

## EDUKASI DAN IDENTIFIKASI *FLATFOOT* PADA SISWA KELAS 3 SD MUHAMMADIYAH PANGKAH KABUPATEN PEKALONGAN

Alda Zulvania<sup>1)</sup>, Aurisna Isma Asqiya<sup>2)</sup>, Aminatus Sa'diyah<sup>3)</sup>, Nurmalia Kholifatu Balqis<sup>4)</sup>, Sabila Noviawati<sup>5)</sup>, Yustiana Nabila<sup>6)</sup>, Eko Jaka Panuntun<sup>7)</sup>, Ainun Muthoharoh<sup>8)</sup>, Nuniek Nizmah Fajriyah<sup>9)</sup>

<sup>1,5)</sup>Program Studi Sarjana Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

<sup>2,3,4,8)</sup>Program Studi Sarjana Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

<sup>6)</sup>Program Studi Sarjana Pendidikan Jasmani Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

<sup>6)</sup>Program Studi Diploma III Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

E-mail: [aurisnaismaasqiya@gmail.com](mailto:aurisnaismaasqiya@gmail.com)

### Abstrak

Masa anak-anak merupakan masa yang sangat penting untuk memperhatikan pertumbuhan dan perkembangan. Hal tersebut dapat meminimalisir adanya kelainan pertumbuhan dan perkembangan yang bersifat permanen. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk memberikan pengetahuan dan identifikasi bentuk arkus pedis *flatfoot* pada siswa kelas 3 Sekolah Dasar Muhammadiyah Pangkah Kabupaten Pekalongan. Edukasi pada kegiatan dilakukan agar tidak terjadi kelainan pertumbuhan dan perkembangan yang bersifat permanen. Metode kegiatan pengabdian dilakukan dengan 3 tahap, yaitu edukasi, identifikasi, dan pemeriksaan. Kegiatan dilakukan pada tanggal 30-31 Januari 2023 dengan jumlah 15 siswa. Pengklasifikasian tipe arkus dalam kegiatan ini menggunakan *Clarke's angle*. Berdasarkan hasil identifikasi dan pemeriksaan, didapatkan siswa yang *normal foot* berjumlah 11 anak, siswa dengan *flatfoot* berjumlah 4 anak. Tipe *normal foot* memiliki nilai *cadence* (jumlah langkah), *stride length* dan *speed* yang lebih besar daripada *flatfoot*. Pada kegiatan sosialisasi, siswa antusias bertanya sehingga menjadi salah satu faktor bertambahnya pengetahuan pada siswa.

**Kata kunci:** edukasi, *flatfoot*, siswa

### Abstract

*Childhood is a very important period to pay attention to growth and development. This can minimize the existence of permanent growth and development abnormalities. The purpose of this community service activity is to provide knowledge and identification of the archus pedis flatfoot in grade 3 students of Muhammadiyah Pangkah Elementary School, Pekalongan Regency. Education on activities is carried out so that there are no permanent growth and development abnormalities. The service activity method was carried out in 3 stages, namely education, identification, and examination. The activity was carried out on January 30-31 2023 with a total of 15 students. Classification of arch types in this activity uses Clarke's angle. Based on the results of identification and examination, it was found that there were 11 students with normal feet, and 4 students with flat feet. The normal foot type has a greater cadence (number of steps), stride length and speed than flatfoot. In socialization activities, students enthusiastically ask questions so that it becomes one of the factors increasing knowledge in students.*

**Keywords:** education, *flatfoot*, student

### 1. Pendahuluan

Masa anak-anak adalah masa yang sangat penting untuk memperhatikan pertumbuhan maupun perkembangan. Hal ini dapat meminimalisir adanya kelainan pertumbuhan maupun perkembangan yang sifatnya permanen. Berjalan merupakan salah satu ketrampilan motorik yang paling jelas menandai kemandirian pada anak. Gerak dasar jalan gerak dasar jalan merupakan salah satu gerak dasar lokomotor yang termasuk salah satu bagian dari gerak dasar fundamental (*fundamental basic movement*). Gerak lokomotor merupakan jenis gerakan yang ditandai dengan pergerakan seluruh tubuh, proses perpindahan tempat atau titik berat badan dari satu bidang tumpu ke bidang tumpu lainnya (Nugroho, 2012). Gerakan seperti berjalan, berlari, melompat ketika berolahraga melibatkan kaki sebagai pondasi tubuh dan penahan berat tubuh. Saat berjalan atau berlari, kaki berperan sebagai pengungkit untuk memajukan tubuh. Salah satu bagian penting pada kaki adalah *archus* (Houglum & Bertoti, 2011)

