

PEMERIKSAAN POSTUR DAN VITAL SIGN PADA ANAK USIA 4-6 TAHUN DI TK AISYIAH I GUMPANG

Adnan Faris Naufal^{1*}, Anida Azkia Fitri², Farita Adhynda Amithya³, Nafi' ika Salsabila⁴, Zulfikar Yucha Putra⁵

^{1,2,3,4,5} Prodi Fisioterapi/Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

*Email: afn778@ums.ac.id

Abstrak

Anak-anak merupakan bagian integral dari masyarakat, dengan kontribusi signifikan terhadap masa depan bangsa. Perlindungan dan pemeliharaan kesehatan anak-anak adalah aspek penting yang menjadi perhatian utama di Indonesia. Salah satu tantangan yang dihadapi adalah masalah postur tubuh pada masa pertumbuhan dan perkembangan, yang dapat memengaruhi kesehatan dan kualitas hidup anak-anak. Faktor-faktor seperti penggunaan tas yang berlebihan dan gaya hidup tidak sehat dapat berkontribusi terhadap gangguan postur tubuh, seperti skoliosis, perbedaan panjang tungkai, dan *flat foot*. Studi observasional di TK Aisyiah 1 Gumpang mengidentifikasi kebutuhan akan intervensi yang lebih baik terhadap kesehatan postur tubuh anak-anak. Sebagai respon, sebuah program pengabdian dilaksanakan oleh tim pengabdian dan mitra untuk melakukan pemeriksaan postur tubuh dan tanda vital pada anak usia 4-6 tahun di TK tersebut. Melalui pemeriksaan yang mencakup berbagai aspek kesehatan, seperti saturasi oksigen, kecepatan bernapas, dan pemeriksaan keseimbangan postur tubuh, diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih baik tentang kondisi kesehatan anak-anak dan mengarahkan pada tindakan preventif yang efektif.

Kata Kunci: Pemeriksaan; postur; tanda vital; anak.

Abstract

Children are an integral part of society, with significant contributions to the future of the nation. The protection and maintenance of children's health is an important aspect that is a major concern in Indonesia. One of the challenges faced is posture problems during growth and development, which can affect children's health and quality of life. Factors such as excessive bag use and unhealthy lifestyles can contribute to posture disorders, such as scoliosis, limb length discrepancy and flat foot. An observational study at Aisyiah 1 Gumpang Kindergarten identified the need for better intervention on children's postural health. In response, a service program was implemented by the service team and partners to conduct posture and vital sign examinations on 4-6 years old children at the kindergarten. Through examinations that cover various aspects of health, such as oxygen saturation, breathing rate, and posture balance checks, it is expected to provide a better understanding of children's health conditions and lead to effective preventive actions.

Keywords: Examination; posture; vital signs; child.

PENDAHULUAN

Anak-anak merupakan seseorang yang berusia rentang 0-17 tahun yang sekarang jumlah anak di Indonesia mencapai kurang lebih 30% dari total penduduk (1). Anak-anak diimplementasikan sebagai salah satu penerus bangsa Indonesia. Maka dari itu sebuah perlindungan anak untuk saat ini menjadi sorotan utama di Indonesia. Salah satu perlindungan kepada anak yang diperlukan untuk saat ini adalah kesehatan dari sang anak. Menjaga kesehatan seorang anak merupakan kewajiban bagi orang tua, guru, serta tenaga kesehatan. Salah satu yang menjadi problem

bagi anak adalah masa-masa pertumbuhan dan perkembangan tubuh. Permasalahan pada masa pertumbuhan dan perkembangan anak salah satunya adalah permasalahan postur yang dialami oleh anak-anak pada masa *The Golden Age* yang menyebabkan adanya sebuah gangguan interaksi pada anak dan rentan terkena penyakit (2).

Postur tubuh merupakan posisi badan yang dapat menyokong kegiatan/aktivitas sehari-hari pada seseorang. Bagian tubuh yang paling berpengaruh untuk menyokong posisi tubuh agar tetap tegak salah satunya adalah *vertebra*. Banyak faktor yang mempengaruhi postur tubuh seperti kelainan anatomi, kehidupan

sehari-hari seperti penggunaan tas yang kurang baik, kurangnya berolahraga, dan lain sebagainya (3). Penggunaan tas berlebihan dapat memberikan tekanan berlebihan juga terhadap *vertebra* seseorang yang saat itu menjalani masa tumbuh kembang (4). Hal ini dapat menyebabkan gangguan pada *vertebra* dengan merubah bentuk anatomis dari *vertebra* seperti lordosis, kifosis, dan skoliosis (5).

