



**HUBUNGAN ANTARA *FLAT FOOT* DENGAN KESEIMBANGAN
PADA ANAK *DOWN SYNDROME* DI YAYASAN PENDIDIKAN
LUAR BIASA NUSANTARA DEPOK**

KARYA TULIS ILMIAH AKHIR

RHAUDYA SALSA AMALIA

2010702041

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI FISIOTERAPI PROGRAM DIPLOMA TIGA
2023**



**HUBUNGAN ANTARA *FLAT FOOT* DENGAN KESEIMBANGAN
PADA ANAK *DOWN SYNDROME* DI YAYASAN PENDIDIKAN
LUAR BIASA NUSANTARA DEPOK**

KARYA TULIS ILMIAH AKHIR

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

RHAUDYA SALSA AMALIA

2010702041

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI FISIOTERAPI PROGRAM DIPLOMA TIGA
2023**

PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Rhandya Salsa Amalia

NRP : 2010702041

Tanggal : 05 Juni 2023

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

Jakarta, 05 Juni 2023

Penulis



(Rhandya Salsa Amalia)

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS
ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

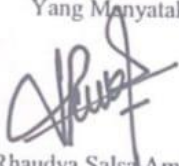
Sebagaimana civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rhaudya Salsa Amalia
NIM : 2010702041
Fakultas : Fakultas Ilmu Kesehatan
Program Studi : Fisioterapi Program 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 ilmiah saya yang berjudul: **“Hubungan antara Flat Foot dengan Keseimbangan pada Anak Down Syndrome di YAYASAN PENDIDIKAN LUAR BIASA NUSANTARA Depok”**

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 sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Jakarta
Pada Tanggal: 06 Juni 2023
Yang Menyatakan,

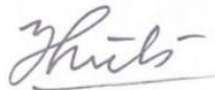

(Rhaudya Salsa Amalia)

PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan oleh:


Nama : Rhaudya Salsa Amalia
NIM : 2010702041
Program Studi : Fisioterapi Program Diploma Tiga
Judul Karya Tulis Ilmiah : Hubungan Antara *Flat Foot* dengan Keseimbangan Pada Anak *Down Syndrome* di Yayasan Pendidikan Luar Biasa Nusantara Depok

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

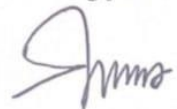


Heri Wibisono, S.Pd., M.Si., AIFO.

Ketua Penguji



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



Rena Mailani, S.Ft., M.Biomed., AIFO.
Ka. Prodi Fisioterapi Program Diploma Tiga

Ditetapkan di: Jakarta

Tanggal Ujian: 5 Juni 2023

HUBUNGAN ANTARA *FLAT FOOT* DENGAN KESEIMBANGAN PADA ANAK *DOWN SYNDROME* DI YAYASAN PENDIDIKAN LUAR BIASA NUSANTARA DEPOK

Rhadya Salsa Amalia

Abstrak

Latar Belakang : *Down syndrome* adalah kondisi yang memiliki salinan tambahan kromosom 21. Sebesar 20% hingga 27% anak dengan *down syndrome* mengalami gangguan muskuloskeletal. Hingga 66% anak *down syndrome* memiliki kelainan kaki yang berhubungan dengan tonus otot rendah (hipotonus) dan anak *down syndrome* juga mengalami gangguan perkembangan motorik, sehingga menyebabkan masalah keseimbangan. **Tujuan Penelitian :** Untuk dapat mengetahui hubungan antara *flat foot* dengan keseimbangan pada anak *down syndrome* di Yayasan Pendidikan Luar Biasa Nusantara Depok. **Metode :** Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif korelasional dengan pendekatan *cross-sectional*. Dengan sampel 80 anak *down syndrome* dengan tingkat kesalahan sebesar 0,05. Penelitian ini dilaksanakan secara offline melalui alat ukur *footprint test* dan kuesioner *pediatric balance scale*. **Hasil Penelitian :** Hasil yang didapatkan pada kategori bentuk telapak kaki anak *down syndrome* sampel terbanyak yaitu pada kategori *flat foot* derajat 2 dengan resiko jatuh menengah yaitu dengan persentase 33,8% Sedangkan untuk kategori tersedikit yaitu pada kategori *flat foot* derajat 3 dengan kategori jatuh rendah dengan persentase 0.0%. Setelah uji korelasi bahwa tidak adanya hubungan antara *flat foot* dengan keseimbangan, dan *correlaction coefficient* sebesar 0.568 bernilai searah. Kesimpulan dari penelitian ini menghasilkan bahwa tidak adanya hubungan antara *flat foot* dengan keseimbangan yang searah.

