



**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS
DOWN SYNDROME DI YPAC JAKARTA**

KARYA TULIS ILMIAH AKHIR

IVAN SEPTIA NUGRAHA

2110702016

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



**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS
DOWN SYNDROME DI YPAC JAKARTA**

KARYA TULIS ILMIAH AKHIR

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

IVAN SEPTIA NUGRAHA

2110702016

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

PROGRAM STUDI FISIOTERAPI PROGRAM DIPLOMA TIGA

2024

PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Ivan Septia Nugraha

NIM 2110702016

Tanggal : 18 april 2024

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

Jakarta, 18 april 2024

Yang menyatakan



(Ivan Septia Nugraha)

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 : Ivan Septia Nugraha
NIM : 2110702016
Fakultas : Ilmu Kesehatan
Program Studi : Fisioterapi Diploma Tiga

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul :

"Pelaksanaan Fisioterapi pada Kasus Down Syndrome di YPAC Jakarta"

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 mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai hak cipta pemilik

Demikian persyaratan ini saya buat dengan sebenar-benarnya

Di buat di : Jakarta

Pada tanggal : 18 April 2024

Yang menyatakan



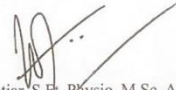
(Ivan Septia Nugraha)

PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan oleh :

Nama : Ivan septia Nugraha
NRP : 2110702016
Program Studi : Fisioterapi Program Diploma Tiga
Judul Karya Tulis Ilmiah : Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus
Down Syndrome 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.



Farahdina Bachtiar, S.Ft., Physio, M.Sc. AIFO

Ketua Penguji



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

Penguji I



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

Penguji II (Pembimbing)



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

Koor. Prodi Fisioterapi Program Diploma Tiga



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

Dekan FIKES/UPN "Veteran" Jakarta

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 24 April 2024

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *DOWN SYNDROME* DI YPAC JAKARTA

Ivan Septia Nugraha

Abstrak

Latar belakang : *Down syndrome* merupakan kelainan kromosom yang terjadi pada kromosom ke-21 (trisomy 21), pada anak penderita *down syndrome* sering mengalami berbagai tantangan dalam perkembangan motorik, keseimbangan, dan postur tubuh. Fisioterapi berperan dalam mengatasi problem yang terdapat pada pasien *down syndrome* seperti gangguan *impairment*, *disability*, dan *activity limitation* sehingga pasien dapat melakukan aktifitas sehari-hari secara mandiri. **Tujuan :** Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pemeriksaan, problem, serta intervensi fisioterapi pada kasus *down syndrome*. **Metode :** Metode yang digunakan berupa laporan kasus dengan diagnosa medis *down syndrome*. **Hasil :** Setelah dilakukan 3 kali tindakan fisioterapi dengan terapi latihan *BOBATH* didapatkan hasil berupa belum ada peningkatan pada stabilisasi *joint laxity* dengan menggunakan penilaian *beigston score*. Namun terdapat peningkatan pada fungsi motorik dengan menggunakan penilaian Gross Motor Functional Measure. **Kesimpulan :** Pada penelitian ini didapati bahwa adanya peningkatan motorik pada anak *down syndrome* dengan menggunakan intervensi terapi *BOBATH*. Yang dapat meningkatkan tonus postural abnormal, dan juga mengurangi hipermobilitas pada sendi.

Kata kunci : *Down syndrome*, Fisioterapi, *Joint Laxity*, *BOBATH*, *Beighton Score*.

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS DOWN SYNDROME DI YPAC JAKARTA

Ivan Septia Nugraha

Abstract

Background: Down syndrome is a chromosomal abnormality that occurs on the 21st chromosome (trisomy 21), children with Down syndrome often experience various challenges in motor development, balance and body posture. Physiotherapy plays a role in overcoming problems found in Down syndrome patients such as impairment, disability and activity limitation so that patients can carry out daily activities independently. **Objective:** The aim of this research is to determine examinations, problems, and physiotherapy interventions in cases of Down syndrome. **Method:** The method used is a case report with a medical diagnosis of Down syndrome. **Results:** After carrying out 3 physiotherapy procedures with BOBATH exercise therapy, the results were obtained in the form of no increase in joint laxity stabilization using the Beigston score assessment. However, there was an improvement in motor function using the GMFM assessment. **Conclusion:** In this study it was found that there was an improvement in motor skills in children with Down syndrome using BOBATH therapy intervention. Which can improve abnormal postural tone, and also reduce hypermobility in the joints.

