

Edukasi Pola Duduk yang Benar pada Anak-anak untuk Mencegah Perubahan Postur pada Tulang Belakang

Dewi Sartika¹, Friska Permata Sari², Mary Zahra Srimela^{3*}, Arif Prisianto⁴, Wahyuni⁵
¹⁻⁵Universitas Muhammadiyah Surakarta, Sukoharjo, Indonesia

*maryzahrasrimela040401@gmail.com

Kata Kunci: Postur tubuh, Posisi duduk, Tulang belakang. **Abstrak** Gangguan postur tubuh pada tulang belakang biasanya disebabkan karena beberapa hal seperti duduk yang terlalu lama, posisi belajar yang buruk, penggunaan tas punggung yang kurang tepat, faktor fasilitas belajar yang kurang memadai (meja belajar dan kursi), kurangnya aktifitas fisik dan olahraga, serta faktor genetik (keturunan). Beberapa penyebab terjadinya perubahan kurva tulang belakang terlihat pada anak-anak TPA Nur Rohim, dimana mayoritas anak-anak tersebut melakukan posisi duduk yang salah. Oleh karena itu, kami berinisiatif memberikan penyuluhan terkait posisi duduk yang benar untuk mencegah terjadinya perubahan postur pada anak-anak TPA Nur Rohim. Bentuk dari penyuluhan ini yaitu dengan memberikan materi dalam bentuk video presentasi, evaluasi kegiatan dilihat dari test yang kami berikan dengan menggunakan leaflet yang berisikan pilihan gambar. Berdasarkan penyuluhan yang kami lakukan, terdapat peningkatan pemahaman anak-anak TPA terhadap pola duduk yang benar untuk mencegah terjadinya perubahan postur pada tulang belakang.

Keywords: Body posture, Sitting position, Spine. **Abstract** Posture disorders in the spine are usually caused by several things such as sitting for too long, poor study position, inappropriate use of a backpack, inadequate study facilities (study tables and chairs), lack of physical activity and exercise, and genetic factors (heredity). Several causes of changes in the spinal curve are seen in Nur Rohim TPA children, where the majority of these children are in the wrong sitting position. Therefore, we took the initiative to provide education regarding the correct sitting position to prevent changes in posture in the children of TPA Nur Rohim. The form of this counseling is by providing material in the form of video presentations and evaluating activities based on the tests we give using leaflets containing a selection of images. Based on the counselling we conducted, there has been an increase in TPA children's understanding of correct sitting patterns to prevent changes in posture in the spine.

© 2024 JACE. This work is licensed under CC BY-SA 4.0

1. PENDAHULUAN

Gangguan muskuloskeletal merupakan penyebab kecacatan paling umum nomor dua di dunia yang diukur dengan *years lived with disability* (YDLs). Kecacatan akibat gangguan muskuloskeletal meningkat selama satu dekade terakhir sebesar 45%. Salah satu gangguan muskuloskeletal yang paling sering terjadi adalah gangguan postural pada tulang vertebra (Zainovita dkk., 2023)

Postur adalah seperangkat interaksi antara sistem otot skeletal pada jalur aferen dan eferen sistem saraf pusat yang berperan untuk menjaga tubuh dalam keadaan seimbang, melindungi struktur pendukung system saraf pusat terhadap cedera atau deformitas progresif (Pereira dkk., 2013)

Gangguan postur tubuh pada tulang belakang biasanya disebabkan karena beberapa hal seperti duduk yang terlalu lama, posisi belajar yang buruk, penggunaan tas punggung yang kurang tepat, faktor fasilitas belajar yang kurang memadai (meja belajar dan kursi), kurangnya aktifitas fisik dan olahraga, serta faktor keturunan (Ramadhan dkk., 2022). Beberapa penyebab dari gangguan postur biasanya sering terjadi pada anak-anak, karena aktivitas mereka salah satunya adalah posisi duduk yang salah dan dibiarkan dalam waktu yang lama (Junita dkk., 2021). Duduk yang terlalu lama baik di kursi ataupun di lantai dengan posisi yang salah dapat meningkatkan ketegangan pada otot punggung serta pinggul dan menimbulkan ketegangan pada persendian dalam posisi statis untuk waktu yang lama. Otot punggung mengalami kontraksi yang berlebihan, kemudian untuk menahan dan mempertahankan posisi duduk, otot menjadi spasm atau tightness yang akan mempengaruhi bentuk kurva tulang belakang yang cenderung kifosis ataupun scoliosis (Pristianto dkk., 2023).

