

**PENGARUH SENAM OTAK TERHADAP KOORDINASI  
ANTARA MATA DAN TANGAN ANAK-ANAK  
TK AL-FIRDAUS MAJALENGKA**



**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam  
Mendapatkan Gelar Sarjana Fisioterapi

Disusun oleh

**Yulan Widyawati**

**J120131033**

**PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2015**

**PENGARUH SENAM OTAK TERHADAP KOORDINASI  
ANTARA MATA DAN TANGAN ANAK-ANAK  
TK AL-FIRDAUS MAJALENGKA**



**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam  
Mendapatkan Gelar Sarjana Fisioterapi

Disusun oleh

**Yulan Widyawati**

**J120131033**

**PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2015**

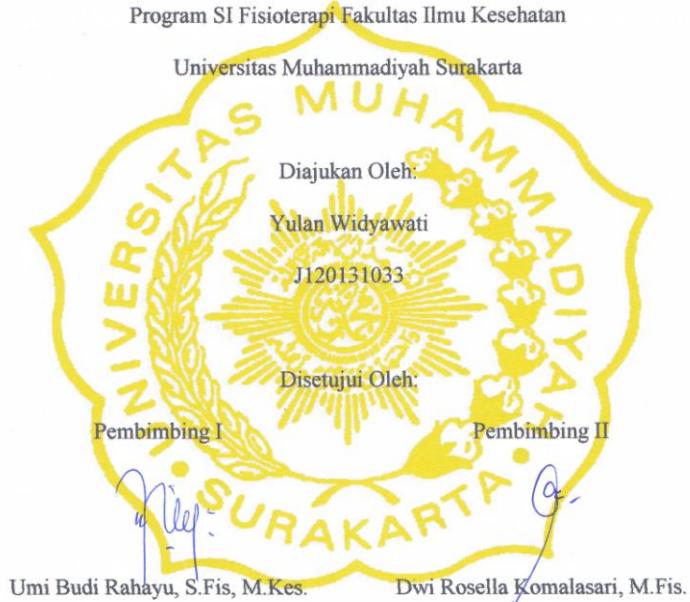
**HALAMAN PERSETUJUAN SIDANG SKRIPSI**

**PENGARUH SENAM OTAK TERHADAP KOORDINASI ANTARA  
MATA DAN TANGAN ANAK-ANAK TK AL-FIRDAUS MAJALENGKA**

Skripsi Ini Telah Disetujui Untuk Dipertahankan Dalam Sidang Skripsi

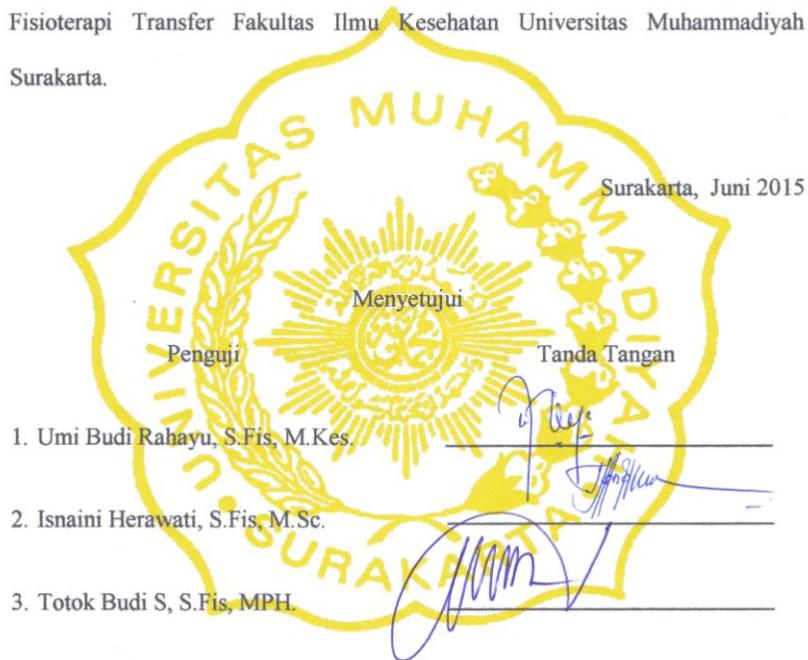
Program SI Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta



## **HALAMAN PENGESAHAN**

Skripsi dengan judul “Pengaruh Senam ‘Otak Terhadap Koordinasi Antara Mata dan Tangan Anak-Anak TK Al-Firdaus Majalengka”, telah dipertahankan, dikoreksi dan disetujui didepan penguji. Skripsi ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Fisioterapi di Program Studi S1 Fisioterapi Transfer Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.



