
Edukasi Duduk Ergonomi dan Latihan Metode *Schroth* pada Kasus *Scoliosis* di SMP Nurul Ilmi Jambi

Indah Permata Sari^{1*}, Putra Hadi²

^{1,2}Prodi D III Fisioterapi, Universitas Baiturrahim

Jl. Prof. DR. Moh. Yamin No.30, Lebak Bandung, Kec. Jelutung, Kota Jambi, 36135, Jambi, Indonesia

*Email Korespondensi: indahpermata.fisio11@gmail.com

Abstract

Scoliosis is a posture disorder caused by changes in the shape and function of the muscles and bones in the vertebrae. Postural changes are seen in the frontal plane, namely the presence of a lateral curve associated with sagittal and transverse rotation. The Schroth method is a form of physiotherapy for scoliosis, which is a conservative treatment, which is based on the principles of specific postural correction, correction of breathing pattern and correction of postural perception. The aim of the Schroth method is to correct the spine in the sagittal, frontal and transverse planes. The aim of this community service education is to increase the knowledge of Nurul Ilmi Middle School students about the correct sitting position in cases of scoliosis. Method of implementing educational activities using lecture, demonstration and question and answer methods with a total of 30 participants. The material presented is about the correct sitting position, how to define scoliosis, causes, prevention, and scoliosis exercises. To determine participants' understanding of the material presented, an evaluation was carried out using a questionnaire. The results of this community service activity show an increase in junior high school students' knowledge and understanding regarding the correct sitting position in cases of scoliosis.

Keywords: *correct sitting position, junior high school student, scoliosis*

Abstrak

Skoliosis adalah gangguan postur tubuh yang diakibatkan karena adanya perubahan bentuk dan fungsi otot dan tulang di vertebra. Perubahan postural terlihat pada bidang frontal, yakni adanya lateral curve yang berkaitan dengan rotasi sagital dan transversal. Metode *schroth* merupakan salah satu bentuk fisioterapi untuk *scoliosis*, yaitu merupakan penanganan konservatif, dimana berbasis pada prinsip *pecific postural correction, correction of breathing pattern dan correction of postural perception*. Tujuan dari metode *schroth* yaitu memperbaiki tulang belakang di bidang sagital, frontal dan transversal. Tujuan edukasi pengabdian kepada masyarakat ini untuk meningkatkan pengetahuan siswi SMP Nurul Ilmi tentang posisi duduk yang benar pada kasus *scoliosis*. Metode Pelaksanaan kegiatan edukasi dilakukan dengan metode ceramah, demonstrasi, dan tanya jawab dengan jumlah peserta sebanyak 30 orang. Materi yang disampaikan tentang posisi duduk yang benar, cara definisi *scoliosis*, penyebab, pencegahan, dan latihan *scoliosis*. Untuk mengetahui pemahaman peserta tentang materi yang disampaikan dilakukan evaluasi dengan menggunakan kuesioner. Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan pemahaman siswi SMP mengenai posisi duduk yang benar pada kasus *scoliosis*.

Kata Kunci: *posisi duduk yang benar, scoliosis, siswi SMP*

PENDAHULUAN

Posisi tubuh yang ergonomi sangat mempengaruhi semua aspek tubuh terutama saat masih dalam masa pertumbuhan. Pada anak sekolah posisi duduk ergonomi sangat mempengaruhi saat belajar karena posisi diam dalam waktu lama yang dapat menyebabkan perubahan tulang belakang yang dapat mengalami gangguan atau kelainan muskuloskeletal.¹

Gangguan muskuloskeletal adalah gangguan pada bagian otot rangka yang disebabkan karena otot menerima beban statis secara berulang dan terus menerus dalam jangka waktu yang lama dan akan menyebabkan keluhan pada sendi, ligamen dan tendon. Salah satu gangguan muskuloskeletal yang banyak terjadi pada posisi duduk salah satunya *scoliosis*.¹

Skoliosis adalah gangguan postur tubuh yang diakibatkan karena adanya perubahan bentuk dan fungsi otot dan tulang di vertebra. Perubahan postural terlihat pada bidang frontal, yakni adanya lateral curve yang berkaitan dengan rotasi sagital dan transversal. Berdasarkan penyebabnya *scoliosis* dapat dibedakan menjadi *scoliosis* kongenital, neuromuscular dan idiopatik, untuk skoliosis idiopatik banyak terjadi pada usia 10-15 tahun dan prevalensinya terjadi peningkatan. Pemeriksaan skoliosis pada anak sekolah lebih efektif berperan dalam mendeteksi skoliosis awal. Deteksi dan diagnosis awal memungkinkan perawatan konservatif dini dan dapat meningkatkan kualitas hidup yang sehat². Gejala dari skoliosis dapat dilihat dari penampilan fisik yaitu salah satu bahu lebih tinggi, salah satu pinggul tampak menonjol, tubuh penderita akan condong ke salah satu sisi, panjang kaki tidak seimbang, salah satu tulang belikat tampak menonjol.³