Peranan COG adalah mendistribusikan massa tubuh secara merata pada Base of Support sehingga tubuh dalam keadaan seimbang. Namun, jika postur tubuh berubah maka COG juga berubah sehingga terjadi gangguan keseimbangan (Latifah dkk., 2021). Akibat perubahan ini mengakibatkan penurunan kemampuan mempertahankan keseimbangan postural atau keseimbangan tubuh pada anak. Keseimbangan didefinisikan sebagai kemampuan untuk mengontrol pusat massa tubuh (center of mass) atau pusat gravitasi (center of gravity) terhadap bidang tumpu (base of support). Ketika struktur tubuh berubah, COG (center of gravity) juga berubah (Acar dkk., 2019).

Setiap tahun di seluruh dunia antara 250.000-500.000 orang mengalami gangguan tulang belakang. Tidak ada perkiraan prevalensi global yang tetap, namun perkiraan kejadian global tahunan adalah 40-80 kasus per juta penduduk (Afifah dkk., 2022). Prevalensi kifosis pada anak usia 7 hingga 11 tahun memiliki presentase yang paling tinggi yaitu 10,5% dibandingkan dengan skoliosis dan hiperlordosis (Nugroho dkk., 2021). Masa anak dan remaja merupakan usia produktif karena memiliki kemampuan dalam melakukan aktifitas rutin dalam pengembangan aspek fisik, psikis, dan psikososial. Dimasa usia anak dan remaja terjadi masa pertumbuhan tulang yang sangat maksimal dan pertumbuhan ini dipengaruhi oleh beberapa factor seperti aktifitas sehari-hari, gizi, dan kebiasaan yang sering dilakukan berulang-ulang (Pristianto dkk., 2022). Postur tubuh merupakan salah satu hal yang cukup diperhatikan pada anak. Postur tubuh adalah posisi yang dapat menopang tubuh saat duduk, berdiri, ataupun berbaring (Setiawan dkk., 2021). Kelainan postur tubuh pada anak dapat disebabkan oleh kebiasaan duduk dan penggunaan tas yang salah. Postur tubuh yang tidak tepat dapat menimbulkan rasa tidak nyaman saat belajar (Purba & Lestari, 2021). Jika masalah ini tidak dicegah sejak dini, anak akan merasakan dampaknya setelah dewasa yaitu gangguan postur tubuh seperti kifosis, lordosis, dan scoliosis.

Berdasarkan observasi yang telah kami lakukan di kelompok TPA Nur Rohim sesuai dengan gambar 1, terlihat anak-anak duduk di lantai sambil mengerjakan kegiatan belajar. Meskipun ruang kelas telah dihiasi dengan baik, duduk di lantai dapat membuat punggung dan leher anak-anak tidak dalam posisi yang seimbang. Solusi untuk meningkatkan kenyamanan anak-anak adalah menyediakan kursi dan meja yang ergonomis sesuai ukuran tubuh mereka. Kursi yang memiliki sandaran punggung dan bangku yang rata dapat mendukung tulang belakang tetap dalam posisi netral. Selain itu,

mengedukasikan kepada anak-anak bagaimana cara duduk yang ergonomis sehingga anak-anak pun akan lebih fokus belajar karena tubuhnya nyaman. Beberapa manfaat sikap duduk ergonomis bagi anak-anak antara lain mencegah sakit punggung di kemudian hari, mendukung pertumbuhan tulang dan otot yang sehat, serta meningkatkan produktivitas dan konsentrasi anak saat belajar. Dengan duduk yang benar, anak-anak dapat mengembangkan sikap tubuh yang baik sejak dini.

Oleh karena itu, kami melakukan edukasi kepada anak-anak TPA Nur Rohim untuk memberikan pemahaman tentang pola duduk yang benar untuk mencegah perubahan postur pada tulang belakang.

