



**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS  
*CEREBRAL PALSY SPASTIC HEMIPLEGIA*  
DI RAMAH CEREBRAL PALSY BOGOR**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**DWI PUTRI LESTARI**

**2210702015**

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



**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS  
*CEREBRAL PALSY SPASTIC HEMIPLEGIA*  
DI RAMAH CEREBRAL PALSY BOGOR**

**KARYA TULIS ILMIAH**

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

**DWI PUTRI LESTARI**

**2210702015**

**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 dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Dwi Putri Lestari

NRP : 2210702015

Tanggal : 21 Juni 2025

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

Jakarta, 21 Juni 2025

Yang Menyatakan,



(Dwi Putri Lestari)

## **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 : Dwi Putri Lestari  
NRP : 2210702015  
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 Hemiplegia* di Ramah Cerebral Palsy Bogor”**.

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 : 21 Juni 2025

Yang Menyatakan,



(Dwi Putri Lestari)

## PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan oleh:

Nama : Dwi Putri Lestari  
NRP : 2210702015  
Program Studi : Fisioterapi Program Diploma Tiga  
Judul Karya Tulis Ilmiah : Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus *Cerebral Palsy Spastic Hemiplegia* Di Rumah Cerebral Palsy  
Bogor

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.

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

Penguji I (Pembimbing)



Rena Mailani, S.Ft, M.Biomed., AIFO

Penguji II

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

Dekan FIKES UPN “Veteran” Jakarta

Dr. Sri Yari, SST.FT., Ftr., M.Si

Penguji III

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

Koor. Prodi Fisioterapi Program Diploma Tiga

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 20 Mei 2025

# **PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS CEREBRAL PALSY SPASTIC HEMIPLEGIA DI RAMAH CEREBRAL PALSY BOGOR**

**Dwi Putri Lestari**

## **Abstrak**

**Latar Belakang:** *Cerebral palsy* merupakan gangguan neurologis yang berdampak pada perkembangan motorik anak akibat kelainan pada otak. Salah satu bentuknya adalah *cerebral palsy* tipe *spastic hemiplegia*, yang ditandai dengan kelemahan pada satu sisi tubuh, mencakup ekstremitas atas dan bawah, dengan kecenderungan ekstremitas atas lebih terdampak. Prevalensi pada kasus mencakup 20 – 30%. **Tujuan:** Tujuan dari penulisan ini untuk mengetahui efektivitas penatalaksanaan fisioterapi pada kasus *cerebral palsy spastic hemiplegia*. **Metode:** Metode yang digunakan merupakan studi kasus, berisikan tentang data pasien yang meliputi identitas pasien, anamnesa, pemeriksaan fisioterapi, intervensi serta evaluasi. **Hasil:** Setelah melakukan evaluasi sebanyak 3 kali pertemuan, adanya perubahan pada GMFM. Tidak adanya perubahan pada GMFCS, spastisitas, kekuatan otot, dan *tightness* pada anak. **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, Hemiplegia, Neuro Developmental Treatment*

# PHYSIOTHERAPY MANAGEMENT IN CASES OF SPASTIC HEMIPLEGIA CEREBRAL PALSY AT RAMAH CEREBRAL PALSY BOGOR

Dwi Putri Lestari

## Abstract

**Background:** Cerebral palsy is a neurological disorder that has an impact on children's motor development due to abnormalities in the brain. One form is cerebral palsy of the spastic type of hemiplegia, which is characterized by weakness on one side of the body, covering the upper and lower extremities, with a tendency for the upper extremities to be more affected. The prevalence in cases ranges from 20 – 30%. **Objective:** The purpose of this paper is to determine the effectiveness of physiotherapy management in cases of cerebral palsy spastic hemiplegia. **Methods:** The method used is a case study, containing patient data which includes patient identity, anamnesis, physiotherapy examination, intervention and evaluation. **Results:** After evaluating 3 meetings, there were changes in GMFM. There is no change in GMFCS, spasticity, muscle strength, and tightness in the child. **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, Hemiplegia, Neuro Developmental Treatment

