

## DETEKSI DINI SKOLIOSIS PADA SISWI KELAS 3 DI SDIT AR RISALAH KARTASURA

Risa Fitri Kurniati<sup>1\*</sup>, Nur Annisa<sup>2</sup>, Zara Sugiyarti<sup>3</sup>, Babsell Aufaa Hafizh<sup>4</sup>, Amala Istiqomah Jannah<sup>5</sup>, Agus Widodo<sup>6</sup>, Arif Pristiano<sup>7</sup>, Farid Rahman<sup>8</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6,7,8</sup>Program Studi Sarjana Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta, Solo, Indonesia

risafitrikurniati@gmail.com<sup>1\*</sup>, nurannisaicaa2001@gmail.com<sup>2</sup>, zarasugiyarti@gmail.com<sup>3</sup>, babsellaufaa@gmail.com<sup>4</sup>, amalaistiqomah@gmail.com<sup>5</sup>, aguswidodo@gmail.com<sup>6</sup>, arifpristiano@gmail.com<sup>7</sup>, faridrahman@gmail.com<sup>8</sup>

### ABSTRAK

Skoliosis merupakan kelainan tulang belakang dimana tulang belakang mengalami pembengkokan ke arah samping (lateral curvature) membentuk huruf 'S' atau 'C' dan dapat dilihat ketika kelengkungannya semakin parah serta mengakibatkan ketidaknyamanan. Skoliosis yang tidak ditangani dapat menjadi lebih buruk, berpengaruh pada fungsi kardiopulmoner, keterbatasan mobilitas bagi penderita dan berdampak buruk pada postur tubuh. Deteksi dini skoliosis berperan penting dalam mencegah kelainan dan kerusakan yang bertambah parah. Pada skoliosis idiopatik berdasarkan rentangan kelompok umur dapat dikelompokkan menjadi empat yaitu infatile (0-3 tahun), juvenile (4-9 tahun), adolescent (10 tahun sampai masa pertumbuhan berhenti), dan adult (>19 tahun). Tujuan Kegiatan ini untuk pencegahan potensi kemajuan deformitas dan deteksi dini deformitas yang parah yang membutuhkan koreksi operatif. Metode dasar skrining skoliosis adalah pemeriksaan klinis dengan posisi forward-bending dengan menggunakan skoliometer yang juga dapat digunakan pada posisi berdiri atau duduk. Skoliometer mengukur the Angle of Trunk Rotation. Hasil penyuluhan menunjukkan bahwa ada beberapa siswa kelas 3 yang mengalami skoliosis. Skoliosis menyebabkan partisipan mengalami dampak secara fisik seperti adanya derajat kemiringan pada tulang belakang. Simpulan dari edukasi dan penyuluhan deteksi dini skoliosis ini memiliki dampak baik dalam membantu meningkatkan pengetahuan pada siswa kelas 3 di SDIT Ar Risalah Kartasura.

**Kata Kunci:** Deteksi Dini, Fisioterapi, Skoliosis, Skoliometer

### ABSTRACT

*Scoliosis is a spinal disorder where the spine bends to the side (lateral curvature) forming the letter 'S' or 'C' and can be seen when the curvature gets worse and causes discomfort. Untreated scoliosis can get worse, affecting cardiopulmonary function, limiting mobility for sufferers and having a negative impact on body posture. Early detection of scoliosis plays an important role in preventing the deformity and damage from getting worse. Based on age groups, idiopathic scoliosis can be grouped into four, namely infantile (0-3 years), juvenile (4-9 years), adolescent (10 years until growth stops), and adult (>19 years). The purpose of this activity is to prevent potential progression of deformity and early detection of severe deformity that requires operative correction. The basic method of scoliosis screening is a clinical examination in a forward-bending position using a scoliometer which can also be used in a standing or sitting position. Scoliometer measures the Angle of Trunk Rotation. The results of the counseling show that there are several grade 3 students who experience scoliosis. Scoliosis causes participants to experience physical impacts such as a degree of tilt in the spine. The*

*conclusion of this education and counseling on early detection of scoliosis has had a good impact in helping to increase knowledge in grade 3 students at SDIT Ar Risale Kartasura.*

**Keywords:** *Early Detection, Physiotherapy, Scoliosis, Scoliometer*

## **PENDAHULUAN**

Skoliosis merupakan kelainan tulang belakang dimana tulang belakang mengalami pembengkokan ke arah samping (lateral curvature) membentuk huruf 'S' atau 'C' dan dapat dilihat ketika kelengkungannya semakin parah serta mengakibatkan ketidaknyamanan. Data yang dihimpun dari The National Scoliosis Foundation USA melaporkan bahwa kasus skoliosis ditemukan pada 4,5% populasi umum didunia saat ini.