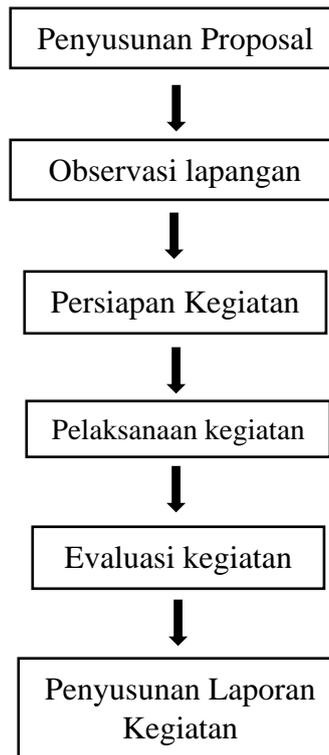


Gambar 1

2. METODE

Metode kegiatan yang digunakan dalam kegiatan ini berupa kegiatan penyuluhan melalui edukasi. Sasaran umum kegiatan ini adalah anak-anak TPA Nur Rohim di Perum Graha Mandiri, Sukoharjo. Materi yang disampaikan dalam kegiatan ini berupa pengertian postur secara umum, permasalahan postur yang biasa terjadi, penyebab terjadinya permasalahan pada postur, posisi tubuh dan pola duduk yang benar. Pihak yang terlibat dalam kegiatan ini adalah pengurus TPA Nur Rohim di Sukoharjo dengan dibantu oleh 6 orang mahasiswa KKN STIM Surakarta untuk mengkoordinasikan anak-anak di TPA tersebut. Media yang digunakan dalam kegiatan ini berupa video presentasi dan leaflet yang berisi posisi yang benar saat berbaring dan duduk.

Kegiatan ini diawali dengan melakukan penyusunan proposal kegiatan, observasi lapangan dengan melakukan wawancara kepada pihak pengurus TPA Nur Rohim Sukoharjo, selanjutnya melakukan persiapan kegiatan dilanjutkan dengan pelaksanaan kegiatan yang dilakukan pada tanggal 20 November 2023, kegiatan tersebut diawali dengan pembacaan doa dan tilawah, kemudian perkenalan anggota kelompok, setelah itu, kami menyampaikan materi dengan menggunakan media flyer dan video. Setelah itu peserta diajak bermain games dan mengisi kuisisioner untuk mengetahui tingkat pemahaman materi peserta. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mengedukasi secara dini tentang pola duduk yang benar untuk mencegah terjadinya gangguan pada tulang belakang.



Gambar 2. Alur Kegiatan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kelainan pada tulang belakang adalah kondisi yang melibatkan kelengkungan abnormal pada tulang belakang. Hal ini dapat mempengaruhi postur tubuh dan memberikan gejala yang berbeda pada setiap individu (Pristianto dkk., 2019). Kebiasaan duduk yang salah pada anak dan diulang secara terus menerus dapat memberikan pengaruh yang buruk terhadap kesehatan, terutama daerah punggung (Sukmawati dkk., 2023).

Kebiasaan duduk dapat menimbulkan nyeri punggung apabila duduk terlalu lama dengan sikap yang salah, hal ini dapat menyebabkan otot punggung akan menjadi tegang dan dapat merusak jaringan disekitarnya terutama bila duduk dengan posisi terus membungkuk atau menyandarkan tubuh pada salah satu sisi tubuh. Posisi itu menimbulkan tekanan yang tinggi pada saraf tulang belakang. Setelah duduk 15-20 menit otot punggung biasanya mulai letih maka mulai dirasakan nyeri punggung bawah namun orang yang duduk tegak lebih cepat letih, karena otot-otot punggungnya lebih tegang sementara orang yang duduk membungkuk kerja otot lebih ringan namun tekanan pada bantalan saraf lebih besar (Dullien dkk., 2018). Menurut (Rahmat, 2019) dalam penelitiannya tentang hubungan lama duduk dan sikap duduk terhadap keluhan nyeri punggung bawah dapat disimpulkan semakin lama ataupun semakin salah dalam melakukan aktivitas ketika duduk akan semakin mempengaruhi keluhan nyeri punggung bawah. Selain bersifat progresif, juga berpengaruh pada postur tubuh seperti jalan pincang karena pinggul tinggi sebelah atau bisa juga tubuhnya jadi membungkuk ke depan.

