

**PENGARUH KOMBINASI LATIHAN *HOPSCOTH* DAN LATIHAN
CORE STABILITY TERHADAP KESEIMBANGAN STATIS PADA KASUS
DOWN SYNDROME DI KLINIK MITRA INSAN MANDIRI PONOROGO**



SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Fisioterapi**

DISUSUN OLEH:

DESVIA JINIAR FARMADHANI

202310490311133

PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

2023



**PENGARUH KOMBINASI LATIHAN *HOPSCOTH* DAN LATIHAN
CORE STABILITY TERHADAP KESEIMBANGAN STATIS PADA KASUS
DOWN SYNDROME DI KLINIK MITRA INSAN MANDIRI PONOROGO**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Fisioterapi**

DISUSUN OLEH:

DESVIA JINIAR FARMADHANI

202310490311133

**PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

2023

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENGARUH KOMBINASI LATIHAN *HOPSCOTH* DAN LATIHAN
CORE STABILITY TERHADAP KESEIMBANGAN STATIS PADA KASUS
DOWN SYNDROME DI KLINIK MITRA INSAN MANDIRI PONOROGO**

SKRIPSI

Disusun Oleh :

DESVIA JINIAR FARMADHANI

202310490311133

Skrripsi ini telah disetujui oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II

Zidni I. Lubis., S.Ft. Ftr., M.Biomed

NIDN. 0721039501

Atika Yulianti, SST.Ft, Ftr., M.Fis

NIDN. 0729078801

Mengetahui,

Kepala Program Studi Fisioterapi

Fakultas Ilmu Kesehatan

Dimas Sondang I, SST.Ft.M.Fis, PhD

NIP. 11414100567

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH KOMBINASI LATIHAN *HOPSCOTH* DAN LATIHAN *CORE STABILITY* TERHADAP KESEIMBANGAN STATIS PADA KASUS *DOWN SYNDROME* DI KLINIK MITRA INSAN MANDIRI PONOROGO

SKRIPSI

Disusun Oleh :
DESVIA JINIAR FARMADHANI
202310490311133

Skripsi ini telah disetujui dan dipertahankan di hadapan Tim
Penguji Pada,..... 2024

Penguji I

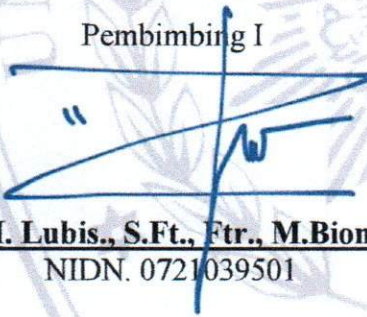
Penguji II


Dimas Sondang I, SST.Ft.M.Fis, PhD
NIP. 11414100567


Anita Faradila Rahim, S.Fis., Ftr., M.Kes
NIDN 0718029301

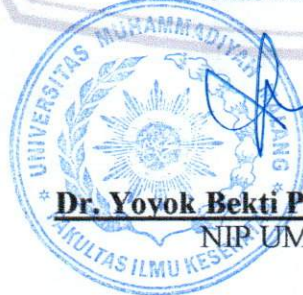
Pembimbing I

Pembimbing II


Zidni I. Lubis., S.Ft., Ftr., M.Biomed
NIDN. 0721039501


Atika Yulianti, SST.Ft, Ftr., M.Fis
NIDN. 0729078801

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Malang



Dr. Yoyok Bakti Prasetyo, M.Kep., Sp.Kom
NIP UMM. 1120309040

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Desvia Jiniar Farmadhani

Nim : 202310490311133

Judul Penelitian : Pengaruh Kombinasi Latihan *Hopscotch* dan Latihan *Core Stability* Terhadap Keseimbangan Statis Pada Kasus *Down Syndrome* Di Klinik Mitra Insan Mandiri Ponorogo

Dengan ini menyatakan bahwa telah melaksanakan tugas akhir mahasiswa program studi S-1 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang dalam bentuk penulisan skripsi. Penulisan ini benar adanya hasil karya sendiri tanpa adanya pengambilan tulisan atau pemikiran orang lain.

Apabila dikemudian hari penelitian ini dianggap telah melakukan plagiasi karya tulis, maka saya bersedia menerima konsekuensi atas perbuatan tersebut.

Demikian surat pernyataan ini dibuat atas perhatiannya saya sampaikan terimakasih.