Untuk mencegah terjadinya postur tubuh yang kurang baik para orang tua dan guru dapat berkolaborasi dengan tenaga kesehatan untuk keperluan sang anak salah satunya adalah fisioterapi. Seorang fisioterapi dapat melakukan pemeriksaan serta pengukuran postur anak dengan berbagai macam metode seperti pengukuran skoliosis menggunakan skoliometer, lalu pengukuran berat badan dan tinggi badan, lalu pengukuran panjang tungkai, lalu pemeriksaan kondisi *flat foot* pada anak, pemeriksaan *respiratory rate* pada anak, dan lain sebagainya. Adapun alat skoliometer sering digunakan untuk memeriksa seseorang yang diduga mengalami skoliosis karena alat ini memiliki nilai sensitif dan reliabel untuk pemeriksaan *cobb angle* $>10^\circ$ (6). Perbedaan panjang tungkai merupakan penyebab dan interpretasi untuk seseorang yang mengalami kelainan tulang punggung yaitu skoliosis (7). Adanya gangguan skoliosis pada anak pun dapat membuat paru tidak dapat mengembang secara maksimal sehingga menyebabkan napas melambat bahkan sesak napas.

Postur tubuh selalu berkaitan dengan tinggi badan dan berat badan, dimana tinggi badan dan berat badan dapat mempengaruhi perkembangan motorik pada anak (8). Untuk mengetahui tinggi badan dan berat badan yang ideal maka dapat dilakukan dengan pengukuran *Body Mass Index* atau Indeks Massa Tubuh. Kondisi tubuh yang berlebihan pada anak seperti *overweight* dapat membuat perubahan

pada *arcus* sehingga dapat menjadikan kaki menjadi *flat foot* (9). *Footprint* merupakan salah satu metode untuk memeriksa apakah terjadi *flat foot* yang sering diterapkan pada anak-anak. Anak yang mengalami *flat foot* dapat memiliki gangguan keseimbangan (10).

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan dan observasi yang telah kami lakukan didapatkan sebuah permasalahan pada mitra yaitu anak-anak TK sering dijumpai membawa tas yang besar dan didalamnya terdapat berbagai macam hal yang kompleks seperti buku, alat tulis, bekal, mainan, dan lain sebagainya sehingga hal tersebut dapat mempengaruhi postur pada anak seperti skoliosis, perbedaan panjang tungkai, buruknya angka *body mass index*, *flat foot*, dan perbedaan berat komposisi tubuh yang membuat anak-anak di TK tersebut mengalami penurunan fokus dan aktivitas yang berlangsung pada TK tersebut. Berdasarkan uraian permasalahan yang dihadapi oleh mitra, tim pengabdian dan mitra setuju untuk dilakukannya sebuah program pengabdian yaitu pemeriksaan postur tubuh dan *vital sign* pada anak berusia 4-6 tahun pada TK Aisyiyah 1 Gumpang.

Kami sebagai tim pengabdian melakukan sebuah pencegahan terhadap postur tubuh yang buruk dengan melakukan pemeriksaan kepada anak-anak di TK Aisyiyah 1 Gumpang dengan pemeriksaan saturasi oksigen, kecepatan bernapas permenit, pemeriksaan skoliosis menggunakan skoliometer, pemeriksaan berat badan dan tinggi badan, pemeriksaan keseimbangan postur tubuh, dan pemeriksaan *foot print*.

METODE PENGABDIAN

PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian ini berlangsung dan bertempat pada TK Aisyiyah 1 Gumpang.

TK tersebut terdiri dari 5 kelas yang dibagi menjadi beberapa tingkatan.

