

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : M. Faham Sangundo
NIM : 2004 0310 125
Program Studi : Pendidikan Dokter
Fakultas : Kedokteran

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil hasil iiplakan maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya tulis ini penulis persembahkan untuk :

Alloh subhanahu wa ta'ala, Robb semesta alam

Rosululloh Muhammad saw

Kedua orang tua penulis

dr. H. Sagiran, Sp.B., M.Kes

Kakak dan adik-adik penulis

Keluarga besar PSTW Budi Luhur

Rekan-rekan sejawat angkatan 2004 FK UMY

Segenap civitas akademika FK UMY

HALAMAN MOTTO

“Dan carilah pada apa yang telah dianugerahkan Allah kepadamu (kebahagiaan) negeri akhirat, dan janganlah kamu melupakan bagianmu dari (kenikmatan) duniawi...”

(QS. Al-Qoshshs (28) : 27)

“Bertaqwalah kepada Allah di mana pun kamu berada dan ikutilah perbuatan buruk dengan perbuatan baik, niscaya perbuatan baik itu akan menghapusnya; dan berakhlaklah dengan orang lain dengan akhlaq yang baik”

(HR. Ahmad, Tirmidzi dan Ad-Darimi)

“Dan orang-orang yang berjihad untuk (mencari keridhoan) Kami, benar-benar akan Kami tunjukkan kepada mereka jalan-jalan Kami. Sesungguhnya Allah benar-benar beserta orang-orang yang berbuat baik”

(QS. Al-'Ankabut (29) : 69)

KATA PENGANTAR

Bismillahir rahmaanir rahim,

Assalaamu'alaikum wr. wb.

Tiada kata yang lebih pantas penulis sampaikan pertama kali selain untaian rasa syukur atas segala nikmat yang Allah swt curahkan. Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurah kepada utusan Allah swt yang mulia, Rasulullah Muhammad saw. Sebuah nikmat kembali telah Allah berikan dengan selesainya rangkaian pembuatan laporan KTI yang berjudul **PENGARUH PELAKSANAAN BRAIN GYM TERHADAP FUNGSI KOGNITIF PADA POPULASI USILA DI PANTI SOSIAL TRESNA WERDHA BUDI LUHUR, KASONGAN, BANTUL, YOGYAKARTA** ini. Sesungguhnya tidak akan dapat tertunaikan satupun amanah dalam kehidupan kita kecuali dengan izin dan pertolongan Allah swt semata.

Rangkaian proses pembuatan KTI ini telah memberikan banyak pelajaran berharga bagi penulis. Tidak hanya ilmu dan pengalaman menarik mengenai wawasan dunia kedokteran yang berhubungan dengan brain gym dan fungsi kognitif usila saja. Lebih dari itu, pelajaran tentang kehidupan juga penulis temui melalui interaksi dengan berbagai pihak yang turut berperan secara langsung maupun tidak langsung di dalam kegiatan penelitian.

Penulis mendapatkan pelajaran tentang arti kesabaran dan keikhlasan dalam menjalani dinamika kehidupan dari para petugas dan keluarga besar panti.

Contoh nyata tentang sikap syukur di tengah segala kekurangan dan keterbatasan juga penulis saksikan dari diorama kehidupan yang dilakoni para usila panti. Pun hikmah tersembunyi tentang harga tak ternilai dari tiap jengkal usia telah dibagikan oleh para sesepuh tersebut. Sehingga dalam kesempatan ini, tak pantas rasanya jika tidak dicantumkan deretan nama yang telah cukup berjasa dalam mendukung penyelesaian KTI ini. Kepada mereka penulis sampaikan rasa terima kasih mendalam serta seuntai doa semoga Allah memberikan balasan terbaik atas segala kebaikan yang telah mereka berikan.

