

SKRIPSI

PENGARUH SENAM OTAK TERHADAP FUNGSI KOGNITIF LANSIA DI POSYANDU KENANGA DESA GODOG KECAMATAN POLOKARTO KABUPATEN SUKOHARJO

Disusun Guna Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan
Dalam Program Studi Keperawatan
Universitas Sahid Surakarta



Disusun Oleh :

Frida Citrasuci Ramadhani
2021123002

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
FAKULTAS SAINS, TEKNOLOGI DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS SAHID SURAKARTA
2023**

SURAT PERNYATAAN ORISINILITAS KARYA ILMIAH

Saya Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Sahid Surakarta yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : FRIDA CITRASUCI RAMADHANI

NIM : 2021123002

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi

Judul : PENGARUH SENAM OTAK TERHADAP FUNGSI
KOGNITIF LANSIA DI POSYANDU KENANGA DESA
GODOG KECAMATAN POLOKARTO KABUPATEN
SUKOHARJO.

Adalah benar- benar karya saya susun sendiri. Apabila kemudian terbukti bahwa saya ternyata melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan/ karya orang lain seolah- olah hasil pemikiran saya sendiri, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di Universitas termasuk pencabutan gelar yang telah saya peroleh.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila dikemudian hari terbukti melakukan kebohongan maka saya sanggup menanggung segala konsekuensinya.

Surakarta, 13 Juli 2023

Yang Menyatakan



(FRIDA CITRASUCI RAMADHANI)

NIM: 2021123002

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai Sivitas Akademik Universitas Sahid Surakarta, Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : FRIDA CITRASUCI RAMADHANI

NIM : 2021123002

Program Studi: Ilmu Keperawatan

Fakultas : Sains, Teknologi Dan Kesehatan

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Sahid Surakarta Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas Skripsi saya yang berjudul: "PENGARUH SENAM OTAK TERHADAP FUNGSI KOGNITIF LANSIA DI POSYANDU KENANGA DESA GODOG KECAMATAN POLOKARTO KABUPATEN SUKOHARJO" beserta instrumen. Berhak menyimpan, mengalihkan bentuk, mengalih mediakan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat serta mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis (*autor*) dan Pembimbing sebagai *co autor* atau pencipta dan juga sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya secara sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Dibuat di : Surakarta

Pada Tanggal : 13 Juli 2023

Yang membuat pernyataan



(FRIDA CITRASUCI RAMADHANI)
NIM: 2021123002

LEMBAR PERSETUJUAN

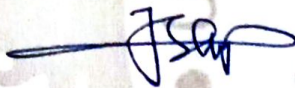
PENGARUH SENAM OTAK TERHADAP FUNGSI KOGNITIF LANSIA DI POSYANDU KENANGA DESA GODOG KECAMATAN POLOKARTO KABUPATEN SUKOHARJO

Disusun Oleh :

Frida Citrasuci Ramadhani
NIM. 2021123002

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan
Dihadapan dewan penguji
Pada tanggal 8 Maret 2023

Pembimbing I



Sutrisno, S.Kep.,Ns.,M.Kep
NIDN : 0628108201

Pembimbing II



Atik Aryani, S.Kep.,Ns.,M.Kep
NIDN : 0613018701

Mengetahui

Ketua Program Studi Keperawatan



Pajjar Alam Putra, S.Kep.,Ns.,MKM
NIDN: 0608086804

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH SENAM OTAK TERHADAP FUNGSI KOGNITIF LANSIA DI POSYANDU KENANGA DESA GODOG KECAMATAN POLOKARTO KABUPATEN SUKOHARJO

Disusun Oleh :

Frida Citrasuci Ramadhani
NIM. 2021123002

Skripsi ini telah diterima dan disahkan oleh

Dewan Penguji Skripsi

Program Studi Keperawatan Universitas Sahid Surakarta

Pada hari **Kamis, 13 Juli 2023**

Dewan Penguji :

1. Penguji 1 Sutrisno, S.Kep.,Ns.,M.Kep



2. Penguji 2 Atik Aryani, S.Kep.,Ns.,M.Kep



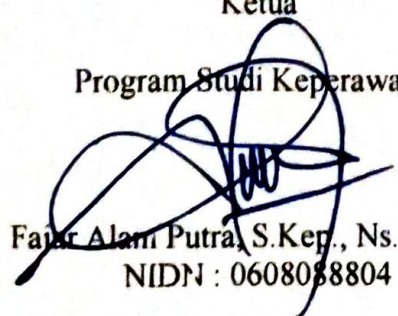
3. Penguji 3 Anik Suwarni, S.Kep., Ns., M.Kes



