

**EDUKASI PENCEGAHAN SKOLIOSIS PADA REMAJA DI DUSUN KALIPAKEM
DESA SELOHARJO PUNDONG BANTUL*****Scoliosis Prevention Education for Adolescents in Kalipakem Seloharjo
Village Pundong Bantul***

Mia Cahya Dewi^{1*}
Diah Ika Sulistyaningsih¹
Shella Dyah Yuniawati¹
Dias Ahnaf Fauzy Zachary¹
Intan Olievia Widayati¹
Aditya Hidayah Ramadhani¹
Rofiatun¹
Aisyah Lifsantin Na'ima¹

¹Akademi Fisioterapi YAB,
Yogyakarta

*email:
miacahyadewi9@gmail.com

Abstrak

Pengabdian masyarakat dilakukan pada 36 remaja di pedukuhan Kalipakem Desa Seloharjo Pundong Bantul tentang pencegahan skoliosis. Usia remaja memiliki risiko terkena skoliosis karena perkembangan pada tulang belakangnya. Remaja perempuan memiliki risiko lebih besar daripada laki-laki. Selain usia dan jenis kelamin, posisi duduk yang salah dalam jangka waktu lama juga dapat berisiko terhadap skoliosis. Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah memberikan pengetahuan dan latihan pencegahan skoliosis pada remaja. Metode yang dilakukan pada kegiatan ini berupa pengukuran berat badan dan tinggi badan, pemberian materi tentang pencegahan dan faktor risiko skoliosis serta pemberian latihan untuk pencegahan skoliosis yang terbagi dalam 4 tahap kegiatan. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa terdapat 13.8% (5 orang) peserta yang bertanya tentang pencegahan skoliosis pada kegiatan sehari-hari, dan 11.1% (4 orang) mampu menjawab pertanyaan dari tim.

Kata Kunci:

Pencegahan
Edukasi
Skoliosis
Remaja

Keywords:

Prevention
Education
Scoliosis
Adolescent

Abstract

Community service activities was conducted with 36 teenagers in Kalipakem hamlet, Seloharjo Village, Pundong, Bantul, on scoliosis prevention. Adolescents are at risk of developing scoliosis due to the development of their spine. Female adolescents are at greater risk than males. In addition to age and gender, incorrect sitting posture for long periods can also increase the risk of scoliosis. The purpose of this community service activity is to provide knowledge and training on scoliosis prevention in adolescents. The methods used in this activity include measuring weight and height, providing material on scoliosis prevention and risk factors, and providing training for scoliosis prevention, which is divided into 4 parts. The evaluation results show that 13.8% (5 participants) asked about scoliosis prevention in daily activities, while 11.1% (4 participants) were able to answer questions from the team.



© year The Authors. Published by Penerbit Forind. This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>). Link: <https://jurnal.forindpress.com/index.php/jamas>

Submite: 18-06-2026

Accepted: 05-10-2026

Published: 26-10-2026

PENDAHULUAN

Salah satu bentuk kelainan pada tulang belakang yang ditandai dengan adanya lengkungan yang mengarah ke lateral dan disertai dengan rotasi disebut dengan skoliosis, dengan sudut lebih dari 10°. Skoliosis mempengaruhi sekitar 2 – 4% dari populasi remaja. Bagi kebanyakan orang yang menderita skoliosis, 85% penyebabnya tidak diketahui atau idiopatik. Skoliosis idiopatik merupakan etiologi paling umum pada pasien anak yang mengalami deformitas skoliosis, dengan tingkat prevalensi 0,47–5,2% dalam populasi umum. Sebanyak 89% kasus skoliosis idiopatik dapat dikategorikan sebagai tipe adolesen yang biasanya muncul setelah usia 10 tahun, sedangkan sisanya, yaitu

10,5% sebagai skoliosis idiopatik juvenil dan 0,5% skoliosis infantil (Fisk et al., 2017)

Risiko pada anak perempuan lebih tinggi dibandingkan laki – laki dengan rasio 1.5: 1 hingga 3:1 dan meningkat secara substansial seiring bertambahnya usia. Perempuan usia 14 – 17 tahun memiliki prevalensi sebesar 13.5% menderita skoliosis (Konieczny et al., 2013) dan semakin meningkat seiring dengan bertambahnya usia (Ramadhani & Romadhoni, 2022).