Archus kaki terbagi menjadi tiga, yaitu *archus longitudinal medial*, *archus longitudinal lateral*, dan *archus transversal*. Berfungsi membantu kaki beradaptasi di berbagai jenis permukaan tanah, sebagai penyerap kekuatan yang diberikan ke kaki, *Base Of Support* (penopang tubuh), memberikan kekuatan dan menyesuaikan keseimbangan saat berjalan serta mendistribusikan berat badan secara merata pada kaki dan menyimpan energi saat berlari (Setyaningrahayu et al., 2020). Salah satu kondisi gangguan muskuloskeletal pada kaki adalah *flatfoot* atau pes planus adalah keadaan dimana *archus longitudinal medial* tidak membentuk lengkungan sehingga kaki kontak penuh dengan tanah. *Flatfoot* dapat disebabkan karena keturunan (*kongenital*), kelemahan ligamen di kaki, kelemahan otot, atau ketegangan pada otot-otot ekstrinsik ankle joint (Houglum & Bertoti, 2011). Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memberikan pengetahuan dan identifikasi bentuk arkus pedis *flatfoot* pada siswa kelas 3 Sekolah Dasar Muhammadiyah Pangkah Kabupaten Pekalongan.

## 2. Metode

Metode pelaksanaan dilakukan dengan 3 tahap, yaitu edukasi, identifikasi, dan pemeriksaan. Kegiatan ini dilakukan pada tanggal 30-31 Januari 2023 pada kelas 3 di Sekolah Dasar (SD) Muhammadiyah Pangkah Kabupaten Pekalongan. Sebanyak 15 siswa berusia 9-10 tahun yang mengikuti kegiatan ini. Edukasi menggunakan media *powerpoint* dan selanjutnya dilakukan diskusi untuk mengetahui antusias peserta dan pesan pengetahuan yang disampaikan.

Instrumen yang digunakan untuk mengidentifikasi *flatfoot* adalah menggunakan *Clarke's angle*. *Clarke's angle* merupakan *Clarke's angle* digunakan dengan cara menghitung sudut dari garis singgung yang dibentuk oleh garis pertama yang menghubungkan tepi medial caput metatarsal pertama dan tumit serta garis kedua yang menghubungkan caput metatarsal pertama dengan puncak lengkungan arcus longitudinal medial. Pengukuran tipe arcus pedis dengan melakukan foot print test atau dikenal dengan sidik pedis, dengan cara kedua kaki subjek membasahi telapak kaki dengan air atau tinta lalu menapakkan kedua kakinya pada kertas polos sehingga akan terlihat sidik pedis dari subjek. Pengukuran tipe arcus selanjutnya diperiksa dengan *clarke's angle* (Reski, 2022).

## 3. Hasil dan Pembahasan

Penyuluhan ini bertujuan untuk menambah wawasan, edukasi, dan masukan kepada siswa tentang *flatfoot* sehingga dapat memberikan informasi dini untuk memodifikasi gaya hidup serta dapat menanggulangi lebih awal apabila terkena *flatfoot*. Kegiatan pengabdian telah dilaksanakan dengan peserta siswa kelas 3 Sekolah Dasar (SD) Muhammadiyah Pangkah Kabupaten Pekalongan. Studi pendahuluan telah dilakukan pada siswa Sekolah Dasar (SD) Muhammadiyah Pangkah Kabupaten Pekalongan untuk mendeteksi permasalahan yang ada. Maka pemecahan masalah yang dapat dilakukan yaitu dengan memberikan pelayanan kesehatan fisioterapi pada kegiatan pengabdian ini.

Harapannya, kegiatan ini dapat bermanfaat dan mampu sebagai solusi dalam mencegah komplikasi yang bisa timbul akibat *flatfoot* di masa dewasa agar tercapai kemampuan gerak fungsional yang maksimal. Pelaksanaan kegiatan disajikan pada Tabel 1, Gambar 1 dan 2.

*Flatfoot* merupakan kelainan kompleks yang biasa terjadi pada daerah telapak kaki (Utomo et al., 2018). Berdasarkan hasil studi literatur penelitian Indonesia, prevalensi pada anak usia 7-12 tahun dari 930 siswa diperoleh 53,3% siswa mengalami *flatfoot* dan 46,7% murid memiliki *arcus normal* (Reski, 2022). *Flatfoot* disebabkan karena adanya ketidaknormalan struktur tulang sehingga menyebabkan otot, ligamen, dan tendon menjadi bekerja lebih berat (Abrar & Arin Supriyadi, 2018). *Flatfoot* yang ditangani dengan baik dan lebih awal dapat mencegah deformitas yang berlanjut (Ridjal, 2016). Salah satu cara untuk mengatasi dan memperbaiki *flatfoot* adalah dengan *tightrope walker* yaitu sebuah permainan dengan berjalan pada satu garis. Hal ini akan meningkatkan keseimbangan statis pada anak (Herawati, 2019).

