



**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS
CEREBRAL PALSY SPASTIC DIPLEGIA
DI KLINIK *KITTY CENTRE***

KARYA TULIS ILMIAH

**MUHAMMAD FARHAN ABIGIAN WIDYATNA
2310702039**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI FISIOTERAPI PROGRAM DIPLOMA TIGA
2026**



**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS
CEREBRAL PALSY SPASTIC DIPLEGIA
DI KLINIK *KITTY CENTRE***

KARYA TULIS ILMIAH

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

**MUHAMMAD FARHAN ABIGIAN WIDYATNA
2310702039**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI FISIOTERAPI PROGRAM DIPLOMA TIGA
2026**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Karya Ilmiah ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar

Nama : Muhammad Farhan Abigian Widyatna

NIM : 2310702039

Tanggal : 12 Mei 2026

Jakarta, 12 Mei 2026

Yang Menyatakan,



(M. farhan Abigian.w)

PERNYATAAN PENGGUNAAN KECERDASAN BUATAN

Saya menyatakan bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini, saya menggunakan teknologi Kecerdasan buatan (AI) dengan platform Chat GPT untuk tujuan paraphrase dan saya bertanggung jawab penuh atas keakuratan jawab penuh atas orisinalitas, dan integritas seluruh isi Tugas Akhir ini.

Nama : Muhammad Farhan Abigian Widyatna

NIM : 2310702039

Tanggal : 12 Mei 2026

Yang menyatakan,



(Muhammad Farhan Abigian Widyatna)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civiitis akademik Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muhammad Farhan Abigian Widyatna

NRP/NIM : 2310702039

Fakultas : Ilmu Kesehatan

Program Studi : Diploma Tiga, Fisioterapi

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 Diplegia di Klinik *Kitty Centre*".

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/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: 19 Mei 2026

Yang Menyatakan



(Muhammad Farhan Abigian Widyatna)

LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah Akhir diajukan oleh:

Nama : Muhammad Farhan Abigian Widyatna

NIM : 231.0702.039

Program Studi : Diploma Tiga Fisioterapi

Judul : Penatalaksanaan Fisioterapi pada kasus Cerebral Palsy Spastik Diplegia di Klinik *Kitty Centre*

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

Jakarta, 19 Mei 2026

Ketua Penguji

Firdausiyah Rizki Amallia, S.Tr.Ftr.,M.Sc

NIP. 199510202025062010

Anggota Penguji I

Rena Mailani, S.FT, M. Biomed, AIFO
NIP. 199005202025062005

Anggota Penguji II

Mona Oktarina, S.Ft.,Ftr.,M.Biomed
NIP. 199310202022032016

Mengetahui

Dekan FIKES UPN "Veteran" Jakarta



Koordinator Program Studi Fisioterapi
Program Diploma Tiga

Mona Oktarina, S.Ft.,Ftr.,M.Biomed
NIP. 199310202022032016

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS CEREBRAL PALSY SPASTIC DIPLEGIA DI KLINIK KITTY CENTRE

MUHAMMAD FARHAN ABIGIAN WIDYATNA

Abstrak

Latar Belakang: *Cerebral Palsy* (CP) merupakan gangguan kontrol gerak dan postur non-progresif yang menjadi penyebab utama disabilitas motorik pada anak. Tipe *spastic diplegia* secara spesifik menyebabkan peningkatan tonus otot yang lebih dominan pada ekstremitas bawah, sehingga menghambat kemampuan fungsional seperti berdiri dan berjalan. Fisioterapi berperan penting dalam mengoptimalkan kemampuan motorik melalui berbagai intervensi fungsional. **Metode Penelitian:** Penelitian ini menggunakan metode studi kasus pada seorang anak laki-laki (An. C) berusia 3 tahun dengan diagnosis medis *Cerebral Palsy spastic diplegia*. Instrumen pengukuran yang digunakan meliputi *Gross Motor Function Measure* (GMFM-88), *Gross Motor Function Classification System* (GMFCS), dan *Modified Ashworth Scale* (MAS). Intervensi dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan dengan protokol berupa *massage*, *stretching*, teknik inhibisi, stimulasi sensori, latihan kontrol postur, fasilitasi berjalan, serta penggunaan alat bantu *orthosis* (AFO dan *Splint*). **Hasil:** Setelah tiga kali intervensi, hasil evaluasi menunjukkan belum adanya perubahan signifikan pada postur, tonus otot, lingkup gerak sendi (ROM), maupun skor fungsional GMFM (tetap pada total skor 59,5%). Pasien tetap berada pada level GMFCS III. Hal ini dipengaruhi oleh durasi intervensi yang singkat, sifat kronis dari gangguan neurologis, serta kurangnya konsistensi pelaksanaan *home program* oleh keluarga. **Kesimpulan:** Dari studi ini mengindikasikan bahwa masalah utama pasien berhasil diidentifikasi melalui pemeriksaan fisioterapi, dan intervensi yang dilakukan ditujukan untuk mengatasi permasalahan fungsional yang ditemukan

Kata Kunci: *Cerebral Palsy*, *Spastic Diplegia*, Fisioterapi, GMFM, Stimulasi Sensori.

