

## DAFTAR PUSTAKA

- Abadini, D. and Wuryaningsih, C.E. (2018) 'Determinan Aktivitas Fisik Orang Dewasa Pekerja Kantoran di Jakarta Tahun 2018', *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 14(1), p. 15. Available at: <https://doi.org/10.14710/jpki.14.1.15-28>.
- Adhikari U *et al.* (2014) 'Normative values of Navicular drop test and the effect of demographic parameters - A cross sectional study', *Annals of Biological Research*, 5(7), pp. 40–48.
- Anumillah, R.A., Suciati, Y. and Saleh, A.Y. (2020) 'Hubungan Arkus Pedis Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Perawat Rumah Sakit Islam Jakarta Tahun 2019 the Relationship of Arcus Pedis and Low Back Pain Complaints Among Nurses in Jakarta Islamic Hospital in 2019', *Jurnal Kedokteran*, 8(1), pp. 918–928.
- Anwar, M. *et al.* (2018) 'Hubungan Antara Lingkar Pinggang Terhadap Tekanan Darah Dan Asam Urat Di Dusun Sarite'Ne Desa Bili-Bili', *Journal of Islamic Nursing*, 3(1), p. 54.
- Arianti, I. and Husna, C.A. (2015) 'Masyarakat di Wilayah Kerja Puskesmas Mon Geudong Tahun 2015', *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Malikussaleh* [Preprint]. Available at: <https://portal.issn.org/resource/ISSN/2502-8715>.
- Awang Irawan, F. *et al.* (2020) 'The Association of Arch Height Index and Arcus Pedis on Agility: An Overview of Sport Science College Students', *International Journal of Innovation, Creativity and Change*. [www.ijicc.net](http://www.ijicc.net), 14(11), pp. 669–676. Available at: [www.ijicc.net](http://www.ijicc.net).
- Ayu Juni Antar, N.K., Satria Nugraha, M.H. and Trisna Narta Dewi, A.A.N. (2019) 'Pelayanan Fisioterapi Pemeriksaan Bentuk Arkus Pedis (Normal Foot, Flat Foot, dan Cavus Foot) dan Pemeriksaan Pola Berjalan (Stride Length, Step Length, Cadence, dan Speed) pada Anak di SDN 8 Dauh Puri Denpasar', *Buletin Udayana Mengabdi*, 18(3), pp. 85–92. Available at: <https://doi.org/10.24843/bum.2019.v18.i03.p15>.

- Babu, D. and Bordoni, B. (2020a) 'Anatomy, Bony Pelvis and Lower Limb, Medial Longitudinal Arch of the Foot', *StatPearls*, pp. 1–7. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32965960>.
- Babu, D. and Bordoni, B. (2020b) 'Anatomy, Bony Pelvis and Lower Limb, Medial Longitudinal Arch of the Foot', *StatPearls*, pp. 1–17. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32965960>.
- Bacopoulou, F. *et al.* (2015) 'Waist circumference, waist-to-hip ratio and waist-to-height ratio reference percentiles for abdominal obesity among Greek adolescents', *BMC Pediatrics*, 15(1), pp. 1–9. Available at: <https://doi.org/10.1186/s12887-015-0366-z>.
- Daly, P.J., Kitaoka, H.B. and Chao, E.Y.S. (1992) 'Plantar fasciotomy for intractable plantar fasciitis: Clinical results and biomechanical evaluation', *Foot and Ankle*, 13(4), pp. 188–195. Available at: <https://doi.org/10.1177/107110079201300404>.
- Delimasari, A. (2017) 'Hubungan Pola Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi Pada Mahasiswa Prodi Div Bidan Pendidik Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. Jurnal Unisa.', *Jurnal Unisa*. [Preprint].
- DiGiovanni, C. and Greisberg, J. (2007) *Core Knowledge in Orthopaedics: Foot and Ankle*. Mosby.
- Elfiyanti, E., Dwi, A.N. and Muniroh, L. (2022) 'HUBUNGAN KARAKTERISTIK INDIVIDU, PENGETAHUAN GIZI, ASUPAN ENERGI DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN STATUS GIZI LEBIH PADA PEGAWAI KANTORAN Relationship', 5(1).
- Erawati, I., Darwis, M. and Nasrullah, M. (2017) 'Efektivitas Kinerja Pegawai pada Kantor Kecamatan Pallangga Kabupaten Gowa', *Jurnal Office*, 3(1), p. 13. Available at: <https://doi.org/10.26858/jo.v3i1.3450>.
- Fathi, M. and Ningsih, C.T.M. (2019) 'Pengaruh Penggunaan Medial Arch Support Terhadap Keseimbangan Dinamis Pada Kaki Pes Cavus Pada Orang Tua Lanjut Usia (LANSIA)', *Interest : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 8(2), pp. 130–136. Available at: <https://doi.org/10.37341/interest.v8i2.157>.