Ponorogo, 1 Juli 2024
Yang Membuat Pernyataan,



Desvia Jiniar Farmadhani
NIM : 202310490311133

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, saya panjatkan puji dan syukur atas kehadiran Allah yang telah melimpahkan rahmat dan inayah-nya. Sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik dan lancar. Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan baik dari metode penulisan maupun dalam pembahasan mengenai materi. Skripsi ini diajukan kepada panitia Seminar Skripsi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang dengan judul “Pengaruh Kombinasi Latihan *Hopscotch* Dan Latihan *Core Stability* Terhadap Keseimbangan Statis Pada Kasus *Down Syndrome* Di Klinik Mitra Insan Mandiri Ponorogo”.

Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan serta bimbingan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Nazaruddin Malik, SE., M.Si selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Malang.
2. Bapak Dr. Yoyok Bakti Prasetyo, M.Kep., Sp.Kom, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang.
3. Bapak Dimas Sondang Irawan, SST.Ft, M.Fis., Ph.D selaku Kepala Program Studi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Malang.
4. Ibu Zidni I. Lubis., S.Ft., Ftr., M.Biomed dan Ibu Atika Yulianti, SST.Ft, Ftr.,M.Fis selaku Dosen Pembimbing I dan II yang telah berkenan dalam membimbing dan meluangkan waktu untuk membantu penyusunan skripsi ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik.
5. Ibu Anita Faradilla Rahim, S.Fis., Ftr., M.Kes dan Bapak Dimas Sondang Irawan, SST.Ft, M.Fis., Ph.D selaku Dosen Penguji.

6. Kepada seluruh Bapak/ibu Dosen Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang yang telah berkenan dalam memberikan ilmu serta pengalaman penulis selama menempuh pendidikan sebagai mahasiswi Fisioterapi.
7. Seluruh Staff Program Studi Fisioterapi Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang yang telah membantu memperlancar dalam menempuh pendidikan sebagai mahasiswi Fisioterapi.
8. Klinik Tumbuh Kembang Anak Mitra Insan Mandiri Ponorogo yang telah memberi izin kepada penulis untuk melakukan penelitian ini.
9. Bapak Samuji dan Ibu Eny Sudarsi selaku orangtua yang sangat dicintai penulis yang selalu mendukung dan mendoakan tiada henti hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
10. Reira Jiniar Mauludiah selaku adik kandung penulis yang selalu memberikan dukungan tiada henti untuk menyelesaikan skripsi hingga selesai.
11. Naufalinda dan Ardi selaku teman kuliah yang selalu memberikan semangat dan mendukung penulis untuk mengerjakan skripsi ini.
12. Herlyana teman saya yang baik yang selalu memberikan semangat dan dukungan.
13. Seluruh teman kerja penulis di Klinik Mitra Insan Mandiri Ponorogo yang selalu memberikan semangat dan dukungan.
14. Teman-teman seperjuangan RPL Aling Jenjang Sarjana Fisioterapi 2023 yang telah berjuang bersama dari awal kuliah hingga saat ini.
15. Dan diri saya sendiri yang telah berjuang dan tetap kuat untuk menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa terdapat banyak kekurangan dalam penulisan dari segi kalimat dan tatanan bahasa, penulisan siap untuk menerima kritik dan saran terhadap penulisan skripsi ini.

Ponorogo, 1 Juni 2024



Desvia Jiniar F



PENGARUH KOMBINASI LATIHAN *HOPSCOTH* DAN LATIHAN *CORE STABILITY* TERHADAP KESEIMBANGAN STATIS PADA KASUS *DOWN SYNDROME* DI KLINIK MITRA INSAN MANDIRI PONOROGO

Desvia Jiniar Farmadhani¹ Zidni Imanurohmah Lubis² Atika Yulianti³

Program studi Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Malang

Korespondensi: jiniardesvia@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Masalah kesehatan pada anak berkebutuhan khusus seperti anak down syndrome sering ditemukan adanya gangguan keseimbangan berdiri. Keseimbangan tubuh sebagai komponen yang diperlukan dalam keberhasilan penyelesaian aktivitas fungsional, termasuk kemampuan untuk mengerjakan berbagai bentuk aktivitas disetiap harinya. Jika ini dibiarkan tentu akan menimbulkan permasalahan perkembangan selanjutnya. Dalam hal ini penulis ingin mengetahui pengaruh penambahan latihan *hopscotch* pada latihan *core stability* terhadap keseimbangan statis pada anak *down syndrome* di klinik Mitra Insan Mandiri Ponorogo.

Tujuan Penelitian: Mengetahui pengaruh kombinasi latihan *hopscotch* dan latihan *core stability* terhadap keseimbangan statis pada kasus *down syndrome* di klinik Mitra Insan Mandiri Ponorogo.

