



**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS
CEREBRAL PALSY SPASTIC DIPLEGIA
DI YPAC JAKARTA**

KARYA TULIS ILMIAH

DEA AURELIA AZ ZAHRA

2210702036

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI FISIOTERAPI PROGRAM DIPLOMA TIGA
2025**



**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS
CEREBRAL PALSY SPASTIC DIPLEGIA
DI YPAC JAKARTA**

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

DEA AURELIA AZ ZAHRA
2210702036

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 : Dea Aurelia Az Zahra

NIM : 2210702036

Tanggal : 28 Juni 2025

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

Jakarta, 28 Juni 2025

Yang Menyatakan,



(Dea Aurelia Az Zahra)

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 : Dea Aurelia Az Zahra
NRP : 2210702036
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 Spastic Diplegia 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 : 28 Juni 2025

Yang Menyatakan,



(Dea Aurelia Az Zahra)

PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah Akhir diajukan Oleh :

Nama : Dea Aurclia Az Zahra

NIM : 2210702036

Program Studi : Fisioterapi Program Diploma Tiga

Judul Karya Tulis Ilmiah : Penatalaksanaan Fisioterapi pada kasus *Cerebral Palsy Spastic Diplegia* di YPAC Jakarta

Telah berhasil dipertahankan dihadapan 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., Ftr., M.Biomed, AIFO

Penguji II

Desmawati, S.Kp., M.Kep., Sp.Kep.Mat., Ph.D.

Dekan FIKES UPN "Veteran" Jakarta



Dr. Sri Yani, SST.Ft., SPd, MSi

Penguji III



Mona Oktarina, S.Ft., Ftr., M.Biomed, AIFO

Koordinator Program Studi Fisioterapi

Program Diploma Tiga

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 22 Mei 2025

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS CEREBRAL PALSY SPASTIC DIPLEGIA DI YPAC JAKARTA

Dea Aurelia Az Zahra

Abstrak

Latar Belakang: *Cerebral Palsy* adalah gangguan motorik akibat kerusakan otak yang bersifat permanen dan tidak progresif. Salah satu tipe nya adalah *Cerebral Palsy Spastic Diplegia*, ditandai dengan kelumpuhan pada kedua kaki, spastisitas, gangguan keseimbangan, dan kesulitan berjalan. Prevalensi kasus ini lebih tinggi di negara berkembang, termasuk Indonesia. Fisioterapi berperan penting untuk memperbaiki postur, kontrol gerak, serta meningkatkan kemampuan fungsional anak. **Tujuan:** Untuk mengetahui penatalaksanaan Fisioterapi pada kasus *Cerebral Palsy Spastic Diplegia* di YPAC Jakarta. **Metode:** Studi ini menggunakan metode studi kasus deskriptif untuk memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai kasus ini. Terdapat satu orang anak dengan kasus tersebut yang berpartisipasi dalam studi kasus ini. Intervensi nya meliputi pendekatan NDT (*Neuro Developmental Treatment*) dan penggunaan *Tilting table* serta alat ukur yang digunakan adalah GMFCS dan GMFM untuk mengukur perkembangan kemampuan motorik kasar dan fungsional anak. **Hasil:** Setelah tiga sesi fisioterapi menggunakan pendekatan *Neuro Developmental Treatment* (NDT) dan *tilting table*, didapatkan hasil adanya peningkatan kontrol postural saat duduk. **Kesimpulan:** pendekatan *Neuro Developmental Treatment* (NDT) dapat memberikan peningkatan kekuatan kontrol postural saat duduk pada anak penderita *Cerebral Palsy spastic diplegia*.

Kata Kunci: *Cerebral Palsy Spastic Diplegia*, Fisioterapi, *Neuro Developmental Treatment*, GMFCS, GMFM, *Tilting Table*, Kontrol Postural.

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS CEREBRAL PALSY SPASTIC DIPLEGIA DI YPAC JAKARTA

Dea Aurelia Az Zahra

Abstract

Background: Cerebral Palsy is a motor disorder caused by permanent and non-progressive brain damage. One type is Spastic Diplegic Cerebral Palsy, characterized by paralysis in both legs, spasticity, balance disorders, and difficulty walking. The prevalence is higher in developing countries, including Indonesia. Physiotherapy plays a crucial role in improving posture, movement control, and enhancing the child's functional abilities. **Purpose:** To determine the physiotherapy management of Spastic Diplegic Cerebral Palsy at YPAC Jakarta. **Method:** This study used a descriptive case study method to gain in-depth understanding. One child diagnosed with this condition participated in the study. The intervention included Neuro Developmental Treatment (NDT), the use of a tilting table, and assessment tools such as GMFCS and GMFM to measure gross motor and functional improvements. **Results:** After three physiotherapy sessions using the NDT approach and tilting table, improvements in postural control while sitting were observed. **Conclusion:** The Neuro Developmental Treatment (NDT) approach can improve sitting postural control in children with Spastic Diplegic Cerebral Palsy.