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas karunia dan rahmat-Nya, sehingga Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Penatalaksanaan Fisioterapi pada Kasus *Cerebral Palsy Spastic Hemiplegia* di Ramah Cerebral Palsy Bogor” dapat disusun dengan lancar dan tepat waktu. Karya Tulis Ilmiah ini merupakan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Ahli Madya Kesehatan.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang membantu menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, ucapan terima kasih khususnya kepada:

1. Ibu Mona Oktarina, S.Ft, Ftr., M.Biomed., AIFO selaku Kepala Program Studi Fisioterapi Program Diploma Tiga UPN “Veteran” Jakarta sekaligus Dosen Pembimbing dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
2. Bapak Agustiyawan, SST.FT, M.Fis, Ftr, AIFO selaku Dosen Pembimbing Akademik.
3. Keluarga tercinta, yang selalu memberikan doa, dukungan, semangat, serta kasih sayang tanpa batas dalam setiap langkah perjalanan akademik yang telah ditempuh.
4. Diri sendiri, atas kesabaran, ketekunan, dan kekuatan dalam menghadapi segala tantangan hingga akhirnya berhasil menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.

Semoga penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi para pembaca khususnya pada bidang kesehatan. Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan. Penulis meminta maaf atas segala kekurangan dalam Karya Tulis Ilmiah ini.

Jakarta, 21 Juni 2025

Penulis



(Dwi Putri Lestari)

## 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 GAMBAR .....                               | x    |
| DAFTAR TABEL.....                                 | xi   |
| DAFTAR GRAFIK.....                                | xii  |
| DAFTAR SKEMA.....                                 | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                             | xiv  |
| <br>                                              |      |
| BAB I PENDAHULUAN .....                           | 1    |
| I.1 Latar Belakang.....                           | 1    |
| I.2 Rumusan Masalah.....                          | 2    |
| I.3 Tujuan Penulisan .....                        | 2    |
| I.4 Manfaat Penulisan .....                       | 3    |
| <br>                                              |      |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....                      | 4    |
| II.1 Anatomi dan Fisiologi .....                  | 4    |
| II.2 Definisi .....                               | 8    |
| II.3 Epidemiologi.....                            | 12   |
| II.4 Etiologi .....                               | 13   |
| II.5 Patofisiologi.....                           | 14   |
| II.6 Manifestasi Klinis.....                      | 15   |
| II.7 Prognosis .....                              | 16   |
| II.8 Pemeriksaan Fisioterapi.....                 | 17   |
| II.9 Diagnosis .....                              | 40   |
| II.10 Intervensi Fisioterapi .....                | 41   |
| II.11 Kerangka Pikir .....                        | 45   |
| <br>                                              |      |
| BAB III METODE PELAKSANAAN DAN LAPORAN KASUS..... | 46   |
| III.1 Metode Pelaksanaan .....                    | 46   |
| III.2 Laporan Kasus .....                         | 47   |
| <br>                                              |      |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....                 | 65   |
| IV.1 Hasil.....                                   | 65   |
| IV.2 Pembahasan .....                             | 66   |
| IV.3 Keterbatasan .....                           | 70   |
| <br>                                              |      |
| BAB V PENUTUP.....                                | 71   |
| V.1 Kesimpulan.....                               | 71   |
| V.2 Saran .....                                   | 71   |

|                      |    |
|----------------------|----|
| DAFTAR PUSTAKA ..... | 72 |
| RIWAYAT HIDUP        |    |
| LAMPIRAN             |    |

