DETEKSI DINI DEVIASI POSTURAL MELALUI EDUKASI ERGONOMI DAN SKRINING POSTURAL MENGGUNAKAN METODE REEDCO PADA SISWA SEKOLAH MENENGAH ATAS

Herista Novia Widanti[1], Widi Arti[2], Resta Dwi Yulianti[3]
[1, 2] Program Studi S1 Fisioterapi, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Jawa Timur
[3] Program Studi D4 Manajemen Informasi Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Jawa Timur

e-mail: heristanoviawidanti@umsida.ac.id

ABSTRAK

Latar belakang masalah: Postur tubuh yang tidak ideal pada remaja sering kali dipengaruhi oleh kebiasaan duduk lama, penggunaan gawai berlebihan, dan kurangnya edukasi tentang ergonomi. Jika dibiarkan, deviasi postural dapat menyebabkan gangguan muskuloskeletal kronis di kemudian hari. **Metode:** Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan deteksi dini postural melalui edukasi dan skrining menggunakan metode REEDCO. Kegiatan dilakukan di SMAN 1 Wonoayu dan diikuti oleh 36 siswa kelas X dan XI. Metode yang digunakan meliputi penyuluhan interaktif, demonstrasi latihan korektif, dan skrining postural observasional. **Pembahasan:** Hasil skrining menunjukkan bahwa 78% siswa memiliki postur kategori *"good",* sementara 22% dalam kategori *"fair".* Siswa dengan deviasi ringan diberikan umpan balik dan rekomendasi latihan korektif. Edukasi berbasis fisioterapi juga mendapat respon positif dari peserta dan guru. **Simpulan:** Kegiatan ini menunjukkan bahwa metode REEDCO efektif untuk skrining postur di sekolah, serta edukasi postural dapat menjadi strategi promotif dan preventif yang aplikatif untuk menjaga kesehatan muskuloskeletal remaja.

Kata Kunci: Postur tubuh, Skrining Postural, Edukasi Kesehatan, Gangguan Muskuloskeletal, Fisioterapi

ABSTRACT

Background: *Poor posture among adolescents is often caused by prolonged sitting, excessive gadget use, and lack of ergonomic education. If not addressed early, postural deviation may lead to chronic musculoskeletal disorders in adulthood.* ***Method:*** *This community service aimed to raise awareness and detect postural deviations early through education and screening using the REEDCO method. The activity was held at SMAN 1 Wonoayu, involving 36 students from grades X and XI. The methods included interactive education, demonstration of corrective exercises, and observational postural screening.* ***Discussion:*** *The screening results showed that 78% of students had "good" posture, while 22% were categorized as "fair." Students with mild deviations received direct feedback and were given corrective exercise recommendations. The physiotherapy-based educational session was well received by students and school staff.* ***Conclusion:*** *This activity demonstrates that the REEDCO method is an effective and practical tool for school-based postural screening. Physiotherapy-based postural education can be applied as a promotive and preventive strategy to support musculoskeletal health in adolescents.*

Keywords: *Posture, Postural Screening, Health Education, Musculoskeletal Disorders, Physiotherapy*

PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan periode penting dalam pembentukan pola hidup sehat dan keseimbangan fungsi tubuh, termasuk postur. Namun, saat ini mayoritas remaja memiliki kebiasaan duduk lama di kelas, penggunaan gawai yang berlebihan, dan posisi belajar yang tidak ergonomis. Kebiasaan tersebut berkontribusi terhadap peningkatan risiko gangguan muskuloskeletal dan deviasi postural seperti lordosis, kifosis, skoliosis, dan *text neck syndrome* (Saptari 2021; Neumann 2010). Apabila tidak ditangani sejak dini, kelainan ini dapat berkembang menjadi gangguan kronis yang berdampak pada kualitas hidup dan produktivitas individu saat dewasa (Kisner & Colby 2012).

Saat ini kesadaran remaja terhadap pentingnya menjaga postur tubuh yang baik masih tergolong rendah. Sekolah sebagai institusi pendidikan memiliki peluang strategis untuk memberikan intervensi promotif dan preventif melalui edukasi kesehatan dan skrining postural. Skrining ini menjadi langkah awal yang penting untuk mendeteksi kelainan postur secara dini, sehingga dapat segera ditindaklanjuti dengan edukasi dan latihan korektif yang sesuai (Sahrmann 2002; Price 2013).