PHYSIOTHERAPY MANAGEMENT IN CASES OF SPASTIC DIPLEGIA CEREBRAL PALSY AT KITTY CENTRE CLINIC

MUHAMMAD FARHAN ABIGIAN WIDYATNA

Abstract

Background: Cerebral Palsy (CP) is a non-progressive disorder of movement and posture control that serves as the leading cause of motor disability in children. The spastic diplegia type specifically causes an increase in muscle tone that is more dominant in the lower extremities, thereby hindering functional abilities such as standing and walking. Physiotherapy plays a crucial role in optimizing motor abilities through various functional interventions. **Research Methods:** This study utilizes a case study method focusing on a 3-year-old boy (An. C) with a medical diagnosis of spastic diplegia Cerebral Palsy. Measurement instruments used include the Gross Motor Function Measure (GMFM-88), Gross Motor Function Classification System (GMFCS), and the Modified Ashworth Scale (MAS). Interventions were conducted over three sessions using a protocol consisting of massage, stretching, inhibition techniques, sensory stimulation, posture control exercises, gait facilitation, and the use of orthotic aids (AFO and Splints). **Results:** After three interventions, the evaluation results showed no significant changes in posture, muscle tone, range of motion (ROM), or GMFM functional scores (remaining at a total score of 59.5%). The patient remains at GMFCS level III. These results were influenced by the short duration of the intervention, the chronic nature of the neurological disorder, and a lack of consistency in the implementation of the home program by the family. **Conclusion:** This study indicates that the main problem of the patient was successfully identified through physiotherapy examination, and the intervention was aimed at addressing the functional problems found.

Keywords: Cerebral Palsy, Spastic Diplegia, Physiotherapy, GMFM, Sensory Stimulation.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah Akhir (KTIA) yang berjudul “Penatalaksanaan Fisioterapi pada Kasus *Cerebral Palsy Spastic Diplegia* di Klinik Kitty Centre” dengan baik. Karya Tulis Ilmiah Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Studi Diploma III Fisioterapi. Dalam proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah Akhir ini, penulis menyadari bahwa banyak pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan, bimbingan, serta motivasi baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Anter Venus, MA, Comm selaku Rektor UPN “Veteran” Jakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh pendidikan.
2. Ibu Dr. Sri Yani, SST.FT, SPd, MSi selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan UPN “Veteran: Jakarta yang telah memberikan dukungan selama proses pendidikan.
3. Ibu Mona Oktarina selaku Ketua Program Studi Diploma III Fisioterapi UPN “Veteran” Jakarta. Sekaligus pembimbing tugas akhir & pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan, arahan, ilmu, masukan, serta motivasi kepada penulis selama proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah Akhir ini.
4. Seluruh dosen dan staf Program Studi Diploma III Fisioterapi UPN “Veteran” Jakarta yang telah memberikan ilmu pengetahuan, pengalaman, serta bantuan kepada penulis selama masa perkuliahan.
5. Pihak Klinik Kitty Centre yang telah memberikan izin, kesempatan, serta bantuan selama proses pelaksanaan studi kasus.
6. Kedua orang tua serta seluruh keluarga penulis yang senantiasa memberikan doa, dukungan, semangat, kasih sayang, dan motivasi tanpa

henti kepada penulis.

7. Teman-teman seperjuangan Program Studi Diploma III Fisioterapi yang telah memberikan dukungan, bantuan, serta kebersamaan selama proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah Akhir ini.
8. Pihak Titikoma, Tokonoma, Fore Coffee Kemang, Kirana, Akara, Menanti Senja, Arah Coffee, +62 Coffee, Lorong dan banyak tempat lainnya yang telah menjadi tempat nyaman bagi penulis dalam menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah Akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa yang akan datang. Semoga Karya Tulis Ilmiah Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang fisioterapi.