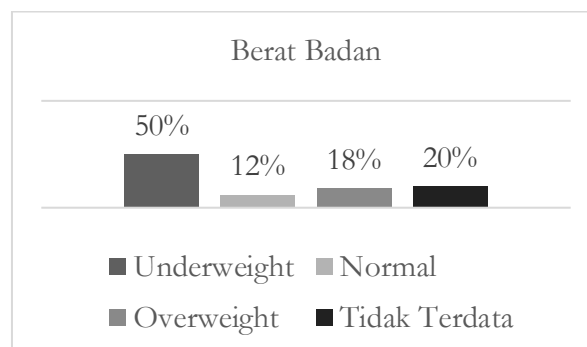
Kelas A mempunyai 2 kelas yang letaknya di lantai bagian bawah dari bangunannya, lalu kelas B mempunyai 3 kelas yang letaknya berada di lantai 2 dari bangunannya. TK tersebut memiliki total siswa 117 anak dengan rentang usia 4-6 tahun dimana kelas A memiliki 51 siswa dan kelas B memiliki 66 siswa. Untuk staff dari TK Aisyiyah 1 Gumpang terdiri dari 6 guru dan 1 tenaga pendidik.

TK Aisyiyah 1 Gumpang beralamat di Jalan Tanjung, Dusun II, Gumpang, Kec. Kartasura, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah 57163. TK ini memiliki halaman dan kelas yang cukup leluasa yang difungsikan sebagai taman bermain anak-anak, untuk melakukan senam, kegiatan belajar mengajar dan kegiatan lainnya seperti salah satunya adalah pengabdian pemeriksaan

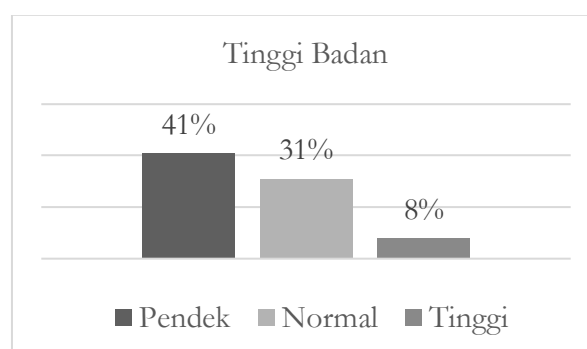
postur dan *vital sign* yang kami laksanakan di kelas masing-masing. TK ini menjadi salah satu tk yang menjadi pilihan para orang tua untuk menyekolahkan anaknya untuk pertama kalinya karena sudah terakreditasi B dan memiliki tujuan yang islamiyah dalam proses belajar mengajarnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

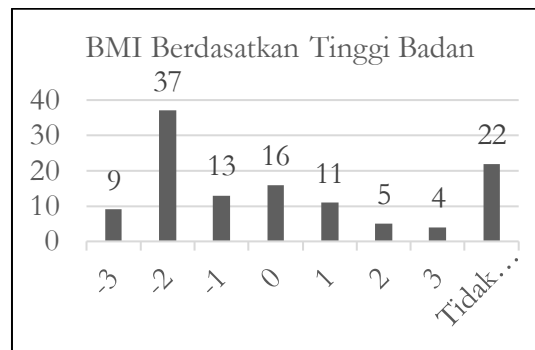
Berdasarkan hasil pemeriksaan yang telah dilakukan pada tanggal 12 dan 13 Oktober 2023 pada TK Aisyiyah 1 Gumpang didapatkan sebuah hasil bahwa berat badan pada anak-anak pada TK Aisyiyah 1 Gumpang rata-rata memiliki berat badan kurus/*underweight* pada anak laki-laki dan perempuan di rentang usia 4-6 tahun.



Grafik 1. Hasil Pengukuran Berat Badan di TK Aisyiyah Gumpang I



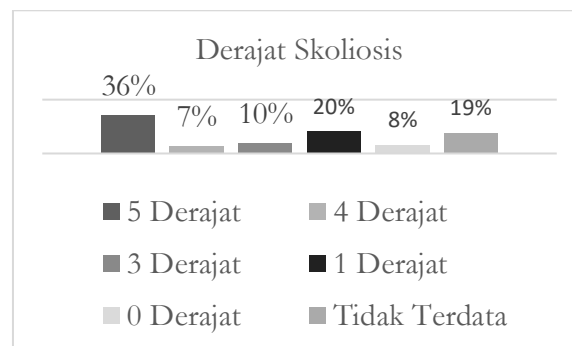
Grafik 2. Hasil Pengukuran Tinggi Badan di TK Aisyiyah Gumpang I



