

**PENGARUH *BRAIN GYM* TERHADAP KEMAMPUAN
KOGNITIF PADA LANJUT USIA**

SKRIPSI

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Mencapai Gelar Sarjana

Sains Terapan Fisioterapi



Disusun oleh :

YULIANA
JII0060012

PROGRAM STUDI D IV FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2012

PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI

PENGARUH *BRAIN GYM* TERHADAP KEMAMPUAN KOGNITIF PADA LANJUT USIA

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan dalam ujian skripsi
Program Studi Diploma IV Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Diajukan Oleh :

Nama : Yuliana

NIM : J 110 060 012

Telah disetujui oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II

Isnaini Herawati, SSt.FT, M.Sc
FTM,Fis

Dwi Rosella Komalasari SST

PERNYATAAN PERSETUJUAN PENGUJI SKRIPSI
PROGRAM STUDI D IV FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Di bawah ini menyatakan sanggup menguji proposal skripsi pada hari Jum'at tanggal 06 Januari 2012 dan waktu pukul 12.00 WIB yang telah disetujui bagi mahasiswa atas nama : YULIANA, NIM J110060012 dengan judul skripsi "PENGARUH *BRAIN GYM* TERHADAP KEMAMPUAN KOGNITIF PADA LANJUT USIA".

Nama Penguji	Tanggal Persetujuan	Tanda Tangan Persetujuan
Isnaini Herawati SST.FT, M,Kes.Sc		
Dwi Rosella Komalasari SST.FT, M,Fis		
Umi Budi Rahayu SST.FT, S.Pd, M.Kes		

Demikian persetujuan ini kami buat. Semoga dapat digunakan dengan semestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Disetujui oleh,
Koordinator Skripsi

Agus Widodo SST.FT, S.KM

PENGESAHAN SKRIPSI
PENGARUH *BRAIN GYM* TERHADAP KEMAMPUAN KOGNITIF PADA
LANJUT USIA

Disusun oleh:

Yuliana

NIM J110 060012

Telah diterima dan disetujui oleh penguji untuk diajukan dan dipertahankan
dalam ujian skripsi

Susunan Dewan Penguji:

Isnaini Herawati, SST.Ft., M.Sc (_____)

Dwi Rosella Komalasari SST.FT, M,Fis (_____)

Umi Budi Rahayu SST.FT, S.Pd, M.Kes (_____)

Surakarta, Januari 2012

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Dekan

Arif Widodo,A.Kep, M.Kes

ABSTRAKSI

PROGRAM STUDI DIPLOMA IV FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
SKRIPSI, NOVEMBER 2011

YULIANA J110060012

**“PENGARUH BRAIN GYM TERHADAP KEMAMPUAN KOGNITIF
PADA LANJUT USIA”**

(Dibimbing oleh : Isnaini Herawati SST FT M.Sc dan Dwi Rosella Komalasari
SSt.Ft, M,Fis)

TERDIRI : VI BAB, 56 HALAMAN, 7 TABEL, 3 GAMBAR, 6 LAMPIRAN

Latar belakang : Lanjut usia merupakan suatu rentang kehidupan yang ditandai dengan perubahan atau penurunan fungsi tubuh. Seiring bertambahnya usia, lanjut usia selalu diiringi dengan perubahan fisik maupun mental, termasuk penurunan kemampuan kognitif. Penurunan kemampuan kognitif ditandai dengan penurunan dalam mengingat, kalkulasi, kelancaran dalam berbicara, kemampuan verbal, dan orientasi. Berbagai bentuk latihan yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya penurunan kemampuan kognitif pada lanjut usia diantaranya melakukan aktivitas fisik dan olah raga.

Tujuan : Penelitian ini untuk mengetahui apakah ada pengaruh pemberian *brain gym* terhadap kemampuan kognitif pada lanjut usia.

Metode : Penelitian ini adalah *Quasi Eksperimen*, dengan desain penelitian *Pre and Post test with control group design*. dengan jumlah sampel 50 orang yang terdiri atas 43 perempuan dan 7 laki-laki. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik total populasi.

Hasil : Analisa penelitian ini menggunakan uji statistic *Paired Sampel t test* didapatkan nilai p adalah 0.000 dimana $p < 0.05$ yang berarti H_0 ditolak, H_a diterima, artinya ada pengaruh pemberian *brain gym* terhadap kemampuan kognitif pada lanjut usia.

Kesimpulan : Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian *brain gym* terhadap peningkatan kemampuan kognitif pada lanjut usia. Disarankan kepada para lanjut usia untuk rutin melakukan *brain gym* agar kemampuan kognitif dapat dipertahankan.