Kegiatan ini berfokus mengenai postur tubuh yang baik dan benar saat duduk untuk mencegah perubahan postur tulang belakang. Pada tabel 1 disajikan beberapa pertanyaan yang diajukan kepada anak-anak sebagai bentuk pre test dan post test saat penyuluhan.



Gambar 3a



Gambar 3b

Gambar 4a dan 4b menunjukkan kami sedang melakukan evaluasi dengan mengajukan beberapa pertanyaan kepada anak-anak, mereka tampak antusias dan juga menikmati kegiatan tersebut. Berdasarkan kegiatan yang sudah dilakukan, pengetahuan anak-anak mengenai posisi tubuh yang baik saat duduk dan beristirahat jauh lebih baik dibandingkan sebelum diberikan edukasi.

Tabel 1 Lembar Questioner Peserta

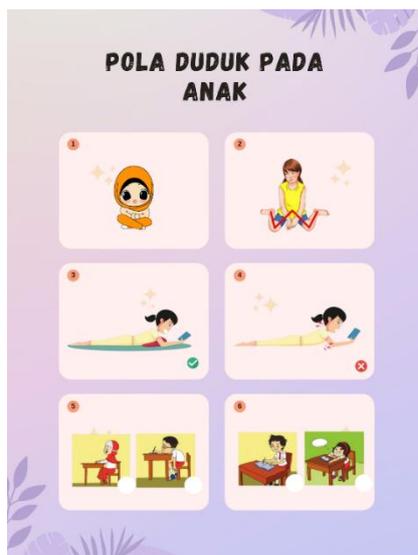
No.	Pertanyaan	Pre	Post
		Penyuluhan	Penyuluhan
		Ya/Benar	Ya/Benar
1.	Manakah gambar di bawah ini yang benar ketika duduk di lantai?	5	16



-
2. Manakah gambar di bawah ini yang benar ketika membaca sambil terlungkup? 6 16



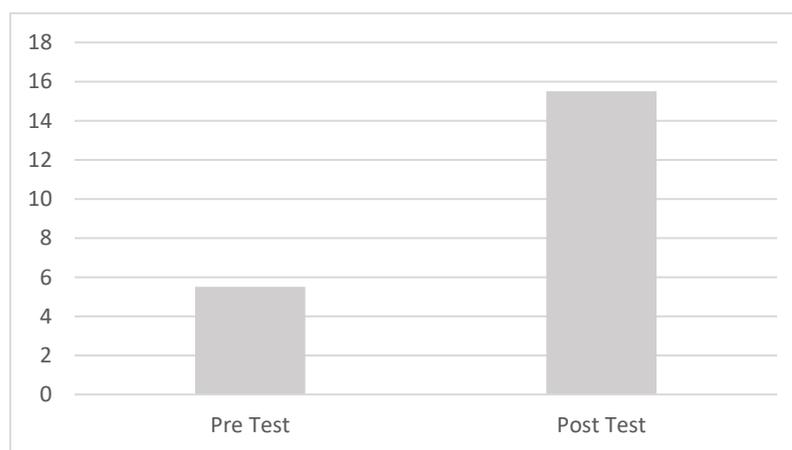
-
3. Manakah gambar di bawah ini yang benar ketika duduk di atas kursi? 7 16



-
4. Apa dampaknya jika pola duduk yang dilakukan sehari-hari itu salah? 4 14

Rata-rata 5.5 15.5

Hasil lembar observasi postur tubuh pada tabel 1 setelah demonstrasi menunjukkan bahwa para peserta yang hadir dapat mendemonstrasikan gaya postur tubuh yang baik dan benar. Hal ini terdapat peningkatan dimana sebelum diberikan penyuluhan siswa tidak tahu karena belum pernah diberikan materi postur tubuh. Pemberian penyuluhan dan demonstrasi mengenai postur tubuh tentu sangat penting bagi anak-anak. Saat ini di Indonesia, ditemukan adanya kecenderungan munculnya kelainan tulang belakang pada anak usia sekolah dikarenakan pertumbuhan tulang yang belum matang (Rahman dkk., 2022). Oleh karena itu pada periode inilah anak-anak harus diberi edukasi mengenai postur tubuh mereka karena hal ini akan mengacu perubahan postur tubuh pada saat dewasa.