## **SURAT PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : Yulan Widyawati

NIM : J120131033

Fakultas : Ilmu Kesehatan

Program Studi : S1 Fisioterapi (Transfer)

Judul Skripsi : Pengaruh Senam Otak Terhadap Koordinasi Antara Mata dan

Tangan Anak-Anak TK Al-Firdaus Majalengka

Menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya sendiri dan bukan hasil karya orang lain, baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebut sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, saya bersedia mendapatkan sanksi akademis.

Surakarta, Juni 2015

Peneliti



Yulan Widyawati

## **MOTTO**

Too fast to live too young to die!

## **PERSEMPAHAN**

I wanna say thank you  
but thank you is a very small word for the sacrifices  
you make every day.  
Now I just wanna hug you closer with warmth like a  
young child!

**Just for my mom and (almh) mimi**

Love

Your child

## **KATA PENGANTAR**

*Alhamdulillahirabbil'alamin* segala puji bagi Allah SWT atas limpahan karunia-Nya yang tanpa batas. Hanya karena rahmat, taufik, serta hidayah-Nya semata penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul "Pengaruh Senam Otak Terhadap Koordinasi Antara Mata dan Tangan Anak-Anak TK Al-Firdaus Majalengka".

Skripsi ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Fisioterapi di Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Dalam penyusunan skripsi ini tidak lupa kiranya penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak:

1. Prof. Bambang Setiaji selaku rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Dr. Suwadji, M.Kes. selaku dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Isnaini Herawati S.Fis, M.Sc. selaku Ketua Prodi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Umi Budi Rahayu, S.Fis, M.Kes. selaku pembimbing I yang selalu sabar dan bijaksana dalam memberikan arahan dari awal sampai akhir penulisan proposal skripsi ini.
5. Dwi Rosella Komalasari, M.Fis. selaku pembimbing II yang juga selalu membantu memberikan arahan dari awal sampai akhir penulisan proposal skripsi ini.

6. Dede Yunganingsih, S.Pd. selaku kepala sekolah dan seluruh guru pengajar TK Al-Firdaus yang telah memberikan izin dan membantu kelancaran jalannya penelitian dari awal hingga akhir.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih kurang sempurna, untuk itu penulis mengharapkan saran beserta masukan yang membangun demi sempurnanya skripsi ini, walaupun begitu semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Surakarta, Mei 2015

Penulis

## **ABSTRAK**

**PROGRAM STUDI SI FISIOTERAPI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
Skripsi, Mei 2015  
33 halaman**

**YULAN WIDYAWATI**

**PENGARUH SENAM OTAK TERHADAP KOORDINASI MATA DAN  
TANGAN ANAK-ANAK TK AL-FIRDAUS**

**(Dibimbing Oleh: Umi Budi Rahayu S.Fis., M.Kes. dan Dwi Rosella Komalasari, M.Fis.)**

**Latar belakang:** Semakin anak tumbuh, semakin banyak juga keterampilan motorik yang harus dikuasai agar dapat tumbuh dan berkembang secara optimal. Koordinasi mata dan tangan merupakan keterampilan motorik halus yang tidak hanya dibutuhkan anak dalam segi akademis, namun juga dibutuhkan anak untuk membantu memperoleh kemandirian dan penerimaan sosial agar tidak terjadi pembentukan pribadi dan penyesuaian yang buruk.

**Tujuan:** Untuk mengetahui pengaruh senam otak terhadap koordinasi mata dan tangan anak TK Al-Firdaus.

**Metode:** Desain penelitian ini adalah *quasy experimental* dengan pendekatan *pre-post test* kelompok perlakuan senam otak dan kelompok kontrol. Responden dalam penelitian ini berusia 5-6 tahun yang berjumlah 21 responden pada kelompok perlakuan dan 19 responden pada kelompok kontrol. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah senam otak sedangkan variabel terikat adalah koordinasi mata dan tangan.

**Hasil:** Analisa data menggunakan *wilcoxon sign rank* dan *mann whitney test*. Berdasarkan *wilcoxon sign rank* didapatkan nilai  $p= 0,02$ ,  $p= 0,000$ ,  $p= 0,046$ ,  $p= 0,000$  yang mengindikasikan bahwa ada peningkatan pada setiap sub test yang dilakukan. Sedangkan pada uji *mann whitney test* didapatkan nilai  $p= 0,02$ ,  $p= 0,000$ ,  $p= 0,001$ ,  $p= 0,002$  yang mengindikasikan ada perbedaan hasil pengaruh antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