Kata Kunci : *Brain Gym*, Kognitif, Lanjut Usia

ABSTRACT

STUDY PROGRAM DIPLOMA IV OF PHYSIOTHERAPY
HEALTH SCIENCE FACULTY
MUHAMMADYAH UNIVERSITY OF SURAKARTA
SKRIPSI, NOVEMBER 2011

YULIANA J110060012

"THE INFLUENCE OF BRAIN GYM TOWARDS COGNITIVE ABILITIES IN ELDERLY PATIENT"

(Supervisors: Isnaini Herawati SSt.Ft,M.Sc and Dwi Rosella Komalasari SSt.Ft, M, Fis)

Consist of: 6 Chapters, 57 Pages, 7 Tables, 3 Pictures, and 6 Appendices

Background: Elderly time is a whole time when the function of body changes and decreases. Along with the process being old, elderly are always accompanied by physical and mental changes, including the decrease of cognitive ability. Declining of cognitive abilities is characterized by decreasing of the power of remembering, calculating, speaking fluency, verbal ability, and orientation. There are several exercises can be done to prevent the decline of cognitive abilities in elderly patient such as doing physical activity and sports.

Aim: The aim of this study is to determine whether there is significant effect of Brain Gym towards cognitive abilities in elderly patients or not.

Methods: The method of this study is a Quasi Experiment, in this research the researcher designed pre and post test by control group. The sample of this research consists of 50 respondents: 43 women and 7 men. The sampling technique of this study is total sampling.

Results: The analysis of this research used statistics of Paired sample t test p-value obtained is 0.000 where $p < 0.05$, which means H_0 rejected, H_a is accepted, so it means there is significant effect of Brain Gym towards cognitive abilities in elderly patients.

Conclusion: It can be concluded that there is the influence of Brain Gym towards increasing cognitive abilities in elderly patient. It is recommended for the elderly patient to do the Brain Gym routinely in order the cognitive abilities can be maintained.

Keyword: Brain Gym, Cognitive, Elderly

MOTTO

“Maka sungguh beserta kesulitan ada kemudahan. Sungguh beserta kesulitan ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai, kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain, dan hanya kepada Rablmu-lah hendaknya kamu berharap” (QS Al Insyirah (94) : 5-8).

BAHAGIA bukan sekedar KARUNIA yang harus dijemput, tetapi juga TUGAS yang harus ditunaikan (Rudolf Otto)

Ada dua NIKMAT yang banyak DILUPAKAN oleh orang yaitu NIKMAT KESEHATAN dan NIKMAT WAKTU LUANG (HR. BUKHORI)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Sebagai wujud rasa syukurku, rasa hormat, rasa terima kasih serta kasih sayang yang tiada terkira, skripsi ini ku persembahkan kepada:

Ya Allah.....sujud syukurku atas semua limpahan rahmat dan hidayahMu, hanya dengan kuasaMu aq bisa menyelesaikan skripsi ini dan tak lupa junjunganku, suri tauladanku Nabi Muhammad SAW, salawat dan salam kupanjatkan untukmu.

Agamaku, Bangsaku, dan Almamaterku yang telah memberikan pembelajaran, kesempatan dan tempat untuk menggali ilmu sebanyak-banyaknya.

Orang tuaku, Bp Abdulrazak dan Ibu Juriah yang selalu memberikan dukungan berupa moral dan materiil dengan tulus dan ikhlas serta kasih sayang yang tak ternilai harganya dan senantiasa mendoakan keberhasilanku. Karya ini saya persembahkan buat bapak dan mama...

Abangku "Zulkifli" dan adikku "Dedi Kurniawan" yang kusayangi... yang selalu menghadirkan keceriaan dan kasih sayang yang selalu kurindukan....

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr.Wb

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Pengaruh *Brain Gym* Terhadap Kemampuan kognitif Pada Lanjut Usia”, guna memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana Sains Terapan Fisioterapi. Sholawat dan salam kami haturkan kepada tauladan kita, murabi sepanjang zaman kita Rasulullah SAW. Skripsi ini tidak luput dari dukungan, bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu dengan segala kerendahan hati tidak lupa penulis sampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Bambang Setiadji, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah.
2. Bapak Arir Widodo, A Kep, M. Kes. Selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu Umi Budi Rahayu, SST.Ft, S. Pd, M.Kes, selaku Ketua Progdi D4 Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Ibu Isnaini Herawati SST.FT, M,Kes.Sc dan Dwi Rosella Komalasari SST.FT, M,Fis selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya serta dengan penuh kesabaran memberikan petunjuk dan pengarahan dalam penulisan skripsi ini.