Gambar 4. Diagram 1 Evaluasi Pre dan Post Test

Gambar 1 menunjukkan hasil pengetahuan terkait pola duduk yang benar pada anak-anak di TPA Nur Rohim Perum Graha Mandiri, Sukoharjo. Didapatkan hasil sebelum dilakukan penyuluhan dengan rata-rata 5,5 atau sekitar 35% Dimana terjadi peningkatan secara signifikan dari pengetahuan anak-anak TPA Nur Rohim, yang mana sebelumnya belum mengetahui postur tubuh yang benar menjadi tahu. Anak-anak juga telah memahami bagaimana cara menjaga postur tubuh agar tidak berubah seperti dengan cara duduk dan berdiri yang benar, mengangkat beban dengan benar, dan posisi beristirahat dengan benar. Serta anak-anak telah mengetahui berbagai macam kelainan pada tulang belakang yang menyebabkan perubahan postur.

Pada saat pelaksanaan terdapat beberapa kendala dan faktor pendukung dalam kegiatan penyuluhan ini. Kendala yang dialami adalah ada beberapa peserta yang tidak fokus selama penyuluhan, namun hal tersebut bisa diatasi oleh teman-teman fasilitator yang bertugas menjaga keadaan selama kegiatan berlangsung. Faktor pendukung keberhasilan kegiatan ini adalah semangat peserta dalam mengikuti kegiatan sehingga hasil yang diharapkan juga dapat dicapai. Faktor pendukung yang lain adalah adanya poster sebagai media penyuluhan yang dibuat dengan bahasa sederhana dan mudah dimengerti oleh anak-anak untuk dibaca dan diterapkan selama materi dan demonstrasi berlangsung.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari kegiatan komunitas yang dilakukan, kesimpulan yang didapat adalah dengan adanya pemberian edukasi mengenai pola duduk yang benar dapat menjadi

salah satu cara sebagai pencegahan awal terjadinya perubahan postur pada anak-anak dan memiliki dampak yang baik dalam membantu meningkatkan pengetahuan siswa terkait postur tubuh yang baik dan benar terutama saat duduk.