Metode Penelitian: Penelitian ini dilakukan dengan rancangan penelitian *Pre Eksperiment One-Grup Pretest-Posttest*. Sampel pada penelitian ini sebanyak 10 anak down syndrome yang mengalami permasalahan keseimbangan berdiri dan waktu penelitian selama 9 minggu. Instrumen pengukuran yang digunakan adalah sixteen balance test.

Hasil: Adanya pengaruh kombinasi latihan *hopscotch* dan latihan *core stability* terhadap keseimbangan statis.

Kesimpulan: Didapatkan nilai hasil uji *wilcoxon* setelah diberikan intervensi nilai $p = 0,004$, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh penambahan latihan *hopscotch* pada latihan *core stability* terhadap keseimbangan statis pada kasus *down syndrome* di klinik Mitra Insan Mandiri Ponorogo.

Kata Kunci: *core stability, static balance, down syndrome, hopscotch*

¹Program Studi S1 Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Malang.

²Program Studi Profesi Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Malang.

PENGARUH KOMBINASI LATIHAN *HOPSCOTH* DAN LATIHAN *CORE STABILITY* TERHADAP KESEIMBANGAN STATIS PADA KASUS *DOWN SYNDROME* DI KLINIK MITRA INSAN MANDIRI PONOROGO

Desvia Jiniar Farmadhani¹ Zidni Imanurohmah Lubis² Atika Yulianti³

Physiotherapy Study Program, Faculty of Health Science, University of Muhammadiyah Malang

Correspondence: jiniardesvia@gmail.com

ABSTRACT

Background: Health problems in children with special needs, such as children with Down syndrome, often involve standing balance problems. Body balance is a necessary component in the successful completion of functional activities, including the ability to carry out various forms of activity every day. If this is allowed to continue, it will certainly cause further development problems. In this case the author wants determine the effect of adding hopscotch exercises to core stability exercises on static balance in children with Down syndrome at the Mitra Insan Mandiri Ponorogo clinic.

Research Objectives: To determine the effect of combination hopscotch exercises and core stability exercises on static balance in cases of Down syndrome at the Mitra Insan Mandiri Ponorogo clinic.

Research Methods: This research was conducted with a Pre-Experimental One-Group Pretest-Posttest research design. The sample in this study was 10 children with Down syndrome who experienced standing balance problems and the research period was 9 weeks. The measurement instrument used is the sixteen balance test.

Result: There is an effect of combination hopscotch training and core stability training on static balance.

Conclusion: The Wilcoxon test result obtained after the intervention was given was $p = 0.004$, so it can be concluded that there is an effect of adding hopscotch exercises to core stability exercises on static balance in Down syndrome cases at the Mitra Insan Mandiri Ponorogo clinic.

Keys Words: core stability, static balance, down syndrome, hopscotch

¹SI Physiotherapy Study Program, Faculty Of Health Sciences, University Of Muhammadiyah Malang

²Physiotherapy Profession Study Program, Faculty of Health Sciences, University of Muhammadiyah Malang.

