48
Gambar 10 Gerakan Tombol Angkasa (<i>Space Buttons</i>)	48
Gambar 11 Gerakan Pasang Telinga (<i>The Tinking Cap</i>)	49
Gambar 12 : Gerakan Kait Relaks (<i>Hook-Ups</i>)	50

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Permohonan Ijin Studi Awal
- Lampiran 2 Surat Permohonan Ijin Penelitian
- Lampiran 3 Surat Kelaikan Etik (*Ethical Clearance*)
- Lampiran 4 Surat Rekomendasi Penelitian
- Lampiran 5 Permohonan Kesediaan Untuk Menjadi Responden
- Lampiran 6 Pernyataan Kesediaan Menjadi Responden Penelitian
- Lampiran 7 Pernyataan Kesediaan Menjadi Asisten Penelitian
- Lampiran 8 Kuesioner Penelitian
- Lampiran 9 SOP Senam Otak
- Lampiran 10 Tabel Umum
- Lampiran 11 Jadwal Penelitian dan Anggaran Kegiatan Penelitian
- Lampiran 12 Hasil Analisa Data Univariat
- Lampiran 13 Hasil Analisa Data Bivariat
- Lampiran 14 Tes Normalitas dan Uji Wilcoxon *Signed Rank Test*
- Lampiran 15 Lembar Konsultasi