Salah satu metode skrining yang efektif digunakan dalam konteks sekolah adalah metode REEDCO (*Rutgers Every Day Error Detection Correction Observation*), yaitu metode observasional kuantitatif yang menilai keselarasan segmental tubuh dari kepala hingga kaki dalam posisi berdiri. Setiap segmen tubuh diberi skor dalam tiga kategori: *Good* (10), *Fair* (5), dan *Poor* (0), sehingga menghasilkan total skor maksimal 100 poin (Saptari 2021). Metode ini bersifat sederhana, tidak invasif, dan tidak memerlukan alat kompleks, sehingga cocok diterapkan di lingkungan sekolah dengan sumber daya terbatas.

Berdasarkan data WHO (2021), gangguan muskuloskeletal merupakan penyebab disabilitas utama secara global dan banyak berakar sejak usia sekolah. Sementara itu, studi di Indonesia menunjukkan bahwa lebih dari 30% siswa mengalami kelainan postural ringan hingga sedang yang tidak terdeteksi (Saptari 2021). Kondisi ini menunjukkan perlunya upaya sistematis untuk memberikan edukasi ergonomi serta melakukan skrining postural secara berkala sebagai bagian dari program promosi kesehatan sekolah. SMAN 1 Wonoayu, sebagai sekolah menengah negeri di Kabupaten Sidoarjo, belum memiliki program edukasi maupun skrining kesehatan yang secara khusus menargetkan postur tubuh siswa. Observasi awal menunjukkan rendahnya pemahaman siswa mengenai pentingnya posisi duduk yang benar dan tidak adanya sistem deteksi dini deviasi postural. Oleh karena itu, tim pengabdian dari Program Studi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Sidoarjo memandang

penting untuk melaksanakan kegiatan edukasi pencegahan gangguan muskuloskeletal serta skrining postural berbasis metode REEDCO di sekolah tersebut.

Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran siswa mengenai pentingnya postur tubuh yang ideal, mendeteksi dini deviasi postural menggunakan metode REEDCO, serta memberikan rekomendasi latihan korektif yang sesuai berdasarkan hasil pemeriksaan. Harapannya, kegiatan ini dapat berkontribusi terhadap peningkatan derajat kesehatan muskuloskeletal remaja dan menjadi model intervensi promotif-preventif yang dapat diaplikasikan di sekolah.

METODE

1. Lokasi dan Partisipan Kegiatan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 25 Februari 2025 di SMAN 1 Wonoayu, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur. Lokasi ini dipilih berdasarkan kebutuhan mitra sekolah akan program promosi kesehatan yang berfokus pada postur tubuh siswa. Peserta kegiatan berjumlah 36 siswa dari kelas X dan XI yang tergabung dalam Unit Kesehatan Sekolah (UKS). Pemilihan peserta dilakukan secara *purposive* berdasarkan rekomendasi guru pendamping, dengan mempertimbangkan keterwakilan usia dan jenis kelamin agar hasil kegiatan lebih representatif.

2. Bahan dan Alat

Bahan dan alat yang digunakan dalam kegiatan ini mencakup lembar observasi REEDCO sebagai instrumen utama untuk penilaian postural siswa. Selain itu, disiapkan leaflet edukasi postur yang memuat informasi mengenai ergonomi belajar dan latihan korektif. Untuk mendukung presentasi materi, digunakan laptop dan LCD proyektor. Selama proses skrining dan demonstrasi latihan, disediakan matras yoga sebagai alas. Dokumentasi dan pencatatan data dilakukan menggunakan kamera digital dan alat tulis.

3. Metode Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan dilaksanakan dalam dua sesi utama. Sesi pertama adalah edukasi kesehatan postural, yang disampaikan dalam bentuk penyuluhan interaktif menggunakan media visual dan dilengkapi dengan sesi diskusi. Materi yang diberikan meliputi pengenalan postur ideal, jenis deviasi postural seperti lordosis, kifosis, skoliosis, dan *text neck*, prinsip ergonomi saat belajar, serta demonstrasi latihan korektif sederhana seperti *McKenzie Extension Exercise* dan *William Flexion Exercise*. Sesi kedua adalah skrining postural menggunakan metode REEDCO, yang dilaksanakan oleh tim dosen

dan mahasiswa fisioterapi. Penilaian dilakukan secara observasional terhadap 10 segmen tubuh dalam posisi berdiri rileks, yang diamati dari sisi *anterior, lateral*, dan *posterior*. Setiap segmen diberi skor *Good* (10 poin), *Fair* (5 poin), atau *Poor* (0 poin), sehingga menghasilkan total skor maksimal 100 poin dari akumulasi 10 segmen tersebut. Siswa yang mendapat skor dalam kategori *"Fair"* diberikan umpan balik langsung serta direkomendasikan untuk melakukan latihan korektif secara rutin.