Prevalensi *scoliosis* di Indonesia sekitar 4-4,5%, yang sering terjadi pada perempuan daripada laki-laki dengan perbandingan 7:1. *Scoliosis* dapat disebabkan oleh bawaan lahir (congenital), gangguan akibat traumatis, degenerative, dan idiopatik. *Scoliosis* idiopatik terdiri dari empat yaitu *scoliosis* idiopatik *scoliosis* idiopatik infatile, *scoliosis* idiopatik juvenile, *scoliosis* idiopatik adolescent, dan *scoliosis* idiopatik *adult*⁴.

Untuk mencegah kelainan yang terjadi pada tulang belakang termasuk *scoliosis* perlu dilakukan pemeriksaan berupa koreksi posture. Secara klinis koreksi postur dapat bermanfaat untuk mendiagnosis setiap kejadian trauma, kelainan masalah yang terkait dengan sendi dan sudut tubuh termasuk *scoliosis*. Untuk itu perlu diberikan fisioterapi.

Fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu dan/atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang rentang kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik, elektroterapeutik dan mekanis) pelatihan fungsi, komunikasi.⁵

Fisioterapis dapat menggunakan koreksi postur assessment untuk menentukan tipe tubuh seseorang, melakukan analisis komposisi tubuh, serta menentukan tipe lengkungan kaki atau deformitas anatomi seperti kifosis. Setiap gangguan yang disebabkan karena postur kerja yang salah dapat dideteksi dengan bantuan posture assessment. Posture assessment dapat dilakukan dengan metode visual observation sebagai evaluasi postur⁶.

Pada kasus *scoliosis* ini intervensi fisioterapi yang dapat diberikan adalah metode *schroth*. Metode Schroth merupakan salah satu bentuk fisioterapi untuk *scoliosis*, yaitu merupakan penanganan konservatif, dimana berbasis pada prinsip *pecific postural correction, correction of breathing pattern dan correction of postural perception*. Tujuan dari metode *schroth* yaitu memperbaiki tulang belakang di bidang sagital, frontal dan transversal.⁷

Latihan fisioterapi yang dapat diberikan pada kasus *scoliosis* yaitu metode *schroth*. *Schroth* methods merupakan salah satu bentuk penanganan konservatif fisioterapi untuk *scoliosis* yaitu memperbaiki tulang belakang dibidang sagital, frontal dan transversal. Dalam

skoliosis, otot-otot disepanjang tulang belakang menjadi tidak seimbang pada sisi yang berlawanan. Dengan *schroth*, pasien belajar untuk memperpendek otot disisi cembung tulang belakang dan memperpanjang otot-otot disisi cekung tulang belakang, serta belajar untuk memperkuat otot-otot sekitar tulang belakang⁷.

Latihan dengan metode Schroth yang dilakukan minimal dua kali dalam seminggu selama satu jam per hari dengan waktu 30-45 menit dari sebelum diberikan dan setelah diberikan dapat mengurangi *scoliosis*.⁸

Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini yaitu untuk meningkatkan pengetahuan siswi-siswi SMP Nurul Ilmi mengenai duduk ergonomi agar dapat mencegah *scoliosis* dengan latihan menggunakan metode scroth.

METODE

Proses pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dengan memberikan edukasi melalui beberapa tahapan. Kegiatan ini dilaksanakan di SMP Nurul Ilmi Jambi dan diikuti oleh 30 orang siswi. Edukasi Kesehatan pada siswi ini dilaksanakan dalam beberapa tahapan dalam pelaksanaan yaitu:

