

Deteksi Dini Scoliosis dan Sosialisasi Anti-Bullying: PMR Sebagai Garda Depan Kesehatan Remaja

Puspa Dewi Astawa¹, Rai Kusuma Putra¹, Ananta Wijaya Sahadewa²

¹Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Warmadewa, Denpasar, Bali, Indonesia

²Bagian Ilmu Hukum, Fakultas Hukum Universitas Warmadewa, Denpasar, Bali, Indonesia

*Email: puspadowiastawa@warmadewa.co.id

Abstrak

Remaja usia sekolah menengah pertama berada pada fase pertumbuhan cepat (growth spurt) yang meningkatkan risiko terjadinya atau memburuknya skoliosis. Di sisi lain, penggunaan media sosial yang semakin intens pada kelompok usia ini juga meningkatkan kerentanan terhadap perilaku bullying yang berdampak pada kesehatan mental. Anggota Palang Merah Remaja (PMR) memiliki peran strategis sebagai kader kesehatan di sekolah dalam upaya promotif dan preventif. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan anggota PMR tentang skoliosis, faktor risiko, pencegahan, serta deteksi dini melalui skrining sederhana, sekaligus meningkatkan kesadaran dan sikap anti-bullying melalui edukasi penggunaan media sosial yang bijak. Kegiatan dilaksanakan pada 20 siswa anggota PMR SMPN 9 Denpasar dengan metode ceramah interaktif, diskusi, demonstrasi skrining skoliosis, serta evaluasi menggunakan kuesioner pre-test dan post-test yang terdiri dari lima pertanyaan. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta sebesar 40–70% setelah kegiatan penyuluhan. Selain itu, peserta mampu mempraktikkan skrining skoliosis sederhana dan menunjukkan peningkatan kesadaran terhadap pencegahan perilaku bullying di lingkungan sekolah. Kegiatan ini menunjukkan bahwa pendekatan edukasi terintegrasi efektif dalam meningkatkan kapasitas kader kesehatan remaja dan berpotensi dikembangkan sebagai program berkelanjutan di sekolah.

Kata kunci : skoliosis, penyuluhan kesehatan, skrining dini, anti-bullying, PMR

Abstract

[Scoliosis and Anti-bullying Education: Youth Red Cross as Frontliner of Adolescent Wellness]

Junior high school adolescents experience rapid growth spurts that increase the risk of scoliosis development or progression. At the same time, increased exposure to social media may contribute to bullying behavior, which negatively affects their mental health. Members of the Youth Red Cross (Palang Merah Remaja/PMR) play a strategic role as school-based health cadres in promotive and preventive efforts. This community service program aimed to improve PMR members knowledge on scoliosis, including risk factors, prevention, and early detection through simple screening, while also enhancing awareness and attitudes toward anti-bullying through education on responsible social media use. The program was conducted among 20 PMR students at SMPN 9 Denpasar using interactive lectures, discussions, scoliosis screening demonstrations, and evaluation through pre-test and post-test questionnaires consisting of five questions. The results demonstrated an improvement in participants knowledge, with an increase of 40–70% following the intervention. Participants were also able to perform simple scoliosis screening and showed improved awareness regarding bullying prevention in the school environment. These findings indicate that an integrated educational approach is effective in strengthening adolescents capacity as health cadres and has the potential to be implemented as a sustainable school-based program.

Keywords: scoliosis, health education, early screening, anti-bullying, youth red cross

PENDAHULUAN

Scoliosis didefinisikan sebagai kondisi deformitas vertebra dengan karakteristik adanya lateral deviasi setidaknya sebesar 10° dengan rotasi vertebra. *Idiopathic scoliosis* merupakan kondisi *scoliosis* dengan prevalensi terbanyak yaitu sekitar 85% dari semua kasus *scoliosis*.⁽¹⁾ Umumnya ditemukan pada anak usia 10-18 tahun, seringnya karena keluahan kosmetis dari bentuk punggung yang bengkok. Data tentang pelaksanaan skrining dan prevalensi *scoliosis* di Indonesia masih terbatas. Data prevalensi adolescent *idiopathic scoliosis* di Surabaya tercatat sebesar 2.93% pada anak usia 9-16 tahun.⁽²⁾ Selain itu, pada studi yang dilaksanakan di Surakarta didapatkan prevalensi *scoliosis* sebesar 10,2% dari total 325 subyek. Prevalensi tertinggi didapatkan pada usia 14 tahun, sebesar 98.9% tanpa melihat jenis kelamin. Prevalensi *scoliosis* lebih tinggi pada siswa perempuan dibandingkan laki-laki, yaitu 3.4% dan 0.3%. Hal ini erat kaitannya dengan usia awal menarche dan puncak dari pertumbuhan cepat pada remaja Perempuan.⁽³⁾

