



**HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DENGAN
KESEIMBANGAN PADA ANAK *DOWN SYNDROME* DI YPLB
NUSANTARA DEPOK**

KARYA TULIS ILMIAH

NATASYA SHALIMA DAVID

2010702044

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



**HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DENGAN
KESEIMBANGAN PADA ANAK *DOWN SYNDROME* DI YPLB
NUSANTARA DEPOK**

KARYA TULIS ILMIAH

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

NATASYA SHALIMA DAVID

2010702044

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

PERNYATAAN ORISINILITAS

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

Nama : Natasya Shalima David

NIM : 2010702044

Tanggal : 12 Juni 2023

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

Jakarta, 12 Juni 2023

Yang menyatakan,



D1AAKX510592066

(Natasya Shalima David)

**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 : Natasya Shalima David

NIM : 2010702044

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 Indeks Massa Tubuh dengan Keseimbangan pada Anak *Down Syndrome* di YPLB 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: 12 Juni 2023
Yang Menyatakan,



(Natasya Shalima David)

PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan oleh:

Nama : Natasya Shalima David
NIM : 2010702044
Program Studi : Fisioterapi Program Diploma Tiga
Judul Karya Tulis Ilmiah : Hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan Keseimbangan pada Anak *Down Syndrome* di YPLB 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.



Suci Wahyu Ismiyasa, S.Ft., M.Erg., AIFO.

Ketua Penguji



Kiki Rezeki Faradillah, S.Ft., Physio., M.Biomed

Penguji I



Desmawati, SKp., M.Kep., Sp.Mat., PhD

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan



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: 12 Juni 2023

HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DENGAN KESEIMBANGAN PADA ANAK *DOWN SYNDROME* DI YPLB NUSANTARA DEPOK

Natasya Shalima David

Abstrak

Latar Belakang : Di Indonesia memiliki lebih dari 300.000 anak dengan *down syndrome*. *Down syndrome* adalah kelaianan kromosom yang terjadi ketika masih didalam kandungan. Anak *down syndrome* memiliki risiko tinggi untuk mengalami kelebihan berat badan atau bahkan obesitas. Peningkatan IMT ini menyebabkan berbagai masalah salah satunya adalah melemahnya kekuatan dan hilangnya keseimbangan. **Tujuan Penelitian :** Untuk mengetahui hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan keseimbangan pada anak *down syndrome* di YPLB Nusantara Depok. **Metode Penelitian:** Penelitian ini menggunakan desain penelitian korelasional dengan pendekatan *cross-sectional* dengan sampel 89 anak dengan *down syndrome*. Penelitian ini dilaksanakan secara *offline* dengan menggunakan alat ukur *pediatric balance scale* dan pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT). **Hasil:** Penelitian ini menggunakan SPSS 23 dan didapatkan hasil $p = 0,000$ pada keseimbangan dengan *correlation coefficient* antara IMT dengan keseimbangan sebesar 0,559 yang artinya terdapat hubungan searah antara IMT dengan keseimbangan. **Kesimpulan Penelitian:** Adanya hubungan antara indeks massa tubuh dan keseimbangan yang tidak searah pada anak *down syndrome* di YPLB Nusantara Depok

Kata Kunci : IMT; Keseimbangan; PBS; Hipotonus; Obesitas

THE CORRELATION BETWEEN BODY MASS INDEX (BMI) AND BALANCE IN CHILDREN DOWN SYNDROME AT YPLB NUSANTARA DEPOK

Natasya Shalima David

Abstract

Background : In Indonesia there are more than 300.000 children with down syndrome. Down syndrome is a chromosomal abnormality that occurs while still in the womb. Children with down syndrome have a high risk of being overweight or even obese. This increase in BMI causes various problems, one of which is weakening of strength and loss of balance. **Research Purposes :** To determine the relationship between body mass index (BMI) and balance in children with down syndrome at YPLB Nusantara Depok.. **Research Methods :** This study used a correlational study design with a cross-sectional approach with a sample of 89 children with Down syndrome. This research was conducted offline by using the pediatric balance scale and measuring body mass index (BMI). **Results :** This study used SPSS 23 and the results obtained $p = 0,000$ on balance with the correlation coefficient between BMI of 0.559 conclusion there is a unidirectional relationship between BMI and balance. **Conclusion Researchs:** There is a relationship between body mass index and balance in the same direction in children with down syndrome at YPLB Nusantara Depok.