Penelitian yang dilaksanakan oleh (Simanjuntak & W Gading, 2019) menunjukkan bahwa terdapat 5.4% siswa yang memiliki sudut cobb diatas 10°. dari 18.99% siswa-siswi yang mengalami skoliosis di 12 sekolah. Penelitian

lain yang dilakukan di Surabaya pada remaja menunjukkan bahwa 2.93% mengalami skoliosis dengan sudut cobb kurang dari 10^0 (Kolang-Agung et al., 2017). Selain jenis kelamin dan usia (Putriyayani et al., 2025), durasi duduk yang lama dapat berisiko terjadinya skoliosis (Jaleha, 2015). Prevalensi kejadian skoliosis pada remaja mengalami peningkatan ketika mereka mengikuti pembelajaran secara daring dengan durasi yang lama dan posisi yang kurang ergonomis selama masa pandemi covid 19 (Purwokusumo et al., 2024). Angka insidensi skoliosis di Indonesia diperkirakan antara 3 – 5% dan remaja memiliki risiko 12 kali lebih besar dibandingkan kelompok dewasa.

Skoliosis dapat menyebabkan nyeri, penurunan kualitas hidup, disabilitas, gangguan kosmetik, keterbatasan fungsional, masalah paru-paru, kemungkinan perkembangan di masa dewasa, dan gangguan psikologis (Pelealu et al., 2014), sehingga diperlukan upaya promotif dan preventif melalui pemberian edukasi tentang skoliosis terutama pada anak-anak usia sekolah (Kemenkes RI, 2021) yaitu berupa edukasi tentang factor risiko dan pencegahan scoliosis bagi remaja serta melakukan latihan untuk mengurangi tingkat keparahan penderita scoliosis.

METODE PELAKSANAAN

Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam pengabdian ini adalah LCD proyektor, leaflet skoliosis, matras, timbangan, stature meter dan latihan penguatan otot.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada hari Minggu, tanggal 15 Desember 2024, bertempat di Pedukuhan Kalipakem Desa Seloharjo Pundong Kab. Bantul. Pelaksanaan kegiatan dimulai pada pukul 08.00 – 12. 00 WIB dengan diikuti oleh 36 remaja pedukuhan Kalipakem Desa Seloharjo Pundong Kab. Bantul.

Metode yang digunakan pada kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah penyuluhan atau edukasi tentang skoliosis dan pemberian latihan gerakan untuk pencegahan skoliosis. Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dilakukan dalam beberapa tahapan, yaitu :

1. Tahap pertama : Persiapan

Tahap persiapan ini dilakukan dengan melalui survey lokasi, perijinan dan melakukan analisa permasalahan yang ada.

2. Tahap kedua : pelaksanaan kegiatan

Pada tahap ini dilakukan dua kegiatan yaitu Pengukuran tinggi badan dan berat badan peserta untuk mengetahui indeks massa tubuh (IMT), dan Penyampaian materi tentang skoliosis dengan terlebih dahulu melakukan evaluasi bersama para peserta tentang posisi duduk, posisi berdiri serta posisi ketika bermain handphone (HP). Penyampaian materi menggunakan LCD Proyektor

3. Tahap ketiga : latihan

Tahap selanjutnya yaitu pemberian latihan untuk pencegahan skoliosis. Pada kegiatan ini, pemateri memberikan contoh gerakan yang dapat digunakan untuk mencegah terjadinya skoliosis.

4. Tahap keempat : evaluasi

tahap evaluasi dilakukan dengan cara tanya jawab antara pemateri dan peserta sesuai dengan materi dan latihan yang diberikan, serta praktik yang sudah diajarkan oleh tim.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan pada hari Minggu, tanggal 15 Desember 2024 pada remaja di Pedukuhan Kalipakem Desa Seloharjo Pundong Bantul diikuti oleh sebanyak 36 remaja.

Pada awal kegiatan dilakukan penjelasan terhadap peserta tentang alur kegiatan yang akan dilakukan, seperti pada gambar 1.



