

**HUBUNGAN SUDUT ARCUS LONGITUDINALIS MEDIALIS DENGAN  
TIPE KELENGKUNGAN *PLANTAR PEDIS* PADA MAHASISWA  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA  
SURABAYA**

**SKRIPSI**

**Untuk Memenuhi Persyaratan  
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**



**Oleh :**

**Muhammad Sergio Ivandry Talib**

**NPM : 19700010**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA**

**2021/2022**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN SUDUT ARCUS LONGITUDINALIS MEDIALIS DENGAN  
TIPE KELENGKUNGAN *PLANTAR PEDIS* PADA MAHASISWA  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA  
SURABAYA**

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna  
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**

**Oleh :**

**Muhammad Sergio Ivandry Talib**

**NPM : 19700010**

**Menyetujui untuk diuji**

**Pada tanggal : 17 Juni 2022**

**Pembimbing I,**



**dr. Ayly Soekanto, M.Kes**

**NIK. 02370-ET**

**Pembimbing II,**



**dr. Andra Agnez ALaska, M. Biomed**

**NIK. 12674-ET**

**Penguji,**



**Dr. dr. Candra Rini Hasanah Putri, MKes**

**NIK. 197511102002122001**



## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya ucapkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya saya dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Hubungan sudut arcus longitudinalis medialis dengan tipe kelengkungan *plantar pedis* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya”.

Penulis terdorong untuk melakukan penelitian dengan topik tersebut dikarenakan ingin mengetahui Hubungan sudut arcus longitudinalis medialis dengan tipe kelengkungan *plantar pedis* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Skripsi ini berhasil penulis selesaikan karena dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis sampaikan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Prof. Dr. Suhartati dr., MS., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memberi kesempatan kepada penulis menuntut ilmu di Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. dr. Ayly Soekanto, M.Kes., sebagai pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta dorongan kepada saya untuk menyelesaikan Skripsi
3. dr. Andra Agnez Al Aska, M.Biomed., sebagai pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta dorongan kepada saya untuk menyelesaikan Skripsi.

4. Dr. dr. Candra Rini Hasanah Putri, Mkes., selaku penguji Skripsi yang telah memberikan masukan dan arahan dalam menyelesaikan Skripsi.
5. Seluruh Tim Pelaksana Tugas Akhir dan sekretariat Tugas Akhir Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memfasilitasi proses penyelesaian Skripsi
6. Orang tua, saudara, keluarga, dan sahabat yang selalu memberi doa dan dukungan serta memberikan semangat kepada saya dalam menyelesaikan Skripsi
7. Seluruh civitas akademik Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah berpartisipasi dalam pembuatan dan penelitian Skripsi ini.
8. Seluruh personil PT. Escuadron Este yang selalu saling menopang dalam memberikan masukan dan senantiasa mendukung penulis pada saat penulisan Skripsi ini.
9. Semua pihak yang tidak mungkin bisa saya sebutkan satu per satu yang telah membantu dalam menyelesaikan Skripsi.

Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan segala masukan dan bimbingan agar sempurna tulisan ini.

Kupang, 20 November 2021

Penulis

**Lampiran 3. Pernyataan Keaslian Tulisan**

**PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini saya:

Nama : Muhammad Sergio Ivandry Talib;

NPM : 19700010;

Program Studi : Pendidikan Kedokteran

Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya;

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis dengan judul “Hubungan sudut arcus longitudinalis medialis dengan tipe kelengkungan *plantar pedis* laki-laki dan perempuan pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya”, benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa skripsi ini adalah hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Surabaya, 10 Juni 2022

Yang membuat pernyataan,

A 10000 Indonesian postage stamp with a signature over it. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'METERA TEMPEL' and '09882AJX884700973'.

Muhammad Sergio Ivandry Talib

NPM: 19700010

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Sergio Ivandry Talib

NPM : 19700010

Program Studi : Pendidikan Dokter Umum/ Fakultas Kedokteran

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil penelitian saya dengan judul:

Hubungan sudut arcus longitudinalis medialis dengan tipe kelengkungan *plantar pedis* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Bersedia untuk dimuat di dalam majalah atau jurnal ilmiah atas nama pembimbing dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai peneliti

Surabaya, 19 Juli 2022

Yang membuat pernyataan,

A handwritten signature in black ink is written over a yellow 1000 Rupiah stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'METERAI TEMPEL' and 'REPUBLIK INDONESIA'.

Muhammad Sergio Ivandry Talib

NPM: 19700010

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>.ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>.iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>2</b>
A. Latar Belakang .....	12
B. Rumusan Masalah .....	16
C. Tujuan Penelitian .....	16
D. Manfaat Penelitian .....	17
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>19</b>
A. Anatomi Pedis .....	19
1. Definisi Anatomi .....	19
2. Regio Pedis .....	20
B. Arcus Pedis .....	27
1. Definisi .....	27
2. Jenis-Jenis Arcus .....	27
3. Tipe Kelengkungan Plantar Pedis .....	29
4. Menilai <i>Arcus Longitudinalis Medial</i> Kaki .....	31
C. Hubungan Sudut <i>Arcus Longitudinalis Medialis</i> dengan tipe kelengkungan <i>Plantar Pedis</i> .....	33
D. Remaja .....	36
1. Perempuan .....	36
2. Laki-Laki .....	36
3. Pubertas Remaja .....	37



