

PENGARUH SENAM OTAK DENGAN FUNGSI  
KONGNITIF LANSIA DIMENSIA DI BR. SEMILAJATI  
DENPASAR UTARA



SKRIPSI

Oleh:  
ANGRENI HOSTIN! ZOGARA

PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
BINA USADA BALI  
2023

**PENGARUH SENAM OTAK DENGAN FUNGSI  
KONGNITIF LANSIA DIMENSIA DI BR. SEMILAJATI  
DENPASAR UTARA**

**SKRIPSI**

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

**Oleh:**

**ANGRENI HOSTINI ZOGARA  
NIM.C1119081**

**PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
BINA USADA BALI  
2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**PENGARUH SENAM OTAK DENGAN FUNGSI  
KONGNITIF LANSIA DIMENSA DI BR. SEMILAJATI  
DENPASAR UTARA**

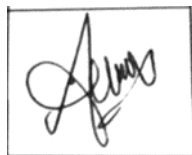
Diajukan Oleh :

**ANGRENI HOSTIN! ZOGARA**  
NIM.C1119081

Mangupura, 06 Juni 2023

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing

Pembimbing I



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

Pembimbing II



Alfiery Leda Kio, SE. • MPH  
NIDN : 0809048502



Mengetahui  
Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan  
Ketua

Ns. I Putu Artha 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: 03 Juli 2023**

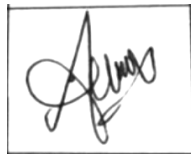
Yang terdiri dari:

Ketua Penguji



**Ns. Ni Nyoman Suardani S.Kep..MM**  
**NIDN: 8863790019**

Sekretaris Penguji



**Ns. I Putu Artha Wijaya, S.Kep., M.Kep**  
**NIDN: 082105860**

Anggota PengLi



**Alfiery L da Kio, SE., MPH**  
**NIDN : 0809048502**



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

Skripsi, Juni 2023

Angreni Hostini Zogara

Pengaruh senam otak dengan fungsi kognitif lansia demensia di br. Semilajati  
Denpasar utara

xvi+ 60+ 6 tabel + 1 gambar + 11 lampiran

**ABSTRAK**

Pada proses menua otak akan mengalami perubahan fungsi otak. Masalah yang sering dihadapi lansia adalah demensia, Salah salah satu cara mencegah demensia adalah dengan melakukan terapi senam otak, Senam otak dapat meningkatkan stimulasi atau rangsangan pada otak manusia, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh senam otak dengan fungsi kognitif lansia demensia.

Desain penelitian yang digunakan adalah *one groups pretest - posttest design* dengan menggunakan teknik sampling *Non Probability Sampling* dan menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi serta jumlah responden sebanyak 40 responden.

Berdasarkan analisis data yang menggunakan Wilcoxon Signed Rank Test, ditemukan bahwa nilai Z hitung = -4,689 dan Z tabel = 1,8 yang memiliki arti bahwa Z hitung > Z tabel, sedangkan p value (Sig.(2-tailed)) = 0,000 yang memiliki arti  $p < 0,05$ . Sehingga dinyatakan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya terdapat perbedaan yang signifikan tingkat demensia pre test dan post test, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh senam otak dengan fungsi kognitif lansia demensia. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, diharapkan agar lansia dengan demensia melaksanakan latihan senam otak secara teratur dan berkesinambungan.