**Kesimpulan;** Ada pengaruh senam otak terhadap koordinasi mata dan tangan anak-anak TK Al-Firdaus Majalengka.

**Kata Kunci:** Senam Otak, Koordinasi Mata dan Tangan, Anak TK.

## **ABSTRACT**

**SI PHYSIOTHERAPY PROGRAM  
HEALTH SCIENCE FACULTY  
MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF SURAKARTA  
Minithesis, May 2015  
33 Pages**

**YULAN WIDYAWATI**

**EFFECT OF BRAIN GYM ON EYES AND HANDS COORDINATION OF CHILDRENS IN AL-FIRDAUS KINDERGARTEN MAJALENGKA**

**(Consultants: Umi Budi Rahayu S.Fis, M.Kes., and Dwi Rosella Komalasari, M.Fis.)**

**Background:** When children are growing, more motoric skills are acquired in order to grow and develop optimally. Coordination of eyes and hands is a fine motoric skill that is necessary not only in academic area, but to acquire self-reliance and social acceptability to avoid poor personality shaping and adjustment.

**Purpose:** purpose of the research is to know effect of brain gym on eyes and hands coordination among childrens of Al-Firdaus Kindergarten.

**Method:** The research is a quasi-experimental one with pre and post test approach of a group with treatment of brain gym and a control group. Twenty one respondents of 5-6 years old are included in the treatment group and 19 respondents with similar ages are included in the control group. Independent variable of the research is brain gym and dependent variable is eyes and hands coordination. Data analysis of the research used wilcoxon sign rank and mann whitney test.

**Results:** Data analysis of wilcoxon sign rank obtained p value = 0.02, p = 0.000, p = 0.046, p = 0.000 indicating that an improvement in every sub test was found. While, analysis of mann whitney test obtained p value = 0.02, p = 0.000, p = 0.0021, p = 0.002 meaning that different effect was found between treatment group and control group.

**Conclusion:** Brain gym has effect on eyes and hands coordination of childrens of Al-Firdaus Kindergarten Majalengka.

**Key words:** Brain gym, eyes and hands coordination, kindergarten childrens.

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN SIDANG SKRIPSI .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
SURAT PERNYATAAN .....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
ABSTRAK .....	ix
ABSTRACT .....	x
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR GRAFIK .....	xiv
DAFTAR TABEL .....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Manfaat Penelitian .....	3
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Kerangka Teori .....	5
1. Analisis Situasi TK .....	5
2. Tumbuh Kembang Anak-Anak TK .....	6
3. Koordinasi Mata dan Tangan .....	10
4. Senam Otak .....	11
a. Manfaat Senam Otak .....	12
b. Gerakan Senam Otak Untuk Koordinasi Mata dan Tangan .....	12
5. Alat Ukur .....	15
B. Kerangka Berfikir .....	16
C. Kerangka Konsep .....	17
D. Hipotesis .....	17
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian .....	18
B. Waktu dan Tempat Penelitian .....	18
C. Populasi dan Sampel .....	18
D. Variabel .....	19
E. Definisi Konseptual .....	19
F. Definisi Operasional .....	20
G. Jalannya Penelitian .....	20
H. Analisa Data .....	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Gambaran Umum Penelitian .....	22

B. Hasil Penelitian .....	22
C. Pembahasan .....	27
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	32
B. Implikasi .....	32
C. Saran .....	32
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Kerangka Berfikir .....	16
Gambar 2.2 Kerangka Konsep .....	17
Gambar 3.1 <i>Design</i> Penelitian .....	18

## **DAFTAR GRAFIK**

Grafik 4.1 Umur Responden .....	27
Grafik 4.2 Jenis kelamin Responden .....	27
Grafik 4.3 Klasifikasi <i>Dominan Hand</i> .....	28
Grafik 4.4 Klasifikasi <i>Non Dominan Hand</i> .....	28
Grafik 4.5 Klasifikasi <i>Both Hand</i> .....	29
Grafik 4.6 Klasifikasi <i>Assembly</i> .....	29

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 4.1 Deskripsi Umur Responden .....	22
Tabel 4.2 Deskripsi Jenis Kelamin Responden .....	23
Tabel 4.3 Nilai Koordinansi Mata dan Tangan Kelompok Perlakuan .....	23
Tabel 4.4 Nilai Koordinansi Mata dan Tangan Kelompok Kontrol .....	24
Tabel 4.5 Klasifikasi Koordinasi Mata dan Tangan .....	24
Tabel 4.6 Uji Beda Pre-Post Test Kelompok Perlakuan .....	25
Tabel 4.7 Uji Beda Pre-Post Test Kelompok Kontrol .....	26
Tabel 4.8 Pengaruh Senam Otak Terhadap Koordinasi Mata dan Tangan .....	27