DAFTAR ISI

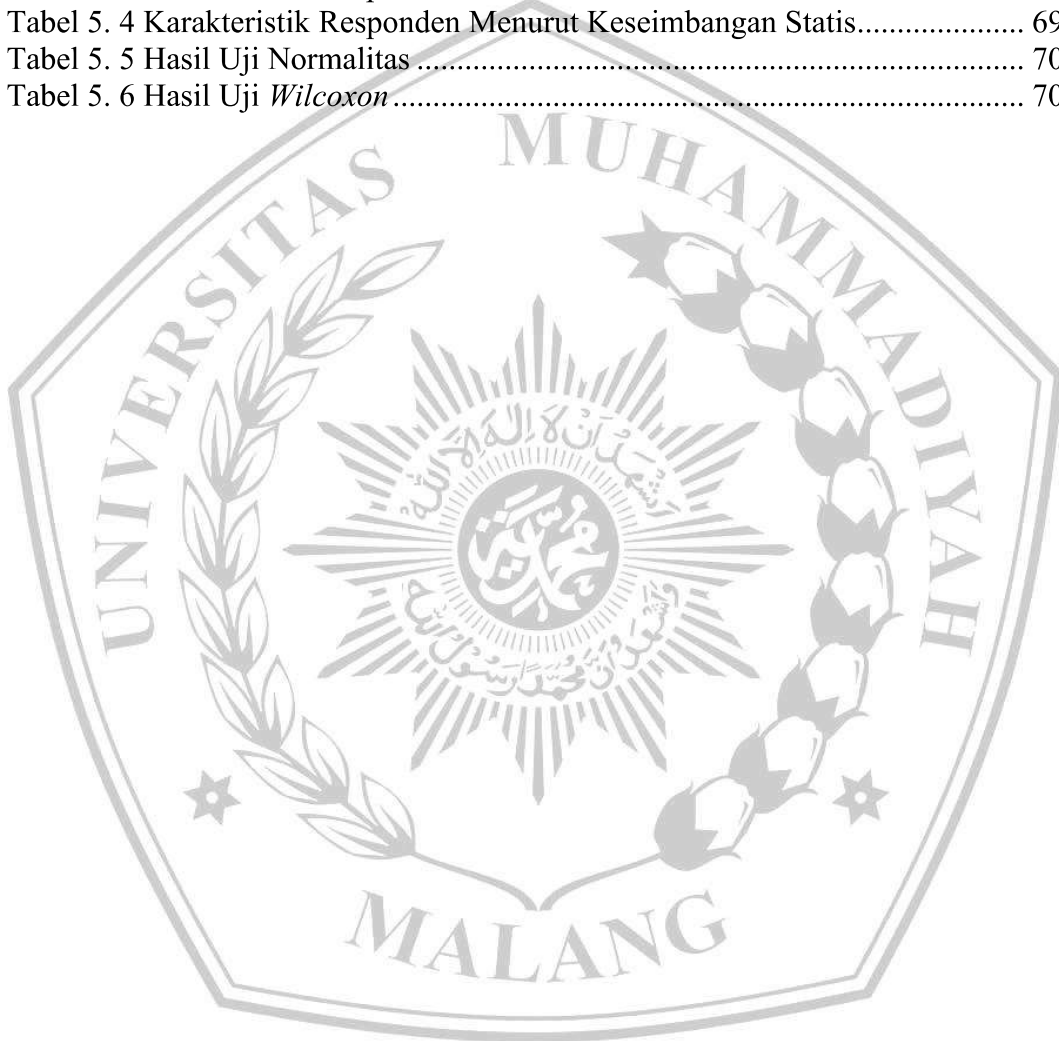
HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR SKEMA.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	17
A. Latar Belakang	17
B. Rumusan Masalah	20
C. Tujuan Penelitian.....	20
D. Manfaat Penelitian.....	20
E. Keaslian Penelitian.....	23
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	29
A. <i>Down Syndrome</i>	29
B. <i>Core Stability Exercise</i>	38
C. <i>Hopscotch</i>	41
D. Keseimbangan Tubuh.....	45
BAB III KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS.....	54
A. Kerangka Konsep	54
B. Hipotesis.....	55
BAB IV METODE PENELITIAN	56
A. Desain Penelitian	56
B. Kerangka Konsep	57
C. Populasi, Sample, dan Sampling	58
D. Definisi Operasional.....	60
E. Tempat Penelitian.....	61
F. Waktu Penelitian	61
G. Etika Penelitian.....	61
H. Alat Pengumpulan Data.....	62
I. Prosedur Pengumpulan Data.....	62
J. Pengolahan Data.....	63
K. Analisa Data	64
BAB V HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA	67
A. Hasil Penelitian.....	67
B. Karakteristik Responden	67
C. Hasil Analisa Data.....	70
BAB VI PEMBAHASAN.....	72
A. Interpretasi Hasil Dan Diskusi Hasil Penelitian	72
B. Analisa Pengaruh Kombinasi Latihan <i>Hopscotch</i> Dan Latihan <i>Core Stability</i> Terhadap Keseimbangan Statis Pada Kasus <i>Down Syndrome</i>	74
C. Keterbatasan Penelitian	77

D. Implikasi Pada Penelitian	77
BAB VII PENUTUP	78
A. Kesimpulan.....	78
B. Saran.....	78
DAFTAR PUSTAKA	80
LAMPIRAN.....	86
RIWAYAT HIDUP.....	106



DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian.....	23
Tabel 2. 1 Klarifikasi IMT menurut WHO	36
Tabel 2. 2 Klasifikasi IMT menurut Kemenkes RI untuk anak usia 0-60 bulan ..	37
Tabel 2. 3 Klasifikasi IMT menurut Kemenkes RI untuk anak usia 5-18 tahun	37
Tabel 4. 1 Definisi Operasional	60
Tabel 5. 1 Karakteristik Responden Menurut Jenis Kelamin	67
Tabel 5. 2 Karakteristik Responden Menurut Usia.....	68
Tabel 5. 3 Karakteristik Responden Menurut Kurva IMT Z Score	69
Tabel 5. 4 Karakteristik Responden Menurut Keseimbangan Statis.....	69
Tabel 5. 5 Hasil Uji Normalitas	70
Tabel 5. 6 Hasil Uji <i>Wilcoxon</i>	70