1. Tahap survei. Tahap ini dimulai dari survei tempat edukasi dan pengurusan surat izin ke kepala sekolah Nurul Ilmi serta membuat kontrak pertemuan untuk kegiatan edukasi pada siswi di SMP Nurul Ilmi Jambi.
2. Tahap pre-test. Tahap ini bertujuan untuk mengetahui sudah sejauh mana tingkat pengetahuan dan pemahaman siswi SMP Nurul Ilmi terhadap fisioterapi dan posisi duduk yang benar pada kasus *scoliosis* sebelum diberikan edukasi.
3. Tahap pelaksanaan edukasi. Adapun topik yang diberikan yaitu menjelaskan definisi *scoliosis*, pencegahan *scoliosis*, posisi duduk ergonomi, dan latihan pencegahan *scoliosis*. Tahap ini diberikan edukasi pada siswi SMP Nurul Ilmi dengan memberikan edukasi fisioterapi mengenai posisi duduk yang ergonomi Ergonomi duduk ergonomi posisinya yaitu ketika duduk lutut ditekukkan pada sudut yang benar. Lutut tetap dijaga setinggi atau lebih rendah dari pinggul. Tungkai sebaiknya tidak menyilang. Kaki tetap dijaga rata dengan lantai. Hindari duduk dengan posisi yang sama lebih dari 30 menit. Siku dan lengan diistirahatkan pada kursi atau meja serta bahu dijaga agar tetap rileks. Bila dalam posisi duduk luruskan kedua tungkai hindari membungkukkan badan ke depan dengan pinggang⁹. Kemudian diberikan leaflet mengenai *scoliosis* dan metode scroth.
4. Tahap Evaluasi Tahap ini dilakukan setelah pemberian edukasi kesehatan pada siswi SMP Nurul Ilmi dengan pemberian pre dan post test kepada siswi dengan menggunakan kuesioner. Indikator penilaian adalah hasil peningkatan pengetahuan siswi SMP nurul ilmi. Tujuan dari evaluasi ini adalah untuk melihat sejauh mana tingkat pengetahuan dan pemahaman siswi terhadap posisi duduk yang benar pada kasus *scoliosis* cara pencegahannya serta latihannya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan edukasi dilaksanakan pada bulan Januari 2023 yang bertempat di SMP Nurul Ilmi Jambi dengan jumlah peserta sebanyak 30 orang. Kegiatan diawali dengan pembukaan oleh kepala sekolah SMP Nurul Ilmi sebelum diberikan edukasi materi dilanjutkan dengan pemberian *pre-test* dan *post-test* kepada siswi SMP Nurul Ilmi dengan menggunakan kuesioner. Hasil data kusioner pre dan post sebanyak 30 orang dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1. Pengetahuan siswi pre dan post

No	Peserta	Duduk ergonomi pada kasus <i>scoliosis</i> dengan metode scroth		Selisih
		Pre test	Post test	
1	IR	7	9	2
2	RN	7	9	2
3	AD	7	9	2
4	VN	7	9	2
5	RZ	7	10	2
6	BM	8	10	2
7	FZ	8	10	2
8	FR	8	10	2
9	AR	8	10	2
10	SP	7	9	2
11	NB	8	10	2
12	JR	8	10	2
13	FR	7	9	2
14	SF	7	9	2
15	JN	7	9	2
16	NT	7	9	2
17	AJ	8	10	2
18	AY	8	10	2
19	AS	8	10	2
20	DN	8	10	2
21	DR	8	10	2
22	RM	8	10	2
23	EV	8	10	2
24	MT	8	10	2
25	ZW	8	10	2
26	LA	8	10	2
27	AG	8	10	2
28	IC	8	10	2
29	AN	8	10	2
30	KR	8	10	2

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat terjadi peningkatan pengetahuan peserta kegiatanyang terlihat pada hasil selisih hasil pre dan post test yang terdiri dari pertanyaan berisi tentang definisi *scoliosis*, tanda dan gejala *scoliosis*, penyebab *scoliosis*, pencegahan *scoliosis* serta latihan pencegahan dengan metode scroth.

Materi edukasi disampaikan langsung kepada pembatik dan diselingi dengan tanya jawab dengan siswi mengenai *scoliosis*. Pada saat edukasi berlangsung, terlihat siswi SMP Nurul Ilmi antusias dalam mendengarkan materi yang disampaikan dan berdiskusi mengenai *scoliosis*. Berdasarkan hasil diskusi diketahui siswi SMP Nurul Ilmi belum mengetahui posisi duduk yang benar, pencegahan, serta latihan untuk menghindari terjadinya *scoliosis*. Terlihat suasana edukasi dan pemberian materi berlangsung dengan tertib dan tenang terlihat pada gambar 1-2.



Gambar 1. Pemberian Edukasi



Gambar 2. Diskusi dan Tanya Jawab



Gambar 3. Leaflet

Setelah selesai kegiatan edukasi diharapkan semua siswi SMP Nurul Ilmi, dapat menerapkan pada saat belajar posisi duduk yang benar agar mencegah tidak terjadi *scoliosis*. Tujuan kegiatan edukasi ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan siswi SMP Nurul Ilmi tentang posisi duduk yang benar pada kasus *scoliosis*. Setelah selesai diskusi para siswi mengisi kuesioner *pre-posttest* yang hasilnya menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan pemahaman. Hal ini menunjukkan bahwa siswi SMP Nurul Ilmi telah memahami pencegahan, dan latihan agar tidak terjadi *scoliosis*.

