

**PENGARUH SENAM OTAK TERHADAP FUNGSI KOGNITIF
LANSIA DEMENSIA DIPUSKESMAS KAMONJI PALU
SULAWESI TENGAH**

SKRIPSI



**IZKY SAFITRI
201501080**

**PROGRAM STUDI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN WIDYA NUSANTARA PALU
2019**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi berjudul Pengaruh Senam Otak Terhadap Fungsi Kognitif Lansia Demensia Di Puskesmas Kamonji Palu Sulawesi Tengah adalah benar karya saya dengan arahan dari pembimbing dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dan karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka dibagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta skripsi saya kepada STIKES Widya Nusantara Palu.

Palu, 30 Agustus 2019



Izky Safitri
NIM 201501080

ABSTRAK

IZKY SAFITRI. Pengaruh Senam Otak Terhadap Fungsi Kognitif Lansia Demensia Di Puskesmas Kamonji Palu Sulawesi Tengah. Dibimbing Oleh EVI SETYAWATI dan WENDI MUHAMMAD FADHLI.

Penduduk lanjut usia di Indonesia 2008 21,2 juta jiwa, dengan usia harapan hidup 66,8 tahun, tahun 2010 sebesar 24 juta jiwa dengan usia harapan hidupnya 67,4 tahun dan pada tahun 2020 jumlah lansia diperkirakan sebesar 28,8 juta jiwa dengan usia harapan hidup 71,1 tahun. Di Provinsi Sulawesi Tengah, penduduk lansia pada tahun 2018 tercatat sebanyak 238,707 jiwa. Penuaan mengakibatkan perubahan baik dari aspek fisiologis maupun aspek psikologis pada lansia, serta stres dan depresi adalah perubahan dari aspek fisiologis diakibatkan oleh perubahan fisik tubuh dan penurunan fungsi seperti kemampuan tubuh untuk mempertahankan homeostasis menjadi semakin berkurang karena penuaan sel dan sistem organ yang tidak bisa berfungsi secara efisien karena defisit sel dan jaringan. Sebagian besar lansia mengalami demensia dan penatalaksanaannya dapat dilakukan dengan cara farmakologi dan non farmakologi. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh senam otak terhadap fungsi kognitif lansia demensia di Puskesmas Kamonji Palu. Design penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one-group pretest Posttest design*. Populasi dalam penelitian ini adalah lansia demensia di Puskesmas Kamonji Palu dan sampel dalam penelitian ini sebanyak 14 orang. Cara pengumpulan data menggunakan lembar *Check List* (MoCA-Ina) Hasil univariat sebelum terapi dengan 3,62, sesudah terapi 1,4. Analisa data yang digunakan adalah *Uji Wilcoxon Test*. Didapatkan $p\text{ value} = 0,000$ $p < (0,005)$ yang berarti ada Pengaruh Senam Otak Terhadap Fungsi Kognitif lansia Demensia Di Puskesmas Kamonji Palu. Diharapkan dapat memberikan kontribusi kepada bidang pelayanan kesehatan mengenai gambaran Pengaruh Senam Otak Terhadap Fungsi Kognitif Lansia Demensia sehingga bagi pelayanan kesehatan menjadi perantara untuk mengadakan Senam Otak Pada Lansia.

Kata Kunci : Fungsi Kognitif Pada Lansia, Senam Otak.

ABSTRACT

Izky Safitri : Effect Of Brain Exercise Toward Elderly Cognitive Functional Of Dementia i Public Health Centre (PHC), Palu Of Central Sulawesi. Guided by Evi Setyawati and Wendi Muhammad Fadhli.