## DAFTAR GAMBAR

|           |                                                         |    |
|-----------|---------------------------------------------------------|----|
| Gambar 1  | Anatomi Otak .....                                      | 4  |
| Gambar 2  | Jenis dan Lokasi Cedera Otak .....                      | 8  |
| Gambar 3  | Klasifikasi <i>Cerebral Palsy</i> .....                 | 10 |
| Gambar 4  | <i>Regional Involvement</i> .....                       | 10 |
| Gambar 5  | <i>Symmetric Tonic Neck Reflex</i> .....                | 26 |
| Gambar 6  | <i>Asymmetric Tonic Neck Reflex</i> .....               | 27 |
| Gambar 7  | <i>Moro Reflex</i> .....                                | 27 |
| Gambar 8  | <i>Neck Righting</i> .....                              | 28 |
| Gambar 9  | <i>Parachute Reflex</i> .....                           | 29 |
| Gambar 10 | <i>Foot Placement</i> .....                             | 29 |
| Gambar 11 | <i>Gross Motor Function Classification System</i> ..... | 30 |

## DAFTAR TABEL

|          |                                                  |    |
|----------|--------------------------------------------------|----|
| Tabel 1  | <i>Vital Sign</i> .....                          | 21 |
| Tabel 2  | <i>Range of Motion</i> .....                     | 24 |
| Tabel 3  | <i>Modified Ashworth Scale</i> .....             | 25 |
| Tabel 4  | XOTR.....                                        | 30 |
| Tabel 5  | GMFCS Sebelum Usia 2 Tahun .....                 | 31 |
| Tabel 6  | GMFCS Usia 2 – 4 Tahun .....                     | 31 |
| Tabel 7  | GMFCS Usia 4 – 6 Tahun .....                     | 32 |
| Tabel 8  | GMFCS Usia 6 – 12 Tahun .....                    | 33 |
| Tabel 9  | <i>Gross Motor Function Measure</i> .....        | 34 |
| Tabel 10 | Dosis <i>Neuro Developmental Treatment</i> ..... | 43 |
| Tabel 11 | Dosis <i>Myofascial Release</i> .....            | 43 |
| Tabel 12 | Dosis <i>Play Therapy</i> .....                  | 44 |
| Tabel 13 | Pemeriksaan Tes Sensori .....                    | 53 |
| Tabel 14 | Pemeriksaan Refleks Primitif .....               | 54 |
| Tabel 15 | Pemeriksaan Range of Motion.....                 | 54 |
| Tabel 16 | Pemeriksaan Antropometri .....                   | 55 |
| Tabel 17 | Pemeriksaan <i>Modified Ashworth Scale</i> ..... | 55 |
| Tabel 18 | Pemeriksaan XOTR .....                           | 56 |
| Tabel 19 | Pemeriksaan WeeFIM Score.....                    | 56 |
| Tabel 20 | Pemeriksaan GMFM-88 <i>Scoring</i> .....         | 57 |
| Tabel 21 | Intervensi Fisioterapi.....                      | 59 |
| Tabel 22 | Evaluasi Fisioterapi.....                        | 62 |
| Tabel 23 | Hasil Penatalaksanaan Fisioterapi.....           | 65 |

## DAFTAR GRAFIK

|          |                                                            |    |
|----------|------------------------------------------------------------|----|
| Grafik 1 | Panjang Badan (Laki-laki) terhadap Usia 5 – 19 Tahun ..... | 21 |
| Grafik 2 | Panjang Badan (Perempuan) terhadap Usia 5 – 19 Tahun ..... | 22 |
| Grafik 3 | Berat Badan (Laki-laki) terhadap Usia 5 – 10 Tahun.....    | 22 |
| Grafik 4 | Berat Badan (Perempuan) terhadap Usia 5 – 10 Tahun .....   | 23 |

## **DAFTAR SKEMA**

|         |                     |    |
|---------|---------------------|----|
| Skema 1 | Kerangka Pikir..... | 45 |
|---------|---------------------|----|

## DAFTAR LAMPIRAN

|            |                                             |
|------------|---------------------------------------------|
| Lampiran 1 | <i>Informed Consent</i>                     |
| Lampiran 2 | <i>Gross Motor Function Measures (GMFM)</i> |
| Lampiran 3 | <i>WeeFIM Score</i>                         |
| Lampiran 4 | Kartu Monitoring                            |
| Lampiran 5 | Surat Pernyataan Bebas Plagiarisme          |
| Lampiran 6 | Hasil Uji Turnitin                          |