



**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA  
KASUS *CEREBRAL PALSY ATHETOID* DI RAMAH  
*CEREBRAL PALSY***

**KARYA TULIS ILMIAH AKHIR**

**SALMA ZAKIYYAH**

**2110702046**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
PROGRAM STUDI FISIOTERAPI PROGRAM DIPLOMA TIGA  
2024**



**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA  
KASUS *CEREBRAL PALSY ATHETOID* DI RAMAH  
*CEREBRAL PALSY***

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

**SALMA ZAKIYYAH  
2110702046**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
PROGRAM STUDI FISIOTERAPI PROGRAM DIPLOMA TIGA  
2024**

## **PERNYATAAN ORISINALITAS**

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

Nama : Salma zakiyyah

NIM : 2110702045

Tanggal : 21 Mei 2024

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

Jakarta, 21 Mei 2024

Yang menyatakan



(Salma Zakiyyah)

## **PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

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

Nama : Salma Zakiyyah  
NRP : 211.0702.046  
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  
Ekslusif (*Non – exclusive Royalty Free Right*) atas karya tulis ilmiah saya yang  
berjudul:

**“Penatalaksanaan Fisioterapi pada Kasus Cerebral Palsy Athetoid di Ramah  
Cerebral Palsy”**

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 Tugas Akhir 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 : 29 Mei 2024

Yang Menyatakan,



(Salma Zakiyyah)

iii

iii

## PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan oleh :

Nama : Salma Zakiyyah  
NRP : 2110702046  
Program Studi : Fisioterapi Program Diploma Tiga  
Judul Karya Tulis Ilmiah : Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus  
*Cerebral Palsy Athetoid Di Ramah*  
*Cerebral Palsy*

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

Elvy Syahrani, ST,FT,Ftr

Ketua Pengaji

Fuji Lestari, Ftr

Pengaji I

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

Pengaji II (Pembimbing)

Desmawati, S.Kp., M.Kep., Sp.Kep.Mat., PhD

Dekan FIKES UPN "Veteran" Jakarta

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

Koor. Prodi Fisioterapi Program Diploma Tiga

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 21 Mei 2024

# **PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *CEREBRAL PALSY ATHETOID* DI RAMAH CEREBRAL PALSY**

**Salma Zakiyyah**

## **Abstrak**

**Latar belakang:** Cerebral palsy adalah sebuah kondisi, maka kerusakan yang terjadi pada otak tidak bisa disembuhkan atau dengan kata lain bersifat permanen, namun perawatan dan terapi dapat membantu mengatur dampaknya pada tubuh. Cerebral palsy terjadi disebabkan adanya kerusakan pada perkembangan otak. Akibatnya dapat menimbulkan problematika Fisioterapi seperti spastik hypertonus, (fluktuatif) dan jika kekakuan tidak di control dengan benar maka masalah lain seperti scoliosis akan muncul. Fisioterapi dapat menggunakan metode Neuro Development Treatment (NDT) dan Myofacial Release untuk mengurangi problematika tersebut **Tujuan studi kasus:** Untuk dapat mengetahui bagaimana pelaksanaan fisioterapi pada kasus cerebral palsy athetoid di ramah cerebral palsy. **Metode:** metode yang digunakan berupa laporan kasus (case report) dengan diagnosa *cerebral palsy athetoid*. **Hasil:** Setelah dilakukan 3 kali tindakan fisioterapi dengan intervensi menggunakan NDT (neuro development treatment) Rata-rata tonus otot meningkat secara signifikan sekitar 0,86 dari 0,67 menjadi 1,06 dengan P value 0,000. Kemampuan motorik juga mengalami peningkatan signifikan sebesar 55,93 dari 10,01 menjadi 65,94. belum ada perubahan yang signifikan. **Kesimpulan:** kesimpulan yang didapat dari penelitian ini ialah memerlukan konsisten dalam pemberian intervensi dan melakukan terapi di rumah.