Mengetahui

Ketua

Program Studi Keperawatan


Fair Alam Putra, S.Kep., Ns., M.KM
NIDN : 0608038804

Dekan

Fakultas Sains, Teknologi Dan Kesehatan


Firdhaus Hani Saputro Al Haris, S.T., M.Eng
NIDN : 0614068201

MOTTO

“Orang yang hebat adalah orang yang memiliki kemampuan menyembuyikan kesusahan, sehingga orang lain mengira bahwa ia selalu senang”

(Imam Syafi’i)

“ Sebab kepadamu, ya Tuhan, Aku berharap, Engkaulah yang akan menjawab aku, Ya Tuhan, Allahku”

(Mazmur 38:16)

“Allah turut bekerja dalam segala sesuatu untuk mendatangkan kebaikan”

(Roma 8:28)

“Jangan menilai saya dari kesuksesan, Tetapi nilai saya dari seberapa sering saya jatuh dan berhasil bangkit kembali”

(Nelson Mandela)

“Bangun kesuksesan dari kegagalan, Keputusan dan kegagalan adalah dua batu loncatan yang paling baik menuju kesuksesan”

(Dale Carnegie)

PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur kepada Tuhan yang telah memberikan rahmat, pertolongan dan anugerah-nya melalui orang-orang yang membimbing dan mendukung dengan berbagai cara sehingga penulis dapat menulis dan menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mempersembahkan skripsi yang telah penulis susun ini kepada:

1. Allah yang selalu melindungiku dan menerangi disetiap jalanku
2. Bapak dan Ibu tercinta, yang selalu memberikan cinta, kasih sayang dan doa tiada henti kepada anaknya, memberikan semangat dan keceriaan dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Sutrisno, S.Kep.,Ns.,M.Kep dan Atik Aryani, S.Kep.,Ns.,M.Kep. Penulis sangat berterimakasih atas dukungan serta bantuannya untuk menyelesaikan skripsi ini.

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“PENGARUH SENAM OTAK TERHADAP FUNGSI KOGNITIF LANSIA DI POSYANDU KENANGA DESA GODOG KECAMATAN POLOKARTO KABUPATEN SUKOHARJO”**.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada berbagai pihak yang telah memberikan bantuan berupa arahan, bimbingan dan dorongan yang sangat berarti sampai terselesainya penulis seperti ini. Oleh karena itu penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada:

1. Ibu Sri Huning Anwariningsih, S.T., M.Kom., selaku Rektor Universitas Sahid Surakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh studi di Universitas Sahid Surakarta.
2. Ibu Dr. Erwin Kartinawati, S.Sos.M.I.Kom, Wakil Rektor Bidang Akademik, Kemahasiswaan, Alumni dan kerjasamanya yang telah memberikan kesempatan untuk mengikuti perkuliahan di Universitas Sahid Surakarta..
3. Ibu Destina Paningrum, S.E., M.M, Wakil Rektor Bidang Sumberdaya, Keuangan, dan Pengembangan (SKP) yang telah memberkan kesempatan dan segala kemudahan demi terselesainya pembelajaran di Universitas Sahid Surakarta.
4. Bapak Firdhaus Hari Saputro Al Haris, ST, M.Eng, Selaku Dekan Fakultas Sains, Teknologi, Kesehatan Universitas Sahid Surakarta yang telah berkontribusi dalam memberikan izin untuk melakukan penelitian.
5. Bapak Fajar Alam Putra, S.Kep,Ns., MKM., selaku Ketua Jurusan Porgram Studi Keperawatan Universitas Sahid Surakarta dan selaku Penguji Skripsi.
6. Bapak Sutrisno, S.Kep.,Ns.,M.Kep., selaku Pembimbing I yang telah banyak membantu, membimbing dan mengarahkan serta memberi dorongan sampai skripsi ini terwujud.

