

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nya saya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “penambahan myofascial release calf muscle pada pelvic stability exercise dalam meningkatkan kemampuan berdiri anak cerebral palsy diplegi”. Tujuan dari penyusunan skripsi ini adalah sebagai persyaratan yang wajib dilaksanakan oleh setiap mahasiswa program studi Fisioterapi Universitas Esa unggul, untuk mendapatkan gelar Sarjana Fisioterapi dan sebagai bahan pembelajaran mengenai hubungan intervensi *pelvic stability* dan *Myofascial Release Calf Muscle* dalam Meningkatkan Kemampuan Berdiri Anak *Cerebral Palsy* Spastik Diplegi.

Selama menyelesaikan skripsi ini banyak pihak yang memberikan saran, kritik, ilmu dan semangat serta membantu berlangsungnya penelitian ini. Untuk kesempatan ini penulis sampaikan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Syahmirza Indra Lesmana, S.Ft, SKM, M.OR sebagai Dekan Falkuktas Fisioterapi Universitas Esa Unggul, yang telah banyak memberikan bantuan dan ilmu yang bermanfaat.
2. Ibu Muthiah Munawwarah, Sst.Ft, M.Fis sebagai Wakil Dekan Falkuktas Fisioterapi Universitas Esa Unggul, yang telah banyak memberikan bantuan dan ilmu yang bermanfaat.
3. Bapak Abdul Chalik Meidian, Amd.Ft, SAP, M.Fis sebagai Ketua Jurusan Fisioterapi Universitas Esa Unggul dan Pembimbing I yang telah banyak memberikan petunjuk, arahan dan bimbingan dalam pembuatan proposal skripsi ini.
4. Ibu Trisia Lusiana Amir, S.Pd,M.Biomed sebagai Pembimbing II yang telah banyak memberikan petunjuk, arahan dan bimbingan dalam pembuatan proposal skripsi ini
5. Dosen – dosen dan staf pengajar yang telah memberikan banyak ilmu pada saya selama kuliah di Fakultas Fisioterapi Universitas Esa Unggul.

6. Kepada Orang Tua serta keluarga saya yang selalu mendukung saya baik itu secara materi maupun moril dan doa dari awal hingga saat ini.
7. Teruntuk malica (april,alya,marisa) serta teruntuk Septiarani nurdiat, Selvi royna ginting dan Mutiara oksadini yang selalu memberikan semangat, dukungan,bantuan serta hiburan dalam pengerjaan skripsi ini.
8. Teman – teman seperjuangan Fisioterapi angkatan 2014 yang selalu memberikan semangat dan saling membantu penulis dari mulai perkuliahan sampai saat ini.
9. Dan terimakasih untuk semua pihak yang terkait dan membantu dalam proses pembuatan tulisan ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan proposal skripsi ini masih banyak kekurangan yang harus diperbaiki, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun.

Jakarta, 2018

(Penulis)

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR SKEMA</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	<b>vii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>I</b>
A. latar belakang .....	1
B. Identifikasi masalah.....	4
C. Perumusan masalah .....	5
D. Tujuan penelitian.....	5
E. Manfaat penelitian .....	6
<b>BAB II KERANGKA TEORI DAN HIPOTESIS</b>	
<b>A. DESKRIPSI TEORI</b> .....	<b>8</b>
1. Cerebral Palsy Spastik Diplegi.....	8
a. Pengertian cerebral palsy.....	8
b. Etiologi.....	8
c. Patofisiologi.....	10
2. Kemampuan berdiri .....	11
a. Pengertian kemampuan berdiri.....	11
b. Keseimbangan.....	12
c. Pengontrolan keseimbangan.....	13
d. Standing posture.....	17
3. Pelvic stability .....	18
a. Definisi pelvic stability.....	18
b. Mekanisme pelvic stability.....	20
c. Gerakan pelvic stability.....	20
4. Myofascial release.....	22
a. Pengertian myofascial release.....	22
b. Tujuan myofascial release.....	23