DAFTAR PUSTAKA

- Acar, Yasemin, Nursen Ilçin, Barış Gürpınar, and Gerçek Can. 2019. "Core Stability and Balance in Patients with Ankylosing Spondylitis." *Rheumatology International* 39(8):1389–96. doi: 10.1007/s00296-019-04341-5.
- Afifah, A. N., Sugiono, S., Sukadarwanto, S., & Noerjanah, N. (2022). Pengaruh Klapp Method Terhadap Penurunan Derajat Kurva Skoliosis Idiopatik Tipe C Lumbal Pada Adolescent The Effect Of Klapp Method On Decrease Of Type C Lumbal Idiopathic Scoliosis Curve In Adolescent. *Jurnal Fisioterapi Dan Rehabilitasi*, 6(2), 161–166.
- Dullien, S., Grifka, J., & Jansen, P. (2018). Cluster-randomized, controlled evaluation of ateacher led multi factorial school based back education program for 10 to 12-year old children. *BMC Pediatrics*, 18(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12887-018-1280-y>
- Junita, R. G., Pristianto, A., Supriyadi, A., & Susilo, T. E. (2021). Hubungan Aktivitas Duduk Lama Dengan Keluhan Musculoskeletal Pada Punggung Bawah: Critical Review. *FISIOMU: Physiotherapy Evidences*, 2(3), 150–161. <https://doi.org/10.23917/fisiomu.v2i3.15199>
- Latifah, Yuyu, Adnan Faris Naufal, Durratun Nafi'ah, and Rahmi Windhy Astari. 2021. "Hubungan Antara Postur Flat Foot Dengan Keseimbangan Statis Pada Anak Usia 12 Tahun." *FISIO MU: Physiotherapy Evidences* 2(1):1–6. doi: 10.23917/fisiomu.v2i1.10039.
- Nugroho, R. D., Dharmawan, T. M., & Kusumaningrum, A. T. (2021). Program Preventif Primer Kelainan Postural Pada Anak Usia 10-12 Tahun Pada Masa Pandemi Covid-19 Di SDIT Muhammadiyah Al-Kautsar Gumpang. *FISIO MU: Physiotherapy Evidences*, 3(1), 67–72. <https://doi.org/10.23917/fisiomu.v3i1.12974>
- Pereira, D. S. L., Castro, S. S., Bertonecello, D., Damião, R., & Walsh, I. A. P. (2013). Relationship of musculoskeletal pain with physical and functional variables and with postural changes in school children from 6 to 12 years of age. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 17(4), 392–400. <https://doi.org/10.1590/S1413-35552013005000106>
- Pristianto, A., Fadhlika, K., Safitri, E., Utami, P., Kirani, S. Y., & Nadhirah, S. (2022). Program Preventif Kelainan Postur pada Siswa dan Siswi di MIM Digdaya Bolon. *Jurnal Pengabdian Ilmu Kesehatan*, 2(3), 21–27. <https://doi.org/10.55606/jpikes.v2i3.521>
- Pristianto, A., Damayanti, A., Suryani, N., Rahman, F., & Setiyaningsih, R. (2019). Urecol. Upaya Pencegahan Dan Edukasi Gangguan Postur Pada Siswa Sdn 03 Pabelan Sukoharjo, 1–6.
- Pristianto, A., Mahendra, F. D., Fauziyyah, I. N., Irawan, N., Mulya, A., & Maharani, A. F. (2023). Education on Correct Sitting Patterns to Prevent Spinal Posture Changes

- in Students at DIANDRA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 2023; 2 (2): 14 – 2020 SD Gonilan 02. The 16th University Research Colloquium 2022, 61.
- Purba, Y. S., & Lestari, P. W. (2021). Berat beban tas dengan keluhan muskuloskeletal pada siswa SMA. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 14(4), 606–614. <https://doi.org/10.33024/hjk.v14i4.3061>
- Rahmat, N. (2019). View of Hubungan Lama Duduk dan Sikap Duduk terhadap Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Penjahit Rumahan Di Kecamatan Tasikmadu.
- Rahman, I., K, F. M., Wea, G., & Rahmawati, M. (2022). Pemberian Edukasi Tentang Postur Tubuh Yang Baik Dalam Menjaga Kesehatan Tulang Belakang Pada Siswa Sd Negeri 2 Cililin. 1(2), 32–37.
- Ramadhan, A., Solichin, S., Tama, T. D., & Puspitasari, S. T. (2022). Analisis Ergonomi Desain Meja Belajar Mengaji Dan Keluhan Muskuloskeletal Disorders Pada Santri Pondok Pesantren Anwarul Huda Kota Malang Tahun 2019. *Preventia : The Indonesian Journal of Public Health*, 7(1), 39. <https://doi.org/10.17977/um044v7i12022p39-47>
- Setiawan, C., Griadhi, I. P. A., & Primayanti, I. D. A. I. D. (2021). Gambaran Postur Dan Karakteristiknya Pada Mahasiswa Kedokteran Umum. *Jurnal Medika Udayana*, 10(4), 13–22.
- Sukmawati, A. P., Pristiano, A., & Komalasari, D. R. (2023) The Relationship of Bag Load to Changes Vertebra Curves in Students (Study on Students Age 9-12 Years at SDIT Al Ikhlas, Magetan). *Gaster Jurnal Kesehatan*. 21(2), 234-244
- Zainovita, E., Pratiwi, R. Y., Agustyaningsih, N. A., Fadhilah, S., Rasyidi, A., Fatmarizka, T., Pristiano, A., & Wahyuni. (2023). Edukasi postur tubuh yang baik dan benar saat duduk untuk mencegah perubahan postur tulang belakang. *DIANDRA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 14–20. e-ISSN: 2829-7806