7. Ibu Atik Aryani, S.Kep.,Ns.,M.Kep., selaku Pembimbing II yang telah banyak membantu, membimbing dan mengarahkan serta memberi dorongan sampai skripsi ini terwujud.
8. Pimpinan Panti Usia Lanjut Aisyiyah Surakarta beserta seluruh perawat lansia yang telah memberikan ijin untuk pengambilan data yang diperlukan penulis dalam penulisan skripsi ini.
9. Kedua orangtua dan saudara-saudara peneliti yang telah memberikan semua dukungan material maupun spiritual, doa, moral kepada peneliti sampai terselesaikannya skripsi ini dengan lancar.
10. Teman-teman mahasiswa Program Studi Keperawatan Universitas Sahid Surakarta serta berbagai pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan moril dan spiritual.
11. Semua pihak yang telah terlibat namun tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Pada kesempatan ini penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih kurang sempurna dan masih banyak kesalahan yang penulis belum atau tidak mengetahui, maka penulis mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun demi perbaikan peneliti ini.

Surakarta , Juli 2023

Penulis

FRIDA CITRASUCI RAMADHANI

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Atas Puji syukur penulis panjatkan dihadapan Allah Swt. Karena berkat rahmat-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan proposal penelitian dengan judul “PENGARUH SENAM OTAK (BRAIN GYM) TERHADAP FUNGSI KOGNITIF PADA LANSIA DI POSYANDU KENANGA KELURAHAN GODOG KECAMATAN POLOKARTO KABUPATEN SUKOHARJO”.

Proposal penyusunan penelitian ini merupakan salah satu syarat untuk memenuhi sebagai persyaratan memperoleh derajat kesarjanaan SI pada Program Studi SI Keperawatan Fakultas Sains, Teknologi dan Kesehatan, Universitas Sahid Surakarta.

Proposal penelitian ini disusun atas kerjasama dan berkat bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penyusun mengucapkan terima kaih kepada dan penghargaan pada semua pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung hingga terselesaikannya proposal ini.

Penyusun menyadari adanya keterbatasan di dalam penyusunan laporan tugas akhir ini. Besar harapan penyusun akan saran dan kritik yang bersifat membangun. Akhirnya penyusun berharap agar laporan ini dapat bermanfaat bagi penyusun dan pembaca sekalian.

Wassalamualikum Wr. Wb.

Surakarta, 8 Maret 2023

Penyusun

Frida Citrasuci Ramadhani

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRAK.....	xvi
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
E. Keaslian Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
A. Landasan Teori.....	10
1.Lansia	10
2.Konsep Fungsi Kognitif.....	16
3.Konsep Senam Otak.....	29
B. Kerangka Teori	44
C. Kerangka Konsep	45
D. Hipotesis	45
BAB III METODE PENELITIAN	46

A. Rancangan Penelitian	46
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	46
C. Populasi dan Sampel	47
D. Variabel Penelitian	49
E. Definisi Operasional.....	49
F. Instrumen Penelitian.....	50
G. Uji Validitas dan Reliabilitas	52
H. Pengumpulan Data	53
I. Pengolahan dan Analisis Data	53
J. Jalannya Penelitian.....	57
K. Etika Penelitian	59
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	61
A. Gambaran Tempat Penelitian.....	61
B. Hasil Penelitian	61
C. Pembahasan	65
D. Keterbatasan Penelitian	73
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	73
A. Kesimpulan	74
B. Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN	