Key words : BMI; Balance; PBS; Hypotone; Obesity

KATA PENGANTAR

Segala puji dan Syukur kehadirat Allah SWT yang selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya. Memungkinkan penulis untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah berjudul “Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Keseimbangan Anak *Down Syndrome* di YPLB Nusantara Depok”. Shalawat serta salam kita junjungkan kepada Nabi Muhammad SAW. Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Agustiyawan, SST.FT, M.Fis,m Ftr, AIFO selaku kepala jurusan Fisioterapi UPN “Veteran” Jakarta, Ibu Farahdina Bachtiar, S.Ft, Physio, M.Sc, AIFO selaku kepala program studi D-III , Ibu Rena Mailani, S.FT, M. Biomed, AIFO, selaku dosen pembimbing, serta seluruh dosen dan staff program studi D-III Fisioterapi UPN “Veteran” Jakarta, telah mengajarkan saya selama ini.

Selain itu, saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada keluarga, Terutama untuk kedua orang tua dan kaka yang selalu mendoakan dan mendukung saya. Terima kasih kepada teman-teman dan sahabat yang telah memberikan semangat dan doanya untuk saya.

Sebelumnya saya sangat menyadari dengan adanya banyak kekurangan dalam tulisan pada Karya Tulis Ilmiah ini. Dan saya sangat menghargai dengan adanya kritik dan saran yang bisa berguna untuk melengkapi Karya Tulis Ilmiah ini. Saya berharap Karya Tulis Ilmiah ini bisa sangat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Jakarta, 12 Juni 2023

Penulis



(Natasya Shalima David)

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 LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	3
I.3 Tujuan Penelitian.....	3
I.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
II.1 Landasan Teori.....	5
II.2 Tabel Penelitian Terdahulu.....	15
II.3 Kerangka Teori	18
BAB III METODE PENELITIAN.....	19
III.1 Kerangka Konsep.....	19
III.2 Hipotesis	19
III.3 Definisi Operasional	20
III.4 Desain Penelitian	21
III.5 Populasi Dan Sampel	21
III.6 Tempat Penelitian	23
III.7 Waktu Penelitian.....	23
III.8 Instrumen Penelitian	23
III.9 Metode Pengambilan Data.....	24
III.10 Analisis Data.....	24
III.11 Etika Penelitian	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	26
IV.1 Hasil	26
IV.2 Pembahasan.....	29
IV.3 Keterbatasan Penelitian.....	31
BAB V PENUTUP.....	32
V.1 Kesimpulan	32
V.2 Saran	32

DAFTAR PUSTAKA	34
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Kategori IMT	13
Tabel 2	Tabel Penelitian Terdahulu	15
Tabel 3	Variabel Independent dan Dependent	20
Tabel 4	Karakteristik Subjek Penelitian.....	26
Tabel 5	Distribusi Frekuensi IMT Dengan Keseimbangan.....	27
Tabel 7	Uji Hipotesis	28

DAFTAR SKEMA

Skema 1	Kerangka Teori.....	18
Skema 2	Kerangka Konsep.....	19
Skema 2	Desain Penelitian	21

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Persetujuan Setelah Penjelasan
- Lampiran 2 *Informed Consent*
- Lampiran 3 *Ethical Clearance*
- Lampiran 4 Data Hasil Uji SPSS
- Lampiran 5 Kuisisioner *Pediatric Balance Scale*
- Lampiran 6 Dokumentasi
- Lampiran 7 Surat Pernyataan Bebas Plagiarism
- Lampiran 8 Hasil Uji Turnitin