



**METODE *PROPRIOSEPTIVE NEUROMUSCULAR FACILITATION*  
PADA PASCA *STROKE NON HEMORAGIK* UNTUK  
MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERJALAN**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**HERU BUDI PRASETYO**

**1310702049**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
PROGRAM STUDI D-III FISIOTERAPI**

**2017**



**METODE *PROPRIOSEPTIVE NEUROMUSCULAR FACILITATION*  
PADA PASCA *STROKE NON HEMORAGIK* UNTUK  
MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERJALAN**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar  
Ahli Madya Fisioterapi**

**HERU BUDI PRASETYO**

**1310702049**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
PROGRAM STUDI D-III FISIOTERAPI**

**2017**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya Tulis Ilmiah Akhir ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang di kutip maupun yang di rujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Heru Budi Prasetyo

NRP : 1310702049

Tanggal : 14 Agustus 2017

Bilamana di kemudian hari di temukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia di tuntutan dan di proses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 14 Agustus 2017

Yang Menyatakan,



( Heru Budi Prasetyo )

## PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

---

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Heru Budi Prasetyo  
NRP : 1310702049  
Fakultas : Ilmu Kesehatan  
Program Studi : D-III Fisioterapi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalty Noneksklusif (Non-exclusiven Royalty Freen Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

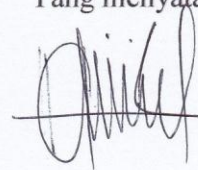
**“Pendekatan Metode *Proprioceptive Neuromuscular Facilitation* ( PNF ) untuk Meningkatkan Kemampuan Berjalan Pada Pasien Stroke Non Hemoragik dengan Parameter POMA”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalty ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan/memformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan (*database*), merawat, dan mempublikasikan Karya Tulis Ilmiah Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar – benarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 14 Agustus 2017

Yang menyatakan



Heru Budi Prasetyo

## PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah Akhir diajukan Oleh:

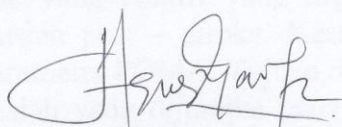
Nama : Heru Budi Prasetyo

NRP : 1310702049

Program Studi : D-III Fisioterapi

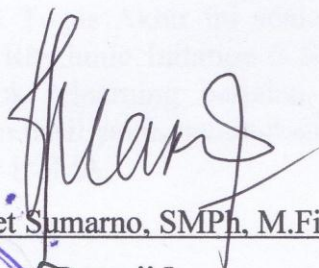
Judul : Pendekatan metode *Proprioceptive Neuromuscular Facility* (PNF) pada pasien post stroke non hemoragik untuk meningkatkan kemampuan berjalan dengan parameter POMA

Telah berhasil di pertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Fisioterapi pada Program Studi D-III Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.



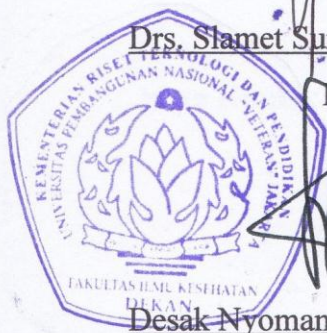
Agustiyawan, SST.FT, M.Fis

Ketua Penguji



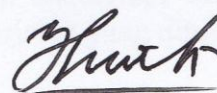
Drs. Slamet Sumarno, SMPH, M.Fis

Penguji I



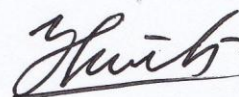
Desak Nyoman Sithi, S.Kp, MARS

Dekan



Heri Wibisono AMd.FT, SP.d, M.Si

Penguji II



Heri Wibisono AMd.FT, SP.d, M.Si

Ka. Prodi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 21 Juli 2017

# **METODE *PROPRIOSEPTIVE NEUROMUSCULAR FACILITATION* PADA PASIEN POST – STROKE NON HEMORAGIK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERJALAN**