- Fitria, D. and Berawi, K.. (2019) ‘Hubungan Obesitas Terhadap Keseimbangan Postural’, (Jimki), pp. 76–89.
- Gwani, A.S., Asari, M.A. and Ismail, Z.I.M. (2017) ‘How the three arches of the foot intercorrelate’, *Folia Morphologica (Poland)*, 76(4), pp. 682–688. Available at: <https://doi.org/10.5603/FM.a2017.0049>.
- Hegazy, F. *et al.* (2021) ‘Comparing validity and diagnostic accuracy of clarke’s angle and foot posture index-6 to determine flexible flatfoot in adolescents: A cross-sectional investigation’, *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 14(July), pp. 2705–2717. Available at: <https://doi.org/10.2147/JMDH.S317439>.
- Hendra, C., Manampiring, A.E. and Budiarmo, F. (2016) ‘Faktor-Faktor Risiko Terhadap Obesitas Pada Remaja Di Kota Bitung’, *Jurnal e-Biomedik*, 4(1), pp. 2–6. Available at: <https://doi.org/10.35790/ebm.4.1.2016.11040>.
- Henry, G. (2008) *Gray’s Anatomy-The anatomical basis of clinical practice 40th ed. Edinburgh: Churchill Livingstone. 2008.*
- Huerta, J.P. *et al.* (2008) ‘Relationship of body mass index, ankle dorsiflexion, and foot pronation on plantar fascia thickness in healthy, asymptomatic subjects’, *Journal of the American Podiatric Medical Association*, 98(5), pp. 379–385. Available at: <https://doi.org/10.7547/0980379>.
- Idris, F.H. (2010) ‘Filogeni dan Ontogeni Lengkung Kaki Manusia, Majalah Kedokteran Indonesia’, *Majalah Kedokteran Indonesia*, pp. 74–80.
- Jennings, M.M. and Christensen, J.C. (2008) ‘The Effects of Sectioning the Spring Ligament on Rearfoot Stability and Posterior Tibial Tendon Efficiency’, *Journal of Foot and Ankle Surgery*, 47(3), pp. 219–224. Available at: <https://doi.org/10.1053/j.jfas.2008.02.002>.
- Kemenkes RI (2018) ‘Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Indonesia Tahun 2018’, *Kemenkes RI*, pp. 182–183.
- Kementrian Kesehatan RI (2013) ‘Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas 2013)’, *Kementrian Kesehatan RI*, (1)(Kementrian Kesehatan Republik Indonesia), pp. 1–303. Available at: <https://doi.org/10.1007/s13398-%0A014-0173-7.2>.