Masa remaja awal merupakan periode penting dalam perkembangan fisik dan psikososial. Pada usia 12–16 tahun terjadi pertumbuhan tubuh yang cepat (*growth spurt*) sehingga kelainan struktur tulang belakang, seperti *scoliosis*, dapat menjadi lebih nyata.^(1,4) *Scoliosis* sering tidak terdeteksi pada tahap awal, namun dapat berkembang menjadi kondisi yang lebih berat apabila tidak dikenali dan ditangani sejak dini. Di lingkungan sekolah, siswa menghabiskan sebagian besar waktunya dalam posisi duduk selama proses belajar mengajar. Postur duduk yang tidak ergonomis, kebiasaan membawa tas sekolah yang berat, serta kurangnya aktivitas fisik dapat memperberat gangguan pada postur maupun derajat *scoliosis* yang telah dimiliki.^(5,6) Disini peran deteksi dini *scoliosis* pada remaja di sekolah menjadi upaya yang penting untuk mencegah komplikasi yang lebih berat akibat keterlambatan penanganan.^(7,8)

Remaja saat ini juga menghadapi tantangan psikososial yg lebih banyak, dengan lebih luasnya penggunaan media sosial di kalangan remaja. Saat ini, hampir semua siswa di SMPN 9 Denpasar memiliki telepon genggam pribadi yang mereka pakai dalam kesehariannya. Media sosial seperti *whatsapp*, *instagram*, *tiktok* maupun media sosial lainnya sangat mudah diakses oleh siswa. Penggunaan media sosial tanpa pengawasan dan edukasi yang memadai dapat memberikan efek negatif dan memicu perilaku yang tidak baik. Salah satu perilaku yang menjadi perhatian saat ini adalah perundungan melalui media sosial (*cyberbullying*). Hal ini tentu saja dapat berdampak buruk pada kesehatan mental dan kesejahteraan siswa.⁽⁹⁾

Palang Merah Remaja (PMR) sebagai kegiatan ekstrakurikuler di sekolah memiliki peran strategis dalam promosi kesehatan dan pencegahan masalah kesehatan. Anggota PMR dapat berfungsi sebagai kader sebaya yang membantu meningkatkan kesadaran, melakukan deteksi dini masalah kesehatan, serta mengampanyekan perilaku positif seperti anti-bullying. Kegiatan ini dirancang untuk memberdayakan anggota PMR SMPN 9 Denpasar melalui penyuluhan *scoliosis*, pelatihan skrining sederhana, serta edukasi anti-bullying.

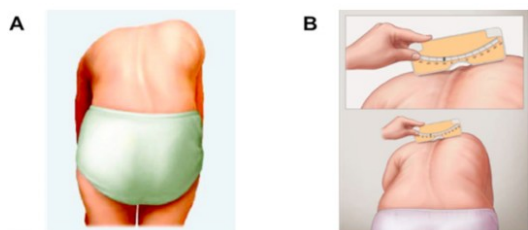
METODE

Pelaksanaan Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat (PKM) ini terdiri dari tiga tahap yaitu persiapan, pelaksanaan, serta evaluasi dan monitoring. Pada tahap persiapan dilakukan koordinasi dengan Kepala sekolah dan Guru pembina PMR. Koordinasi ini bertujuan untuk membuat rencana kegiatan serta menentukan jadwal pelaksanaan. Metode yang akan digunakan dalam PKM ini berupa edukasi dan pendekatan partisipatif berupa pelatihan melakukan deteksi dini *scoliosis*. Pendekatan ini diambil karena sebelumnya telah banyak dilakukan sebagai upaya deteksi dini dan pencegahan adolescent *idiopathic scoliosis* dengan hasil perbaikan

pengetahuan dan kemampuan deteksi dini yang signifikan.⁽¹⁰⁾

Tahap pelaksanaan diawali dengan pengisian pre-test untuk menilai tingkat pengetahuan awal peserta. Selanjutnya dilakukan penyuluhan kesehatan menggunakan metode ceramah interaktif dan diskusi yang membahas pengertian scoliosis, faktor risiko, dampak postur tubuh yang tidak ergonomis, serta upaya pencegahan yang dapat dilakukan di lingkungan sekolah. Materi disampaikan secara komunikatif dengan menyesuaikan karakteristik remaja.

Kegiatan dilanjutkan dengan demonstrasi dan pelatihan skrining skoliosis sederhana, meliputi pengamatan simetri bahu dan pinggang serta pelaksanaan *Adams Forward Bend Test*.¹¹ Peserta juga diberi kesempatan untuk mempraktikkan langsung pemeriksaan tersebut secara berpasangan di bawah supervisi tim pengabdian.