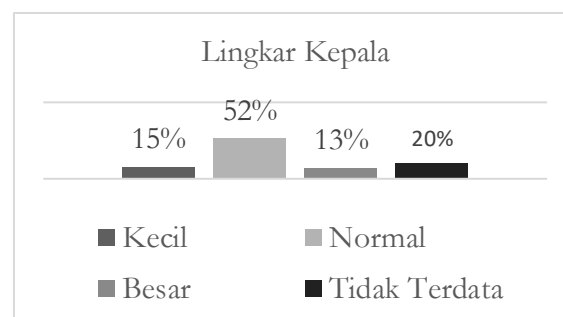
Grafik 3. Hasil Pengukuran Body Mass Index (BMI) di TK Aisyiyah Gumpang I

Untuk tinggi badan pada anak-anak pada TK Aisyiyah 1 Gumpang rata-rata memiliki tinggi badan pendek pada anak laki-laki dan perempuan di rentang usia 4-6 tahun. Untuk *Body Mass Index* pada anak-anak pada TK

Aisyiyah 1 Gumpang rata-rata memiliki BMI dengan nilai -2 lebih besar persentasenya pada anak laki-laki dan perempuan di rentang usia 4-6 tahun.



Grafik 4. Hasil Pengukuran Derajat Skoliosis di TK Aisyiyah Gumpang I

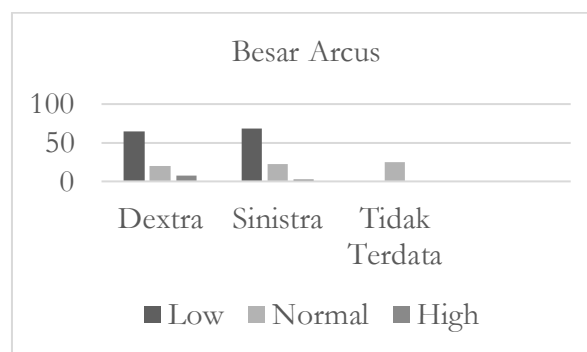


Grafik 5. Hasil Pengukuran Lingkar Kepala di TK Aisyiyah Gumpang

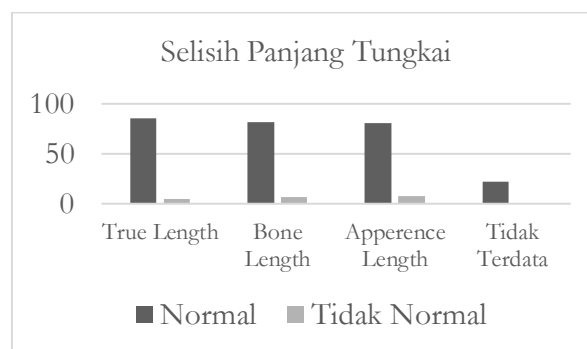
Untuk skoliosis pada anak-anak pada TK Aisyiyah 1 Gumpang rata-rata memiliki berbagai macam derajat pada anak-anaknya mulai dari 0° hingga 5° dengan persentase tertinggi pada derajat 1 pada anak laki-laki dan perempuan di rentang usia 4-6 tahun.

Untuk lingkaran kepala pada anak-anak pada TK Aisyiyah 1 Gumpang rata-rata memiliki

berbagai macam derajat pada anak-anaknya mulai dari kecil dengan 18 anak, normal 61 anak, dan besar dengan 15 anak. Untuk lingkaran kepala dapat dikatakan normal pada anak usia 4-6 tahun apabila memiliki ukuran lingkaran kepala untuk laki-laki pada 49-51 cm dan pada perempuan 48,5 – 51 cm.



