

**DAFTAR ISI**

Sampul Dalam.....	i
Halaman Pengesahan .....	ii
Halaman Pernyataan Orisinalitas .....	iii
Ucapan Terima Kasih.....	iv
Ringkasan.....	viii
Summary .....	x
Abstrak .....	xii
Abstract .....	xiii
Daftar Isi.....	xiv
Daftar Gambar.....	xvii
Daftar Tabel .....	xviii
Daftar Lampiran .....	xix
Daftar Singkatan.....	xx
<b>BAB 1.PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	6
1.3.1 Tujuan Umum .....	6
1.3.2 Tujuan Khusus .....	6
1.4 Manfaat Penelitian .....	6
1.4.1 Manfaat bagi subyek penelitian .....	6
1.4.2 Manfaat di bidang keilmuan.....	6
1.4.3 Manfaat di bidang pelayanan .....	6
1.4.4 Manfaat bagi peneliti .....	6
1.5 Risiko Penelitian .....	7
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>8</b>
2.1 Stroke .....	8
2.2 Hemiparesis pasca stroke.....	9
2.2.1 Insidensi .....	9
2.2.2 Gangguan fungsi tangan pasca stroke.....	10
2.2.3 Proses pemulihan pasca stroke .....	12

2.2.4	Faktor-faktor yang berperan pada pemulihan stroke .....	14
2.2.5	Neuroplastisitas sesudah stroke .....	18
2.2.5.1	Proses terjadinya neuroplastisitas .....	18
2.2.5.2	Proses <i>rewiring</i> .....	22
2.3	Terapi okupasi.....	27
2.3.1	Definisi terapi okupasi .....	27
2.3.2	Integrasi sensorimotor dan interaksi multimodal otak.....	28
2.3.3	Paradigma berkesinambungan dalam praktik terapi okupasi .....	29
2.4	<i>Transcranial direct current stimulation</i> (tDCS).....	33
2.4.1	Mekanisme dasar tDCS .....	33
2.4.2	Berbagai penelitian tentang tDCS.....	35
2.5	<i>Fugl Meyer Motor Assesment</i> .....	40
<b>BAB 3.</b>	<b>KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS .....</b>	<b>41</b>
3.1	Kerangka konseptual.....	41
3.2	Penjelasan kerangka konseptual .....	42
3.3	Hipotesis .....	43
<b>BAB 4.</b>	<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>44</b>
4.1	Desain penelitian.....	44
4.2	Waktu dan tempat penelitian .....	45
4.3	Populasi dan subyek penelitian.....	45
4.4	Kriteria subyek penelitian.....	46
4.4.1	Kriteria inklusi .....	46
4.4.2	Kriteria eksklusi .....	47
4.4.3	Kriteria drop out.....	47
4.5	Variabel penelitian .....	47
4.6	Definisi operasional .....	47
4.7	Instrumen penelitian .....	50
4.8	Alur penelitian .....	52
4.9	Cara kerja.....	52
4.10	Analisis data.....	53
4.11	Kelaikan etik dan hal terkait .....	54
4.12	Jadwal dan biaya penelitian .....	54
4.13	Personalia penelitian .....	54

BAB 5. HASIL PENELITIAN .....	55
5.1 Karakteristik Subyek Penelitian .....	56
5.2 Perbandingan nilai FMA Kelompok Kontrol dan Intervensi sebelum perlakuan.....	57
5.3 Perbandingan Nilai FMA Kelompok Kontrol sebelum dan sesudah perlakuan .....	58
5.4 Perbandingan Nilai FMA Kelompok Intervensi sebelum dan sesudah perlakuan .....	59
5.5 Perbandingan Delta Nilai FMA Kelompok Kontrol dan Intervensi.....	59
BAB 6. PEMBAHASAN .....	60
6.1 Karakteristik Subyek Penelitian .....	60
6.2 Perbandingan Nilai FMA Kelompok Kontrol dan Intervensi sebelum perlakuan.....	62
6.3 Perbandingan Nilai FMA Kelompok Kontrol sebelum dan sesudah perlakuan .....	63
6.4 Perbandingan Nilai FMA Kelompok Intervensi sebelum dan sesudah perlakuan .....	67
6.5 Perbandingan Delta Nilai FMA Kelompok Kontrol dan Intervensi.....	70
6.6 Manfaat Temuan Penelitian .....	76
6.7 Keterbatasan Penelitian .....	77
BAB 7. KESIMPULAN DAN SARAN .....	78
7.1 Kesimpulan.....	78
7.2 Saran.....	78
Daftar Pustaka .....	79
Lampiran .....	87