Kata Kunci: senam otak, demensia, fungsi kognitif, lansia

Daftar Pustaka: 25 (2004-2022)

**BINA USADA BALI HEALTH INSTITUTION  
BACHELOR DEGREE OF NURSING PROGRAM**

*Undergraduate Thesis, June 2023*

Angreni Hostini Zogara

***The Effect of Brain Exercise on Cognitive Function of Elderly with Dementia in Br. Semilajati  
North Denpasar***

***xvi + 60 + 6 tables + 1 image + 11 appendixes***

***ABSTRACT***

*The brain will encounter changes in brain function as it ages. The elderly is frequently affected by dementia. Brain exercise therapy is one method of preventing dementia. Brain exercise can stimulate or increase stimulation of the human brain. The purpose of this study was to determine the effect of brain exercise on the cognitive function of elderly who experienced dementia.*

*The research design employed was a one-group pretest-posttest design with the non- probability sampling approach with inclusion and exclusion criteria consisted of 40 respondents. Based on data analysis with the Wilcoxon Signed Rank Test, it was discovered that Z count = -4.689 and Z table = 1.8, indicating that Z count > Z table, and the p value (Sig.(2-tailed)) = 0.000, indicating p 0.05. As a result, it can be said that Ho was rejected and Ha was accepted, implying that there was a significant difference in the amount of dementia between the pre-test and post-test. It can be inferred that brain exercise had an effect on the cognitive function of the elderly with dementia. According to the findings of this study, it is envisaged that the elderly with dementia will engage in regular and continuous brain gymnastic exercises.*

*Keywords: brain exercise, dementia, cognitive function, elderly*

*Bibliography: 25 (2004-2022)*

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Angreni Hostini Zogara

NIM : C1119081

Jurusan : S1 Keperawatan

Judul Skripsi : Pengaruh senam otak dengan fungsi kognitif lansia dimensia di br. Semilajati Denpasar utara

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas akhir yang saya tulis benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya aku sebagai tulisan ataupikiran saya sendiri. Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa Tugas Akhir ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat-Nyalah penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Pengaruh Senam Otak Dengan Fungsi Kongnitif Lansia Dimensia Di Br.Semilajati Denpasar Utara" tepat pada waktunya.

Skripsi penelitian ini dapat diselesaikan bukanlah semata-mata usaha sendiri, melainkan berkat dorongan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu melalui pengantar ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. Ir I Putu Santika, M.M., selaku Ketua STIKES Bina Usada Bali yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti pendidikan program Studi S1 Keperawatan di STIKES Bina Usada Bali.
2. Ns. I Putu Artha Wijaya, S.Kep., M.Kep., selaku Ketua Program Studi S1 Keperawatan STIKES Bina Usada Bali dan Sekaligus dosen pembimbing I saya yang telah memberikan waktu luang dengan penulis kesabaran untuk penelitian dalam memberikan pengetahuan dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Alfiery Leda Kio,SE.,MPH.,selaku dosen pembimbing II saya yang telah banyak turut membantu penulisan dalam memberikan masukan dan saran serta motivasi dengan penuh kesabaran dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Kedua orang tua dan adik - adikku tercinta (Bpk, Matius Dappa Zogara Danbu Ester Ole Awa ) yang telah memberikan banyak dukungan selama proses menyelesaikan skripsi penelitian ini.

5. Sahabat (Orpalina Yohana Taebenu) dan sepupu ( Lia Malo, Felia Lende, Yurniati Lende dan Lyben) serta Teman - teman dan berbagai pihak yang telah memberikan dukungan dan masukan kepada penulis selama menyelesaikan skripsi penelitian ini
6. Penulis juga berterima kasih kepada saudara ( Pius Pibra ) yang selama ini sudah membantu dan mendukung serta mendoakan penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis membuka diri untuk menerima segala kritik dan saran yang membangun. Akhir kata penulis berharap penelitian ini nantinya mampu menjadi tambahan referensi dalam meningkatkan kualitas ilmu keperawatan profesional. Semoga penelitian ini bermanfaat bagi semua pihak. Terimakasih.