Jakarta, 12 Mei 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
PERNYATAAN PENGGUNAAN KECERDASAN BUATAN	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
LEMBAR PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GRAFIK.....	xiv
DAFTAR SKEMA.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penulisan	3
1.4. Manfaat Penulisan	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 <i>Cerebral Palsy</i>	5
2.2 <i>Cerebral Palsy Diplegia</i>	9
2.3 Epidemiologi	11
2.4 Etiologi.....	11
2.5 Patofisiologi	13
2.6 Manifestasi Klinis	15
2.7 Prognosis	16

2.8	Pemeriksaan Fisioterapi.....	16
2.9	Diagnosis Fisioterapi.....	41
2.10	Intervensi Fisioterapi	43
2.11	Kerangka Pikir.....	56
BAB 3 METODE PELAKSANAAN DAN LAPORAN KASUS.....		57
3.1	Metode Pelaksanaan.....	57
3.2	Laporan Status Klinis	58
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN		73
4.1	Hasil	73
4.2	Pembahasan.....	77
4.3	Keterbatasan.....	84
BAB 5 PENUTUP		85
5.1	Kesimpulan	85
5.2	Saran.....	85
DAFTAR PUSTAKA.....		87
RIWAYAT HIDUP		
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Klasifikasi <i>Cerebral Palsy</i>	6
Gambar 2 Otak Manusia	9
Gambar 3 Lesi <i>periventricular leukomalacia</i> (PVL)	10
Gambar 4 Pathway Pathophysiology <i>Cerebral Palsy</i>	14
Gambar 5 <i>Clinical Findings Cerebral Palsy</i>	15
Gambar 6 Interpretasi Tekanan Darah	19
Gambar 7 <i>Pediatric Range of Motion</i>	27
Gambar 8 <i>Symmetrical Tonic Neck Reflex</i>	29
Gambar 9 <i>Asymmetric Tonic Neck Reflex</i>	30
Gambar 10 <i>Moro Reflex</i>	31
Gambar 11 <i>Neck Righting</i>	31
Gambar 12 <i>Parachute Reflex</i>	32
Gambar 13 <i>Foot Placement</i>	32
Gambar 14 <i>Extensor Thrust</i>	33
Gambar 15 GMFM Dimension A	35
Gambar 16 GMFM Dimension B	36
Gambar 17 GMFM Dimension C	36
Gambar 18 GMFM Dimension D	37
Gambar 19 GMFM Dimension E	37
Gambar 20 <i>Gross Motor Function Classification System</i>	38
Gambar 21 Fasilitas berdiri stabil	50
Gambar 22 Alat tilt table pada rehabilitasi cerebral palsy	52
Gambar 23 <i>Knee Ankle Foot Orthosis</i>	53
Gambar 24 <i>Ankle Foot Orthosis</i>	53

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Nilai <i>Modified Ashworth Scale</i>	34
Tabel 2 Jadwal penggunaan <i>splint</i>	54
Tabel 3 Pemeriksaan <i>Range of Motion</i>	61
Tabel 4 Pemeriksaan GMFM	66
Tabel 5 Pemeriksaan <i>Sensory</i>	66
Tabel 6 Intervensi Fisioterapi	69
Tabel 7 Evaluasi Fisioterapi	71
Tabel 8 Hasil Evaluasi <i>Sensory</i>	74
Tabel 9 Hasil Evaluasi Reflek Primitif	74
Tabel 10 Hasil Evaluasi <i>Modified Ashworth Scale</i>	75
Tabel 11 Hasil Evaluasi <i>Range Of Motion</i>	76

DAFTAR GRAFIK

Grafik 1 Panjang Badan (Laki-laki) USIA 0-5 Tahun	24
Grafik 2 Berat Badan (Laki-laki) Usia 0-5 Tahun	24
Grafik 3 Lingkar Kepala (Laki-laki) Usia 0-5 Tahun	25
Grafik 4 Indeks Massa Tubuh (Laki-laki) Usia 0-5 Tahun.....	25
Grafik 5 Hasil Evaluasi GMFM.....	76
Grafik 6 Hasil Evaluasi GMFCS.....	77

DAFTAR SKEMA

Skema 1 Kerangka Pikir.....	56
-----------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Lembar Persetujuan (*Informed Consent*)
- Lampiran 2. Kuisioner *Gross Motor Function Measure*
- Lampiran 3. Dokumentasi Pertemuan
- Lampiran 4. Kartu Monitoring Bimbingan
- Lampiran 5. Surat Pernyataan Plagiarisme
- Lampiran 6. Hasil Turnitin