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Superman Exercise.....	40
Gambar 2. 2 <i>Supine Bridging</i>	40
Gambar 2. 3 <i>Donkey Kicks Exercise</i>	41
Gambar 2. 4 <i>Teknik Hopscotch</i>	43
Gambar 2. 5 Sistem <i>Visual</i>	49
Gambar 2. 6 Sistem <i>Vestibular</i>	50
Gambar 2. 7 <i>Centre Of Gravity</i>	52



DAFTAR SKEMA

Skema 3. 1 Kerangka Konsep	54
Skema 4. 1 Rancangan Penelitian	56
Skema 4. 2 Kerangka Konsep Penelitian	57



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Permohonan Izin Menjadi Responden Penelitian	87
Lampiran 2. <i>Informed Consent</i>	88
Lampiran 3. <i>Standar Operating Procedure (SOP) Hopscotch</i>	89
Lampiran 4. <i>Standar Operating Procedure (SOP) Core Stability Exercise</i>	92
Lampiran 5. <i>Standar Operating Procedure (SOP) Pemeriksaan Sixteen Balance Test (SBT)</i>	93
Lampiran 6. Form Pemeriksaan <i>Sixteen Balance Test (SBT)</i>	97
Lampiran 7. Hasil SPSS.....	99
Lampiran 8. Kartu Menuju Sehat (KMS) Perempuan	100
Lampiran 9. Kartu Menuju Sehat (KMS) Laki-laki.....	101
Lampiran 10. Z-Skor Untuk Perempuan	102
Lampiran 11. Z-Skor Untuk Laki-laki	102
Lampiran 12. Lembar Kesediaan Menjadi Pembimbing Skripsi.....	103
Lampiran 13 Hasil Deteksi Plagiasi.....	105



DAFTAR PUSTAKA

- Abdurachman., Krismashogi, D., Farindra, I., & Rambung, E. (2016). *Indahnya seirama kinesiologi dalam anatomi*. Malang: Inteligensia Media. Retrieved from <https://repository.unair.ac.id/84519/>
- Adi, I. N. A. N., Pramita, I., & Vitalistyawati, L. P. A. (2022). Pengaruh Permainan Tradisional Engklek terhadap Keseimbangan Statis dan Keseimbangan Dinamis pada Anak-Anak Usia 6-12 Tahun di Lingkungan Padang Keling Kelurahan Banyuning Buleleng Bali. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 8(1), 56-63.
- Akerstedt, T., Ghilotti, F., Grotta, A., Bellavia, A., Lagerros, Y. T., & Bellocco, R. (2017). Sleep duration, mortality and the influence of age. *European Journal of Epidemiology*, 32(10), 881–891. <https://doi.org/10.1007/s10654-017-0297-0>
- Abhilash, P. V., Sudeep, S., & Anjana, K. (2021). Relationship Between Core Endurance and Dynamic Balance in Professional Basketball Players: A Pilot Study. *International Journal of Physical Education, Sports and Health*, 8(4), 1-5. Retrieved from <https://www.kheljournal.com/archives/2021/vol8issue4/PartA/8374346.pf>
- Anil, M. A., Shabnam, S., & Narayanan, S. (2019). Feeding and swallowing difficulties in children with Down syndrome. *Journal of Intellectual Disability Research*, 63(8), 992-1014.
- Ariani, L., Wibawa, A., Made, M, I. (2015). Aplikasi Heel Raises Exercise Dapat Meningkatkan Lengkungan Kaki dan Keseimbangan Statis pada Anak-Anak Flat Foot Usia 4-5 Tahun Di Tk Aisyiyah Bustanul Athfal 3 Denpasar. *Majalah Ilmiah Fisioterapi*, 3 (1).
- Ariani Y, Soeharso P, Sjarif DR. Genetics and genomic medicine in Indonesia. *Molecular genetics & genomic medicine*, 2017. 5(2), 103–109. <https://doi.org/10.1002/mgg3.284>
- Asim, A., Kumar, A., Muthuswamy, S., Jain, S., & Agarwal, S. (2015). Down syndrome: an insight of the disease. *Journal of biomedical science*, 22, 1-9.
- Atradinal., Vetra, Y., Jonni, Oktarifaldi, Syahputra, R., Mardela, R., & Bakhtiar, S. (2019). Effect of balance on development level of the locomotor capabilities of kindergarten children. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research. Atlantis Press*, 460, 263–265. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200805.072>