Badung , 06 **Juni** 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

|  | Halaman |
|--|---------|
| HALAMAN JUDUL .....                            | i       |
| HALAMAN PERSETUJUAN.....                       | ii      |
| HALAMAN PENGESAHAN .....                       | iii     |
| ABSTRAK.....                                   | iv      |
| ABSTRACT .....                                 | v       |
| SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....      | vi      |
| KATA PENGANTAR.....                            | vii     |
| DAFTAR ISI.....                                | ix      |
| DAFTAR TABEL .....                             | xiii    |
| DAFTAR GAMBAR .....                            | xiv     |
| DAFTAR SKEMA .....                             | xv      |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                           | xvi     |
| <b>BAB I: PENDAHULUAN</b>                      |         |
| A. Latar Belakang .....                        | 1       |
| B. Rumusan Masalah.....                        | 4       |
| C. Tujuan Penelitian .....                     | 4       |
| 1. Tujuan Umum.....                            | 4       |
| 2. Tujuan Khusus .....                         | 5       |
| D. Manfaat Penelitian .....                    | 5       |
| 1. Pelayanan Keperawatan .....                 | 5       |
| 2. Masyarakat .....                            | 5       |
| 3. Institusi Pendidikan .....                  | 5       |
| 4. Pengembangan Ilmu Keperawatan .....         | 6       |
| E. Keaslian Penelitian.....                    | 6       |
| <b>BAB II: TINJAUAN PUSTAKA</b>                |         |
| A. Konsep Dasar Teori Lanjut Usia.....         | 7       |
| 1. Pengertian Lanjut Usia.....                 | 7       |
| 2. Batasan Lanjut Usia .....                   | 8       |
| 3. Perubahan Yang Terjadi Pada Lnjut Usia..... | 8       |

|  |    |
|--|----|
| 4. Penyakit-penyakit Yang Terjadi Pada Lnjut Usia.....               | 9  |
| B. Konsep Dasar Demensia.....  | 9  |
| 1. Pengertian Demensia .....   | 9  |
| 2. Penyebab Demensia.....  | 11 |
| 3. Stadium Demensia .....  | 13 |
| 4. Klasifikasi Demensia .....  | 14 |
| 5. Gejala Demensia .....   | 14 |
| 6. Komplikasi Demensia.....  | 15 |
| 7. Tanda-tanda Demensia pada lansia.....                             | 16 |
| 8. Pencegahan Demensia .....   | 16 |
| C. Konsep Dasar Senam Otak.....                                      | 16 |
| 1. Definisi Senam Otak.....  | 16 |
| 2. Senam Otak .....  | 17 |
| 3. Manfaat Senam Otak .....  | 19 |
| 4. Penatalaksanaan Senam Otak .....                                  | 19 |
| D. Konsep Dasar Kongnitif .....                                      | 22 |
| 1. Pengertian Kongnitif.....   | 22 |
| 2. Fungsi Kongnitif .....  | 23 |
| 3. Pengukuran Fungsi Kongnitif .....                                 | 25 |
| 4. Penatalaksanaan Gangguan Fungsi Kongnitif.....                    | 26 |
| E. Kerangka Teori.....   | 27 |
| <b>BAB III : KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI OPERASIONAL</b> |    |
| A. Kerangka Konsep.....  | 30 |
| B. Hipotesis Penelitian.....   | 31 |
| C. Definisi Operasional.....   | 32 |
| <b>BAB IV : METODE PENELITIAN</b>                                    |    |
| A. Desain Penelitian.....  | 34 |
| B. Populasi dan Sampel .....   | 35 |
| 1. Populasi .....  | 35 |
| 2. Sampel.....   | 35 |
| 3. Besaran Sampel.....   | 36 |
| C. Tempat Penelitian.....  | 37 |
| D. Waktu Penelitian .....  | 37 |