Gambar 1 : Penjelasan tentang alur kegiatan yang akan dilaksanakan

Adapun jumlah peserta yang ikut dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini berjumlah 36 remaja dengan sebaran data sebagai berikut :

Tabel 1. Sebaran data jenis kelamin peserta pengabdian masyarakat

Jenis Kelamin	Usia		Jumlah
	10 – 14	15 – 19	
Laki -laki	4	11	15
Perempuan	10	11	21
Total	14	22	36

Selanjutnya dilakukan pengukuran tinggi badan dan berat badan peserta untuk mengetahui IMT peserta, dengan hasil sebaran data IMT sebagai berikut:

Tabel 2. Sebaran data IMT peserta

Jenis Kelamin	Indeks Massa Tubuh			Jumlah
	Underweight	Normal	Overweighth	
Laki -laki	6	7	2	15
Perempuan	11	8	2	21

Pengukuran tinggi badan dan berat badan peserta dilakukan untuk mengukur indeks massa tubuh peserta (IMT). Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara IMT rendah dengan kejadian skoliosis, meskipun masih memerlukan kajian yang mendalam tentang hubungan antara IMT dengan kejadian skoliosis (Scaturro et al., 2022) karena IMT rendah memiliki korelasi rendah terhadap kejadian skoliosis (Djuartina et al., 2020).



Gambar 2 : pengukuran tinggi badan dan berat badan peserta

Berdasarkan hasil pengukuran IMT diketahui bahwa 45.9% peserta memiliki risiko terkena skoliosis karena IMT rendah. IMT yang tidak seimbang, baik itu terlalu rendah maupun terlalu tinggi, dapat memberikan beban yang tidak merata pada tulang belakang, meningkatkan risiko terjadinya kelainan struktural (Putrijayagni et al., 2025).

Pada tahap selanjutnya dilakukan penyampaian materi tentang faktor risiko skoliosis.



Gambar 3 : pemberian edukasi tentang skoliosis dan pencegahannya.

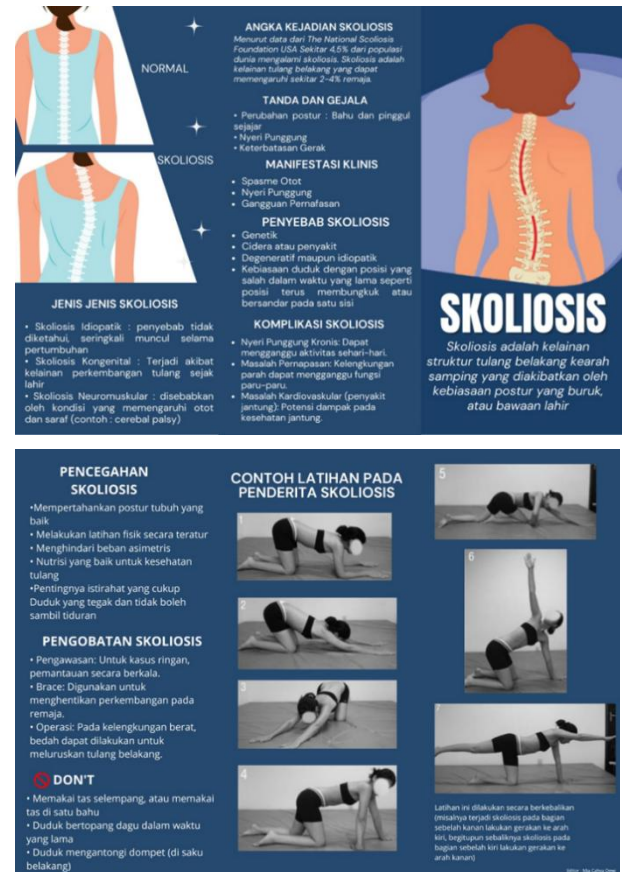
Target edukasi pencegahan skoliosis ini adalah pada remaja dengan rentang usia antara 10 – 19 tahun. Hal ini disebabkan karena ditemukannya kasus skoliosis idiopatik pada anak dengan rentang usia 10 – 18 tahun dengan penderita terbanyak pada usia 10 - 14 tahun. Usia remaja berhubungan dengan proses pertumbuhan dan kematangan kerangka dan sering dikaitkan dengan fase pertumbuhan tulang belakang yang sangat aktif

sehingga berrisiko terhadap kejadian skoliosis (Ramadhani et al., 2024)(Putrijayagni et al., 2025).

Selain usia, jenis kelamin pada remaja merupakan salah satu faktor risiko skoliosis dimana perempuan memiliki risiko lebih tinggi dibandingkan laki – laki. Pubertas yang tertunda dan menarche yang terlambat berhubungan dengan prevalensi skoliosis idiopatik remaja yang lebih tinggi (Ramadhani et al., 2024). Pada perempuan, hormon estrogen berperan penting dalam perkembangan skoliosis karena memengaruhi pertumbuhan tulang dan elastisitas jaringan ikat selama pubertas. Pada fase ini, pertumbuhan tulang belakang yang cepat dapat menyebabkan ketidakseimbangan dalam kekuatan dan pertumbuhan otot sehingga dapat memicu terjadinya lengkungan abnormal pada tulang belakang (Putrijayagni et al., 2025).