Edukasi kesehatan adalah perubahan pengetahuan terhadap kelompok yang dapat berubah ketika ada stimulus atau suatu pemberian informasi. Hal ini dapat dikarenakan beberapa hal antara lain, yaitu dimulai dengan membina hubungan saling percaya, menyampaikan tujuan diberikan pendidikan kesehatan, pemberian materi sehingga edukasi kesehatan menjadi wadah suatu pemberian informasi untuk meningkatkan suatu pengetahuan agar terhindar dari permasalahan penyakit¹⁰.

KESIMPULAN

Pengabdian kepada masyarakat ini merupakan kegiatan edukasi posisi duduk ergonomi yang benar pada kasus *scoliosis* di SMP Nurul Ilmi. Para siswi memberikan respon yang positif karena menambah pengetahuan dan pemahaman mereka mengenai posisi duduk ergonomi dan pencegahan kasus *scoliosis* saat belajar dan dalam kegiatan sehari-hari. Dengan dibuktikan dengan hasil kuesioner pre dan post semua siswi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada kepala sekolah yang telah memfasilitasi, guru-guru, siswi- siswi Nurul Ilmi Jambi, Universitas Baiturrahim, dan Prodi D-III Fisioterapi yang telah mensupport, tim pengabdian kepada masyarakat, serta mahasiswa yang membantu dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Wahyuni, L. G. A. S. N., Winaya, I. M. N. & Primayanti, I. D. A. I. D. Sikap duduk ergonomis mengurangi nyeri punggung bawah non spesifik pada mahasiswa program studi fisioterapi fakultas kedokteran Universitas Udayana. *Maj. Ilm. Fisioter. Indones.* 2, 15–18 (2016).
2. Izzulhaq, F. F. & Hidayati, A. Pengaruh Schroth Exercise Terhadap Peningkatan Fungsional pada Anak Penderita Skoliosis : Studi Kasus. *J. Kesehat. dan Fisioter. (Jurnal KeFis) | e-ISSN 2808 - 6171* 2, 2020–2023 (2022).
3. Nabilah, N. D., Agustin, L., Susilo, T. & Sutandra, L. Hubungan Karakteristik Dengan Kejadian Skoliosis Pada Siswa Sekolah Menengah Pertama Swasta Al Muslimin Pandan. *J. Kesehat. dan Fisioter.* 2, 26–34 (2022).
4. Wahyuddin, et al. Hubungan beban tas dengan resiko skoliosis pada remaja 1. *J. Ilm. Fisioter.* E-ISSN 21, 2528–3235 (2021).
5. Hasmar, W., Faridah, F. & Sari, I. P. Edukasi Auto Strechng pada Kasus Nyeri Leher pada Siswa SMP Nurul Ilmi Kota Jambi. *J. Abdimas Kesehat.* 5, 343 (2023).
6. Sari, I. P., Hasmar, W. & Jambi, I. Edukasi Postur Tubuh yang Benar pada Kasus Kifosis terhadap Siswa SMP Nurul Ilmi Jambi. 2, 40–45 (2023).
7. Zein, R. H. Pengaruh Pemberian Terapi Latihan Metode Schroth Terhadap Skoliosis pada Usia 10-12 tahun di Sekolah Dasar Negeri 01 Kota Jambi. *J. Akad. Baiturrahim* Vol.6 No.2, Sept. 2017 6, 88–94 (2017).
8. Pahlawi, R. & Mahdani, N. P. Kombinasi Schroth Exercise Dengan Brace Terhadap Percepatan Perubahan Cobb Angle Pada Kasus Skoliosis : Studi Literatur Combination Of Schroth Exercise With Brace On Acceleration Of Cobb Angle Changes In Case Of *Scoliosis* : Literature Review. 5, (2022).
9. Hadi, P. & Hasmar, W. Ergonomi Duduk yang Benar untuk Mencengah Terjadinya Low Back Pain (LBP) di Kelurahan Mayang Mangurai Kota Jambi. *J. Abdimas Kesehat.* 3, 287 (2021).
10. Razak, A., Haskas, Y. & Mappedoki, S. Pengaruh Edukasi Kesehatan Terhadap Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Tentang Skizofrenia Di Wilayah Kerja Puskesmas Tangeban. 2, 355–362 (2022).