|  |    |
|--|----|
| E. Etika Penelitian .....  | 38 |
| F. Alat Pengumpulan Data.....  | 39 |
| 1. Instrument Penelitian .....   | 39 |
| 2. Validitas dan Reliabilitas .....  | 39 |
| G. Prosedur Pengumpulan Data.....  | 40 |
| 1. Prosedur Data Secara Administrasi.....  | 40 |
| 2. Prosedur Data Secara Teknis .....   | 40 |
| H. Pengolahan Data.....  | 43 |
| I. Analisa Data.....   | 45 |
| <b>BAB V : HASIL PENELITIAN</b>  |    |
| A. Tempat dan Waktu Penelitian .....   | 46 |
| B. Analisis <i>Univariat</i> .....   | 46 |
| C. Analisis <i>Bivariat</i> .....  | 49 |
| <b>BAB VI: PEMBAHASAN</b>  |    |
| A. Interpretasi Penelitian.....  | 50 |
| 1. Mengidentifikasi Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat pendidikan, pekerjaan, dan jenis kelamin ..... | 50 |
| 2. Tingkat Demensia Sebelum Diberikan Senam Otak.....  | 52 |
| 3. Tingkat Demensia Setelah Diberikan Senam Otak .....   | 54 |
| 4. Analisis Pengaruh Senam Otak Dengan Fungsi Kongnitif Lansia Demensia Di Br. Semilajati Denpasar Utara ..... | 56 |
| B. Keterbatasan Penelitian.....  | 57 |
| C. Implikasi Terhadap Pendidikan, dan Penelitian.....  | 57 |
| 1. Implikasi terhadap pelayanan .....  | 57 |
| 2. Implikasi terhadap Pendidikan .....   | 58 |
| 3. Peneliti selanjutnya .....  | 58 |
| <b>BAB VII : PENUTUP</b>   |    |
| A. Simpulan .....  | 59 |
| B. Saran.....  | 60 |
| 1. Bagi institusi pendidikan .....   | 60 |
| 2. Bagi penelitian selanjutnya.....  | 60 |
| 3. Bagi lansia .....   | 60 |

DAFTAR PUSTAKA  
LAMPIRAN

## DAFTAR TABEL

Halaman

|   |    |
|---|----|
| Tabel 3.1 Defenisi Operasional Variabel Pengaruh Senam<br>Otak Dengan Fungsi Kongnitif Lansia Dimensia<br>di Br. Semilajati Denpasar Utara.....           | 32 |
| Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Responden Menurut<br>Pendidikan di Br. Semilajati Denpasar Utara.....  | 48 |
| Tabel 5.2 Dist:ribusi Frekuensi Responden Menurut<br>Peke,jaan di Br. Semilajati Denpasar Utara.....  | 48 |
| Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Responden Menurut<br>Jenis Kelamin di Br. Semilajati Denpasar Utara .....  | 49 |
| Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Fungsi Kongnitif Pada Lansia<br>Demensia Sebelum danSesudah Diberikan Senam<br>Otak di Br. Semilajati Denpasar Utara ..... | 49 |
| Tabel 5.5 Analisis Wilcoxon Sign Rank Test Pengaruh Senam<br>Otak Dengan Fungsi Kongnitif Lansia Demensia<br>di Br. Semilajati Denpasar Utara.....        | 50 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                 | Halaman |
|---------------------------------|---------|
| Gambar 2.1 Kerangka Teori ..... | 20      |

## DAFTARSKEMA

|                                  | Halaman |
|----------------------------------|---------|
| Gambar 3.1 Kerangka Konsep ..... | 20      |

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Jadwal Kegiatan Penelitian
- Lampiran 2 Surat Ijin Studi Pendahuluan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Usada  
Bali
- Lampiran 3 Surat Balasan Studi Pendahuluan
- Lampiran 4 Surat Permohonan Uji Etik
- Lampiran 5 Surat Lulus Kaji Etik
- Lampiran 6 Surat Permohonan ijin penelitian
- Lampiran 7 Surat balasan Ijin penelitian
- Lampiran 8 Lembar Observasi
- Lampiran 9 SOP Senam Otak
- Lampiran 10 Surat Pengantar Obsevasi
- Lampiran 11 Surat Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 12 Surat Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 13 Surat Pernyataan
- Lampiran 14 Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 15 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan
- Lampiran 16 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan
- Lampiran 17 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin
- Lampiran 18 Fungsi kognitif pada lansia dimensia sebelum dan sesudah diberikan  
senam otak di Br. Semilajati Denpasar Utara
- Lampiran 15 Analisis *Wilcoxon Sign Rank Test* Pengaruh Senam Otak Dengan Fungsi  
Kongnitif Lansia Dimensia Di Br. Semilajati Denpasar Utara
- Lampiran 16 Lembar Bimbingan Skripsi