Grafik 6. Hasil Pengukuran Derajat Arcus di TK Aisyiyah Gumpang I



Grafik 7. Hasil Pengukuran Panjang Tungkai di TK Aisyiyah Gumpang I

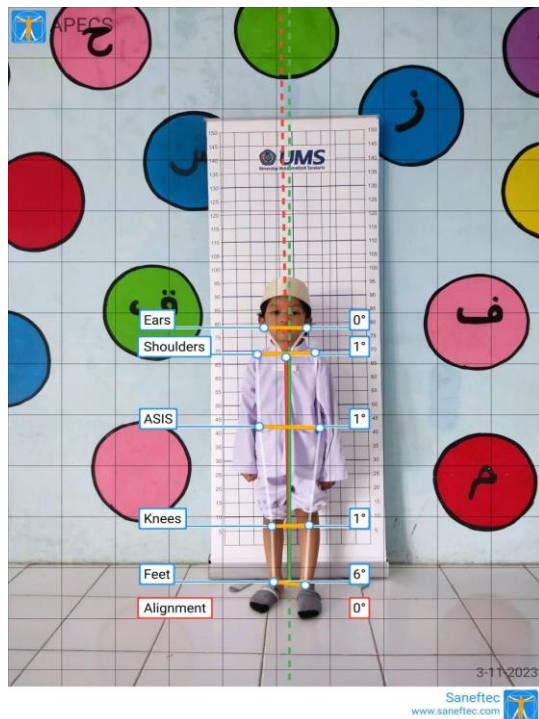
Untuk derajat arcus kaki pada anak-anak pada TK Aisyiyah 1 Gumpang rata-rata memiliki berbagai macam derajat pada anak-anaknya mulai dari rendah (< 31°), normal (31°-45°), dan tinggi (> 45°) dengan persentase tertinggi pada arcus yang rendah dengan total 68 anak pada kaki kanan dan 69 anak pada kaki kiri pada anak laki-laki dan perempuan di rentang usia 4-6 tahun.

Untuk panjang tungkai pada anak-anak pada TK Aisyiyah 1 Gumpang rata-rata memiliki berbagai macam derajat pada anak-anaknya mulai dari *True Length*, *Bone Length*, dan *Appearance Length*. Pada *True Length* terdapat 4 anak yang memiliki selisih panjang kedua tungkai ≥ 3 cm, untuk *Bone Length* terdapat 6 anak yang memiliki selisih panjang tungkai ≥ 3 cm, lalu *Appearance Length* terdapat 7 anak yang

memiliki selisih panjang tungkai ≥ 3 cm pada anak laki-laki dan perempuan di rentang usia 4-6 tahun.

Untuk denyut nadi, laju pernapasan, dan

saturasi oksigen pada anak-anak pada TK Aisyiyah 1 Gumpang rata-rata memiliki nilai normal pada anak-anak di rentang usia 4-6 tahun.



Gambar 1. Pengukuran postur pada salah satu siswa TK Aisyiyah Gumpang

Pada masa ini postur tubuh menjadi hal yang sepatutnya diperhatikan terutama pada masa pertumbuhan anak. Hal ini disebabkan masa kanak-kanak adalah masa kritis pertumbuhan dan kepadatan tulang. Selain itu, juga merupakan masa emas bagi setiap orang karena mengalami tumbuh kembang dari segi emosi, kognitif, psikososial, dan fisik (11). Ketika struktur tubuh mengalami perubahan, maka COG (*Center of Gravity*) akan ikut berubah dikarenakan COG berperan untuk mendistribusikan massa tubuh dengan rata pada BOS (*Base of Support*) yang menjadikan tubuh menjadi seimbang. Sehingga ketika terjadi perubahan postur tubuh, maka COG mengalami perubahan dan dapat menimbulkan

gangguan keseimbangan (12).

Postur tubuh yang baik sangatlah penting karena pencegahan kelainan tulang belakang harus diberikan sejak dini. Untuk upaya preventif dapat diberikan penyuluhan mengenai hal-hal yang dapat terjadi pada postur tubuh anak, demonstrasi postur tubuh yang baik dan dapat menjadi kebiasaan dalam kehidupan sehari-hari (13). Selain orang tua, guru dapat menjadi peran penting dalam perkembangan anak. Sehingga diharapkan guru dapat berperan dalam memperhatikan posisi anak salah satunya ketika duduk di kelas. Hal ini karena posisi duduk yang kurang tepat walaupun dirasa anak nyaman, dapat menjadi pemicu atau berdampak besar pada kondisi postur tubuh anak (14).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pengabdian ini dapat diambil kesimpulan bahwa pemeriksaan postur dan *vital sign* pada anak dengan usia 4-6 tahun merupakan sebuah cara untuk meningkatkan *awareness* dan preventif pada postur tubuh anak anak bagi orang tua, guru dan tenaga kesehatan dalam menanggulangi kasus postur tubuh seperti skoliosis, perbedaan panjang tungkai, buruknya angka *body mass index*, *flat foot*, dan perbedaan berat komposisi tubuh. Harapannya tingkat perhatian orang tua, guru, dan tenaga kesehatan terhadap anak-anak lebih meningkat sehingga dapat memberikan dampak yang baik dan meningkatkan prestasi tanpa ada