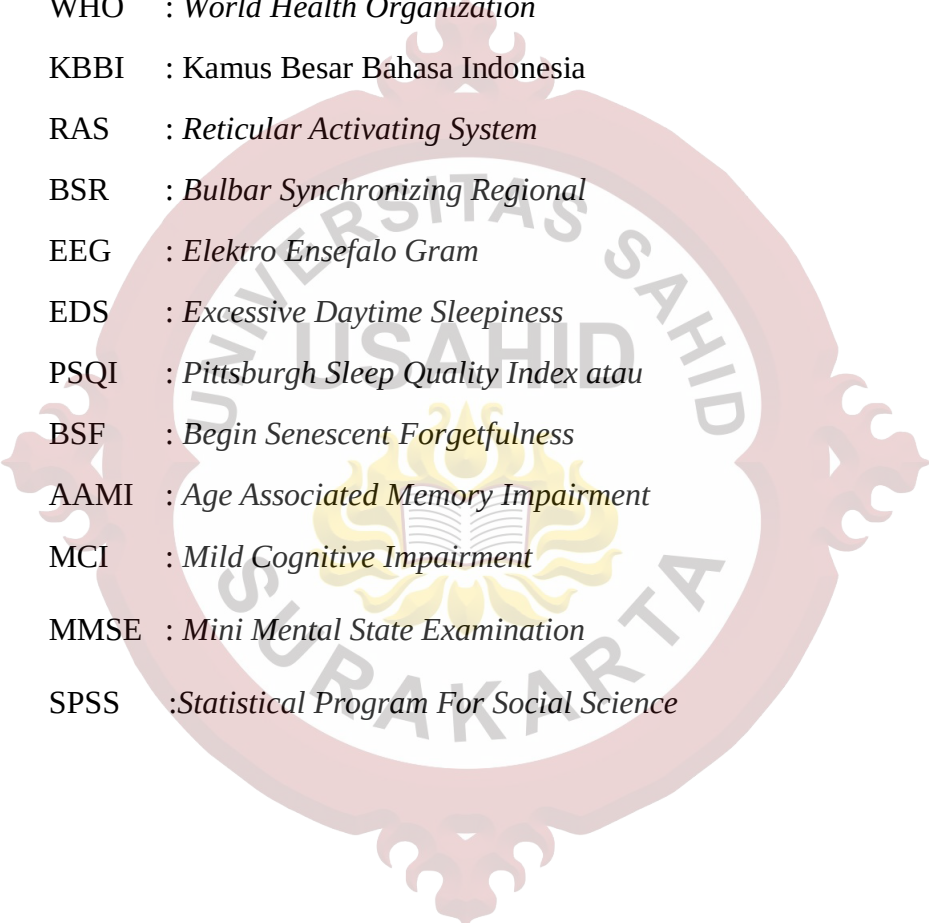
DAFTAR TABEL

Table 1.1. Keaslian Penelitian.....	8
Table 3.1 Definisi Operasional.....	50
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Pengukuran Fungsi kognitif	52
Tabel 4.1 Karakteristik responden Berdasarkan Jenis Kelamin.	62
Tabel 4.2 Karakteristik responden Berdasarkan Pendidikan.....	62
Tabel 4.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	62
Tabel 4.4 Fungsi kognitif lansia sebelum intervensi	63
Tabel 4.5 Fungsi kognitif lansia setelah intervensi	63
Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas.....	64
Tabel 4.7 Uji Statistik Pengaruh senam otak terhadap fungsi kognitif lansia di Posyandu Kenanga Desa Godog Kecamatan Polokarto Kabupaten Sukoharjo. ..	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gerakan <i>Cross silang</i>	31
Gambar 2.2 Gerakan <i>Lazy Eight</i>	32
Gambar 2.3 Gerakan Putaran leher.....	33
Gambar 2.4 Mengaktifkan Tangan.....	34
Gambar 2.5 Gerakan Burung Manguni.....	35
Gambar 2.6 Gerakan Saklar Otak	36
Gambar 2.7 Tombol Angkasa.....	37
Gambar 2.8 Menguap Berenergi.....	38
Gambar 2.9 Gerakan Pasang Telinga.....	38
Gambar 2.10 Kuda – kuda <i>The grounder</i>	37
Gambar 2.11 Tombol Keseimbangan <i>Balance button</i>	38
Gambar 2.12 Kerangka Teori.....	44
Gambar 2.13 Kerangka Konsep.....	45

DAFTAR SINGKATAN



REM	: <i>Rapid Eye Movement</i>
NREM	: <i>Non-Rapid Eye Movement</i>
IMT	: Indeks Massa Tubuh
CFAS	: <i>Council Cognitive Function and Ageing Study</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>
KBBI	: Kamus Besar Bahasa Indonesia
RAS	: <i>Reticular Activating System</i>
BSR	: <i>Bulbar Synchronizing Regional</i>
EEG	: <i>Elektro Ensefalo Gram</i>
EDS	: <i>Excessive Daytime Sleepiness</i>
PSQI	: <i>Pittsburgh Sleep Quality Index atau</i>
BSF	: <i>Begin Senescent Forgetfulness</i>
AAMI	: <i>Age Associated Memory Impairment</i>
MCI	: <i>Mild Cognitive Impairment</i>
MMSE	: <i>Mini Mental State Examination</i>
SPSS	: <i>Statistical Program For Social Science</i>