- Kim, S. *et al.* (2019) 'Inter- and Intra- Rater Reliability of Navicular Drop Tests Position', *The Journal of Korean Academy of Physical Therapy Science*, 26(1), pp. 9–14. Available at: <https://doi.org/10.26862/jkpts.2019.06.26.1.9>.
- Kitaoka, H.B., Luo, Z.P. and An, K.N. (1997) 'Effect of the posterior tibial tendon on the arch of the foot during simulated weightbearing: Biomechanical analysis', *Foot and Ankle International*, 18(1), pp. 43–46. Available at: <https://doi.org/10.1177/107110079701800109>.
- Krishna, H.S., Basheer K B, R. and Varghese, D. (2018) 'Correlation of Body Mass Index With Navicular Height in Youngs', (September). Available at: <http://www.ijirr.com/sites/default/files/issues-pdf/3036.pdf>.
- Lange, B. (2004) 'The Effect of Low-Dye Taping on Plantar Pressures, During Gait, in Subjects With Navicular Drop Exceeding 10 mm', *Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy* [Preprint], (March 2015). Available at: <https://doi.org/10.2519/jospt.2004.1123>.
- Larson, T.J., Schoenherr, J. and Farnsworth, J.L. (2019) 'Navicular Height Following Medial Longitudinal Arch Taping Techniques and a 20-Minute Exercise Protocol', *Athletic Training & Sports Health Care*, 11(6), pp. 280–286. Available at: <https://doi.org/10.3928/19425864-20190207-02>.
- Lever, C.J. and Hennessy, M.S. (2016) 'Adult flat foot deformity', *Orthopaedics and Trauma*, 30(1), pp. 41–50. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.mporth.2016.02.005>.
- Levinger, P. and Gilleard, W. (2004) 'An evaluation of the rearfoot posture in individuals with patellofemoral pain syndrome', *Journal of Sports Science and Medicine*, 3(1), pp. 8–14.
- Lubis, M.Y. *et al.* (2020) 'Hubungan Antara Faktor Keturunan, Jenis Kelamin dan Tingkat Sosial Ekonomi Orang Tua dengan Kejadian Obesitas pada Mahasiswa di Universitas Malahayati', *Jurnal Human Care*, 5(4), pp. 891–900.
- Luh, N. *et al.* (2019) 'Garuda1705300\_2', *Ojs.Unud.Ac.Id*, 7(3), pp. 10–19. Available at: <https://ojs.unud.ac.id/index.php/mifi/article/download/54657/32372>.

- Ma, R., Tafti, D. and Kiel, J. (2022) 'Pes Planus Pathophysiology', *StatPearls Publishing.*, pp. 14–19.
- MacGregor, R. and Byerly, D.W. (2020) 'Anatomy, Bony Pelvis and Lower Limb, Foot Bones', *StatPearls*, pp. 1–12. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32491379>.
- Matsuura, F. *et al.* (1998) 'Effect of visceral fat accumulation on uric acid metabolism in male obese subjects: Visceral fat obesity is linked more closely to overproduction of uric acid than subcutaneous fat obesity', *Metabolism: Clinical and Experimental*, 47(8), pp. 929–933. Available at: [https://doi.org/10.1016/S0026-0495\(98\)90346-8](https://doi.org/10.1016/S0026-0495(98)90346-8).
- McPoil, T.G. *et al.* (2008) 'Heel pain - Plantar fasciitis: Clinical practice guidelines linked to the international classification of function, disability, and health from the Orthopaedic Section of the American Physical Therapy Association', *Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy*, 38(4), pp. 1–19. Available at: <https://doi.org/10.2519/jospt.2008.0302>.
- McPoil, T.G. *et al.* (2008) 'Arch height change during sit-to-stand: An alternative for the navicular drop test', *Journal of Foot and Ankle Research*, 1(1), pp. 1–11. Available at: <https://doi.org/10.1186/1757-1146-1-3>.
- Miladitiya, A. (2018) 'Sensitivitas Dan Spesifisitas Lingkar Pinggang Dalam Mengidentifikasi Kelebihan Berat Badan Dan Obesitas Pada Wanita Dewasa', *Interest: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 7(1), pp. 22–28. Available at: <https://doi.org/10.37341/interest.v7i1.64>.
- Miller, Hugh and Louis Agassiz (2018) 'The Foot-Prints of the Creator; or, The Asterolepis of Stromness', *The Foot-Prints of the Creator; or, The Asterolepis of Stromness* [Preprint]. Available at: <https://doi.org/10.5962/bhl.title.153189>.
- Munawarah, S. and Utami, R.F. (2022) 'Pengaruh Bentuk Cavus Foot Terhadap Pola Jalan Pada Anak Sdn 11 Koto Besar', (1), pp. 18–26.
- Ozdinc, A. and Turanz, N. (2016) 'Turkey on Foot Antropometric Measurements and Medial Longitudinal Arc Development', (J Pak Med Assoc.).