Skoliosis menurut National Institute of Arthritis and Musculoskeletal and Skin Disease (NIAMS) USA merupakan kelainan muskuloskeletal yang digambarkan dengan bengkoknya tulang belakang ke arah samping. 80-85% kasus yang dijumpai merupakan type idiopatik skoliosis yang ditemukan pada masa pubertas, pada perempuan ditemukan lebih banyak dari pada laki-laki, bisa diakibatkan dari faktor keturunan (Mujiyanto, 2013).

Pada skoliosis idiopatik berdasarkan rentangan kelompok umur dapat dikelompokkan menjadi empat yaitu infatile (0-3 tahun), juvenile (4-9 tahun), adolescent (10 tahun sampai masa pertumbuhan berhenti). dan adult (>19 tahun). Dikatakan skoliosis bila kebengkokan tulang belakang 10 derajat dan mengenai 2-3% anak serta tersering pada remaja. 90% pada perempuan. Menurut derajat kebengkokan (sudut Cobb) skoliosis tersebut dapat dibagi menjadi tiga yaitu ringan (10-25 derajat), sedang (25-40 derajat) dan berat (40 derajat) dengan memiliki ciri-ciri yang berbeda. Skoliosis ringan memiliki ciri: leher, bahu, pinggang terlihat tidak sama tinggi, dan baju terlihat tidak simetris.

Pada skoliosis sedang, salah satu tulang belikat terlihat lebih menonjol dan sering ditemukan "rib hump" dan mudah lelah setelah aktivitas fisik. Skoliosis berat menimbulkan keluhan mudah lelah termasuk pada saat duduk atau berdiri lama, kadang kadang disertai batuk dan sesak. Skoliosis dapat berdampak bagi penderitanya karena umumnya akan mengalami kelainan bentuk tulang belakang yang dapat menyebabkan penderita terkesan malu untuk berada lingkungan sosial, mengalami nyeri, dan juga dapat terkena penyakit jantung dan paru-paru seperti asma. Hal ini terjadi apabila skoliosis sudah mencapai lebih dari 60 derajat sehingga menyebabkan jantung dan paru-paru terdesak oleh tulang belakang.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian observasional deskriptif. Pengumpulan data awal yang digunakan dalam penelitian ini adalah pemeriksaan deteksi dini skoliosis, dengan metode dasar skrining skoliosis menggunakan skoliometer untuk mengukur the Angle of Trunk Rotation dengan posisi Adam's Forward Bending. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas III di SDIT Ar Risalah Kartasura yang terdaftar dan hadir saat pemeriksaan dilakukan yang berjumlah 40 orang. Pengambilan sampel menggunakan teknik total sampling yaitu sebanyak 40 responden. Pelaksanaan skrining skoliosis dilakukan pada tanggal 06 Januari 2023, dengan menggunakan media cetak berupa poster yang dibagikan kepada semua responden.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan data Tabel 1 diketahui jumlah responden yaitu 40 siswa. Dari tabel tersebut terdapat 26 orang siswa (65%) dengan kategori normal, 8 orang siswa (20%) dengan kategori *intermediate*, dan 6 orang siswa (15%) dengan kategori berpotensi tinggi *skoliosis*. Dari data tersebut menunjukkan sebagian besar responden berkategori normal.