4. **Metode Pengumpulan Data**

   Data dikumpulkan melalui dua jenis sumber. Data kuantitatif diperoleh dari skor hasil penilaian postural menggunakan lembar REEDCO. Sedangkan data kualitatif diperoleh dari catatan observasi keterlibatan siswa selama sesi edukasi, dokumentasi kegiatan dalam bentuk foto, serta tanggapan dan pertanyaan siswa yang muncul selama proses diskusi berlangsung.

5. **Pengelolaan dan Analisis Data**

   Data kuantitatif dari hasil skor REEDCO diolah menggunakan program spreadsheet untuk menghitung rerata skor keseluruhan, distribusi kategori postur (*Good, Fair, Poor*), serta persentase setiap kategori. Sementara itu, data kualitatif dianalisis secara deskriptif naratif untuk menilai tingkat keterlibatan siswa, efektivitas penyampaian materi edukasi, dan respon peserta terhadap intervensi yang diberikan. Hasil analisis ini menjadi dasar dalam penyusunan laporan kegiatan, penyusunan rekomendasi bagi pihak sekolah, serta sebagai bahan awal untuk publikasi ilmiah lebih lanjut..

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

Kegiatan pengabdian masyarakat telah dilaksanakan pada tanggal 25 Februari 2025 di SMAN 1 Wonoayu, Kabupaten Sidoarjo. Kegiatan ini melibatkan 36 siswa dari kelas X dan XI yang tergabung dalam Unit Kesehatan Sekolah (UKS), dan terdiri atas dua bagian utama, yaitu edukasi kesehatan muskuloskeletal serta skrining postural menggunakan metode REEDCO.

Sesi edukasi disampaikan dalam bentuk penyuluhan interaktif yang didukung oleh media presentasi dan leaflet edukatif. Materi mencakup anatomi dasar postur tubuh, prinsip ergonomi saat belajar, pengenalan deviasi postural seperti lordosis, kifosis, skoliosis, dan *text neck*, serta contoh latihan korektif sederhana yang dapat dilakukan secara mandiri di rumah maupun di lingkungan

sekolah. Selama sesi berlangsung, siswa menunjukkan antusiasme dan partisipasi aktif, terutama saat sesi diskusi dan tanya jawab.



Gambar 1. Pelaksanaan Sesi Edukasi dan Skrining Postural

Pelaksanaan skrining postural dilakukan oleh tim dosen dan mahasiswa dari Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sidoarjo menggunakan metode REEDCO. Setiap siswa dinilai pada sepuluh segmen tubuh dalam posisi berdiri rileks, dengan pengamatan dilakukan dari tiga sisi: *anterior, lateral, dan posterior*. Skor penilaian diberikan berdasarkan kategori *Good* (10 poin), *Fair* (5 poin), dan *Poor* (0 poin) pada setiap segmen, dengan total skor maksimal 100 poin.



Gambar 2. Diagram Disribusi Jenis Kelamin Siswa dan Klasifikasi Postural Siswa

Jumlah total siswa yang mengikuti skrining sebanyak 36 orang terdiri dari 12 orang laki-laki (33%) dan 24 orang perempuan (67%). Hasil skrining menunjukkan bahwa rata-rata skor postural siswa adalah 92,2 poin. Sebanyak 27 siswa (78%) tergolong dalam kategori *Good Posture* (≥90 poin), sementara 9 siswa (22%) berada dalam kategori *Fair Posture* (70–89 poin). Tidak terdapat siswa yang

termasuk dalam kategori *Poor Posture* (<70 poin). Rincian distribusi hasil penilaian postural disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Kategori Postural Siswa Berdasarkan Skor REEDCO

Kategori Postur	Rentang Skor	Jumlah Siswa	Persentase
Good Posture	≥90 poin	27 siswa	78%
Fair Posture	70–89 poin	9 siswa	22%
Poor Posture	<70 poin	0 siswa	0%
Total		**36 siswa**	**100%**

Mayoritas siswa menunjukkan postur tubuh dalam kategori *Good Posture*, yang mencerminkan keselarasan segmental tubuh yang baik. Sementara itu, siswa yang masuk kategori *Fair Posture* menunjukkan deviasi ringan yang perlu mendapatkan pembinaan lebih lanjut. Tidak adanya siswa dalam kategori *Poor Posture* mengindikasikan bahwa secara umum kondisi postural siswa berada dalam batas yang relatif aman.

