

## PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi ini telah melalui cek plagiarisme dan dinyatakan layak lolos tim plagiarisme.

Bojonegro, 18 Agustus 2023

  
  
**Dwi Suryaningtias**  
**NIM:3220190375**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Nama : Dwi Suryaningtias

Nim : 3220190375

Judul : Pengaruh *Brain Gym* Terhadap fungsi Kognitif Lansia Di Desa Sukosewu Bojonegoro

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing, sehingga bisa diajukan untuk mendaftar sidang skripsi.

Pembimbing I



Hasan Saifuddin, M.Pd

NIDN. 0716039801

Pembimbing II



Nurman Ramadhan, M.Pd

NIDN. 0726039102

**HALAMAN PENGESAHAN**

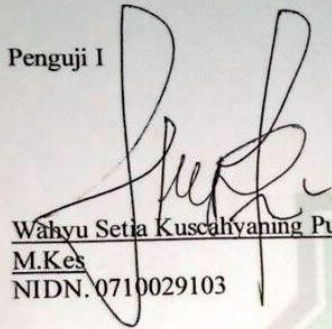
Nama : Dwi Suryaningtias

NIM : 3220190375

Judul : Pengaruh Brain Gym Terhadap Fungsi Kognitif Lansia Di Desa ' Sukosewu Bojonegoro

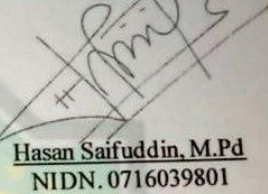
Telah dipertaruhkan di depan penguji pada bulan Agustus 2023

Penguji I



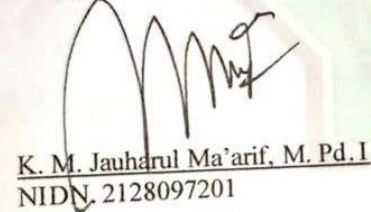
Wahyu Setia Kuscahyaning Putri, S.Pd.  
M.Kes  
NIDN. 0710029103

Penguji III



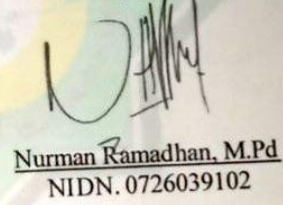
Hasan Saifuddin, M.Pd  
NIDN. 0716039801

Penguji II



K. M. Jauharul Ma'arif, M. Pd. I  
NIDN. 2128097201

Penguji IV



Nurman Ramadhan, M.Pd  
NIDN. 0726039102

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu  
Pendidikan



Astrid Chandra Sari, M.Pd  
NIDN. 0721059101

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Pendidikan  
Jasmani Kesehatan dan Rekreasi



Dr. Hilmy Alriad, M.Pd  
NIDN. 070704890

## MOTTO

*Dunia ini cukup untuk memenuhi kebutuhan manusia, bukan untuk memenuhi keserakahan manusia (Mahatma Gandhi)*

## PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua Orangtua tercinta
2. Suami yang saya cintai
3. Saudara yang saya cintai
4. Bapak/ibu Dosen PJKR



# UNUGIRI

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'laikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat dan hidayah-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh *Brain Gym* Terhadap fungsi Kognitif Lansia di Desa Sukosewu Bojonegoro”. Laporan skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mengerjakan skripsi pada program Srata 1 di Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri.

Terselesainya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Karena itu peneliti mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. K.M. Jauharul Ma'arif, M.Pd.I., selaku rektor Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro.
2. Astrid Candra Sari, M.Pd., selaku dekan fakultas keguruan dan ilmu pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro.
3. Dr. Himy Aliriad, M. Pd., selaku Kaprodi jurusan pendidikan jasmani kesehatan dan rekreasi Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro.
4. Hasan Saifuddin, M.Pd., dan Nurman Ramadhan, M.Pd., selaku pembimbing, yang membimbing, membantu menasehati, mengarahkan dan mengoreksi setiap kesalahan dalam proses penyusunan skripsi.
5. Semua dosen prodi pendidikan jasmani kesehatan dan rekreasi dan seluruh civitas akademik Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro.
6. Kedua orangtua dan keluarga tercinta yang selalu support dan mendo'akan
7. Untuk teman jurusan pendidikan jasmani kesehatan dan rekreasi yang membahagiakan dan berkesan selama ini.
8. Semua sahabat dan teman yang tidak bias saya sebutkan satu persatu

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangannya. Oleh karena itu segala saran untuk perbaikan skripsi ini sangat kami harapkan. Kekurangan tersebut tentunya dapat dijadikan peluang untuk peningkatan

penelitian selanjutnya. Akhirnya peneliti tetap bisa berharap semoga skripsi yang jauh dari kata sempurna bermanfaat bagi para pembaca.