Penggunaan gawai dengan durasi yang lama dan posisi duduk yang tidak benar dapat meningkatkan risiko ketidaknormalan tulang belakang (Kurnia et al., 2024)(Jaleha, 2015), selain itu faktor biomekanik, kebiasaan atau faktor gaya hidup dan aktivitas fisik (Ramadhani et al., 2024). Penelitian yang dilakukan oleh (Jaleha, 2015) menunjukkan bahwa durasi duduk yang lebih lama memiliki risiko skoliosis 2 kali lebih besar dibandingkan yang durasi duduk tidak lama.

Sikap duduk yang salah dapat menyebabkan terjadinya skoliosis, hasil penelitian yang dilakukan oleh (Kurniawati, 2017) diperoleh hasil 36 siswa mengalami skoliosis dari 300 sampel dengan sikap duduk yang salah, 38,89% untuk Sekolah Dasar, 25% untuk Sekolah Menengah Pertama dan 36,11% untuk Sekolah Menengah Atas. Tulang belakang pada anak akan terpengaruh ketika berada pada posisi duduk yang tidak benar saat belajar hal ini akan berpengaruh pada perkembangan otot dan tulang belakangnya karena harus bekerja ekstra keras untuk melakukan penyesuaian dengan posisi tubuh.



Gambar 4 : Poster edukasi Skoliosis

Tahap ketiga dari kegiatan pengabdian ini adalah memberikan latihan untuk mencegah terjadinya skoliosis. Latihan ini dilakukan untuk memperbaiki tulang belakang di bidang sagital, frontal dan transversal. Pada kejadian skoliosis maka otot-otot disepanjang tulang belakang menjadi tidak seimbang pada sisi yang berlawanan, sehingga perlu dilakukan latihan untuk memperkuat otot-otot sekitar tulang belakang (Sari et al., 2025)



Gambar 5 : Pemberian contoh latihan pencegahan skoliosis

Tahap terakhir dari kegiatan pengabdian ini adalah evaluasi. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui efektivitas dari edukasi yang telah dilakukan. Pada kegiatan ini evaluasi dilakukan dengan tanya jawab kepada peserta sesuai dengan materi yang telah disampaikan. Pada tahap evaluasi terdapat 13.8% (5 orang) peserta yang bertanya tentang pencegahan skoliosis pada kegiatan sehari-hari, 11.1% (4 orang) mampu menjawab pertanyaan dari tim, dan 63.8% (23 orang) peserta mampu mendemonstrasikan latihan yang telah diajarkan.

RENCANA TINDAK LANJUT

Kegiatan edukasi pencegahan skoliosis ini akan dilakukan penguatan kembali materi yang telah disampaikan pada pertemuan karang taruna periode bulan depan, serta dilakukan monitoring terhadap posisi duduk ketika melakukan kegiatan karang taruna supaya dapat saling mengingatkan untuk selalu duduk dengan posisi yang benar. Kegiatan pemberian edukasi dan pencegahan skoliosis pada remaja perlu dilakukan di beberapa daerah lain karena remaja usia sekolah merupakan salah satu kelompok yang rentan untuk menderita skoliosis.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini memberikan manfaat bagi remaja di pedukuhan Kalipakem Desa Seloharjo Pundong Bantul, hal ini terbukti dengan antusiasme mereka untuk hadir dan mengikuti kegiatan sampai selesai. Selain itu kegiatan ini memberikan pengetahuan yang baru bagi mereka tentang faktor risiko skoliosis, pencegahan serta latihan yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya skoliosis pada remaja.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kami ucapkan kepada Kepala Dusun dan Kelompok Karang Taruna Pedukuhan Kalipakem Desa Seloharjo Kec. Pundong Bantul yang telah peran serta dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini

hingga selesai. Terima kasih kepada Akademi Fisioterapi YAB yang telah memberi dukungan moril dan materiil pada kegiatan ini.