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Mekanisme long term potentiation.....	22
Gambar 2.2 Kemunculan faktor yang mempengaruhi neuroplastisitas .....	25
Gambar 2.3 Aktivitas tDCS yang menginduksi sinyal transduksi .....	35
Gambar 3.1 Kerangka konseptual .....	41
Gambar 4.1 Alokasi subyek penelitian .....	44
Gambar 4.2 Alur penelitian .....	52
Gambar 5.1 Diagram Alur Perekrutan Subyek Penelitian .....	56
Gambar 6.1 Mekanisme <i>Long Term Potentiation</i> yang diinduksi oleh tDCS ....	74

**DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Beberapa contoh penelitian jurnal evidence based.....	39
Tabel 5.1 Data Karakteristik Subjek Penelitian .....	57
Tabel 5.2 Perbandingan nilai FMA kelompok kontrol dan intervensi sebelum perlakuan.....	58
Tabel 5.3 Perbandingan nilai FMA kelompok kontrol sebelum dan sesudah perlakuan.....	58
Tabel 5.4 Perbandingan nilai FMA kelompok intervensi sebelum dan sesudah perlakuan.....	59
Tabel 5.5 Perbandingan delta nilai FMA kelompok kontrol dan intervensi.....	59

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1	Lembar informasi untuk penderita .....	85
Lampiran 2	Lembar persetujuan mengikuti penelitian .....	91
Lampiran 3	Lembar persetujuan tindakan medis .....	92
Lampiran 4	Lembar pengunduran diri .....	95
Lampiran 5	<i>Standardized Mini-Mental State Examination</i> .....	96
Lampiran 6	Sistem skala pemeriksaan kekuatan otot manual .....	98
Lampiran 7	<i>Modified Asworth Scale</i> .....	99
Lampiran 8	Lembar pengumpulan data subyek .....	100
Lampiran 9	Lembaran FMA-UE .....	102
Lampiran 10	Nilai Normal Luas Gerak Sendi <i>Wrist</i> dan <i>Fingers</i> .....	106
Lampiran 11	Prosedur Pemberian tDCS .....	107
Lampiran 12	Protokol kegawatdaruratan selama pemeriksaan .....	108
Lampiran 13	Prosedur tatalaksana penanganan efek samping tDCS .....	111
Lampiran 14	Prosedur penanganan kejang .....	113
Lampiran 15	Tempat meletakkan elektroda tDCS di area premotor korteks .....	114
Lampiran 16	tDCS Caputron Activadose II .....	116
Lampiran 17	Prosedur latihan terapi okupasi .....	117
Lampiran 18	Formulir evaluasi pelaksanaan dan monitoring efek samping .....	119
Lampiran 19	Protokol persiapan pasien sebelum stimulasi tDCS .....	120
Lampiran 20	Lembar persetujuan melepaskan jilbab .....	121
Lampiran 21	Pedoman penempatan elektroda pada tDCS .....	122
Lampiran 22	Standar Prosedur Operasional pelayanan okupasi terapi .....	127
Lampiran 23	Surat Laik Etik .....	130
Lampiran 23	Hasil Analisis Statistik .....	131

**DAFTAR SINGKATAN**

tDCS	: Transcranial Direct Current Stimulation
ICH	: Intracerebral Haemorrhage
MCP	: Metacarpophalangeal
MMSE	: Mini Mental State Examination
PIP	: Proximal Interphalangeal
SAH	: Subarachnoid Haemorrhage
WHO	: World Health Organization
BDNF	: Brain Derived Neurotropic Factor
NMDA	: N Methyl D Aspartate
AMPA	: $\alpha$ Amino 3 Hydroxy 5 Methyl 4 Isoxazolepropionic Acid
EPSP	: Excitatory Post Synaptic Potential
LTP	: Long Term Potentiation
FMRI	: Functional Magnetic Resonance
VGCC	: Voltage-Gated Calcium Channels