- Cadenas-Sanchez, C., Intemann, T., Labayen, I., Peinado, A. B., Vidal-Conti, J., Sanchis-Moysi, J., et al. (2019). Physical fitness reference standards for preschool children: The PREFIT project. *J. Sci. Med. Sport* 22 (4), 430–437. doi:10.1016/j.jsams.2018.09.227
- Chen L, Wang L, Wang Y, Hu H, Zhan Y, Zeng Z, Liu L. Global, Regional, and National Burden and Trends of Down syndrome From 1990 to 2019. *Front Genet.* 2022 Jul 15;13:908482. doi: 10.3389/fgene.2022.908482. PMID: 35910218; PMCID: PMC9337874.
- De Bellis, M. D., Keshavan, M. S., Beers, S. R., Hall, J., Frustaci, K., Masalehdan, A., et al. (2001). Sex differences in brain maturation during childhood and adolescence. *Cereb. Cortex* 11 (6), 552–557. doi:10.1093/cercor/11.6.552
- Endarwati, L. M. D. E., Pramita, I., & Darmawijaya, I. P. (2022). Pengaruh Pemberian Core Stability Exercise Terhadap Keseimbangan Dinamis Pada Anak Usia 5-6 Tahun Di Paud Gianyar. *Journal Of Innovation Research And Knowledge*, 2(4), 2085-2096.
- Fadhil, D. (2013). Kombinasi Neuro Developmental Treatment Dan Sensory Integration Lebih Baik Daripada Hanya Neuro Developmental Treatment Untuk Meningkatkan Keseimbangan Berdiri Anak Down Syndrome. Tesis. Denpasar: Universitas Udayana
- Giagazoglou, P., Kokaridas, D., Sidiropoulou, M., Patsiaouras, A., Karra, C., & Neofotistou, K. (2013). Effects of a trampoline exercise intervention on motor performance and balance ability of children with intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 34(9), 2701–2707. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2013.05.034>
- Handayani, L. T. (2018). Kajian Etik Penelitian Dalam Bidang Kesehatan Dengan Melibatkan Manusia Sebagai Subyek. *The Indonesian Journal of Health Science*, 10(1), 47–54. <https://doi.org/10.32528/the.v10i1.1454>
- Irwanto dkk. (2019). *A-Z Sindrom Down*, ed. oleh Henry Wicaksono. Surabaya: Airlangga University Press.
- Irwanto., Wicaksono, H., Ariefa, A., Samosir, S. M., (2019). *A-Z sindrom down*. Surabaya: Airlangga University Press. Retrieved from <https://repository.unair.ac.id/89288/>
- Jain, P. D., Nayak, A., Karnad, S. D., & Doctor, K. N. (2022). Gross motor dysfunction and balance impairments in children and adolescents with down syndrome: A systematic review. *Clinical and Experimental Pediatrics*, 65(3), 142–149. <https://doi.org/10.3345/cep.2021.00479>

- Kemenkes RI. (2019). Antara Fakta dan Harapan Sindrom Down. Infodatin. ISSN 2442-7659.
- Kim, H. I., Kim, S. W., Kim, J., Jeon, H. R., & J, D. W. (2017). Motor and cognitive developmental profiles in children with down syndrome. *Annals of Rehabilitation Medicine*, 41(1), 97–103. <https://doi.org/10.5535/arm.2017.41.1.97>
- Latorre-Román, P. A., Martínez-Redondo, M., Párraga-Montilla, J. A., LucenaZurita, M., Manjón-Pozas, D., González, P. J. C., et al. (2021). Analysis of dynamic balance in preschool children through the balance beam test: A cross-sectional study providing reference values. *Gait Posture* 83, 294–299. doi:10.1016/j.gaitpost. 2020.11.004
- Lee, A. J., and Lin, W. H. (2007). The influence of gender and somatotype on single-leg upright standing postural stability in children. *J. Appl. Biomech.* 23 (3), 173–179. doi:10.1123/jab.23.3.173
- Legerlotz, K. (2020). The effects of resistance training on health of children and adolescents with disabilities. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 4(4),382–396. <https://doi.org/10.1177/1559827618759640>
- Lengkana, A. S., Rahman, A. A., Alif, M. N., Mulya, G., Priana, A., & Hermawan, D. B. (2020). Static and dynamic balance learning in primary school students. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 8(6), 469–476. <https://doi.org/10.13189/saj.2020.080620>
- Lenroot, R. K., and Giedd, J. N. (2006). Brain development in children and adolescents: Insights from anatomical magnetic resonance imaging. *Neurosci. Biobehav. Rev.* 30 (6), 718–729. doi:10.1016/j.neubiorev.2006.06.001
- Meidian, A, C. (2015). Analisis Uji Validitas Dan Uji Reliabilitas Instrumen Pengukuran Keseimbangan Pada Anak Usia 3 –7 Tahun: Pediatric Balance Scale Dan Sixteen Balance Test. *Jurnal Fisioterapi Volume 15 Nomor 2*
- Mekayanti, A., Indrayani, & Dewi, K. (2015). Optimalisasi Kelenturan (*Flexibility*), Keseimbangan (*Balance*), dan Kekuatan (*Strength*) Tubuh Manusia secara Instan dengan Menggunakan “*Secret Method*.” *Jurnal Virgin*, 1(1), 40–49.
- Melo, G. L. R., Neto, I. V. d. S., Fonseca, E. F. d., Stone, W., & Nascimento, D.d. C., (2022). Resistance training and down syndrome: A narrative review on considerations for exercise prescription and safety. *Frontiers in Physiology*. 13, 1–17. <https://doi.org/10.3389/fphys.2022.948439>
- Notoatmodjo, S. 2018. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Cetakan Ketiga. Jakarta: PT Rineka Cipta