In 2008, elderly population in Indonesia about 21,2 millions people with expected life 66,8 years old, in 2010 about 24 millions with expected life 67,4 years old and it will be predicted about 28,8 millions elderly with expected life 71,1 years old in 2020. In central Sulawesi Province, about 238,707 elderly in 2018. Aging lead to changesl of physical and psykological state of elderly. Stress and depression happened due to physical changesl and functional disorder such as decreasing homeostasis body maintain, due to cell deficit and disfuncional of some organs. Most of elderly have dementia experiences and reatment could be done by pharmacological and nonpharmacological. This Nsearch aims to obtain the effect of brain exercise toward elderly cognitive functional of dementia in kamonji PHC, palu. This Nsearch is all elderly in kamonji PHC, but sampling only 14 respondents. Data colleeted by cheek list MoCA-Ina univariate results before late 3,62, After therapy 1,43. paper and data analyzed by wilcoxon test. It found p value : 0,000 $p < \{0,005\}$ that means there is effect of brain exercise toward elderly cognitive functional of dementia in kamonji PHC, palu. Expeeted it could provide the information icgarding the effect of brain exercise toward elderly cognitie functional of dementia and health worke could do it.

Keywords : *Elderly Cognitive Functional, brain exercise.*

**PENGARUH SENAM OTAK TERHADAP FUNGSI KOGNITIF
LANSIA DEMENSIA DIPUSKESMAS KAMONJI PALU
SULAWESI TENGAH**

SKRIPSI

Diajukan sebagai persyaratan memperoleh Gelar Sarjana Pada Program Studi Ners
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Widya Nusantara Palu



**IZKY SAFITRI
201501080**

**PROGRAM STUDI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN WIDYA NUSANTARA PALU
2019**

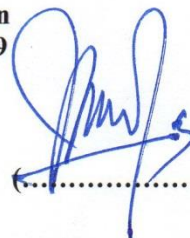
LEMBAR PENGESAHAN
PENGARUH SENAM OTAK TERHADAP FUNGSI KOGNITIF
LANSIA DEMENSIA DI PUSKESMAS KAMONJI PALU
SULAWESI TENGAH

SKRIPSI

IZKY SAFITRI
201501080

Skripsi ini Telah Diujikan
Tanggal 30 Agustus 2019

PENGUJI I,
James Walean, S.ST., M.Kes.
NIK. 20080901008


(.....)

PENGUJI II,
Evi Setyawati, S.KM., M.Kes.
NIK. 20110901015


(.....)

PENGUJI III,
Wendi Muh. Fadhli, S.Farm., Apt., M.H.
NIK. 20150901055


(.....)

Mengetahui,
Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan
Widya Nusantara Palu



Dr. Tigor H. Situmorang, M.H., M.Kes.
NIK. 20080901001

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|-----------------------------------|---------|
| HALAMAN SAMPUL | i |
| PERNYATAAN | ii |
| ABSTRAK | iii |
| ABSTRACT | iv |
| HALAMAN JUDUL | v |
| LEMBAR PENGESAHAN | vi |
| PRAKATA | vii |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR TABEL | ix |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| DAFTAR LAMPIRAN | xi |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Rumusan Masalah Penelitian | 3 |
| C. Tujuan Penelitian | 3 |
| D. Manfaat Penelitian | 4 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | |
| E. Tinjauan Teori | 5 |
| F. Kerangka Konsep | 34 |
| G. Hipotesis | 34 |
| BAB III METODE PENELITIAN | |
| A. Desain Penelitian | 35 |
| B. Tempat dan Waktu Penelitian | 36 |
| C. Populasi dan Sampel Penelitian | 36 |
| D. Variabel Penelitian | 36 |
| E. Definisi Operasional | 37 |
| F. Instrumen Penelitian | 38 |
| G. Teknik Pengumpulan sampel | 38 |
| H. Analisa Data | 39 |
| I. Bagan Alur Penelitian | 40 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | |
| A. Gambaran Lokasi Penelitian | 41 |
| B. Hasil Penelitian | 41 |
| C. Pembahasan | 43 |
| BAB V SIMPULAN DAN SARAN | |
| A. Simpulan | 48 |
| B. Saran | 48 |
| DAFTAR PUSTAKA | |
| LAMPIRAN | |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 4.1 Karakteristik Responden Umur, Jenis Kelamin, Pendidikan | 41 |
| Tabel 4.2 Distribusi Fungsi Kognitif Sebelum Dilakukan Terapi | 42 |
| Tabel 4.3 Distribusi Fungsi Kognitif Sesudah Dilakukan Terapi | 42 |
| Tabel 4.4 Pengaruh Senam Otak Terhadap Fungsi Kognitif Lansia Demensia Di Puskesmas Kamonji Palu | 43 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2.1 Kerangka Konsep | 34 |
| Gambar 3.2 Bagan Alur Penelitian | 40 |
| Gambar 3.1 Rancangan Penelitian <i>one-group pretest-posttest design</i> | 35 |