*Wassalamu 'laikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Bojonegoro, 2 September 2023



## ABSTRACT

Dwi Suryaningtias 2023, The Influence of Brain Gym on the Cognitive Function of the Elderly in Sukosewu Village, Bojonegoro. Thesis, health and recreation physical education study program, teaching and education faculty, Nahdlatul Ulama Sunan Giri University. Main supervisor Hasan Saifuddin, M.Pd and assistant supervisor Nurman Ramadhan, M.Pd.

**Keywords:** Cognitive Function, Elderly, Brain Gym

Declining cognitive abilities is not a normal part of the aging process. Decreased cognitive abilities are often found, and are sometimes preceded by decreased emotional control, social behavior, and even motivation (WHO, 2012). Even so, the brain gym can be used to prevent a decline in brain abilities (Erwanto et al., 2018). Brain gym is a simple body movement that is used as a solution for blocked parts of the brain so that they can function optimally. This research aims to determine the effect of the brain gym on the cognitive function of the elderly in Sukosewu Village, Bojonegoro. This research used a pre-experiment method with a one group pretest posttest design, where the sampling technique was using a purposive sampling method. The sample in this study was 30 elderly people in Sukosewu Village, and the instrument used for data collection was the MMSE questionnaire. The data analysis technique uses the Wilcoxon signed rank test with a significance level of  $<0.05$ . The research results based on the normality test results obtained a significance value of 0.04, which means the value is not normally distributed. Next, a hypothesis test was carried out using the Wilcoxon signed rank test with a value of 0.000. Because the value 0.000 is smaller than  $<0.05$ , it can be concluded that the hypothesis is accepted. This means that there is a difference between the cognitive function of the elderly for the pre-test and post-test, so that  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted. So it can be said that there is an influence of the brain gym on the cognitive function of the elderly in Sukosewu Village, Bojonegoro, with the results obtained that the average score before the brain gym pretest was 12.33 and after the brain gym posttest was 18.40.

## ABSTRAK

Dwi Suryaningtias 2023, Pengaruh Brain Gym Terhadap Fungsi Kognitif Lansia Di Desa Sukosewu Bojonegoro. Skripsi, program studi pendidikan jasmani kesehatan dan rekreasi fakultas keguruan dan ilmu pendidikan universitas nahdlatul ulama sunan giri. Pembimbing utama Hasan Saifuddin, M.Pd dan pembimbing pendamping Nurman Ramadhan, M. Pd.

**Kata Kunci** : Fungsi Kognitif, Lansia, *Brain Gym*

Penurunan kemampuan kognitif bukanlah bagian normal dari proses penuaan. Penurunan kemampuan kognitif seringkali ditemukan, dan kadang-kadang didahului dengan penurunan kontrol emosional, perilaku sosial, dan bahkan motivasi (WHO, 2012). Walaupun seperti itu, *brain gym* dapat digunakan untuk mencegah penurunan kemampuan otak (Erwanto *et al.*, 2018). *Brain gym* adalah gerakan tubuh sederhana yang digunakan untuk jalan keluar bagi bagian-bagian otak yang terhambat agar dapat berfungsi maksimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *brain gym* terhadap fungsi kognitif lansia di Desa Sukosewu Bojonegoro. Penelitian ini menggunakan metode *pre-experiment* dengan rancangan *one group pretest posttest*, dimana teknik pengambilan sampelnya adalah menggunakan metode *purposive sampling* adapun sampel dalam penelitian ini sebanyak 30 orang Lansia di Desa Sukosewu, dan instrumen yang digunakan pengumpulan data menggunakan kuesioner MMSE. Teknik analisis data menggunakan uji *Wilcoxon signed rank test* dengan taraf signifikansi  $<0,05$ . Hasil penelitian berdasarkan hasil uji normalitas didapatkan nilai signifikansi 0,04 yang artinya nilai berdistribusi tidak normal. Selanjutnya dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji *Wilcoxon signed rank test* bernilai 0,000. Karena nilai 0,000 lebih kecil dari  $<0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa Hipotesis diterima. Artinya ada perbedaan antara fungsi kognitif Lansia untuk *pre test* dan *post test*, sehingga dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  di terima. Maka dapat disampaikan bahwa ada pengaruh *brain gym* terhadap fungsi kognitif lansia di Desa Sukosewu Bojonegoro dengan hasil didapatkan nilai rata-rata sebelum dilakukan *brain gym pretest* 12,33 dan setelah dilakukan *brain gym posttest* 18,40.