- 1- Kedua orang tua, kakak dan adik-adik penulis.
- 2- dr. H. Erwin Santosa, Sp. A., M. Kes selaku Dekan FK UMY.
- 3- dr. H. Sagiran Sp.B., M. Kes selaku dosen pembimbing penelitian ini.
- 4- Ibu Surantini, Mbak Thoyibah dan juga segenap pimpinan dan petugas PSTW Budi Luhur.
- 5- Mbah Sugiran, Mbah Mangun (kakung & putri), Mbah Samijan dan seluruh keluarga besar kelayan PSTW Budi Luhur.
- 6- Rokhmat, Rozi, Hanung, Galih, Nizham, Safiq, Aji, Guntur, Wustha dan Handri yang telah banyak membantu penelitian ini.
- 7- Ust. Muhajir, Ust. Sulchan dan Ust. Ridwan atas segala ilmu dan hikmah yang telah dibagi.
- 8- Fadhly, Ilin, Rokhmat, Kang Dani, Galih, Safiq, Alfa, Alfian, Mas Fuad,

Mas Tata, Mas Andre dan Bang Firman atas semua semangat persaudaraan

9- Teman-teman angkatan 2004 semuanya.

10- Kepengurusan BEM FK UMY periode 2006/2007 dan 2007/2008, dosen dan karyawan FK UMY, serta semua pihak yang telah membantu penulis.

Penulis menyadari Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan sehingga diperlukan saran dan kritik yang membangun. Penulis juga memohon maaf atas berbagai kekurangan yang terdapat di dalamnya. Semoga Allah swt meridhoi setiap ikhtiar kita dan karya tulis ini dapat memberikan manfaat serta menambah khasanah ilmu pengetahuan dunia kedokteran. Insha Allah.

Wassalaamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 26 Maret 2008

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
INTISARI.....	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I PENGANTAR.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Keaslian Penelitian.....	6
D. Tujuan Penelitian	7
E. Manfaat Penelitian.....	7
F. Ruang Lingkup	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Fungsi Kognitif pada Usila	9
1. Fungsi Kognitif	9
a. Pengertian fungsi kognitif.....	9
b. Fungsi kognitif dan struktur anatomi.....	10
2. Konsep Usia Lanjut.....	11
a. Usia lanjut di Indonesia.....	11
b. Proses penuaan.....	12
3. Karakteristik Fungsi Kognitif pada Usila	13
a. Kemampuan belajar dan daya ingat	13
b. Kemampuan pemahaman	15

c. Kinerja	15
d. Pemecahan masalah	16
e. Motivasi.....	16
f. Pengambilan Keputusan	17
g. Kebijaksanaan	17
4. Penilaian Fungsi Kognitif pada Usila	18
a. <i>Mini Mental State Examination</i> (MMSE)	18
b. Faktor-faktor yang mempengaruhi penilaian fungsi kognitif pada Usila	20
B. Brain Gym	22
1. Pengertian.....	22
2. Mekanisme Brain Gym	22
a. Pendidikan Kinesiology (<i>Edu-Kinesiology</i>).....	22
b. Tiga dimensi otak dalam <i>Edu-Kinesiology</i> (Edu-K)....	23
3. Gerakan dan Manfaat Brain Gym	27
a. Gerakan menyeberangi garis tengah (<i>The Midline Movements</i>)	27
b. Gerakan meregangkan otot (<i>Lengtening Activities</i>)....	34
c. Gerakan meningkatkan energi dan sikap penguatan (<i>Energy Exercises and Deepening Attitudes</i>).....	37
4. Hubungan Brain Gym dan Fungsi Kognitif pada Usila.....	45
C. Kerangka Konsep	49
D. Hipotesis.....	50
BAB III METODE PENELITIAN	51
A. Desain Penelitian.....	51
B. Tempat dan Waktu Penelitian	51
C. Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	51
1. Kriteria Inklusi	51
2. Kriteria Eksklusi	51
D. Populasi dan Sampel	52
E. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	54