- Nuraeni, F. (2023). Aplikasi Latihan Brandt Daroff Untuk Memperbaiki Keseimbangan Pasien Ny. A Dengan Vertigodi Wilayah Kerja Puskesmas Surade (Doctoral Dissertation, Universitas Muhammadiyah Sukabumi).
- Olchowik, G., Tomaszewski, M., Olejarz, P., Warchol, J., Rózanska-Boczula, M., Maciejewski, R. (2015). The human balance system and gender. *Acta of Bioengineering and Biomechanics*, 17(1), 69–74. <https://doi.org/10.5277/ABB-00002-2014-05>
- Pedretti, L & Early M. B (2001). *Occupational Therapy:Pratice Skill For Physical Dysfjunction* . (5th ed). St. Loius: A Mosby Inc.
- Phu, S., Kirk, B., & Duque, G. (2019). Postural Instability-Balance, Posture And Gait. *Encyclopedia of Biomedical Gerontology*, (October 2019), 64–76. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-801238-3.11431-X>
- Plandowska, M., Lichota, M., and Górnjak, K. (2019). Postural stability of 5-yearold girls and boys with different body heights. *PLoS One* 14 (12), e0227119. doi:10.1371/journal.pone.0227119
- Ponde, K., Agrawal, R., & Chikte, N. K., (2021). Effect of Core Stabilization Exercises on Balance Performance in Older Adults. *International Journal of Contemporary Medicine*, 9(1), 12-17. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4668157/>
- Pramadita, A. P., Wati, A. P., Muhartomo, H., Kognitif, F., & Romberg, T. (2019). Hubungan Fungsi Kognitif Dengan Gangguan. *Diponegoro Medical Journal (Jurnal Kedokteran Diponegoro)*, 8(2), 626–641.
- Public Health Agency of Canada. Down syndrome Surveillance in Canada, 2005-2013. 2017. <https://www.canada.ca/en/public-health/services/publications/healthy-living/down-syndrome-surveillance-2005-2013.html>
- Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Down syndrome. 2019. <https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/infodatin-in-down-syndrom-2019-1.pdf>
- Putri, M. A., Amir, T. L., & Ischani, F. (2019). Penambahan Latihan Hopscotch Pada Latihan Sensory Integration Dalam Peningkatan Keseimbangan Berdiri Pada Anak Down Syndrome.
- Riskesdas (Riset Kesehatan Dasar). 2018. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Departemen Kesehatan, Republik Indonesia.