**Heru Budi Prasetyo**

## **Abstrak**

Stroke merupakan penyakit neurologis yang sering dijumpai dan harus ditangani secara cepat dan tepat. Stroke merupakan kelainan fungsi otak yang timbul mendadak yang disebabkan karena terjadinya gangguan peredaran darah otak dan bisa terjadi pada siapa saja dan kapan saja. Stroke Non Haemoragik adalah terjadinya sumbatan pada pembuluh darah yang menyebabkan aliran darah keotak sebagian atau keseluruhan terhenti. PNF atau ‘Proprioceptive Neuromuscular Facilitation’ merupakan salah satu metode yang efektif yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan berjalan pada pasien post – stroke. Keseimbangan dan pola berjalan dapat dinilai menggunakan parameter POMA. Tujuan dari penulisan ini adalah untuk mengetahui kondisi atau masalah yang dijumpai pada stroke yang ditandai dengan gerak dan fungsional serta pendekatan metode PNF pada pasien stroke dapat meningkatkan kemampuan berjalan. Metode penulisan yang digunakan dalam menyusun Tugas Akhir ini adalah studi kasus. Terapi dilakukan sebanyak 12 kali berupa 1 Rhythmic Initiation 2 Slow reversal 3 Agonistic Reversal dan 4 Rocking PNF untuk relearning berjalan. Setelah dilakukan fisioterapi sebanyak 12 kali didapatkan hasil yaitu, meningkatnya kemampuan berjalan yang dinilai menggunakan parameter POMA.

**Kata Kunci** : Stroke Non – Hemoragik, PNF, Parameter POMA

# **PROPRIOCEPTIVE NEUROMUSCULAR FACILITATION METHOD APPROACH ON POST – STROKE NON HAEMORAGIC PATIENT TO IMPROVE WALKING ABILITY**

**Heru Budi Prasetyo**

## **Abstract**

Stroke is a neurological disease that is common and must be treated quickly and appropriately. Stroke is a disorder of brain function that arises due to the occurrence of sudden circulatory disorders of the brain and can happen to anyone and at anytime. Non Haemorrhagic stroke is a blockage in the blood vessels that causes the blood flow to the brain is partially or whole halted. PNF or “Proprioceptive Neuromuscular Facilitation” is one of the effective methods used to improve walking ability in patients with post – stroke. Balance and gait can be assessed using the parameter POMA. The purpose of this paper is to determine the condition or problems encountered in stroke were characterized by movement disorders and functional as well as PNF method approach in stroke patients can improve walking ability. Method used in compiling this final project is a case study. Therapy performed 12 times in the form of exercise (1) Rhythmic initiation (2) slow reversal (3) Reversal Agonistic and (4) Rocking PNF for relearning to walk. After physiotherapy as much as 12 times is obtained as follows, increased ability to walk were assessed using the parameter POMA.

**Keywords** : Non Haemorrhagic Stroke, PNF, Parameter POMA

## **KATA PENGANTAR**

Segala puji dan rasa syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. Karena atas berkat dan rahmat-Nya serta hidayah-Nya penulis dapat menyusun dan menyelesaikan karya tulis ilmiah akhir yang berjudul “Metode Proprioceptive Neuromuscular Facilitation Pada Pasca Stroke Non Hemoragik untuk Meningkatkan Kemampuan Berjalan”. Penyusunan karya tulis ilmiah akhir ini sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan tugas akhir pada Program Studi D-III Fisioterapi, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

Dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini, banyak pihak yang sangat membantu penulis dalam berbagai hal. Oleh karena itu, penulis sampaikan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada Bapak Heri Wibisono, AMd.Ft, S.Pd, M.Si selaku Kaprodi D-III Fisioterapi, Ibu Sri Yani SST.Ft, MSi selaku Dosen pembimbing karya tulis ilmiah akhir, Bapak Drs. Slamet Sumarno, SMPH, M.Fis sebagai Dosen pembimbing karya tulis ilmiah akhir, Bapak Agustiyawan, SST.FT, M.Fis sebagai Dosen pembimbing karya tulis ilmiah akhir, Seluruh Dosen-dosen D-III Fisioterapi Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, Orang tua tercinta, yang telah sangat banyak memberikan doa dan dukungan kepada penulis baik secara moril maupun materil, Kakak – Kakak tercinta serta kerabat yang memberikan doa serta dukungan semangat kepada penulis, Terima kasih kepada Rosalita yang selalu menemani penulis sampai sekarang, Teruntuk sahabat - sahabat tercinta Rahma, Annisa, Reza, Dimas, Donal yang selalu mendoakan, memberikan semangat dan motivasi, Kepada HMJ D-III Fisioterapi yang telah banyak memberikan pengalaman, dan Kepada IS dan GJ yang selalu memberikan inspirasi kepada penulis