**Tabel 1.** Distribusi potensi skoliosis pada siswa kelas III SDIT Ar Risalah Kartasura secara umum

Kategori	Jumlah Siswa (orang)	%
Normal (ATR 0-3)	26	65
Intermediate (ATR 4-6)	8	20
Berpotensi Tinggi Skoliosis (ATR >7)	6	15
Total	40	100

**Tabel 2.** Distribusi potensi skoliosis pada siswa kelas III SDIT Ar Rusalah Kartasura berdasarkan usia

Usia	Interpretasi			Total
	Potensi Tinggi Skoliosis	Intermediate	Normal	
8	0	2	6	8
9	6	4	16	26
10	0	2	4	6
Total	6	8	26	40

Berdasarkan data pada tabel 2 memperlihatkan terdapat 6 siswa yang berpotensi tinggi *skoliosis*. Sampel terbanyak berada pada usia 9 tahun yaitu sebanyak 29 orang, dimana 6 diantaranya terdeteksi berpotensi tinggi *skoliosis*.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel 1 di atas, dapat dilihat bahwa terdapat perbandingan yang berbeda antara jumlah siswa kelas III yang normal dengan jumlah siswa kelas III yang terdeteksi potensi *skoliosis*, yaitu sebanyak 65% siswa normal dan 35% siswa yang terdeteksi potensi *skoliosis* dimana terdiri dari kelompok *intermediate* dan kelompok potensi tinggi *skoliosis*.

Dari tabel 2 dapat dilihat bahwa sebagian besar siswa kelas III berusia 9 tahun. Enam dari 40 siswa kelas III yang terdeteksi berpotensi tinggi *skoliosis* adalah pada usia 9 tahun

Pemeriksaan melalui *skrining skoliosis* digunakan untuk melihat perkembangan dan dapat mencegah perkembangan lebih lanjut pada anak-anak dengan probabilitas *skoliosis* yang tinggi. Tujuan utama dari pemeriksaan *skrining* yaitu untuk menemukan anak-anak dengan tingkat probabilitas yang tinggi terhadap *skoliosis*

## KESIMPULAN

Persentase jumlah siswa kelas siswa kelas 3 di SD Al Islam Makarima Surakarta partisipan mengalami dampak secara fisik seperti adanya derajat kemiringan pada tulang belakang. Siswa kelas 3 SD yang terdeteksi berpotensi tinggi *skoliosis* merupakan siswa kelas 3 SD dan lebih banyak terjadi pada perempuan.

**REFERENSI**

- Adillani, M. 2015. Pengaruh Pemberian Terapi Latihan Metode Schroth Terhadap Skoliosis Pada Usia 10-12 Tahun Di Sekolah Dasar Negeri 1 Blulukan. Skripsi. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Kevin, L. 2013. Pembedahan Skoliosis Lengkap. Cetakan Pertama. Amerika Serikat.
- Mitova, S., Popova, D., & Gramatikova, M. 2014. Postural Disorders And Spinal Deformities In Children At Primary School Age. System For Screening, Examination. Prevention And Treatment. Activities in Physical Education and Sport. Vol. 4, No. 2: 172-177.
- Mitova, S. 2015. Frequency And Prevalence Of Postural Disorders And Spinal Deformities In Children Of Primary School Age. Research in Kinesiology. Vol. 43, No. 1:21-24.
- Primansyah, ZR. 2015. Tehnik Pemeriksaan Radiografi Vertebra Thorakal Lumbalis Dengan Standart Scoliosis Pada Indikasi Scoliosis Di Instalasi Radiologi RSUD Pare. Makalah, Malang: Sekolah Tinggi Kesehatan Widya Cipta Husada Malang.
- Qureshi, Y & Shamus, E. 2012. Unilateral Shoulder Bags: Can They Be Worn in a Way to Reduce Postural Asymmetry. Journal of Allied Health Sciences and Practice. Volume 10, Number 4.
- Shim, J & Lee, S. 2015. The Effects Of Backpack Loads And Spinal Stabiliation Exercises On The Dynamic Foot Pressure Of Elementary School Children With Idiopathic Scoliosis. J. Phys. Ther. Sci. 27: 2257-2260.
- Wijana, N & Mulyadihurja, S. 2013. Sosialisasi Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Sekolah Di Sekolah Dasar Gugus 1 Dan II Kecamatan Saawan Kabupaten Buleleng Laporan P2M. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Yenni Arnas, Andy Ahmad, & Fajarianto, O. (2023). The Effectiveness of Learning Management System in Higher Education: A Case Study of Social Sciences Course Content. *IJESS International Journal of Education and Social Science*, 4(2), 114-118.