- Padaruth, O.D. *et al.* (2019) 'Is soft drink consumption linked to higher body mass index and energy intake among adults in mauritius?', *Current Research in Nutrition and Food Science*, 7(3), pp. 725–737. Available at: <https://doi.org/10.12944/CRNFSJ.7.3.12>.
- Panchbhavi, V.K. (2015) *Foot Bone Anatomy: Overview, Tarsal Bones - Gross Anatomy, Metatarsal Bones*.
- Praditasari, J.A. and Sumarmik, S. (2018) 'Asupan Lemak, Aktivitas Fisik Dan Kegemukan Pada Remaja Putri Di Smp Bina Insani Surabaya', *Media Gizi Indonesia*, 13(2), p. 117. Available at: <https://doi.org/10.20473/mgi.v13i2.117-122>.
- Prapto, D. and Dreyer, M.A. (2020) 'Anatomy, Bony Pelvis and Lower Limb, Navicular Bone', *StatPearls*, pp. 1–9. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31613455>.
- Puspitasari, N. (2018) 'Kejadian Obesitas Sentral pada Usia Dewasa', *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 2(2), pp. 249–259. Available at: <https://doi.org/10.15294/higeia.v2i2.21112>.
- Rizki, M.U., Probosari, E. and Nissa, C. (2017) 'Hubungan Lingkar Pinggang, Rasio Lingkar Pinggang Terhadap Tinggi Badan Dan Indeks Massa Tubuh Dengan Kadar Asam Urat Wanita Usia 45-55 Tahun', *Journal of Nutrition College*, 6(4), p. 357. Available at: <https://doi.org/10.14710/jnc.v6i4.18788>.
- Saadah, H. (2019) 'Hubungan Panjang Telapak Kaki Dengan Tinggi Lengkung Longitudinal Medial Kaki Pada Mahasiswa Fk Unjani Tahun 2016', *Medika Kartika Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 2(Volume 2 No 2), pp. 79–87. Available at: <https://doi.org/10.35990/mk.v2n2.p79-87>.
- Sahabuddin, H. (2016) 'Hubungan Antara Flat Foot Dengan Keseimbangan Dinamis Pada Murid TK Sulawesi'.
- Sari, R.T. *et al.* (2022) 'Jurnal Keperawatan Muhammadiyah', 7(1), pp. 3–6.
- Sativani, Z. and Pahlawi, R. (2020) 'Latihan Penguatan Kaki terhadap Keseimbangan Postural dan Kemampuan Fungsional Kaki pada Anak Usia 6-10 Tahun dengan Flexible Flatfoot', *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 2(3), pp. 99–107.