Jakarta, 15 Agustus 2017

Heru Budi Prasetyo



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	iii
PENGESAHAN .....	iv
ABSTRAK .....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1 Latar Belakang .....	1
I.2 Rumusan Masalah .....	3
I.3 Tujuan Penulisan .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
II.1 Stroke .....	4
II.2 Problematik Fisioterapi .....	13
II.3 Pola Jalan.....	14
II.4 Penurunan Kemampuan Berjalan Pada Pasca Stroke .....	17
II.5 Metode Intervensi Fisioterapi Terpilih.....	17
II.6 Mekanisme peningkatan kemampuan berjalan .....	27
II.7 POMA .....	27
II.8 Edukasi .....	27
BAB III METODE PENGAMBILAN DATA.....	29
III.1 <i>Desain Study</i> .....	29
III.2 Waktu dan Tempat .....	29
III.3 Populasi dan Sampel .....	30
III.4 Definisi Operasional.....	30
III.5 Kriteria Kasus Terpilih.....	31
III.6 Anamnesa .....	32
III.7 Tes dan Pengukuran .....	33
III.8 Pemeriksaan Psikososial .....	38
III.9 Pemeriksaan Penunjang.....	39
III.10 Intervensi Fisioterapi.....	39
III.11 Evaluasi .....	40
BAB IV HASIL STUDI KASUS.....	42
IV.1 Identitas Pasien.....	42
IV.2 Anamnesa .....	42

IV.3 Hasil Pemeriksaan .....	42
IV.4 Problem Fisioterapi .....	45
IV.5 Diagnosa Fisioterapi.....	46
IV.6 Prognosa Fisioterapi .....	46
IV.7 Edukasi .....	46
IV.8 Laporan Deskripsi Data.....	46
 BAB V PEMBAHASAN .....	 48
 BAB VI PENUTUP .....	 51
VI.1 Kesimpulan.....	51
 DAFTAR PUSTAKA .....	 52
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1	Variabel Dependent.....	30
Tabel 2	Pemeriksaan Kekuatan Otot.....	34
Tabel 3	Pemeriksaan Tes Spastisitas.....	34
Table 4	Balance Test.....	36
Table 5	Gait Test.....	37
Table 6	Hasil Pemeriksaan Vital Sign.....	42
Table 7	Pemeriksaan Kekuatan Otot.....	43
Table 8	Hasil Pemeriksaan Spastisitas.....	43
Table 9	Hasil Pemeriksaan ROM.....	44
Table 10	Hasil Pemeriksaan POMA.....	45
Table 11	Deskripsi Data.....	47

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Ilustrasi Stroke Non Hemoragik .....	8
Gambar 2	Skema Patofisiologi dan Masalah Stroke .....	11
Gambar 3	Fase Berjalan Normal .....	16
Gambar 4	Ekstensi – Abduksi dengan Lutut Lurus .....	25
Gambar 5	Fleksi – Aduksi dengan Fleksi Lutut .....	25
Gambar 6	Ekstensi – Aduksi dengan Ekstensi Lutut.....	26
Gambar 7	Pindah Berat Badan ke Kaki Depan .....	26
Gambar 8	Melangkah Kaki ke Depan .....	27
Gambar 9	Design Study .....	29
Gambar 10	Analisa Parameter POMA .....	47

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 Informed Consent
- Lampiran 2 Lampiran Studi Kasus
- Lampiran 3 Permohonan Ijin Penelitian dan Pengambilan Data
- Lampiran 4 Permohonan Pengambilan Data