REFERENSI

- Djuartina, T., Wijaya, A., Prastowo, N. A., & Wijaya, S. (2020). Korelasi antara Berat Badan, Tinggi Badan, Indeks Massa Tubuh dan Rasio Lingkar Pinggang-Panggul dengan Hiperkifosis Torakal dan Hiperlordosis Lumbar pada Pelajar Sekolah Menengah Atas. *Journal Of The Indonesian Medical Association*, 70(8), 167–172. <https://doi.org/10.47830/jinma-vol.70.8-2020-257>
- Fisk, J. R., Lonstein, J. E., & Malas, B. S. (2017). The Atlas of Spinal Orthotics. In *Hillsborough, England: Exceed*. https://www.oandp.org/default.aspx?page=BookReview_JFisk
- Jaleha, B. (2015). Hubungan Durasi Duduk Dengan Risiko Terjadinya Skoliosis Lumbal. In <https://eprints.ums.ac.id/36706/24/NASKAH%20PUBLIKASI.pdf>. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Kemendes RI. (2021). Keputusan Menteri Kesehatan tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Skoliosis Idiopatik Remaja. *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Skoliosis Idiopatik Remaja*, 1–95.
- Komang-Agung, I. S., Dwi-Purnomo, S. B., & Susilowati, A. (2017). Prevalence rate of adolescent idiopathic scoliosis: Results of school-based screening in Surabaya, Indonesia. *Malaysian Orthopaedic Journal*, 11(3), 17–22. <https://doi.org/10.5704/MOJ.1711.011>
- Konieczny, M. R., Senyurt, H., & Krauspe, R. (2013). Epidemiology of adolescent idiopathic scoliosis. *Journal of Children's Orthopaedics*, 7(1), 3–9. <https://doi.org/10.1007/s11832-012-0457-4>
- Kurnia, F., Triadi, A. A. A., Suartika, I. M., Wijana, M., & Pradityatama, M. (2024). Assessment of postural risks in adolescents aged 12-19 during smartphone

- use. *Journal Industrial Servicess*, 10(1), 1.
<https://doi.org/10.36055/jiss.v10i1.23803>
- Kurniawati, M. P. (2017). Hubungan Antara Kebiasaan Sikap Duduk dengan Terjadinya Derajat Skoliosis pada Siswa Tingkat Pendidikan Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama dan Sekolah Menengah Atas [Universitas Muhammadiyah Surakarta]. In <https://eprints.ums.ac.id/55350/>.
<https://eprints.ums.ac.id/55350/>
- Pelealu, J., Angliadi, L. S., & Angliadi, E. (2014). Rehabilitasi Medik Pada Skoliosis. *Jurnal Biomedik (jbm)*, 6(1), 8–13.
<https://doi.org/10.35790/jbm.6.1.2014.4157>
- Purwokusumo, R., Hidayat, A., & Yulida, R. (2024). Assessing the Prevalence of Idiopathic Scoliosis in Adolescents Post Distance Learning. *Bali Medika Jurnal*, 11(2), 141–151.
<https://doi.org/10.36376/bmj.v11i2.461>
- Putriyagani, D. S. M., Rahmanto, S., & Wardoyo, S. S. I. (2025). Analisis Faktor Yang Memengaruhi Kejadian Skoliosis. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 6(1), 2317–2324.
<https://doi.org/10.31004/jkt.v6i1.42540>
- Ramadhani, A. N., & Romadhoni, D. L. (2022). Prevalensi Adolescent Idiopathic Scoliosis : Literature Review. *Care : Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 10(1), 101–107.
<https://doi.org/10.33366/jc.v10i1.2725>
- Ramadhani, A. N., Romadhoni, D. L., & Awanis, A. (2024). Prevalence and determinants associated with adolescent idiopathic scoliosis: results of screening in Surakarta, Indonesia. *International Journal of Public Health Science (IJPHS)*, 13(4), 1548.
<https://doi.org/10.11591/ijphs.v13i4.23884>
- Sari, P. I., Hadi, P., & Moh Yamin. (2025). Edukasi Duduk Ergonomi dan Latihan Metode Schroth pada Kasus Scoliosis di SMP Nurul Ilmi Jambi. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, 7(1), 61–66.
<https://doi.org/10.36565/jak.v7i1.820>
- Scaturro, D., Balbo, A., Vitagliani, F., Stramazzo, L., Camarda, L., & Letizia Mauro, G. (2022). Is There a Relationship between Idiopathic Scoliosis and Body Mass? A Scoping Review. *Nutrients*, 14(19), 1–13. <https://doi.org/10.3390/nu14194011>
- Simanjuntak, C., & W Gading, P. (2019). Pemeriksaan awal skoliosis pada pelajar SLTP di Kota Jambi. *Medic*, 2(1), 53–58.