- Seaman, T.J. and Ball, T.A. (2022) 'Pes Cavus.', *StatPearls Publishing.*, 49, pp. 204–208.
- Sihag, M., Joshi, S. and Chaturvedi, R. (2018) 'Comparison of Navicular Height in Females with and without Mechanical Arch Foot Pain', 8(June), pp. 124–127.
- Singrolay, R., Singh, S. and Pancholi, N. (2015) 'Study of Correlation Between Planter Arch Index and BMI in Children', *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences*, 14(7), pp. 2279–861. Available at: <https://doi.org/10.9790/0853-14718386>.
- Soto González, A. *et al.* (2007) 'Predictors of the metabolic syndrome and correlation with computed axial tomography', *Nutrition*, 23(1), pp. 36–45. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.nut.2006.08.019>.
- Sri Rahayu, M. and Maulina, M. (2017) 'Hubungan Rasio Lingkar Pinggang dan Lingkar Pinggul dengan Penyakit Jantung Koroner', *Jurnal Aceh Medika*, 1(1), pp. 1–10. Available at: [www.jurnal.abulyatama.ac.id/acehmedika](http://www.jurnal.abulyatama.ac.id/acehmedika).
- Sumayku, I.M., Pandelaki, K. and Wongkar, M.C.P. (2014) 'Hubungan Indeks Massa Tubuh Dan Lingkar Pinggang Dengan Tekanan Darah Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi', *e-CliniC*, 2(2). Available at: <https://doi.org/10.35790/ecl.2.2.2014.5022>.
- Thordarson, D.B. *et al.* (1995) 'Dynamic support of the human longitudinal arch. A biomechanical evaluation', *Clinical orthopaedics and related research*, (316), p. 165—172. Available at: <http://europepmc.org/abstract/MED/7634700>.
- Tománková, K., Přidalová, M. and Gába, A. (2015) 'The impact of obesity on foot morphology in women aged 48 years or older', *Acta Gymnica*, 45(2), pp. 69–75. Available at: <https://doi.org/10.5507/ag.2015.010>.
- Tsani, R.A., Prasetyo, A.A. and Index, P.A. (2019) 'Hubungan Antara Waist Hip Ratio Dengan Plantar Arch Index Pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro', *Diponegoro Medical Journal (Jurnal Kedokteran Diponegoro)*, 8(1), pp. 446–457.

- Vijayakumar, K. and Senthil, S. (2016) 'Morphometric Analysis of Ankle and Foot in Classical Bharathanatyam Dancers Using Foot Posture Index ( FPI ) And Plantar Scan Images ( PSI )', *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences (IOSR-JDMS)*, 15(6), pp. 20–25. Available at: <https://doi.org/10.9790/0853-1506052025>.
- Winata, H. (2014) 'Kaitan Pemakaian Sepatu Hak Tinggi dengan Lordosis Lumbal', *J. Kedokt Meditek*, 20(52), pp. 9–10.
- Wotfaard, S., Black, S. and Larking, S. (2009) *Anatomy Trains*.
- Zahidah, A. and Handari, H.K. (2019) 'Pengaruh Short Foot Exercise Dan Kinesiotaping Terhadap Perubahan Arkus Longitudinal Medial Pada Kondisi Flat Foot', pp. 85–90.
- Zuil-Escobar, J.C. *et al.* (2018) 'Medial Longitudinal Arch: Accuracy, Reliability, and Correlation Between Navicular Drop Test and Footprint Parameters', *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*, 41(8), pp. 672–679. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jmpt.2018.04.001>.



## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Surat izin penelitian tingkat Provinsi Sulawesi Selatan



**PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN**  
**DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**

Jl. Bougenville No.5 Telp. (0411) 441077 Fax. (0411) 448936  
Website : <http://simap-new.sulselprov.go.id> Email : [ptsp@sulselprov.go.id](mailto:ptsp@sulselprov.go.id)  
Makassar 90231

Nomor : 14955/S.01/PTSP/2023 Kepada Yth.  
Lampiran : - Kepala Kantor Kementerian PU Satuan  
Perihal : Izin penelitian Kerja

di-  
Tempat

Berdasarkan surat Dekan Fak. Keperawatan UNHAS Makassar Nomor :  
1138/UN4.18.1/PT.01.04/2023 tanggal 30 Maret 2023 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti  
dibawah ini:

Nama : WINNY BERGITTA SOMBOLAYUK  
Nomor Pokok : R021191008  
Program Studi : Fisioterapi  
Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa (S1)  
Alamat : Jl. P. Kemerdekaan Km. 10 Makassar

PROVINSI SULAWESI SELATAN

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka menyusun SKRIPSI,  
dengan judul :