Kata Kunci : *Down Syndrome; Flat Foot; Footprint Test; Keseimbangan; Pediatric Balance Scale*

THE RELATIONSHIP BETWEEN FLAT FOOT AND BALANCE IN CHILDREN DOWN SYNDROME AT YAYASAN PENDIDIKAN LUAR BIASA NUSANTARA DEPOK

Rhadya Salsa Amalia

Abstrack

Abstract Background : Down syndrome is a condition that has an extra copy of chromosome 21. As much as 20% to 27% of children with Down syndrome experience musculoskeletal disorders. Up to 66% of children with Down syndrome have foot abnormalities associated with low muscle tone (hypotonia) and children with Down syndrome also experience impaired motor development, causing balance problems. **Research Purposes :** To be able to determine the relationship between flat foot and balance in children with Down syndrome at Yayasan Pendidikan Luar Biasa Nusantara Depok. **Methods :** This study uses a correlational quantitative research design with a cross-sectional approach. With a sample of 80 children with Down syndrome with an error rate of 5%. This research was conducted offline using a footprint test and a pediatric balance scale questionnaire. **Research Result :** The results obtained were in the category of soles of children with Down syndrome, the highest sample was in the category of flat feet degree 2 with an intermediate risk of falling, namely with a percentage of 33.8%, while for the category with the least number, namely in the category of flat feet degrees 3 with a category of low falls with a percentage of 0.0%. After the correlation test that there is no relationship between flat foot and balance, and a correlation coefficient of 0.568 has a unidirectional value. The conclusion of this study resulted that there is no relationship between flat foot and unidirectional balance..

Key Words :

Down Syndrome; Flat Foot; Footprint Test; Balance; Pediatric Balance Scale

KATA PENGANTAR

Puji serta syukur penulis panjatkan kepada kehadiran Allah SWT atas segala karunia-Nya dan rahmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Hubungan Antara *Flat Foot* dan Keseimbangan Pada Anak *Down Syndrome* di YPLB Nusantara Depok”.

Dengan telah selesainya penulisan Karya Tulis Ilmiah Akhir ini penulis ingin mengucapkan banyak terimakasih kepada Ibu Farahdina Bachtiar, S.Ft., Physio, M.Sc., AIFO, selaku Kepala Jurusan Fisioterapi UPN Veteran Jakarta, Ibu Rena Mailani S.FT, M. Biomed, AIFO, selaku Kepala Program Studi Fisioterapi Program Diploma Tiga dan Ibu Rena Mailani S.FT, M. Biomed, AIFO selaku Dosen Pembimbing karya tulis ilmiah dengan penuh kesabaran membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan penulisan karya tulis ilmiah akhir ini. Terimakasih kepada seluruh dosen dan staff Program Studi Fisioterapi Program Diploma Tiga yang telah mendidik dan memberikan ilmu kepada penulis.

Terimakasih kepada kedua orangtua penulis dan keluarga besar penulis atas segala dukungan yang diberikan serta teman-teman Fisioterapi UPN Veteran Jakarta 2020 yang selalu saling menguatkan satu sama lain dan saling berjuang untuk dapat lulus bersama-sama.

Penulis mohon maaf karena karya tulis ilmiah ini masih banyak memiliki kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Penulis berharap semoga dengan adanya penelitian ini memberikan manfaat bagi bagi semua pihak yang membacanya. Maka dari itu penulis dengan senang hati menerima kritik serta saran yang membangun dari pembaca.

Jakarta, 31 Januari 2023

Penulis

(Rhaudya Salsa Amalia)

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 SKEMA	xi
DAFTAR GAMBAR.....	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 Landasan Teori	5
II.2 Kerangka Teori.....	25
BAB III METODE PENULISAN.....	26
III.1 Kerangka Konsep	26
III.2 Hipotesis.....	26
III.3 Definisi Operasional.....	27
III.4 Desain Penelitian.....	27
III.5 Populasi Dan Sampel	28
III.6 Tempat Penelitian.....	29
III.7 Waktu Penelitian	29
III.8 Instrumen Penelitian.....	29
III.9 Metode Pengambilan Data	30
III.10 Analisis Data	31
III.11 Etika Penelitian	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	33
IV.1 Hasil	33
IV.2 Pembahasan	37
IV.3 Keterbatasan Penelitian	40
BAB V PENUTUP.....	41
V.1 Kesimpulan.....	41
V.2 Saran.....	42

DAFTAR PUSTAKA	43
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Tabel Penelitian Terdahulu	23
Tabel 2	Variabel Independen dan Dependent	27
Tabel 3	Tabel Karakteristik Subjek Penelitian.....	34
Tabel 4	Tabel Distribusi Frekuensi <i>Flat Foot</i> dengan keseimbangan	35
Tabel 5	Tabel Uji Normalitas.....	36
Tabel 6	Tabel Uji Hipotesis	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Bentuk Telapak Kaki.....	13
Gambar 2	Pengukuran <i>Footprint</i> Test	15

DAFTAR SKEMA

Skema 1	Kerangka Teori	25
Skema 2	Kerangka Konsep	26
Skema 3	Desain Penelitian.....	28

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Persetujuan Setelah Penjelasan
- Lampiran 2 *Informed Consent*
- Lampiran 3 *Ethical Clearance*
- Lampiran 4 *Footprint Test*
- Lampiran 5 Kuesioner
- Lampiran 6 Dokumentasi
- Lampiran 7 Data Hasil SPSS
- Lampiran 8 Surat Pernyataan Bebas Plagiarism
- Lampiran 9 Hasil Cek Turnitin