F. Instrumen Penelitian	55
G. Cara Pengumpulan Data.....	56
H. Uji Validitas dan Reabilitas	57
I. Tahapan Pelaksanaan	58
J. Analisa Data.....	59
K. Kesulitan Penelitian	59
L. Etik Penelitian	60
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	61
A. Hasil Penelitian	61
1. Gambaran Lokasi Penelitian	61
2. Data Umum	62
a. Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin	62
b. Distribusi responden berdasarkan usia.....	63
c. Distribusi responden berdasarkan tingkat pendidikan	64
3. Data Khusus	65
a. Hasil pengukuran fungsi kognitif.....	65
b. Distribusi hasil fungsi kognitif.....	66
c. Distribusi hasil berdasarkan jenis kelamin.....	67
d. Analisis dengan independent samples t-test.....	68
B. Pembahasan.....	70
1. Gerakan Brain Gym	71
a. Gerakan Silang	71
b. Titik Postif.....	72
c. Pasang Telinga	72
d. Tombol Imbang.....	73
e. Tombol Bumi	74
f. Tombol Angkasa.....	75
g. Putaran Leher	75
h. Kait Relaks	76
2. Pengaruh Brain Gym terhadap Fungsi Kognitif Usia	77

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	85
A. Kesimpulan	85
B. Saran.....	85
C. Kekuatan dan Kelemahan Penelitian	86
DAFTAR PUSTAKA	87
LAMPIRAN.....	92

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Pembagian fungsi lobus otak	10
Gambar 2. 2 Gerakan Silang (<i>Cross Crawl</i>).....	28
Gambar 2. 3 Gerakan 8 Tidur	29
Gambar 2. 4 Coretan Ganda.....	30
Gambar 2. 5 Gerakan Abjad 8	31
Gambar 2. 6 Gajah (<i>elephant</i>).....	32
Gambar 2. 7 Putaran Leher	33
Gambar 2. 8 Burung Hantu	34
Gambar 2. 9 Mengaktifkan Tangan	35
Gambar 2. 10 Luncuran Gravitasi.....	36
Gambar 2. 11 Sakelar Otak	38
Gambar 2. 12 Kait Relaks	40
Gambar 2. 13 Tombol Bumi	41
Gambar 2. 14 Tombol Angkasa	42
Gambar 2. 15 Tombol Imbang.....	43
Gambar 2. 16 Titik Positif.....	44
Gambar 2. 17 Struktur sel saraf	45
Gambar 2. 18 Kerangka konseptual pengaruh Brain Gym terhadap Peningkatan fungsi kognitif pada Usila	49
Gambar 3. 1 Tahapan pelaksanaan penelitian pengaruh pelaksanaan Brain Gym terhadap fungsi kognitif pada populasi Usila.....	58
Gambar 4. 1 Distribusi jumlah responden berdasarkan jenis kelamin.....	62
Gambar 4.2 Gambaran hasil nilai MMSE pada kedua kelompok.....	66
Gambar 4.3 Gambaran hasil MMSE pada jenis kelamin laki-laki di kedua kelompok	67
Gambar 4.4 Gambaran hasil MMSE pada jenis kelamin perempuan di kedua kelompok	67

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Daftar Pertanyaan Mini Mental State Examination	21
Tabel 2. 2 Tiga Dimensi Gerakan	27
Tabel 4. 1 Distribusi jumlah responden berdasarkan usia pada kelompok perlakuan	63
Tabel 4. 2 Distribusi jumlah responden berdasarkan usia pada kelompok kontrol	63
Tabel 4. 3 Distribusi jumlah responden berdasarkan tingkat pendidikan pada kelompok perlakuan	64
Tabel 4. 4 Distribusi jumlah responden berdasarkan tingkat pendidikan pada kelompok kontrol	64
Tabel 4. 5 Hasil pengukuran fungsi kognitif dan selisih nilai MMSE pada kelompok kontrol.....	65
Tabel 4. 6 Hasil pengukuran fungsi kognitif dan selisih nilai MMSE pada kelompok perlakuan	65
Tabel 4. 7 Output bagian 1	68
Tabel 4. 8 Output bagian 2.....	69