INTISARI

PENGARUH SENAM OTAK TERHADAP FUNGSI KOGNITIF LANSIA DI POSYANDU KENANGA DESA GODOG KECAMATAN POLOKARTO KABUPATEN SUKOHARJO

Frida Citrasuci Ramadhani¹⁾ Sutrisno²⁾ Atik Aryani³⁾

Latar Belakang: Semakin bertambahnya usia manusia maka akan terjadi proses penuaan secara neurogeneratif, yang dapat berdampak pada berbagai aspek kehidupan, salah satu masalah yang banyak dihadapi adalah penurunan fungsi kognitif. Gangguan fungsi kognitif ini dapat dicegah dan ditekan melalui penggunaan terapi nonfarmakologi seperti aktivitas fisik (senam otak).

Tujuan Penelitian: Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh senam otak terhadap peningkatan fungsi kognitif lansia di Posyandu Kenanga Desa Godog Kecamatan Polokarto Kabupaten Sukoharjo.

Metode Penelitian: Desain penelitian menggunakan metode *pre experimental* dan rancangan *one group pretest and posttest design*. Teknik penggunaan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan jumlah sampel 28 responden. Instrumen menggunakan kuesioner *mini mental state examination* (MMSE) dan analisis data menggunakan uji *paired samples t-test*.

Hasil Penelitian: Fungsi kognitif lansia kelompok perlakuan pada tahap *pretest* (sebelum senam otak) rata-rata 20,86 dengan gangguan kognitif ringan, sedangkan pada tahap *posttest* (setelah senam otak) rata-rata 24,07 dengan kognitif normal. Hasil analisa menunjukkan ada pengaruh senam otak terhadap peningkatan fungsi kognitif lansia dengan nilai *p-value* < 0,05.

Simpulan: Senam otak berpengaruh terhadap peningkatan fungsi kognitif lansia di posyandu kenanga Desa Godog, Kecamatan Polokarto, Kabupaten Sukoharjo.

Kata Kunci: Senam otak, fungsi kognitif, lansia

1) Mahasiswa Program Studi Keperawatan Universitas Sahid Surakarta

2) Dosen Program Studi Keperawatan Universitas Sahid Surakarta

3) Dosen Program Studi Keperawatan Universitas Sahid Surakarta

THE EFFECT OF BRAIN EXERCISE ON THE COGNITIVE
FUNCTION OF THE ELDERLY IN KENANGA INTEGRATED
HEALTHCARE CENTER OF GODOG VILLAGE AT POLOKARTO
DISTRICT IN SUKOHARJO REGENCY

Frida Citrasuci Ramadhani¹⁾ Sutrisno²⁾ Atik Aryani³⁾

- 1) Students of the Nursing Study Program at Sahid University, Surakarta
- 2) Lecturer in the Nursing Study Program, Sahid University, Surakarta
- 3) Lecturer in the Nursing Study Program, Sahid University,
SurakartaEmail: fridacitrasuci23@gmail.com

ABSTRACT

Background: As humans get older, there will be a neurogenerative aging process. It can have an impact on various aspects of life. One of the problems that many face is a decrease in cognitive function. Non-pharmacological therapies such as physical activity (brain gymnastics) can prevent and suppress impaired cognitive function.

Objectives: The study aims to determine the effect of brain gymnastics on improving the cognitive function of the elderly at Kenanga Integrated Healthcare Center of Godog Village at Polokarto District in Sukoharjo Regency.

Methods: The research design used the pre-experimental method and one group pretest and posttest design. The sampling technique used purposive sampling with a total sample of 28 respondents. The instrument used a mini mental state examination (MMSE) questionnaire and data analysis used a paired samples t-test.

Results: The cognitive function of the elderly in the treatment group at the pretest stage (before brain exercise) averaged 20.86 with mild cognitive impairment, while in the posttest stage (after brain exercise), the average was 24.07 with normal cognition. The results of the analysis show that there is an effect of brain gymnastics on increasing the cognitive function of the elderly with a p-value <0.05.

Conclusion: Brain gymnastics increases the cognitive function of the elderly at Kenanga Integrated Healthcare Center of Godog Village at Polokarto District in Sukoharjo Regency.

Keywords: Brain exercise, cognitive function, elderly