- Russell, D.C., Van, H.R., Van V.S., Venter, A., & Joubert, G. (2016). *The impact of the developmental resource stimulation programme (DRSP) on children with down syndrome. South African J Occup Ther.* 46, 33–40.
- Ruqoyah, U. (2020). Pengaruh Aktivitas Permainan Engklek terhadap Keterampilan Motorik Kasar pada Anak *Down Syndrome* di SLBN Surakarta. *Jurnal Stethoscope*, 1(2).
- Sanad, D. A., Draz, A. H., & Hegazy, R. G. (2022). Effect of Core Stability Exercises Program on Walking Performance in Children with Diplegic Cerebral Palsy: A Randomized Control Study. *Current Pediatric Research*, 26(1), 1191204. <https://doi.org/10.35841/09719032.26.1.1198-1204>
- Soetjningsih. (2014). *Tumbuh Kembang Anak Edisi 2*. Jakarta: EGC.
- Solicha, I., & Suyadi, S. (2021). Terapi Sensori Integrasi untuk Anak Down syndrome melalui Busy Book. *Jurnal Pelita PAUD*, 5(2), 162–170. <https://doi.org/10.33222/pelitapaud.v5i2.1210>
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta, CV.
- Sunaryo, Wijayanti, Rahayu, Kuhu, M. M., Sumedi, Taat, Widayanti, E. D., Sukrillah, Ulfah A., Riyadi, Sugeng, & Kuswati, Ani. 2016. *Asuhan Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta: Andi
- Sundari, L. A., Suarni, N. K., & Antara, P. A. (2016). Penerapan Permainan Tradisional Dengkleng dengan Metode Demonstrasi untuk Meningkatkan Keseimbangan Tubuh Anak Kelompok A Singaraja
- Szafraniec1, R., Baranska, J., & Kuczynski, M. (2018). Acute Effects of Core Stability Exercises on Balance Control. *Acta of Bioengineering and Biomechanics*, 20(3), 145-151. <https://doi.org/10.5277/ABB-011782018-02>
- Tubuh, D. D. K., & Anugrah, T. (2023). Pengaruh Permainan Ular Tangga Dan Engklek Terhadap Kemampuan Lokomotor Dan Daya Tahan Otot Inti Anak Down Syndrome. Tesis. Yogyakarta: Program Magister, Fakultas Ilmu Keolahragaan Dan Kesehatan, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Utomo, & Ismail, M. (2019). *Permainan tradisional media stimulasi & intervensi aubk (anak usia dini berkebutuhan khusus)*. Kota Banjarbaru: PJ JPOK FKIP ULM Press. Retrieved from <http://eprints.ulm.ac.id/6530/>
- Villamonte, R., (2009). Reliability of sixteen balance test in individuals with down syndrome. Departement of exercise sciences Brimingham Young University. Available from: URL: <http://goo.gl/HUwMA>
- Widanti, H. N. (2021). Perbedaan Metode Hopscotch Dan Kids Yoga Dalam Meningkatkan Keseimbangan Berdiri Anak Down Syndrome.

Wiwik, C.P. & Munawar, M. (2014). Peningkatan keseimbangan tubuh melalui berjalan diatas versa disc pada anak kelompok B PAUD Taman Belia Candi Semarang. *Jurnal Penelitian PAUDIA*, 40-62.

Wiyani, N.A. (2014). *Penanganan Anak Usia Dini Berkebutuhan Khusus*. Yogyakarta:Ar-Ruzz Media.



FAKULTAS ILMU KESEHATAN

FISIOTERAPI

fisioterapi.umm.ac.id | fisioterapi@umm.ac.id

HASIL DETEKSI PLAGIASI

Berdasarkan hasil tes deteksi plagiasi yang telah dilakukan oleh Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang, pada karya ilmiah mahasiswa di bawah ini :

Nama : DESVIA JINIAR FARMADHANI
NIM : 202310490311133
Program Studi : S1 Fisioterapi
Judul Naskah : Pengaruh Penambahan Latihan Hopscotch Pada Latihan Core Stability Terhadap Keseimbangan Statis Pada Kasus Down Syndrome di Klinik Mitra Insan Mandiri Ponorogo

Jenis Naskah : Skripsi / Jurnal
Keperluan : Mengikuti ujian seminar hasil skripsi
Hasilnya dinyatakan : Memenuhi syarat

No	Jenis Naskah	Maksimum Kesamaan	Hasil Deteksi
1	Bab 1 (Pendahuluan)	10 %	5%
2	Bab 2 (Tinjauan Pustaka)	25 %	5%
3	Bab 3 & 4 (Kerangka konsep & metodologi)	35 %	5%
4	Bab 5 & 6 (Hasil & Pembahasan)	15 %	5%
5	Bab 7 (Kesimpulan & Saran)	5 %	5%
6	Artikel Ilmiah / Jurnal	25 %	%

Keputusannya : Dapat melaksanakan seminar hasil skripsi

Malang, 18 Juni 2024
Tim Deteksi Plagiasi Prodi Fisioterapi FIKES
UMM



Nurul Aini Rahmawati, S.Ft., Ftr., M.Biomed
NIP UMM. 180321081995

Kampus I

Jl. Bandung 1 Malang, Jawa Timur
P: +62 341 551 253 (Hunting)
F: +62 341 460 435

Kampus II

Jl. Bendungan Sutarni No.188 Malang, Jawa Timur
P: +62 341 551 149 (Hunting)
F: +62 341 582 060

Kampus III

Jl. Raya Tlogomas No.246 Malang, Jawa Timur
P: +62 341 464 318 (Hunting)
F: +62 341 460 435
E: webmaster@umm.ac.id

UMM
est. 1964

UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
MALANG