permasalahan postur pada anak generasi penerus bangsa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam proses penyelesaian pengabdian ini, penulis banyak memperoleh bantuan dan dukungan dari berbagai pihak yang terlibat. Penulis mengucapkan terimakasih kepada Program Studi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta, dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam membimbing hingga selesai. Selanjutnya penulis mengucapkan terimakasih kepada TK Aisyiyah 1 Gumpang yang telah bersedia menjadi mitra dalam pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. T W, A.H Y, S N, S L, R S, F H. Profil Anak Indonesia [Internet]. 2018. Available from: https://kemenpppa.go.id/lib/uploads/slider/e56dc-15242-profil-anak-indonesia_%0A2019.pdf
2. Amirullah A, Andreas Putra AT, Daud Al Kahar AA. Deskripsi Status Gizi Anak Usia 3 Sampai 5 Tahun Pada Masa Covid-19. *Murhum J Pendidik Anak Usia Dini*. 2020;1(1):16–27.
3. Setiawan C, Griadhi IPA, Primayanti IDAID. Gambaran Postur Dan Karakteristiknya Pada Mahasiswa Kedokteran Umum. *E-Jurnal Med Udayana*. 2021;10(4):13.
4. Dewi IGAPA, Widyastuti IAP. Gambaran Perubahan Postur Tubuh Pada Siswa Sekolah Menengah Pertama (Smp) Akibat Penggunaan Tas Punggung Berat. *community Publ Nursing(COPING)NER*. 2016;295(April):35.
5. Naufal AF, Wahyuni.H NI. Postur Abnormal dan Keseimbangan Pada Anak: Literature Study. *FISIO MU Physiother Evidences*. 2022;3(2):113–9.
6. Nabila E. Efektivitas Skoliometer Sebagai Alat Deteksi Dini Skoliosis. *Heal Med J [Internet]*. 2020;II:58–9. Available from: <https://jurnal.unbrah.ac.id/index.php/heme/article/download/297/pdf>
7. Syabariyah S, Anesti R, Alfin R. Kemaknaan Lengkung Kurvatura dan Rib Hump pada Skrining Risiko Skoliosis. *Bul Ilmu Kebidanan dan Keperawatan*. 2022;1(02):53–62.
8. Oktazah LN, Simanjuntak J. Analisis Tentang Capaian Perkembangan Motorik Kasar Anak Usia 4-5 Tahun Berdasarkan Postur Tubuh Anak di TK An Nur Medan Tembung. *J Bunga Rampai Usia Emas*. 2021;6(2):7.
9. Amir TL, Maulidina H, Diah Novianti N, Lesmana SI. Hubungan Antara Overweight Dengan Risiko Terjadinya *Flat foot*. *Indones J Physiother Res Educ IJOPRE*. 2021;2(2):46.
10. Zaidah L. Pengaruh Towel Curl Exercise Terhadap Peningkatan Keseimbangan Pada Anak Dengan *Flat foot* Usia 4-5 Tahun. *J Ilm Fisioter [Internet]*. 2019;2(02):57–66. Available from: <http://digilib.unisayogya.ac.id/id/eprint/4764>
11. Utami RF. Penyuluhan Tentang Peran Fisioterapi Pada Scoliosis Di SDN 03 Bawan

- Kecamatan Ampek Angkek Nagari. *Empower Soc J.* 2021;2(2):149–50.
12. Latifah Y, Naufal AF, Nafi'ah D, Astari RW. Hubungan Antara Postur *Flat foot* Dengan Keseimbangan Statis Pada Anak Usia 12 Tahun. *FISIO MU Physiother Evidences.* 2021;2(1):1–6.
 13. Erika KA, R AP, Asri RM, Azzahra NI. Demonstrasi Postur Tubuh Yang Baik Dan Benar Pada Anak Sekolah Dasar. *J Pengabd Masy Hasanuddin.* 2022;3(2):104–9.
 14. Muninggar Setia Pratama, Tasya Ghea Amanda, Heru Purnomo, Ilham Yugantara, Sintia Herlina, Taufik Eko Susilo, et al. Penyuluhan Potensi Skoliosis Untuk Mengatasi Perbaikan Postur Tubuh Pada Anak SD Negeri 1 Taruban. *J Pengabd Masy.* 2023;2(2):24–30.