c.	Prinsip myofascial release.....	23
d.	Teknik myofascial release.....	25
e.	Mekanisme myofascial release dalam meningkatkan kemampuan berdiri.....	26
5.	Calf muscle .....	27
a.	Pengertian calf muscle.....	27
b.	Anatomi calf muscle .....	27
c.	Fascia.....	28
d.	Fisiologi muscular.....	29
e.	Calf muscle pada anak cerebral palsy.....	29
f.	Peran calf muscle saat berdiri.....	30
6.	Gross motor function measure (GMFM) .....	31
<b>B.</b>	<b>KERANGKA BERFIKIR .....</b>	<b>32</b>
<b>C.</b>	<b>KERANGKA KONSEP .....</b>	<b>35</b>
<b>D.</b>	<b>HIPOTESIS .....</b>	<b>36</b>
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>		
<b>A.</b>	<b>Tempat dan Waktu Pelaksanaan.....</b>	<b>37</b>
<b>B.</b>	<b>Metode Penelitian.....</b>	<b>37</b>
<b>C.</b>	<b>Populasi dan Sample .....</b>	<b>39</b>
<b>D.</b>	<b>Instrument Penelitian.....</b>	<b>43</b>
<b>E.</b>	<b>Teknik Analisis Data .....</b>	<b>47</b>
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN</b>		
<b>A.</b>	<b>Deskripsi Data.....</b>	<b>50</b>
<b>B.</b>	<b>Data Pengukuran Kemampuan Berdiri.....</b>	<b>53</b>
<b>C.</b>	<b>Pengujian Hipotesis.....</b>	<b>58</b>
<b>BAB V PEMBAHASAN</b>		
<b>A.</b>	<b>Hasil Penelitian.....</b>	<b>61</b>
<b>B.</b>	<b>Keterbatasan Penelitian.....</b>	<b>66</b>
<b>BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN</b>		
<b>A.</b>	<b>Kesimpulan.....</b>	<b>67</b>
<b>B.</b>	<b>Saran.....</b>	<b>67</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>68</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Normal Postur tegak berdiri .....	18
Gambar 2.2 Pola berdiri anak <i>cerebral palsy</i> .....	18
Gambar 2.3 Posisi <i>pelvic stability</i> .....	19
Gambar 2.4 Terlentang dengan anterior <i>tilt pelvic</i> .....	21
Gambar 2.5 Terlentang dengan posisi <i>posterior pelvic tilt</i> .....	21
Gambar 2.6 <i>Pelvic Stability exercise</i> .....	22
Gambar 2.7 <i>Myofascial release of calf muscle</i> .....	26
Gambar 2.8 <i>Calf muscle</i> .....	30

## DAFTAR SKEMA

Skema 2.1 Kerangka Berfikir.....	32
Skema 2.2 Kerangka Konsep.....	35
Skema 3.1 Kerangka Perlakuan I.....	38
Skema 3.2 Kerangka Perlakuan II.....	38

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Distribusi Sampel Berdasarkan Usia.....	51
Tabel 4.2 Distribusi Sampel Menurut Jenis Kelamin.....	52
Tabel 4.3 Distribusi Sampel Berdasarkan Aktivitas Sekolah.....	53
Tabel 4.4 Nilai Keseimbangan Kelompok Perlakuan I.....	54
Tabel 4.5 Nilai Keseimbangan pada kelompok perlakuan II.....	55
Tabel 4.6 Uji Normalitas <i>Shapiro-Wilk Test</i> .....	57
Tabel 4.7 Uji Homogenitas dengan <i>Levene's Test</i> .....	58
Tabel 4.8 Uji Hipotesis 1 dengan <i>Paired sample t-test</i> .....	58
Tabel 4.9 Uji Hipotesis 2.....	59

## DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 pada kelompok perlakuan I dan perlakuan II.....	51
Grafik 4.2 pada kelompok perlakuan I dan perlakuan II.....	52
Grafik 4.3 Distribusi Sampel Berdasarkan Aktivitas Sekolah.....	53
Grafik 4.4 Nilai Keseimbangan kelompok perlakuan I sebelum dan sesudah treatment.....	55
Grafik 4.4 Nilai keseimbangan kelompok perlakuan II sebelum dan sesudah treatment.....	56
Grafik 4.5 Nilai Keseimbangan kelompok perlakuan I dan II.....	56



## DAFTAR SINGKATAN

- CP : Cerebral Palsy  
ROM : Range of Motion  
BOS : Base of Support  
COG : Center of Gravity  
LOG : Line of Gravity  
GMFM: Gross Motor Functional Measure  
MRT : Myofascial release technique  
LPP : Lordotic postural pattern  
SPP : Swayback postural pattern