**Kata kunci:** *cerebral palsy athetoid*, Basal ganglia, NDT, Pemeriksaan sensorik. Fisoterapi

# **PHYSIOTHERAPY MANAGEMENT IN CASES OF CEREBRAL PALSY ATHETOID AT RAMAH CEREBRAL PALSY**

**Salma Zakiyyah**

## **Abstract**

**Background:** Cerebral palsy is a condition, so the damage that occurs to the brain cannot be cured or in other words is permanent, but treatment and therapy can help regulate its impact on the body. Cerebral palsy occurs due to damage to brain development. As a result, it can cause physiotherapy problems such as spastic hypertonus (fluctuating) and if the stiffness is not controlled properly, other problems such as scoliosis will arise. Physiotherapy can use Neuro Development Treatment (NDT) and Myofacial Release methods to reduce these problems. Purpose of case study: To find out how physiotherapy is carried out in cases of athetoid cerebral palsy in a cerebral palsy-friendly setting. **Method:** The method used is a case report with a diagnosis of *cerebral palsy athetoid*. **Results:** After carrying out 3 physiotherapy procedures with intervention using NDT (neuro development treatment), the average muscle tone increased significantly by around 0.86 from 0.67 to 1.06 with a P value of 0.000. Motor skills also experienced a significant increase of 55.93 from 10.01 to 65.94. there have been no significant changes. **Conclusion:** The conclusion obtained from this research is that it requires consistency in providing interventions and carrying out therapy at home.

**Keywords:** *Cerebral palsy athetoid*, basal ganglia, NDT, examination. sensory. Physotherapy.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga penulis dapat menyusun karya tulis ilmiah ini yang berjudul “Penatalaksanaan Fisioterapi pada Kasus *Cerebral Palsy Athetoid*”. Penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada Ibu Rena Mailani, S.Ft., M. Biomed., AIFO selaku Dosen Pembimbing sekaligus Kepala Program Studi Fisioterapi Program Diploma Tiga yang sudah banyak memberikan saran serta membimbing saya, dan kepada Kepala Program Studi Fisioterapi Program Diploma Tiga serta Ibu Farahdina Bachtiar, S. Ft, Physio, M. Sc, AIFO selaku Kepala Jurusan Fisioterapi UPN “Veteran” Jakarta.

Penyusunan karya tulis ilmiah ini juga tidak luput dari dukungan moril, materi, serta doa keluarga penulis yaitu Umi dan Buya, Kak Aisyah, Kak Zahra, Adik Sultan, Adik Shaqueena, dan sahabat dirumah serta teman-teman fisioterapi yang selalu menjadi motivasi utama penulis untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Serta ucapan terima kasih kepada seluruh teman-teman seperjuangan Fisioterapi UPN “Veteran” Jakarta Angkatan 2021 yang telah mampu berjuang bersama hingga akhir.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih banyak kekurangannya, atas segala kekurangan dalam karya tulis ini penulis meminta maaf yang sebesar-besarnya. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini bisa bermanfaat bagi para pembaca, pihak terkait khususnya dalam bidang kesehatan, dan Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat dan ridho-Nya.

Jakarta, 05 Februari 2024

Penulis

(Salma Zakiyyah)

## 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.....	3
I.3 Tujuan Penelitian .....	3
I.4 Manfaat Penelitian .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
II.1 Pengertian Cerebral Palsy .....	5
II.2 Anatomi dan Fisiologi .....	5
II.3 Epidemiologi .....	8
II.4 Etiologi Cerebral Palsy Athetoid.....	8
II.5 Patofisiologi.....	10
II.6 Manifestasi Klinis.....	10
II.7 Prognosis .....	11
II.8 Pemeriksaan Fisioterapi.....	11
II.9 Diagnosis .....	18
II.10 Intervensi Fisioterapi .....	19
II.11 Kerangka Pikir.....	21

BAB III METODE PELAKSANAAN DAN LAPORAN KASUS.....	22
III.1 Metode Pelaksanaan.....	22
III.2 Laporan Kasus.....	23
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	34
IV.1 Hasil Penatalaksanaan Fisioterapi .....	34
IV.2 Pembahasan.....	35
 BAB V PENUTUP.....	38
V.1 Kesimpulan .....	38
V.2 Saran.....	38
 DAFTAR PUSTAKA .....	39
LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1	Tabel intervensi.....	29
Tabel 2	Tabel Evaluasi.....	31
Tabel 3	Hasil Penatalaksanaan Fisioterapi.....	34

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1	Anatomi Otak .....	5
Gambar 2	GMFCS .....	14
Gambar 3	GMFM.....	36
Gambar 4	GMFCS .....	37

## **DAFTAR SKEMA**

Skema 1 Kerangka pikir.....	21
-----------------------------	----

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- |            |  |
|------------|--|
| Lampiran 1 | Informed consent                                   |
| Lampiran 2 | Gross motor function measure (GMFM)                |
| Lampiran 3 | Gross motor function classification system (GMFCS) |
| Lampiran 4 | Surat Pernyataan Bebas Plagiarism                  |
| Lampiran 5 | Hasil Turnitin KTI                                 |
| Lampiran 6 | Lembar Monitoring                                  |