DAFTAR LAMPIRAN

1. Jadwal Penelitian
2. Surat permohonan pengambilan data awal
3. Surat balasan pengambilan data awal
4. Surat permohonan turun penelitian
5. Permohonan menjaadi responden
6. Kuesioner
7. SOP
8. Master tabel
9. Permohonan persetujuan responden
10. Surat balasan penelitian
11. Master Tabel
12. Hasil olahan data SPSS
13. Dokumentasi
14. Riwayat hidup

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Lanjut usia adalah bagian dari proses tumbuh kembang. Manusia tidak secara tiba-tiba menjadi tua, tetapi berkembang dari bayi, anak-anak, dewasa dan akhirnya menjadi tua. Perkembangan jumlah penduduk lanjut usia di dunia, menurut perkiraan *World Health Organization* (WHO) akan meningkat pada tahun 2025 dibandingkan tahun 1990 di beberapa Negara dunia seperti China 220%, India 242%, Thailand 337%, dan Indonesia 440% (Wiwin 2011).

Penduduk lanjut usia di Indonesia 2008 sebesar 21,2 juta jiwa, dengan usia harapan hidup 66,8 tahun, tahun 2010 sebesar 24 juta jiwa dengan usia harapan hidupnya 67,4 tahun dan pada tahun 2020 jumlah lansia diperkirakan sebesar 28,8 juta jiwa dengan usia harapan hidup 71,1 tahun (Arita, 2011).

Di Provinsi Sulawesi Tengah, penduduk lansia pada tahun 2018 tercatat sebanyak 238,707 jiwa (Menurut Sulawesi Tengah 2018).

Penuaan mengakibatkan perubahan baik dari aspek fisiologis maupun aspek psikologis pada lansia, serta stres dan depresi adalah perubahan dari aspek fisiologis diakibatkan oleh perubahan fisik tubuh dan penurunan fungsi seperti kemampuan tubuh untuk mempertahankan homeostasis menjadi semakin berkurang karena penuaan sel dan sistem organ yang tidak bisa berfungsi secara efisien karena defisit sel dan jaringan. Perubahan ini mengakibatkan berkurang kapasitas fungsi organ dan meningkatkan kerentanan terhadap penyakit dan stres (Smeltzer dan Bare 2010). Sedangkan perubahan dari aspek psikologis melibatkan transisi kehidupan dan kehilangan seperti pensiun, perubahan ekonomi, peran, hubungan sosial, status kesehatan, kemampuan fungsional, dan relokasi (Potter & Perry 2014).

Senam otak adalah suatu usaha alternatif alami yang sehat untuk menghadapi ketegangan dan menghadirkan relaksasi dalam kehidupan sehari-hari. Senam otak bertujuan meningkatkan rasa percaya diri, menguatkan motivasi belajar, merangsang otak kiri dan kanan, merelaksasi otak dan dapat meningkatkan fungsi kognitif (Andri 2015).

Menurut penelitian Sapardjiman (2007) menyatakan bahwa senam otak juga bermanfaat untuk membuka bagian-bagian otak yang sebelumnya tertutup atau terhambat sehingga kegiatan belajar atau bekerja berlangsung menggunakan seluruh otak (*whole brain*), mengurangi stress emosional dan pikiran lebih jernih, menjadikan orang lebih semangat, lebih konsentrasi, lebih kreatif dan efisien, kemampuan berbahasa dan daya ingat meningkat, hubungan antar manusia dan suasana belajar/bekerja lebih rileks dan senang.