Sebagai tindak lanjut, siswa dengan hasil penilaian *Fair Posture* diberikan umpan balik langsung dan rekomendasi latihan korektif ringan oleh tim pengabdi. Latihan tersebut meliputi peregangan otot leher dan punggung, penguatan otot core (*core strengthening*), serta latihan koreksi tulang belakang seperti *McKenzie Extension Exercise* dan *William Flexion Exercise*.

Seluruh proses kegiatan mendapat dukungan penuh dari pihak sekolah, baik dalam aspek logistik, penyediaan fasilitas, pengaturan jadwal, maupun keterlibatan guru pendamping. Kegiatan terdokumentasi secara menyeluruh dalam bentuk foto, video, dan catatan tertulis, yang digunakan sebagai bahan evaluasi kegiatan serta penyusunan publikasi ilmiah.

2. Pembahasan

Hasil kegiatan pengabdian menunjukkan bahwa sebagian besar siswa SMAN 1 Wonoayu memiliki postur tubuh yang baik berdasarkan penilaian menggunakan metode REEDCO. Sebanyak 78% siswa tergolong dalam kategori *Good Posture*, sedangkan 22% lainnya masuk dalam kategori *Fair Posture*. Temuan ini mengindikasikan bahwa meskipun secara umum kondisi postural siswa berada dalam batas normal, masih terdapat sekelompok siswa yang mengalami deviasi ringan dan berpotensi mengalami gangguan muskuloskeletal apabila tidak mendapatkan perhatian dan pembinaan secara tepat.

Faktor-faktor yang dapat berkontribusi terhadap deviasi postural pada remaja antara lain kebiasaan duduk dalam waktu lama tanpa istirahat aktif, posisi belajar yang tidak ergonomis, serta penggunaan gawai dalam posisi membungkuk yang dikenal sebagai *text neck* (Saptari 2021). Pandangan ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Neumann (2010), yang menyebutkan bahwa keseimbangan otot dan paparan beban statis berulang dapat memengaruhi struktur dan fungsi postural dalam jangka panjang.

Skrining postural dengan metode REEDCO terbukti menjadi alat yang efektif, praktis, dan relevan untuk diterapkan di lingkungan sekolah. Metode ini tidak invasif, tidak memerlukan alat khusus, dan menghasilkan skor kuantitatif yang dapat digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan untuk intervensi lebih lanjut. Hal ini memperkuat pendapat Kisner dan Colby (2012) yang menekankan pentingnya deteksi dini terhadap gangguan sistem muskuloskeletal melalui evaluasi postural secara sistematis.

Selain itu, intervensi edukatif yang diberikan menunjukkan dampak positif dalam meningkatkan kesadaran siswa terhadap pentingnya menjaga postur tubuh. Kombinasi antara penyuluhan, diskusi interaktif, dan demonstrasi latihan korektif mampu meningkatkan pemahaman siswa mengenai konsep ergonomi dan tindakan preventif yang dapat dilakukan secara mandiri. Latihan yang dikenalkan, seperti *McKenzie Extension* dan *William Flexion Exercise*, telah dikenal dalam praktik fisioterapi sebagai pendekatan konservatif untuk menangani nyeri punggung ringan dan deviasi postur (Sahrmann 2002; Dubois & Esculier 2020).

Dalam pelaksanaannya, kegiatan ini juga menghadapi beberapa kendala. Salah satu tantangan teknis yang muncul adalah keterbatasan ruang untuk skrining karena bertepatan dengan kegiatan sekolah lainnya. Beberapa siswa juga merasa kurang nyaman saat dilakukan pengamatan postur secara terbuka. Kendala ini berhasil diatasi melalui pengaturan ulang lokasi pemeriksaan dan pemberian penjelasan yang menenangkan kekhawatiran siswa sebelum kegiatan dimulai. Dukungan dari pihak sekolah menjadi faktor penentu keberhasilan kegiatan ini. Keterlibatan aktif guru pendamping serta respons positif dari siswa menunjukkan bahwa program edukatif ini mendapat tempat dan apresiasi di lingkungan sekolah.

Sebagai bagian dari upaya keberlanjutan, tim pengabdian merekomendasikan agar skrining postural dapat dijadikan program rutin tahunan dan diintegrasikan ke dalam kegiatan Unit Kesehatan Sekolah (UKS). Selain itu, penyisipan materi ergonomi dan latihan peregangan sederhana dalam pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) atau layanan bimbingan konseling

dapat menjadi strategi yang efektif untuk membentuk kebiasaan postural yang baik sejak dini. Kolaborasi antara institusi pendidikan dan tenaga fisioterapi profesional perlu terus dijaga untuk memperkuat kualitas edukasi dan cakupan kegiatan promotif-preventif di sekolah.