**" HUBUNGAN ANTARA TINGGI NAVICULAR DAN LINGKAR PINGGANG DENGAN ARCUS  
PEDIS PADA PEGAWAI WANITA DI KANTOR SATUAN KERJA WILAYAH II PROVINSI  
SULAWESI SELATAN "**

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. 06 April s/d 06 Mei 2023

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami *menyetujui* kegiatan dimaksud  
dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar  
Pada Tanggal 06 April 2023

A.n. GUBERNUR SULAWESI SELATAN  
KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU  
SATU PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN



Ir. H. SULKAF S LATIEF, M.M.  
Pangkat : PEMBINA UTAMA MADYA  
Nip : 19630424 198903 1 010

Tembusan Yth  
1. Dekan Fak. Keperawatan UNHAS Makassar di Makassar;  
2. *Pertinggal.*

## Lampiran 2. Surat keterangan persetujuan etik



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
Jln.Perintis Kemerdekaan Km.10 Makassar 90245, Telp.(0411) 585658,  
E-mail : fkm.unhas@gmail.com, website: https/fkm.unhas.ac.id/

**REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK**

Nomor :: 3346/UN4.14.1/TP.01.02/2023

Tanggal : 18 April 2023

Dengan ini Menyatakan bahwa Protokol dan Dokumen yang Berhubungan dengan Protokol berikut ini telah mendapatkan Persetujuan Etik :

No.Protokol	10423091072	No. Sponsor Protokol	
Peneliti Utama	Winy Bergitta Sombolayuk	Sponsor	Pribadi
Judul Peneliti	Hubungan Antara Tinggi Navicular dan Lingkar Pinggang dengan Arcus Pedis pada Pegawai Wanita di Kantor Satuan Kerja Wilayah II Provinsi Sulawesi Selatan		
No.Versi Protokol	1	Tanggal Versi	10 April 2023
No.Versi PSP	1	Tanggal Versi	10 April 2023
Tempat Penelitian	Kantor Satuan Kerja Wilayah II Provinsi Sulawesi Selatan		
Judul Review	<input checked="" type="checkbox"/> Exempted <input type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard	Masa Berlaku 18 April 2023 Sampai 18 April 2024	Frekuensi review lanjutan
Ketua Komisi Etik Penelitian	Nama : Prof.dr.Veni Hadju,M.Sc,Ph.D	Tanda tangan	 18 April 2023
Sekretaris komisi Etik Penelitian	Nama : Dr. Wahiduddin, SKM.,M.Kes	Tanda tangan	 18 April 2023

Kewajiban Peneliti Utama :

1. Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum di implementasikan
2. Menyerahkan Laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 Jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan Laporan SUSAR dalam 72 Jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
3. Menyerahkan Laporan Kemajuan (progress report) setiap 6 bulan untuk penelitian resiko tinggi dan setiap setahun untuk penelitian resiko rendah
4. Menyerahkan laporan akhir setelah Penelitian berakhir
5. Melaporkan penyimpangan dari protocol yang disetujui (protocol deviation/violation)
6. Mematuhi semua peraturan yang ditentukan



## Lampiran 3. Surat keterangan telah menyelesaikan penelitian



**KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT  
DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA**

SATKER PELAKSANAAN JALAN NASIONAL WILAYAH II PROV. SULAWESI SELATAN  
Jalan Mesjid Raya No. 72 Telp. (0411) 425351 Fax. (0411) 442372 Makassar 90153

**SURAT KETERANGAN**

NO : KP.08.02/Bb13/PJN.WL.II/95

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ferrival, ST. MSi  
Nip : 19641105 199703 2 004  
Pangkat/Gol. : Pembina, IV/a  
Jabatan : Asistem Keuangan, Umum dan Pelaporan

Dengan ini menerangkan bahwa yang tersebut Namanya dibawah ini :

Nama : Nurfadhila Mulyadi  
NPM/NIM : R021191041  
Program Studi : S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan  
Sekolah/Kampus : Universitas Hasanuddin Makassar