## DAFTAR ISI

<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>v</b>
<b>MOTTO.....</b>	<b>vi</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>ix</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I.....</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1 Bagi Institusi Pendidikan.....	5
1.4 Batasan Masalah.....	5
<b>BAB II.....</b>	<b>6</b>
<b>KAJIAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1. Penelitian Terdahulu.....	6
2.2. Kajian Kognitif.....	8
2.2.1 Pengertian Kognitif.....	8
2.2.2 Fungsi Kognitif.....	9
2.2.3 Fungsi Kognitif pada Lansia.....	10
2.2.4 Aspek-Aspek Kognitif.....	12
2.2.5 Faktor Yang Mempengaruhi Perubahan Kognitif.....	18
2.2.6 Pencegahan Lansia dalam Mempertahankan Fungsi Kognitif.....	19
2.2.7 Terapi untuk Meningkatkan Fungsi Kognitif.....	20
2.3 Kajian Lansia.....	21

2.3.1 Pengertian Lansia .....	21
2.3.2 Klasifikasi Lansia .....	22
2.3.3 Karakteristik lansia .....	23
2.3.4 Tipe-Tipe Lansia .....	26
2.3.5 Perubahan Proses Menua .....	27
2.3.6 Perubahan dan Konsekuensi Patologi Usia Lanjut .....	30
2.4 Kajian Brain Gym.....	30
2.4.1 Pengertian Brain Gym.....	30
2.4.2 Manfaat Brain gym.....	31
2.4.3 Mekanisme Kerja Brain gym .....	32
2.4.4 Pelaksanaan Gerakan Brain Gym.....	34
2.4.5 Gerakan Brain Gym.....	34
2.5 Kerangka Berfikir.....	40
2.6 HIPOTESIS.....	41
<b>BAB III.....</b>	<b>42</b>
<b>METODE PENELITIAN.....</b>	<b>42</b>
3.1 Jenis Penelitian .....	42
3.3 Populasi dan Sampel .....	43
3.4 Tempat dan Waktu Penelitian .....	43
3.5 Variabel Penelitian .....	43
3.6 Teknik Pengumpulan Data .....	44
3.7 Teknik Analisis Data.....	46
<b>BAB IV.....</b>	<b>48</b>
<b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>48</b>
4.1 Analisis Data Deskriptif .....	48
4.1.1 Deskripsi Data Hasil Penelitian .....	48
4.2 Uji Normalitas.....	50
4.3 Uji Hipotesis.....	51
4.4 Pembahasan .....	52
BAB V.....	54
KESIMPULA DAN SARAN.....	54
5.1 Kesimpulan.....	54

5.2 Saran.....	54
5.2.1 Bagi Institusi Pendidikan .....	54
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>56</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>59</b>



**UNUGIRI**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 proses sensasi dan persepsi.....	12
Gambar 2. 2 Proses informasi.....	14
Gambar 2. 3 Proses memori otak .....	15
Gambar 2. 4 Lintasan proses visual.....	16
Gambar 2. 5 Fungsi Eksekutif.....	17
Gambar 2. 6 Klasifikasi Lansia.....	23
Gambar 2. 7 Perubahan Fisiologi Lansia .....	29
Gambar 2. 8 gerakan silang .....	35
Gambar 2. 9 hooks up.....	35
Gambar 2. 10 lazy eight .....	36
Gambar 2. 11 menguap berenergi .....	37
Gambar 2. 12 luncuran gravitasi .....	37
Gambar 2. 13 burung hantu .....	38
Gambar 2. 14 mengaktifkan tangan.....	39
Gambar 2. 15 memegang telinga.....	39
Bagan 2. 1 Kerangka berfikir.....	40



**UNUGIRI**

## DAFTAR TABEL

Table 4. 1 Dstribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Pendidikan.....	48
Tabel 4. 2 Distribusi Kejadian Fungsi Kognitif Sebelum Diberikan <i>Brain Gym</i> Pada Lansia Di Desa Sukosewu Kec. Sukosewu Bojonegoro.....	49
Tabel 4. 3 Distribusi Kejadian Fungsi Kognitif Setelah Diberikan <i>Brain Gym</i> Pada Lansia Di Desa Sukosewu Kec. Sukosewu Bojonegoro.....	49
Tabel 4. 4 <i>Descriptive Statistics</i> .....	50
Tabel 4. 5 Uji Normalitas.....	51
Tabel 4. 6 <i>Uji Wilcoxon Signed Rank Test</i> .....	52