Prinsip senam latih otak adalah mengaktifkan otak kedalam tiga fungsi yakni, dimensi silateralis (otak kiri-kanan), dimensi pemfokusan (otak depan-belakang), diimensi pemusatan (otak atas-bawah), masing-masing dimensi memiliki tugas tertentu, sehingga gerakan senam yang harus dilakukan dapat bervariasi (Denission 2009). Dan sesudah 15,85 dengan selisih 6,7. Hasil ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa senam otak dapat meningkatkan daya ingat lansia dengan nilai signifikan yaitu $p=0,005$ ($p<0,05$).

Gerakan-gerakan ringan dengan permainan melalui olah tangan dan kaki dapat memberikan rangsangan atau stimulus pada otak. Gerakan yang menghasilkan stimulus tersebut merupakan gerakan yang dapat meningkatkan kemampuan kognitif (kewaspadaan, konsentrasi, kecepatan, persepsi, belajar, memori, pemecahan masalah dan kreativitas). Selain itu kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan spiritual sebaiknya digiatkan agar dapat memberi ketenangan pada lansia (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2008).

Hasil dari uji *paired sample t-test* didapatkan mean pre test 19.20 dan untuk mean post test 20.33 sehingga dapat dilihat adanya peningkatan fungsi kognitif sebelum dan sesudah perlakuan 1,13. Hasil t hitung sebesar $8,500 > t$ table 6,714 dengan nilai p value 0,000 sehingga H_0 ditolak artinya ada pengaruh sebelum dan sesudah senam otak dengan fungsi kognitif lansia demensia di Puskesmas kamonji Palu,. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa senam otak secara signifikan bermanfaat dalam meningkatkan fungsi kognitif lansia yang mengalami demensia dibuktikan dengan hasil yang bermakna skor nilai fungsi kognitif setelah dilakukan senam otak.

Penelitian yang dilakukan oleh Rochmad Agus Setiawan pada tahun 2010, diketahui bahwa ada pengaruh senam otak terhadap fungsi kognitif lansia demensia, nilai *p value* 0,000.

Berdasarkan hasil pengambilan data awal yang dilakukan peneliti pada tanggal 15 februari 2019, data kunjungan lansia yang mengalami fungsi kognitif lansia demensia dari Puskesmas Kamonji Palu pada tahun 2019 yaitu 14 orang lansia dimana jumlah laki-laki 7 orang dan perempuan 7 orang. Yang dimana usia lansia mulai dari 50-60 tahun, laki-laki. Ada beberapa lansia yang mengatakan bahwa mereka mengalami gangguan tidur. Gangguan tidur yang dialami diakibatkan oleh banyaknya pikiran, sering buang air kecil di malam hari, dan merasa stres. Mereka sudah tidak bekerja atau pensiun, merasa hanya menjadi beban di keluarga dan masyarakat, serta kehilangan pasangannya, dan merasa stres.

B. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang diatas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah terdapat pengaruh senam otak terhadap fungsi kognitif lansia demensia di Puskesmas Kamonji Palu Sulawesi Tengah”?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Dianalisisnya Pengaruh Senam Otak terhadap fungsi kognitif lansia demensia di Puskesmas Kamonji Palu Sulawesi Tengah.

2. Tujuan Khusus

- a. Di identifikasinya fungsi kognitif lansia demensia sebelum dilakukan senam otak di Puskesmas Kamonji Palu Sulawesi Tengah.
- b. Di identifikasinya fungsi kognitif lansia demensia sesudah dilakukan senam otak di Puskesmas Kamonji Palu Sulawesi Tengah.
- c. Telah mengetahui pengaruh senam otak terhadap fungsi kognitif lansia demensia di Puskesmas Kamonji Palu.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Ilmu Pengetahuan/Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi tentang Pengaruh Senam Otak Terhadap Fungsi Kognitif Lansia Demensia Di Puskesmas Kamonji Palu sekaligus sebagai dasar untuk pengembangan penelitian selanjutnya.