Benar telah selesai melaksanakan Penelitian/Pengumpulan Data yang dilaksanakan pada bulan tanggal 12 s/d 15 Mei 2023 pada Satuan Kerja Pelaksanaan Jalan Nasional Wilayah II Provinsi Sulawesi Selatan dalam rangka penyelesaian Skripsi dengan judul Hubungan antara Arcus Pedis dengan Pola Berjalan Pada Pegawai Wanita di Kantor Satuan Kerja Wilayah II Provinsi Sulawesi Selatan.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Makassar, 16 Mei 2023

**Kepala Satuan Kerja  
Asisten Keuangan, Umum dan  
Pelaporan**  
  
**Ferrival, ST. MSi**  
Nip. 19641105199703 2 004

Tembusan :

1. Ketua Prodi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin Makassar
2. Kasatker Pelaksanaan Jalan Nasional Wilayah II Prov.Sulsel (sebagai laporan);
3. Mahasiswa Yang bersangkutan;



Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian



Lampiran 5. *Informed consent***INFORMED CONSENT**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama/Inisial : NF

Umur : 25

Jenis kelamin : Perempuan

Setelah mendapatkan penjelasan dari peneliti terkait pemeriksaan yang akan diberikan, saya bersedia menjadi responden penelitian yang berjudul "Hubungan antara Tinggi *Navicular* dan Lingkar Pinggang dengan *Arcus Pedis* pada Pegawai Wanita di Kantor Satuan Kerja Wilayah II Provinsi Sulawesi Selatan" yang akan dilakukan oleh Winny Bergitta Sombolayuk Mahasiswa Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.

Demikian lembar persetujuan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanpa dipaksa dari pihak lain untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, Mei 2023

Responden

(  )

97

**INFORMED CONSENT**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama/Inisial : Ibu Hasna

Umur : 51


Jenis kelamin : Perempuan

Setelah mendapatkan penjelasan dari peneliti terkait pemeriksaan yang akan diberikan, saya bersedia menjadi responden penelitian yang berjudul "Hubungan antara Tinggi *Navicular* dan Lingkar Pinggang dengan *Arcus Pedis* pada Pegawai Wanita di Kantor Satuan Kerja Wilayah II Provinsi Sulawesi Selatan" yang akan dilakukan oleh Winny Bergitta Sombolayuk Mahasiswa Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.

Demikian lembar persetujuan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanpa dipaksa dari pihak lain untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, Mei 2023

Responden

(  )

## Lampiran 6. Data responden

## Kuisisioner Penelitian

DATA RESPONDEN	
Nama	NF
Usia	25
Tinggi Badan	150
Berat Badan	47,9
Tinggi navicular dextra 1,5	Duduk
	Berdiri
Tinggi Navicular sinistra 1	Duduk
	Berdiri
Sudut Clarke's Arcus dextra	98°
Sudut Clarke's Arcus sinistra	45°
Lingkar Pinggang	71

## Kuisisioner Penelitian

DATA RESPONDEN	
Nama	Ibu Hasna
Usia	51
Tinggi Badan	147,5
Berat Badan	55,9
Tinggi navicular dextra 0,8	Duduk
	Berdiri
Tinggi Navicular sinistra 0,8	Duduk
	Berdiri
Sudut Clarke's Arcus dextra	50,5°
Sudut Clarke's Arcus sinistra	39°
Lingkar Pinggang	88



## [ RESEARCH REPORT ]

ADI AHMAD GONDO<sup>1</sup> NURHIKMAWATY HASBIAH<sup>2</sup> WINNY BERGITTA SOMBOLAYUK<sup>3</sup>  
ANDI RIZKY ARBAIM HASYAR<sup>4</sup> ASDAR FAJRIN MULTAZAM<sup>5</sup>

## The Relationship Between Navicular Height and Waist Circumference with Arcus Pedis in Female Employees at the Office of the Regional Work Unit II of South Sulawesi Province

Daily life is likened to walking on a cliff, where we need solid footing. Sometimes people don't dare to take a step because they only think about the journey. The foot is one part of the body that functions as a support for the body and walking. When there is a disturbance in the foot area, a person's activities can be disrupted.