## DAFTAR PUSTAKA

- Aminuddin, T. (2015). Pengaruh senam otak terhadap penurunan tingkat demensia pada lansia.
- Alpin, (2016) Hubungan Fungsi Gerak Sendi Dengan Tingkat Kemandirian Lansia Di Panti Sosial Tresna Werdha Gau Mabaji Kabupaten Gowa
- Angeline Pieter, (2021) Jurnal Keperawatan Muhammadiyah Bengkulu
- Basuki, H. O. (2018). Ir - perpustakaan universitas airlangga.
- Sari & Fatmawati (2020). Penerapan Brain Gym Terhadap Tingkat Demensia Pada Lanjut Usia. *2(1)*, 1-6.
- Demi (2022). Gambaran Tingkat Pengetahuan Lansia *4(1)*, 22-31.
- Desiningrum, D. R., Psikologi, F., & Diponegoro, U. (2016). Terapi Senam Otak untuk Menstimulasi Kemampuan Memori Jangka Pendek pada Anak Autis. *43*, 30-41.
- Effendi, A. D., Mardijana, A., & Dewi, R. (2014). Hubungan antara Aktivitas Fisik dan Kejadian Demensia pada Lansia di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia
- Finatunni, A. A., & Nurhidayati, T. (2020). Pelaksanaan Senam Otak untuk Peningkatan Fungsi Kognitif pada Lansia dengan Demensia.
- Indiani, D. (2020). Dini Indiani, 2020 Efektivitas Latihan Fisik
- Kartikasari & dkk (2012). Pemenuhan Kebutuhan Dasar Manusia Pada Lansia
- Maulida, R., & Ramadhan, I. (2022). Harga Diri Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Sejahtera Self-Esteem of The Elderly At Social Homes Tresna Werdha Budi Sejahtera. *1(1)*, 8-14.
- Nisa & dkk (2016). Faktor Risiko Demensia Alzheimer Risk Factor of
- Pramadita (2019). Hubungan Fungsi Kognitif Dengan Gangguan. *8(2)*, 626-641.
- Pratiwi & dkk (2016). Gambaran Pelaksanaan Senam Otak ( Brain Gym ) *(1)*, 77-
- Puji, D. A. (n.d.). *Pengaruh senam otak terhadap fungsi kognitif pada lansia.*

001.

Setiawan, R. A. (2014). Pengaruh Senam Otak Dengan Fungsi Kognitif Lansia Demensia di Panti Wredha Darma Bakti Kasih Surakarta.

Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif Dan R&D* (2ndEd.). Bandung: Alfabeta.

Sumarni & dkk (2019). Hubungan Demensia dan Kualitas Hidup pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Guntur. VII(1), 1-6.

Wahyuni & dkk (2016). Pengaruh Aktivitas dan Latihan Fisik terhadap Fungsi Kognitif pada Penderita Demensia

Widyantoro et al., (2021) Hubungan Antara Demensia Dengan Activity of Daily Living (Adl) Pada Lanjut Usia

Yusuf, A., Indarwati, R., & Jayanto, A. D. (2004). ( *Brain Gym Improves Cognitive Function for Elderly* ). 031.

Zur, M., & Rokhmani, C. F. (2019). Demensia Vaskular pada Perempuan Usia 76 Tahun: Laporan Kasus *Case Report of Vascular Dementia on 76 Years Old Female*. 8, 14-18.