



**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS
CEREBRAL PALSY SPASTIK DIPLEGI
DI YPAC JAKARTA**

KARYA TULIS ILMIAH AKHIR

**SHAFINA SALSABILA
2210702044**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKTULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI FISIOTERAPI PROGRAM DIPLOMA TIGA
2025**



**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS
CEREBRAL PALSY SPASTIK DIPLEGI
DI YPAC JAKARTA**

KARYA TULIS ILMIAH
Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Ahli Madya Kesehatan

SHAFINA SALSABILA
2210702044

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI FISIOTERAPI PROGRAM DIPLOMA TIGA
2025

PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya Tulis Ilmiah ini adalah Karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dituju telah saya nyatakan benar

Nama : Shafina Salsabila

NIM : 2210702044

Tanggal : 6 Agustus 2025

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 6 Agustus 2025

Yang Menyatakan,



(Shafina Salsabila)

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Shafina Salsabila
NRP : 2210702044
Fakultas : Ilmu Kesehatan
Program Studi : Fisioterapi Program Diploma Tiga

Demi pembangunan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: **"Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus Cerebral Palsy Spastik Diplegi Di YPAC Jakarta"**.

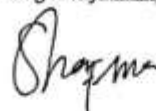
Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta berhak menyimpan, mengalih media atau formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Karya Tulis Ilmiah saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 6 Agustus 2025

Yang Menyatakan,



(Shafina Salsabila)

PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah Akhir diajukan Oleh :

Nama : Shafina Salsabila

NIM : 2210702044

Program Studi : Fisioterapi Program Diploma Tiga

Judul Karya Tulis Ilmiah : Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus *Cerebral Palsy*
Spastik Diplegi Di YPAC Jakarta

Telah berhasil dipertahankan di hadapan tim penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Kesehatan pada Program Studi Fisioterapi Program Diploma Tiga, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.



Rena Mailani, S.Ft., M.Biomed, AIFO
Penguji I (Pembimbing)



Mona Oktarina, S.Ft., M.Biomed, AIFO
Penguji II

Desmanawati, S.Kp., M.Kep., Sp.Kep.Mat., Ph.D.
Dekan FIKES UPN "Veteran" Jakarta



Dr. Sri Yani, SST.FT/Ftr., MSi
Penguji III

Mona Oktarina, S.Ft., M.Biomed, AIFO
Koordinator Program Studi Fisioterapi
Program Diploma Tiga

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 27 Mei 2025

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *CEREBRAL PALSY* SPASTIK DIPLEGI DI YPAC JAKARTA

Shafina Salsabila

Abstrak

Latar Belakang: *Cerebral Palsy* Spastik Diplegi adalah sekelompok gangguan motorik permanen tetapi non-progresif yang disebabkan oleh gangguan pada otak anak yang sedang berkembang. Pada *Cerebral Palsy* Spastik Diplegi terjadi defisit motorik dan spastisitas tungkai bawah yang dapat memengaruhi kemampuan berjalan, menyebabkan pola berjalan menjadi fleksi lutut yang berlebihan, equinus pada pergelangan kaki, genu valgus, peningkatan aduksi pinggul dan rotasi internal. Intervensi yang dilakukan adalah *Neuro Developmental Treatment* dan *Hydrotherapy*. **Tujuan:** Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi pemeriksaan dan mengetahui intervensi pada kasus *Cerebral Palsy* Spastik Diplegi. **Metode:** Metode yang digunakan adalah studi kasus pada anak laki-laki usia 14 tahun dengan diagnosa *Cerebral Palsy* Spastik Diplegi, yang mana didalamnya terdapat beberapa tahapan dan instrumen evaluasi, yaitu Lingkup Gerak Sendi (LGS), XOTR *Modified Ashworth Scale* (MAS), *Gross Motor Function Measure* (GMFM), *Gross Motor Function Classification System* (GMFCS), *The Functional Independence Measure for Children* (WeeFIM) **Hasil:** Setelah dilakukan intervensi fisioterapi dengan *Neuro Developmental Treatment* dan *Hydrotherapy*, terdapat penurunan tingkat spastisitas dan peningkatan lingkup gerak sendi. Pemeriksaan dilakukan dengan instrumen MAS untuk mengukur spastisitas, rentang gerak sendi (LGS), kekuatan otot (XOTR). Selain itu, terdapat pemeriksaan motorik kasar (GMFM), stabilisasi kategori fungsional berdasarkan (GMFCS), serta pemeriksaan tingkat kemandirian fungsional dalam aktivitas sehari-hari (WeeFIM) **Kesimpulan:** Intervensi *Neuro Developmental Treatment* dan *Hydrotherapy* efektif menurunkan spastisitas dan meningkatkan lingkup gerak sendi pada anak dengan *Cerebral Palsy* Spastik Diplegi, serta berkontribusi pada peningkatan kemampuan fungsional.

Kata Kunci: *Cerebral Palsy*, *Hydrotherapy*, *Neuro Developmental Treatment*, Spastik