One of the lowest parts of the foot that plays an important role in biomechanics is the arcus. The arcus pedis or arch of the foot is a gap between the inside and outside of the foot. Arcus pedis is divided into three, namely arcus longitudinal medialis, arcus longitudinal lateralis, and arcus transversalis.

The arcus pedis functions as a shock absorber that helps maintain body balance when standing or walking and reduces the unit area of plantar surface pressure so that pain does not occur. In addition to the ligaments, tendons, and muscles that form the stability and strength of the foot in supporting the body, the shape of the bone is also the main foundation for forming the arcus. The medial longitudinal arcus is formed by the calcaneus, talus, navicular, third cuneiform, and third metatarsalia. This anatomy plays an important role in distributing body weight for more stable posture and movement.

In general, the shape of the medial longitudinal arcus is divided into three, namely normal foot, flat foot, and high foot. Normal foot is a condition in which the pedis has a normal arch or arcus. Flat foot or commonly referred to as pes planus has a pedis condition characterized by a flat foot shape and loss of foot arches. High foot or commonly referred to as pes cavus is a condition where the pedis has a high arch (Ayu Juni Antar et al., 2019).

Over time, this disorder will cause pain in the foot, ankle, knee, and repeated acute trauma until foot

**BACKGROUND:** The arcus pedis of the arch of the foot plays an important role in connecting the body. One of the factors that affect changes in the arcus is the loading of fat on the body that occurs due to obesity and overweight.

**OBJECTIVE:** The purpose of this study was conducted to determine the relationship between navicular height and waist circumference with arcus pedis in female employees. The purpose of this study was conducted to determine the relationship between navicular height and waist circumference with arcus pedis in female employees

**METHODS:** This research is a type of correlational research with a cross-sectional design. Sampling in this study used a total sampling technique with a total sample of 35 female employees. This research is a type of correlational research with a cross-sectional

design. Sampling in this study used a total sampling technique with a total sample of 35 female employees

**RESULTS:** The data obtained from measuring navicular height with the arcus pedis directly by obtaining the Sig. (2-tailed) of 0.018 for the right giddle and left giddy obtained Sig (2-tailed) value of 0.002 (> 0.05). In measuring waist circumference with arcus pedis, the value of Sig. (2-tailed) of 0.140 for the right leg and left leg of 0.028 (<0.05)

**CONCLUSION:** The navicular height variable with the arcus pedis has a significant relationship. The waist circumference variable with the left arcus pedis has a significant relationship, while the waist circumference with the destra arcus pedis has no significant relationship.

**KEY WORDS:** Navicular Height, Waist Circumference, Arcus Pedis

JOSPT, 1020 N. Fairfax St., Suite 400-A, Alexandria, VA 22314, ph. 877-766-3450

Journal of orthopaedic & sports physical therapy | volume 49 | number 2 | february 2019 | 105

## Lampiran 8. Biodata Penulis

**BIODATA**

Nama : Winny Bergitta Sombolayuk  
 Tempat, Tanggal Lahir : Makassar, 23 Juni 2001  
 Jenis Kelamin : Perempuan  
 Agama : Katolik  
 Email : [wbergitta@gmail.com](mailto:wbergitta@gmail.com)  
 Alamat : Jalan Poros NTI Lorong 1 No. 19  
 Nama Ayah : Dr. Wihalminus Sombolayuk, S.E., M.Si  
 Nama Ibu : Serli

**Riwayat Pendidikan**

Program S1 Fisioterapi, Universitas Hasanuddin	Tahun 2019 – Sekarang
SMAN 21 Makassar	Tahun 2016 – 2019
SMPN 12 Makassar	Tahun 2013 – 2016
SD Frater Bakti Luhur	Tahun 2007 – 2013
TK Frater Bakti Luhur	Tahun 2006 – 2007