5. Segenap Dosen dan Staf Fakultas Ilmu Kesehatan Jurusan Fisioterapi yang telah memberikan bimbingan, pengajaran dan bantuannya kepada penulis.
6. Responden Posyandu Melati III yang telah memberikan waktu luang untuk menjadi sampel dalam penelitian skripsi penulis. Terima kasih.
7. Bapak, Mama, Abang, serta adikku tersayang serta keluarga besarku yang telah memberikan dukungan do'a dan kasih sayang serta perhatian yang tiada henti untuk penulis.
8. Semua teman kos (mbak santi, echa, dian, ory, yuni, vita, dyah, dan enggi), Thank'z ya udah memberikan keceriaan dan kebersamaan hingga penulis tidak merasa kesepian.
9. Serta semua pihak yang telah membantu dan memberikan dorongan kepada penulis yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan penulis minta maaf apabila dalam pembuatan skripsi ini terdapat banyak kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu saran dan kritik sangat penulis harapkan.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Surakarta, Maret 2011

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN UJIAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI	iii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iv
ABSTRAKSI	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
MOTTO	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR GRAFIK.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	7
D. Perumusan Masalah.....	7
E. Tujuan Masalah	7
F. Manfaat Masalah	7
BAB II KERANGKA TEORI DAN HIPOTESIS	9
A. Deskripsi Teori	9
1. Lanjut Usia	9
a. Definisi	10
b. Konsep Menua	10
c. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Proses Menua	12
d. Teori Proses Menua	13
e. Perubahan-perubahan yang Terjadi Pada Lansia.....	15
2. Kemampuan Kognitif	17

a.	Definisi Kognitif	17
b.	Aspek-Aspek Kognitif	18
c.	Kognitif Pada Lansia	21
d.	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penurunan Kognitif Pada Lansia	22
3.	Senam Otak (Brain Gym	24
a.	Definisi	24
b.	Mekanisme Brain gym.....	25
c.	Gerakan-Gerakan Brain Gym	27
d.	Dosis Latihan	30
e.	Pengaruh Brain Gym Terhadap kognitif.....	31
B.	Kerangka Berpikir	34
C.	Kerangka Konsep	35
D.	Hipotesis.....	35
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		36
A.	Tempat dan Waktu Penelitian	36
B.	Metode Penelitian.....	36
C.	Populasi dan Sampel	37
D.	Instrumen Penelitian.....	38
1)	Variabel Penelitian.....	38
2)	Definisi Konseptual	38
3)	Definisi Operasional	38
E.	Jalannya Penelitian	39
F.	Tekhnik Analisa Data	40
BAB IV HASIL PENELITIAN		41
A.	Gambaran Umum Subjek Penelitian.....	41
B.	Hasil Uji Analisis	46
1.	Uji Normalitas Data.....	47
2.	Analisa Data	48
BAB V PEMBAHASAN		50
A.	Deskripsi Data Subyek Penelitian	50

B. Pengaruh <i>Brain Gym</i> Terhadap Peningkatan Kognitif	51
C. Keterbatasan Penelitian	53
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	54
A. Kesimpulan.....	54
B. Implikasi.....	54
C. Saran	55

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.2.	Kerangka pikir penelitian	36
Gambar 2.3	Kerangka konsep penelitian	37
Gambar 3.1	Rancangan penelitian	38

DAFTAR GRAFIK

Grafik.4.1	Karakteristik Umur Responden.....	44
Grafik.4.2	Karakteristik Jenis Kelamin Responden.....	45
Grafik.4.3	Karakteristik Pendidikan Responden.....	46
Grafik.4.4	Karakteristik Kemampuan Kognitif Responden Sebelum Melakukan Brain Gym.....	47
Grafik.4.5	Karakteristik Kemampuan Kognitif Responden Sebelum Melakukan Brain Gym.....	48

DAFTAR TABEL

Tabel.4.1	Karakteristik Subyek Berdasarkan Usia.....	43
Table.4.2	Karakteristik Subyek Berdasarkan Jenis Kelamin.....	44
Table.4.3	Karakteristik Subyek Berdasarkan Latar Belakang Pendidikan.....	45
Table.4.4	Karakteristik Subyek Berdasarkan Kemampuan Kognitif Sebelum Melakukan Brain Gym.....	46
Table.4.5	Karakteristik Subyek Berdasarkan Kemampuan Kognitif Sesudah Melakukan Brain Gym.....	47
Table.4.6	Hasil Uji Normalitas.....	49
Table.4.7	Hasil Uji Paired <i>Sampel</i> T-Test.....	50

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran. 1. Data Responden
- Lampiran. 2. Surat Persetujuan Responden
- Lampiran. 3. Surat Keterangan Penelitian
- Lampiran. 4. Kuisisioner Penelitian
- Lampiran. 5. Hasil Analisa Penelitian
- Lampiran. 6. Dokumentasi Penelitian