PHYSIOTHERAPY MANAGEMENT IN CASES OF CEREBRAL PALSY SPASTIC DIPLEGIC AT YPAC JAKARTA

Shafina Salsabila

Abstract

Background: Cerebral Palsy Spastic Diplegic is a group of permanent but non-progressive motor disorders caused by disorders in the developing child's brain. In Cerebral Palsy Spastic Diplegic there is a motor deficit and spasticity of the lower limbs which can affect the ability to walk, causing the gait pattern to excessive knee flexion, equinus at the ankle, genu valgus, increased hip adduction and internal rotation. The interventions carried out were Neuro Developmental Treatment and Hydrotherapy. **Objective:** The purpose of this study was to identify examinations and determine interventions in cases of Folded Spastic Cerebral Palsy. **Methods:** The method used was a case study on a 14-year-old boy with a diagnosis of Spastic Cerebral Palsy, in which there were several stages and evaluation instruments, namely Joint Motion Scope (LGS), XOTR Modified Ashworth Scale (MAS), Gross Motor Function Measure (GMFM), Gross Motor Function Classification System (GMFCS), The Functional Independence Measure for Children (WeeFIM). **Results:** After physiotherapy interventions with Neuro Developmental Treatment and Hydrotherapy, there was a decrease in the level of spasticity and an increase in the range of joint movement. The examination was carried out with MAS instruments to measure spasticity, joint range of motion (LGS), muscle strength (XOTR). In addition, there is gross motor examination (GMFM), functional category stabilization based (GMFCS), and functional independence level examination in daily activities (WeeFIM). **Conclusion:** Neuro Developmental Treatment and Hydrotherapy interventions are effective in reducing spasticity and increasing the range of joint motion in children with Cerebral Palsy Spastic Diplegic, as well as contributing to the improvement of functional ability.

Keywords: Cerebral Palsy, Hydrotherapy, Neuro Developmental Treatment, Spastic

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul “Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus *Cerebral Palsy* Spastik Diplegi Di YPAC Jakarta”.

Karya tulis ilmiah ini disusun sebagai bentuk aplikasi dan keterampilan yang telah diperoleh selama masa studi, serta sebagai bentuk tanggung jawab akademik terhadap perkembangan ilmu fisioterapi, khususnya dalam penatalaksanaan gangguan neurologis pada anak.

Dalam proses penyusunan tugas akhir ini, penulis mendapatkan banyak bantuan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. penulis menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

- a. Keluarga penulis yang selalu memberikan doa, semangat serta dukungan moral maupun material
- b. Ibu Rena Mailani, S.Ft., M. Biomed., AIFO selaku pembimbing yang telah memberikan arahan dan masukan selama proses penulisan.
- c. Ibu Mona Oktarina, S.Ft., Fr., M. Biomed., AIFO selaku penguji yang telah memberikan arahan dan masukan selama proses penulisan.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih jauh dari sempurna. Oleh karna itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi penyempurnaan karya tulis ilmiah ini di masa mendatang.

Akhir kata, semoga karya tulis ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan pihak lain yang berkepentingan dalam kasus ini.

Jakarta, 6 Agustus 2025

Penulis

Shafina Salsabila

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR SKEMA.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	4
I.3 Tujuan.....	4
I.4 Manfaat.....	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	 6
II.1 Definisi	6
II.2 Anatomi dan Fisiologi	7
II.3 Epidemiologi	12
II.4 Etiologi	12
II.5 Patofisiologi	14
II.6 Manifestasi Klinis	15
II.7 Prognosis	18
II.8 Pemeriksaan Fisioterapi	19
II.9 Diagnosis	42
II.10 Intervensi Fisioterapi.....	45
II.11 Edukasi dan Home Program.....	52
II.12 Kerangka Pikir.....	53
 BAB III METODE PELAKSANAAN DAN LAPORAN KASUS.....	 54
III.1 Metode Pelaksanaan	54
III.2 Laporan Status Klinis	54
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	 69
IV.1 Hasil	69
IV.2 Pembahasan	71
IV.3 Keterbatasan	75
 BAB V PENUTUP.....	 76
V.1 Kesimpulan.....	76
V.2 Saran.....	76

DAFTAR PUSTAKA	77
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Klasifikasi Cerebral Palsy Menurut Ingram.....	15
Tabel 2.	Klasifikasi Cerebral Palsy Menurut Hagberg.....	16
Tabel 3.	Klasifikasi Cerebral Palsy Menurut Scpe.....	17
Tabel 4.	Lingkup Gerak Sendi Normal	25
Tabel 5.	Modified Asworth Scale	38
Tabel 6.	Gross Motor Function Measure.....	40
Tabel 7.	Riwayat Tumbuh Kembang.....	56
Tabel 8.	Pemeriksaan LGS	58
Tabel 9.	Pemeriksaan Antropometri	59
Tabel 10.	Pemeriksaan Sensoris	59
Tabel 11.	Pemeriksaan Refleks Primitif.....	60
Tabel 12.	Modified Asworth Scale	61
Tabel 13.	Pemeriksaan XOTR.....	61
Tabel 14.	Pemeriksaan GMFM	62
Tabel 15.	Pemeriksaan Weefim.....	62
Tabel 16.	Intervensi Fisioterapi.....	64
Tabel 17.	Evaluasi Fisioterapi	66
Tabel 18.	Hasil Evaluasi.....	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Tipe Cerebral Palsy	6
Gambar 2.	Otak	8
Gambar 3.	Refleks ATNR	32
Gambar 4.	Refleks STNR	33
Gambar 5.	Refleks Moro.....	34
Gambar 6.	Refleks Palmar Grasp.....	35
Gambar 7.	Refleks Babinski	35
Gambar 8.	Refleks Rooting.....	36
Gambar 9.	Refleks Sucking.....	37
Gambar 10.	Gross Motor Function Measure.....	41

DAFTAR SKEMA

Skema 1.	Kerangka Pikir.....	53
Skema 2.	Hasil MAS.....	69
Skema 3.	Hasil GMFM	69
Skema 4.	Hasil GMFCS.....	70
Skema 5.	Hasil WeeFIM	70

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. *Inform Consent*
- Lampiran 2. *Gross Motor Function Measure (GMFM)*
- Lampiran 3. *WeeFIM Score*
- Lampiran 4. Dokumentasi
- Lampiran 5. Kartu Monitoring
- Lampiran 6. Surat Pernyataan Bebas Plagiarisme
- Lampiran 7. Hasil Uji Turnitin