Key words: Down syndrome, Physiotherapy, Joint Laxity, BOBATH, Beighton Score

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur saya panjatkan kepada kehadiran Allah SWT atas segala nikmat-Nya dan rahmatnya sehingga saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus *Down syndrome* di YPAC Jakarta”. Terimakasih banyak untuk Ibu Farahdina Bachtiar, S.Ft., Physio, M.Sc., AIFO selaku Kepala Jurusan Fisioterapi, Terimakasih kepada Ibu Rena Mailani, S.FT, M.Biomed, AIFO selaku Kepala Program Studi Fisioterapi Program Diploma Tiga sekaligus Dosen Pembimbing Tugas Akhir saya yang telah banyak memberikan saran dan masukan yang sangat berarti. Terimakasih kepada seluruh Dosen dan Staff Program Studi Fisioterapi Program Diploma Tiga yang telah sangat berjasa dalam memberikan ilmu kepada saya. Terimakasih atas kontribusi yang sangat luar biasa serta sudah sangat membantu penulis menyelesaikan Karya Tulis ini dengan baik. Terimakasih kepada Mamah, Bapak, Mba, Mas, dan Partner saya yang selalu mendukung baik dalam bentuk doa maupun materi yang selalu menjadikan penulis bisa menyelesaikan penelitian ini dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan ini masih jauh dari kata sempurna serta masih banyak kekurangan dalam Karya Tulis Ilmiah Akhir ini. Penulis berharap semoga dengan adanya penelitian ini memberi manfaat bagi semua pihak yang membaca. Maka dari itu peneliti dengan senang hati menerima kritik serta saran yang membangun dari pembaca.

Jakarta, 13 Februari 2024

Penulis

(Ivan Septia Nugraha)

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
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.....	4
II.1 Landasan Teori	4
BAB III METODE PELAKSANAAN DAN LAPORAN KASUS.....	32
III.1. Metode Pelaksanaan.....	32
III.2. Laporan Kasus.....	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	41
IV.1. Hasil	41
IV.2. Pembahasan.....	43
IV.1. Keterbatasan.....	44
BAB V PENUTUP.....	45
V.1. Kesimpulan	45
V.2. Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	46
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1	<i>GMFM</i>	38
Tabel 2	<i>Beighton Score</i>	38
Tabel 3	Intervensi Fisioterapi.....	40
Tabel 4	Evaluasi <i>Reflex Primitive</i>	41
Tabel 5	Evaluasi Sensoris.....	41
Tabel 6	Evaluasi <i>GMFM</i>	42
Tabel 7	Evaluasi <i>Joint Laxity</i>	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Kromosom manusia	5
Gambar 2	<i>Refleks Asimerical Tonik Neck Reflex (ATNR)</i>	18
Gambar 3	<i>Refleks Symetrical Tonik Neck Reflex (STNR)</i>	19
Gambar 4	<i>MORO Reflex</i>	19
Gambar 5	<i>Babinsky Reflex</i>	20
Gambar 6	<i>Grasp Reflex</i>	20
Gambar 7	<i>Rooting Reflex</i>	21
Gambar 8	<i>Sucking Reflex</i>	21
Gambar 9	Fasilitas Berguling	26
Gambar 10	Gerakan <i>fascial release</i>	27
Gambar 11	<i>Wheelbarrow Position</i>	28
Gambar 12	<i>the halliwick consept</i>	29
Gambar 13	Metode <i>bad ragaz</i>	29
Gambar 14	Teknik <i>water shiatsu</i>	30
Gambar 15	Teknik <i>trampolin base SSC</i>	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Dokumentasi
Lampiran 2	<i>Gross Motor Fungtional Measure</i>
Lampiran 3	<i>Informed Consent</i>
Lampiran 4	Hasil turnitin KTI
Lampiran 5	Kartu Monitoring