

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Lembar Persetujuan Presentasi	vii
Pernyataan Bebas Plagiasi	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi.....	vi
Daftar Singkatan.....	viii
Daftar Tabel	ix
Daftar Bagan	x
Daftar Gambar.....	xi
Daftar Lampiran	xii
Intisari	xiii
<i>Abstract</i>	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	6
C. Pertanyaan Penelitian	6
D. Tujuan Penelitian	6
E. Manfaat Penelitian	7
F. Keaslian Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Lanjut Usia	
1. Definisi Penuaan.....	9
2. Batasan Usia Lanjut.....	9
3. Patofisiologi Penuaan Secara Umum	10
B. Kognitif Pada Lansia	
1. Perubahan Kognitif Pada Lansia Terkait Kondisi Normal.....	11
2. Perubahan Kognitif Lansia Terkait Kondisi Patologis.....	15
3. Mekanisme Biomolekuler yang Mendasari Perubahan Kognitif Lansia	22
4. Perubahan Struktur Otak Terkait Perubahan Fungsi Kognitif	27
C. Pemeriksaan Fungsi Kognitif Lansia	29
D. Perbaikan Fungsi Kognitif dan Neuroplastisitas.....	32
E. Senam Lansia	37
F. Senam Otak	38
G. Kerangka Teori.....	43
H. Kerangka Konsep	44
I. Hipotesis.....	44
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Rancangan Penelitian	45
B. Populasi Penelitian	45

C. Besar Sampel.....	46
D. Variabel Penelitian.....	47
E. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	48
F. Alur Penelitian	49
G. Instrumen Penelitian.....	49
H. Etika Penelitian	50
I. Analisis Statistik	50
J. Waktu dan Tempat Penelitian	50
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian dan Pembahasan.....	52
B. Karakteristik Dasar Subyek Penelitian	
1. Usia.....	53
2. Jenis Kelamin	54
3. Pendidikan	54
4. Obesitas	55
5. DM.....	55
6. Hipertensi	55
7. Stres	56
8. Konsumsi Asam Folat	56
9. Merokok	56
10. Aktif Dalam Kegiatan Sosial	57
11. Skor MoCA Ina Awal.....	57
C. Perbaikan Fungsi Kognitif.....	57
D. Hubungan Variabel Bebas Dengan <i>Outcome</i>	
1. Jenis Kelamin	63
2. Pendidikan	65
3. Obesitas	66
4. DM.....	67
5. Hipertensi	68
6. Stres	69
7. Konsumsi Asam Folat	70
8. Merokok	72
9. Aktif Dalam Kegiatan Sosial	73
E. Keterbatasan Penelitian.....	74
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan	75
B. Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN	87

DAFTAR SINGKATAN

Lansia	: Lanjut usia
DIY	: Daerah Istimewa Yogyakarta
UGM	: Universitas Gajah Mada
WHO	: <i>World Health Organization</i>
ROS	: <i>Reactive Oxygen Species</i>
MCI	: <i>Mild Cognitive Impairment</i>
APOE	: <i>Apolipoprotein E</i>
APP	: <i>Amyloid Precursor Protein</i>
AD	: <i>Alzheimer's Dementia</i>
CBF	: <i>Cerebral Blood Flow</i>
WML	: <i>White Matter Lesion</i>
HPA	: <i>Hypothalamo-Pituitary-Adrenal</i>
GABA	: <i>γ-Amino-Butyric Acid</i>
ACh	: <i>Acetylcholine</i>
NMDA	: <i>N-methyl-D-aspartate</i>
AMPA	: <i>α-Amino-3-hydroxy-5-methyl-4-isoxazolepropionic acid</i>
BDNF	: <i>Brain Derived Neurotropic Factor</i>
Arc	: <i>Activity-Regulated Cytoskeleton-associated protein</i>
IL-1β	: <i>Interleukin-1 beta</i>
IL6	: <i>Interleukin-6</i>
TNF-α	: <i>Tumor Necrosis Factor-Alpha</i>
CAMCOG	: <i>Cambridge Cognitive Examination</i>
MMSE	: <i>Mini Mental State Examination</i>
CDT	: <i>Clock Drawing Test</i>
MoCA-Ina	: <i>Montreal Cognitive Assessment</i> versi Indonesia
AD8	: <i>Kuesioner Ageing and Dementia</i>
MHCII	: <i>Major Histocompatibility Complex II</i>
ADL	: <i>Activities of Daily Living</i>
IADL	: <i>Instrumental Activitis of Daily Living</i>
BMI	: <i>Body Mass Index</i>
DM	: <i>Diabetes Melitus</i>
SD	: <i>Standard deviasi</i>
CI	: <i>Convidence interval</i>

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	8
Tabel 2. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	48
Tabel 3. Jadwal Riset	51
Tabel 4. Karakteristik Subjek Penelitian.....	53
Tabel 5. Perbedaan Skor MoCA Ina Sebelum dan Setelah Senam Otak	58
Tabel 6. Perbedaan Skor MoCA Ina Sebelum dan Setelah Senam Lansia	59
Tabel 7. Perbedaan Peningkatan Skor MoCA Ina Kedua Kelompok	59
Tabel 8. Analisis Bivariat Variabel Bebas dengan Perbaikan Fungsi Kognitif	63
Tabel 9. Analisis Multivariat.....	74

DAFTAR BAGAN

Bagan 1. Skema Kerangka Teori	43
Bagan 2. Skema kerangka Konsep	44
Bagan 3. Alur Penelitian	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Atrofi Otak	27
-----------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Informasi Untuk Responden.....	87
Lampiran 2. <i>Informed Consent</i>	90
Lampiran 3. Kuesioner Penelitian.....	91
Lampiran 4. <i>Montreal Cognitive Assesment</i> (MoCA) Versi Indonesia	93
Lampiran 5. <i>Hamilton Anxiety Rating Scale</i>	94
Lampiran 6. <i>Instrumental Activitis of Daily Living</i>	97
Lampiran 7. <i>Activities of Daily Living</i>	98
Lampiran 8. Kartu Kendali Pelaksanaan Senam Otak	99
Lampiran 9. Panduan Senam Vitalisasi Otak.....	100
Lampiran 10. <i>Ethics Committee Approval</i>	111