Keywords: Cerebral Palsy Spastic Diplegia, Physiotherapy, Neuro Developmental Treatment, GMFCS, GMFM, Tilting Table, Postural Control.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah berjudul “Penatalaksanaan Fisioterapi pada Kasus *Cerebral Palsy Spastic Diplegia*”. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan Tugas Akhir Program Studi Fisioterapi, Program Diploma Tiga, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

Penulisan karya ilmiah ini tidak lepas dari bimbingan, dukungan, serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan tulus penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ibu Mona Oktarina, S.Ft., Ftr., M.Biomed, AIFO, selaku Ketua Program Studi Diploma III Fisioterapi UPN “Veteran” Jakarta, atas motivasi dan bimbingannya.
2. Ibu Rena Mailani, S.Ft, M.Biomed, AIFO, selaku dosen pembimbing, atas segala arahan dan masukan yang sangat berarti.
3. Orang tua, yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang, serta dukungan tanpa henti.
4. Orang tua dari anak M, dan anak M yang sudah senantiasa mau berpartisipasi dan mengizinkan penulis sehingga dapat menyusun Karya Tulis Ilmiah Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa karya ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun. Semoga karya ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca serta menjadi referensi dalam pengembangan ilmu fisioterapi.

Jakarta, 14 Mei 2025

Penulis,

(Dea Aurelia Az Zahra)

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	2
I.3 Tujuan Karya Tulis.....	3
I.4 Manfaat Karya Tulis.....	3
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	 4
II.1 <i>Cerebral Palsy</i>	4
II.2 <i>Cerebral Palsy Spastic Diplegia</i>	5
II.3 Anatomi dan Fisiologi	6
II.4 Epidemiologi	10
II.5 Etiologi	11
II.6 Patofisiologi	13
II.7 Manifestasi Klinis	14
II.8 Prognosis	14
II.9 Pemeriksaan Fisioterapi	15
II.10 Diagnosis Fisioterapi.....	35
II.11 Intervensi Fisioterapi.....	36
II.12 Edukasi	39
II. 13. Kerangka pikir	40
 BAB III METODE STUDI KASUS	 41
III.1 Metode pelaksanaan	41
III.2 Laporan status klinik	41
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	 52
IV.1 Hasil	52
IV.2 Pembahasan	53
IV.3 Keterbatasan	55

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	56
V.1 Kesimpulan.....	56
V.2 Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA	58
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Nilai <i>Modified Ashworth Scale</i>	30
Tabel 2	Riwayat Masa Kehamilan.....	43
Tabel 3	Riwayat Tumbuh	43
Tabel 4	Hasil MAS	46
Tabel 5	Hasil pemeriksaan sensori.....	46
Tabel 6	Hasil XOTR	47
Tabel 7	Pelaksanaan intervensi fisioterapi	49
Tabel 8	Evaluasi Fisioterapi.....	50
Tabel 9	Hasil Pemeriksaan.....	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Klasifikasi <i>Cerebral Palsy</i>	5
Gambar 2	Anatomi Otak	6
Gambar 3	Otak Pada Anak <i>Cerebral Palsy Tipe Spastic</i>	9
Gambar 4	Interpretasi Tekanan Darah	17
Gambar 5	<i>Simetric Tonic Neck Reflex</i>	22
Gambar 6	<i>Asimetric Tonic Neck Reflex</i>	24
Gambar 7	<i>Moro Reflex</i>	25
Gambar 8	<i>Tonic Labyrinthine Reflex</i>	27
Gambar 9	GMFCS	30
Gambar 10	Prediksi skor GMFM.....	31

DAFTAR SKEMA

Skema 1	Kerangka pikir.....	40
---------	---------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Informed Consent
Lampiran 2	GMFM
Lampiran 3	Dokumentasi
Lampiran 4	Hasil Turnitin
Lampiran 5	Surat Pernyataan Bebas Plagiarisme
Lampiran 6	Lembar Monitoring