Gambar 1. *Adam's forward bending test* (A); *Scoliometer* (B)

Selain aspek kesehatan fisik, peserta juga diberikan edukasi mengenai penggunaan media sosial yang bijak dan pencegahan perilaku bullying, termasuk cyberbullying. Materi ini disampaikan melalui diskusi dan tanya jawab untuk meningkatkan kesadaran peserta terhadap dampak psikososial bullying serta peran mereka sebagai agen perubahan di lingkungan sekolah.

Evaluasi kegiatan dilakukan dengan membandingkan hasil pre-test dan post-test untuk menilai peningkatan pengetahuan peserta. Keberhasilan kegiatan ditentukan berdasarkan adanya peningkatan skor pengetahuan peserta setelah mengikuti penyuluhan. Selain evaluasi kuantitatif, dilakukan pula evaluasi kualitatif melalui

observasi dan komunikasi lanjutan dengan guru pembina PMR.

Monitoring pascakegiatan dilaksanakan selama dua bulan melalui pendampingan tidak langsung dan kunjungan ke sekolah untuk menilai penerapan pengetahuan dan keterampilan yang telah diberikan, khususnya dalam pelaksanaan skrining skoliosis sederhana serta peran anggota PMR dalam mempromosikan sikap anti-bullying di lingkungan sekolah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Adolescent idiopathic scoliosis umumnya ditemukan pada anak usia 10 tahun atau lebih tua. Data prevalensi pada studi di Surabaya tercatat sebesar 2.93% terjadi pada anak usia 9-16 tahun. Hal ini menjadi dasar pelaksanaan *screening* dilakukan pada anak usia sekolah dan merupakan salah satu cara yang efektif dalam menjangkit kasus lebih awal.^(2,8)

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diikuti oleh 20 siswa anggota Palang Merah Remaja (PMR) SMP Negeri 9 Denpasar. Seluruh peserta mengikuti rangkaian kegiatan secara lengkap, mulai dari pengisian pre-test, penyuluhan, pelatihan skrining skoliosis, hingga pengisian post-test.

Di awal kegiatan peserta diberikan pertanyaan untuk menilai pengetahuan mereka tentang *scoliosis*. Sebanyak 18 orang peserta menyatakan pernah mendengar istilah *scoliosis* sebelumnya, namun hanya 7 orang yang mengetahui kelainan yang terjadi pada *scoliosis*. Seluruh siswa masih belum mengetahui tentang faktor memperberat, cara pemeriksaan dan penanganan *scoliosis*. Setelah kegiatan, peserta diberikan pertanyaan yang sama dan menunjukkan peningkatan pengetahuan berupa seluruh peserta mengetahui tentang kelainan yang terjadi, faktor memperberat dan penanganan. Lima orang peserta masih belum dapat menjawab cara pemeriksaan yang dilakukan.

Hasil observasi selama kegiatan menunjukkan bahwa peserta mampu mempraktikkan skrining skoliosis

sederhana, khususnya pengamatan simetri tubuh dan pelaksanaan *Adams Forward Bend Test*, dengan teknik yang benar. Peserta mampu menjelaskan kembali langkah-langkah pemeriksaan kepada sesama peserta.

Pada aspek psikososial, diberikan edukasi mengenai penggunaan media sosial yang bijak dan pencegahan bullying. Peningkatan kesadaran peserta terhadap dampak negatif bullying, terutama *cyberbullying* tercermin dari pertanyaan secara langsung yang diberikan saat diskusi. Peserta menyatakan kesiapan untuk berperan aktif sebagai agen anti-bullying di lingkungan sekolah dan menjadi contoh bagi siswa lain dalam berperilaku sehat secara fisik dan mental.

Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa penyuluhan kesehatan yang dikombinasikan dengan pelatihan praktik langsung merupakan pendekatan yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan remaja terkait pencegahan scoliosis. Peningkatan skor pengetahuan pasca intervensi sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa edukasi postur dan kesehatan tulang belakang berbasis sekolah dapat meningkatkan pemahaman siswa serta mendorong perubahan perilaku menuju postur yang lebih ergonomis.

Kemampuan peserta dalam mempraktikkan skrining skoliosis sederhana menjadi temuan penting, mengingat deteksi dini merupakan kunci dalam mencegah progresivitas scoliosis pada usia remaja. Skrining sederhana seperti *Adams Forward Bend Test* bersifat non-invasif, mudah dilakukan, dan tidak memerlukan peralatan khusus, sehingga sangat sesuai untuk diterapkan di lingkungan sekolah. Pemberdayaan anggota PMR sebagai kader sebaya memungkinkan upaya deteksi dini dilakukan secara berkelanjutan dan menjangkau lebih banyak siswa.

Integrasi materi kesehatan fisik dan mental dalam satu kegiatan pengabdian memberikan pendekatan yang holistik terhadap kesejahteraan remaja. Edukasi anti

-bullying yang dikaitkan dengan penggunaan media sosial secara bijak relevan dengan kondisi remaja saat ini, yang tidak terlepas dari paparan teknologi digital. Peningkatan kesadaran peserta terhadap dampak bullying menunjukkan bahwa pendekatan diskusi dan studi kasus efektif dalam membangun empati dan sikap preventif.