Secara umum, kegiatan ini telah memenuhi tujuan pengabdian, yakni meningkatkan pemahaman siswa tentang pentingnya postur tubuh, mendeteksi deviasi postural serta memberikan rekomendasi latihan yang sesuai. Kegiatan ini menunjukkan bahwa pendekatan edukatif fisioterapi dapat diterapkan secara efektif di lingkungan sekolah dan memiliki potensi untuk diaplikasikan di institusi pendidikan lainnya. Oleh karena itu, diharapkan hasil kegiatan ini dapat menjadi dasar pengembangan program kesehatan sekolah yang berkelanjutan sesuai dengan kebutuhan siswa.

SIMPULAN

Kegiatan edukasi dan skrining postural dengan metode REEDCO pada siswa SMAN 1 Wonoayu berhasil meningkatkan kesadaran siswa terhadap pentingnya postur tubuh dan mendeteksi dini adanya deviasi postural ringan. Hasil kegiatan menjawab tujuan pengabdian dengan memberikan intervensi edukatif serta rekomendasi latihan korektif yang aplikatif. Untuk keberlanjutan program, disarankan agar skrining postural diintegrasikan ke dalam program UKS secara berkala dan didukung oleh penguatan peran guru serta kolaborasi dengan tenaga fisioterapi.

.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, khususnya Program Studi Fisioterapi dan Fakultas Ilmu Kesehatan (FIKES), atas dukungan dan fasilitas yang diberikan selama pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pihak SMAN 1 Wonoayu, Sidoarjo, atas kerjasama yang baik serta partisipasi aktif dari para siswa dan guru. Kegiatan ini didanai secara mandiri oleh tim pelaksana sebagai bagian dari kontribusi akademik dalam mendukung promosi kesehatan di sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

Dubois, B., & Esculier, J. (2020). PEACE and LOVE: A new framework for managing acute and persistent pain in physical therapy. Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy, 50(9), 491–496.

Hidayat, T., & Prasetyo, F. (2021). Pengaruh posisi duduk terhadap kelainan postur pada siswa sekolah dasar. Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas, 15(2), 109–117.

Kisner, C., & Colby, L.A. (2012). Therapeutic Exercise: Foundations and Techniques (6th ed.). Philadelphia (US): F.A. Davis Company.

Lestari, D., & Ramadhan, A. (2023). Efektivitas latihan McKenzie terhadap nyeri punggung bawah pada remaja. Jurnal Fisioterapi Nasional, 9(1), 21–28.

Neumann, D.A. (2010). Kinesiology of the Musculoskeletal System: Foundations for Rehabilitation (2nd ed.). St. Louis (US): Mosby Elsevier.

Nugroho, R.A., & Puspitasari, N. (2023). Implementasi skrining postur tubuh siswa SMA menggunakan metode REEDCO. Jurnal Fisioterapi Nusantara, 5(2), 112–119.

Panjaitan, M.D. (2022). Peran guru PJOK dalam deteksi dini kelainan postural pada siswa SMP. Jurnal Pendidikan Jasmani dan Kesehatan, 10(2), 75–82.

Price, D.D. (2013). Postural Assessment and Correction in School Settings: Best Practices for Early Intervention. Physiotherapy Practice and Research, 34(2), 45–51.

Putri, D.K. (2021). Efektivitas edukasi ergonomi terhadap perubahan postur siswa SMP. Jurnal Pendidikan Kesehatan Indonesia, 9(1), 55–64.

Rahmawati, E., & Hasyim, A. (2020). Evaluasi kebiasaan duduk terhadap kejadian skoliosis pada remaja. Jurnal Kesehatan Holistik, 14(1), 34–42.

Saptari, I.A. (2021). Pengaruh kebiasaan duduk dan penggunaan gawai terhadap postur tubuh siswa sekolah menengah. Jurnal Fisioterapi Indonesia, 9(1), 15–21.

Sahrmann, S.A. (2002). Diagnosis and Treatment of Movement Impairment Syndromes. St. Louis (US): Mosby.

Siregar, L.P. (2020). Efektivitas latihan William flexion exercise pada remaja dengan keluhan nyeri punggung bawah. Jurnal Terapi Latihan, 4(2), 88–94.

[WHO] World Health Organization. (2021). Musculoskeletal conditions. [Internet]. [diakses 2025 Mar 3]. Tersedia pada: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions

Yulianti, N.S., & Aditya, R. (2022). Pengaruh edukasi berbasis fisioterapi terhadap pengetahuan postur duduk siswa. Jurnal Ilmu Fisioterapi dan Rehabilitasi, 8(2), 98–105.