**Tabel 1.** Pelaksanaan kegiatan

No	Kegiatan	Waktu/Tempat	Hasil
1.	Sosialisasi <i>flatfoot</i>	Senin, 30 Januari 2023	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sebanyak 15 siswa hadir</li> <li>2. Sebanyak 3 siswa yang bertanya, yaitu tentang penanganan <i>flatfoot</i>, informasi penggunaan sepatu untuk mencegah terjadinya <i>flatfoot</i>, faktor yang menyebabkan <i>flatfoot</i></li> </ol>
2.	Identifikasi <i>flatfoot</i>	Selasa, 31 Januari 2023	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sebanyak 4 anak mengalami <i>flatfoot</i> yaitu 2 laki-laki dan 2 perempuan</li> <li>2. Sebanyak 11 anak normal foot</li> </ol>



**Gambar 1.** Penyuluhan *flatfoot*



**Gambar 2.** Pemeriksaan *flatfoot*

#### 4. Simpulan dan Saran

Kegiatan pengabdian oleh Tim KKN Desa Pangkah telah dilaksanakan di SD Muhammadiyah Pangkah telah terlaksana dengan baik. Hasil kegiatan menunjukkan sebanyak 4 anak yang teridentifikasi *flatfoot* dan 11 anak *normal foot*. Peserta antusias mengikuti kegiatan ini yang ditunjukkan dengan sebanyak 3 siswa bertanya pada saat diskusi.

Saran untuk orangtua agar memperhatikan tumbuh kembang anak agar anak tidak mengalami *flatfoot* dan tumbuh dengan kemampuan fungsional gerak yang maksimal.

#### 5. Ucapan Terima Kasih

Terima kasih disampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam pelaksanaan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Pangkah, Kepala Sekolah SD Muhammadiyah Pangkah Kecamatan Karangdadap Kabupaten Pekalongan yang telah memberikan kesempatan waktu dan tempat, dan juga kepada siswa siswi SD Muhammadiyah Desa Pangkah karena telah bersedia mengikuti penyuluhan yang diadakan oleh kelompok KKN Desa Pangkah.

## 6. Daftar Pustaka

- Abrar, A. A., & Arin Supriyadi, S. S. T. (2018). *Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh Dan Flat Foot Dengan Keseimbangan Pada Anak Didik Solo Mengajar*. Unoversitas Muhammadiyah Surakarta.
- Herawati, N. (2019). *PERBEDAAN PENGARUH PEMBERIAN HEEL RAISES EXERCISE DAN TIGHTROPE WALKER TERHADAP PENINGKATAN KESEIMBANGAN STATIS PADA ANAK FLAT FOOT*. Universitas' Aisiyiah Yogyakarta.
- Houglum, P. A., & Bertoti, D. B. (2011). *Brunnstrom's clinical kinesiology*. FA Davis.
- Nugroho, D. A. (2012). Upaya Meningkatkan Kemampuan Gerak Dasar Lokomotor Melalui Aplikasi Permainan Beregu Pada Siswa Kelas Iii Sd Negeri 1 Gancang Kecamatan Gumelar Kabupaten Banyumas Tahun Pelajaran 2011/2012. *Skripsi Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Belum Di Cetak*.
- Reski, A. (2022). PENGARUH SHORT FOOT EXERCISE TERHADAP KESEIMBANGAN DINAMIS PADA ANAK FLAT FOOT DI KOTA MAKASSAR. In *Braz Dent J.* (Vol. 33, Issue 1).
- Ridjal, A. I. (2016). Perbandingan Kekuatan Otot Tungkai Antara Normal Foot dan Flat Foot Pada Atlet Basket. *Universitas Hasanuddin Makasar*.
- Setyaningrahayu, F., Rahmanto, S., & Multazam, A. (2020). HUBUNGAN KEJADIAN FLAT FOOT TERHADAP KESEIMBANGAN DINAMIS PADA PELAJAR DI SMAN 3 MALANG. *Physiotherapy Health Science (PhysioHS)*, 2(2), 83–89.
- Utomo, P. C., Setyawan, D., & Fathi, M. (2018). PENGARUH PENGGUNAAN MEDIAL ARCH SUPPORT TERHADAP PENURUNAN DERAJAT FLAT FOOT PADA ANAK USIA 8 –12 TAHUN. *Jurnal Keterampilan Fisik*, 3(2).