2. Bagi Masyarakat

Untuk membantu masyarakat untuk informasi senam otak terhadap fungsi kognitif lansia demensia di puskesmas kamonji palu sulawesi tengah.

3. Bagi tempat peneliti

Sebagai bahan acuan dan informasi senam otak terhadap fungsi kognitif lansia demensia di puskesmas kamonji palu sulawesi tengah.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Penelitian Statistik, 2013. *Panti Asuhan Provinsi Jawa Tengah. Badan Penelitian Statistik.*
- Dennison, Paul E, 2002. *Buku Panduan Lengkap Brain Gym (Senam Otak).* PT Grasindo (ID) : Jakarta
- Dahlan, Sopiudin M. 2015. *Besar Sampel dan Cara Pengambilan Sampel. Jakarta (ID): Salemba Medika*
- Departemen Kesehatan RI. 2010. *Pelatihan Senam otak sebelum dan sesudah lansia mengalami demensia. Jakarta (ID):Depkes*
- Departemen Sosial. 1997. *Panti Asuhan. Thesis.binus.ac.id/doc/Bab2/2012-2-00163-DI%20Bab2001.pdf*
- Dinkes Sulawesi Tengah. 2012. *Buku Pedoman Profil Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah. (ID):Sulteng*
- Kemendes RI. 2011. *Panti Asuhan Provinsi Sulawesi Tengah. Badan Penelitian Statistik, 2012. Panti Asuhan Provinsi Sulawesi Tengah.*
- Depkes RI 2014. *Hipertensi. Jakarta (ID) : Pusat Data Dan Informasi Kementerian Kesehatan RI*
- Dharma. 2011. *Metodologi Penelitian Keperawatan. Panduan Melaksanakan Dan Menerapkan Hasil Penelitian. Jakarta (ID) : Trans Info Media*
- Dahlan S. 2009. *Besar Sampel Penelitian. Jakarta (ID) : Salemba Medika*
- Hastono S P. 2007. *Basic Data analysis for health research.* Depok : FKM UI
- Hastono S.P. 2007. *Basic data analysis for health research. Depok (ID) : FKM UI*
- Hastono, Sutanto Priyo. (2007), *Analisis Data Kesehatan. Depok : Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia.*
- Ruhyandudin, faqih, 2007, *Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan System Kardiovaskuler, Jogjakarta (ID) : Mitra Cendikia Press. Kelima. Jakarta:Salemba Medika*
- Joint National Committee on Prevention. 2003. *Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. The seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. Arch Intern Med. Jakarta (ID) : Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*
- Kementerian Kesehatan RI. 2014. *Situasi dan Analisis Lanjut Usia. Jakarta (ID) : Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*

- Kementrian Kesehatan RI. 2015. *Pelayanan Dan Peningkatan Kesehatan Usia Lanjut*.
- Katzung B G. 2010. *Farmakologi dasar dan klinik*, Jakarta (ID) : Salemba Medika
- Nugroho, Wahyudi, 2008, *Keperawatan lansia demensia, Edisi 3*, Jakarta: EGC.
- Nugroho Wahyudi. 2008. *Keperawatan fungsi konitif lansia demensia*. Jakarta (ID) : EGC
- Price, S. A & Wilson, L. M. 2005. *Patofisiologi konsep klinis proses-proses senam otak pada lansia demensia (ID)*. Edisi 4 : jakarta EGC
- Ruhyanudin. 2007. *Asuhan keperawatan pada klien dengan gangguan sistem Kardiovaskular*. Malang UMM Press
- Smeltzer & Bare. 2012. *Buku Ajar Keperawatan Senam otak. Edisi 8 volume 3*. Jakarta (ID) : EGC
- WHO, 2011. '*Decade of action or road safety : Indonesia*'. diakses 6 November 2013 www.who.searo/int