Peran anggota PMR sebagai agen perubahan di sekolah menjadi nilai tambah dari kegiatan ini. Sebagai organisasi yang telah memiliki legitimasi dan peran dalam promosi kesehatan, PMR berpotensi menjadi motor penggerak dalam upaya pencegahan scoliosis dan bullying secara berkelanjutan. Temuan ini mendukung konsep pemberdayaan kader sebaya (peer educator) yang dinilai efektif dalam program promosi kesehatan di lingkungan sekolah.

Secara keseluruhan, hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa program pengabdian masyarakat dengan pendekatan edukatif, partisipatif, dan berbasis sekolah tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga membangun keterampilan praktis dan sikap positif pada remaja. Kegiatan ini berkontribusi dalam mendukung upaya promotif dan preventif kesehatan remaja serta sejalan dengan pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya SDG 3 (Good Health and Well-being) dan SDG 4 (Quality Education).

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa penyuluhan scoliosis dan anti-bullying pada anggota Palang Merah Remaja (PMR) SMP Negeri 9 Denpasar telah terlaksana dengan baik dan mencapai tujuan yang diharapkan. Di akhir program ini peserta menunjukkan rata-rata peningkatan pengetahuan hingga 70%. Dalam demonstrasi pemeriksaan *screening scoliosis* peserta dapat melakukan replikasi langkah-langkah pemeriksaan yang dilakukan. Kesadaran peserta mengenai jenis-jenis perilaku yang termasuk *cyberbullying* dan kesadaran untuk lebih bijak dalam menggunakan media sosial

mengalami peningkatan yang terlihat dalam diskusi dan pertanyaan langsung dengan peserta.

Pendekatan edukasi terintegrasi yang menggabungkan ceramah interaktif, diskusi, dan pelatihan praktik langsung efektif dalam membangun pemahaman, keterampilan dasar, serta sikap positif pada remaja. Pemberdayaan anggota PMR sebagai kader kesehatan dan agen anti-bullying berpotensi memperluas dampak kegiatan secara berkelanjutan di lingkungan sekolah.

Secara keseluruhan, program ini dapat menjadi model pengabdian masyarakat berbasis sekolah yang mendukung upaya promotif dan preventif kesehatan fisik dan mental remaja, serta berkontribusi terhadap pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan, khususnya di bidang kesehatan dan pendidikan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada SMPN 9 Denpasar, pembina dan anggota PMR, serta Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Warmadewa atas dukungan dan kerja sama dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Miller MD, Thompson SR, Hart J. *Review of orthopaedics*. United States: Elsevier Health Sciences; 2012.
2. Agung K, Purnomo D, Susilowati A. Prevalence rate of adolescent idiopathic scoliosis: results of school-based screening in Surabaya, Indonesia. *Malays Orthop J*. 2017;11.
3. Ramadhani AN, Romadhoni DL, Awanis A. Prevalence and determinants associated with adolescent idiopathic scoliosis: results of screening in Surakarta, Indonesia. *Int J Public Health Sci*. 2024;13(4):1548–1553.
4. Park M, Kim YJ, Oh KE. The association between idiopathic scoliosis and growth hormone treatment in short children. *Ann Pediatr Endocrinol Metab*. 2022;27(3):207–213.
5. Diansari BN, Saputro FW, Wijaya S. Analisis ergonomi pada postur duduk siswa menggunakan metode quick exposure check. *TEKNIKA: J Tek*. 2023.
6. Irianto I, et al. Edukasi dan skrining terkait postur tubuh ideal sebagai upaya pencegahan gangguan postur dini bagi peserta didik SMP. *Panrita Abdi J Pengabdian Masy*. 2023;9(1):1–6.
7. Hresko MT. Clinical practice: idiopathic scoliosis in adolescents. *N Engl J Med*. 2022;386:564–573.
8. Park JH, Lee CS, Kim YT. School-based screening for adolescent idiopathic scoliosis: current evidence and challenges. *Asian Spine J*. 2021;15(4):536–545.
9. Karinta A. Pengaruh negatif penggunaan media sosial terhadap kesehatan mental pada remaja. *Media Gizi Kesmas Univ Airlangga*. 2022.
10. Ramadhani AN, Romadhoni DL. Pelatihan deteksi dini dan program school exercise sebagai upaya pencegahan adolescent idiopathic scoliosis. *J Abdimas Indones*. 2025.
11. Plaszewski M, Grantham W, Jespersen E. Screening for scoliosis: new recommendations, old dilemmas, no straight solutions. *World J Orthop*. 2020;11(9):364–379.