<b>BAB III KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN .....</b>	<b>39</b>
A. Kerangka Konsep .....	39
B. Penjelasan Kerangka Konsep .....	40
C. Hipotesis.....	40
<b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>	<b>41</b>
A. Rancangan Penelitian .....	41
B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	41
C. Populasi dan Sampel .....	41
D. Variabel Penelitian .....	44
E. Definisi Operasional .....	45
F. Prosedur Pengumpulan Data .....	46
G. Analisa Data .....	48
<b>BAB V HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>49</b>
A. Gambaran Lokasi Penelitian .....	49
B. Analisis Univariat .....	49
C. Analisis Bivariat.....	53
<b>BAB IV PEMBAHASAN .....</b>	<b>56</b>
A. Gambaran Sudut Arcus Longitudinalis Medialis pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya .....	56
B. Gambaran Tipe Kelengkungan <i>Plantar Pedis</i> pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya .....	57
C. Hubungan Sudut Arcus Longitudinalis Medialis Dengan Tipe Kelengkungan <i>Plantar Pedis</i> Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.....	59
<b>BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>62</b>
A. Kesimpulan .....	62
B. Saran.....	63
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>65</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>67</b>
Lampiran 1. Surat Persetujuan Menjadi Responden .....	68
Lampiran 2. Lembar identitas diri .....	71

Lampiran 3. Pernyataan Keaslian Tulisan .....	72
Lampiran 4. Sertifikat Laik Etik .....	73
Lampiran 5. Statistik.....	73
Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian .....	78
Lampiran 7. Lembar Konsultasi .....	79
<u>Lampiran 8. Persetujuan Unggah E-Repository.....</u>	<u>82</u>
<u>Lampiran 9. Persetujuan Publikasi Ilmiah.....</u>	<u>83</u>
<u>Lampiran 10. Pernyataan Publikasi.....</u>	<u>85</u>
<u>Lampiran 11. Bukti Submit.....</u>	<u>86</u>
<u>Lampiran 12. Jurnal.....</u>	<u>87</u>

## DAFTAR TABEL

Tabel IV.1 Definisi Operasional.....	45
Tabel IV.2: Jadwal Waktu Pengumpulan Data .....	47
Tabel V.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	49
Tabel V.2 Deskripsi Variabel Sudut Arcus Longitudinalis Medialis <i>Plantar Pedis</i> .....	50
Tabel V.3 Deskripsi Variabel Sudut Arcus Longitudinalis Medialis <i>Plantar Pedis</i> Antara Laki-Laki dan Perempuan.....	51
Tabel V.4 Deskripsi Variabel Tipe Kelengkungan <i>Plantar Pedis</i> .....	52
Tabel V.5 Deskripsi Variabel Tipe Kelengkungan <i>Plantar Pedis</i> Antara Laki-Laki dan Perempuan .....	53
Tabel V.6 Nilai Sudut Arcus Longitudinalis Medialis <i>Plantar Pedis</i> dengan Tipe Kelengkungan <i>Plantar Pedis</i> .....	54
Tabel V.7 Hasil Uji Hubungan Sudut Arcus Longitudinalis Medialis Dengan Tipe Kelengkungan <i>Plantar Pedis</i> .....	55

## DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 : A. Aspectus dorsalis, pedis dextra. B. Aspectus plantaris, pedis dextra, memperlihatkan permukaan yang kontak dengan tanah selama berdiri tegak.....	21
Gambar II.2: Jenis kaki berdasarkan tipe kelengkungan kaki .....	29
Gambar II.3: A. Arcus longitudinalis medialis, B. Arcus longitudinalis lateralis, C. Arcus transversus .....	31
Gambar II.4: Pengukuran sudut arkus longitudinal medial <i>plantar pedis</i> dengan <i>Clarke's Angel</i> .....	33
Gambar III.1. Kerangka Konsep Penelitian Hubungan Sudut Arcus Longitudinalis Medial dengan tipe kelengkungan <i>Plantar Pedis</i> pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. ....	39
Gambar IV.1: Bagan Alur Penelitian .....	46
Gambar V. 1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin .....	50
Gambar V. 2 Deskripsi Variabel Tipe Kelengkungan <i>Plantar Pedis</i> .....	52

---

## ABSTRAK

Talib, Muhammad Sergio Ivandry. 2022. *Hubungan sudut arcus longitudinalis medialis dengan tipe kelengkungan plantar pedis laki-laki dan perempuan pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Pembimbing : dr. Ayly Soekanto, n M.Kes., dan dr. Andra Agnez Al Aska, M.Biomed.,

Kaki memiliki peran sebagai penopang tubuh saat berdiri atau berjalan, yang sangat penting untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Panjang kaki dan lengkungan kaki memiliki karakteristik yang berbeda tergantung pada jenis kelamin, kondisi lingkungan, dan genetik. Salah satu masalah kesehatan yang sering terjadi adalah gangguan muskuloskeletal. Gangguan muskuloskeletal yang paling umum adalah kaki datar atau biasa dikenal dengan kaki datar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan sudut lengkung longitudinal medial dengan tipe kelengkungan plantar pedis pada siswa laki-laki dan perempuan. Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Penelitian ini merupakan penelitian cross sectional dengan metode analisis observasional yang menggunakan data penelitian yang sudah terkumpulkan akan dilanjutkan dengan proses pengolahan data. Jumlah sampel yang memenuhi kriteria adalah 40 orang, selanjutnya data diolah dengan SPSS. Berdasarkan hasil penelitian ini, p-value 0,000 lebih kecil dari (0,05). Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara sudut lengkung longitudinal medial dengan tipe kelengkungan plantar pedis pria dan wanita pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

**Kata Kunci:** Arcus Pedis, Plantar Pedis, Remaja