



PENGUATAN KESADARAN PELAJAR SMA TERHADAP RISIKO KELUHAN MUSKULOSKELETAL DENGAN PERILAKU RAJIN LATIHAN FISIK MELALUI PRINSIP NILAI PAULINIAN

Utomo Wicaksono^{1*}, Dadan Prayogo², Bernadus Sadu³, Fitri Gunawati⁴, Elizabet⁵
^{1,2,3,4,5}STIKES Suaka Insan
tomwicaksono@gmail.com*

Article History:

Received: 18-06-2023

Revised: 20-07-2023

Accepted: 25-07-2023

Keywords: Keluhan Muskuloskeletal, Latihan Fisik, Nilai Paulinian, Pengabdian Kepada Masyarakat

Abstract: Keluhan muskuloskeletal pada peajar SMA bervariasi tingkat keparahannya mulai dari gangguan ringan, sementara, hingga berat yang membatasi aktivitas fisik dan mempengaruhi kualitas hidup. Faktor risiko kebiasaan olahraga atau latihan fisik memiliki hubungan sebagai hadirnya keluhan muskuloskeletal. Permasalahan dalam praktiknya ialah sulitnya membuat para pelajar antusias dan konsisten dalam melakukan latihan fisik. Kondisi ini tidak cukup hanya dengan edukasi melalui ceramah dan demonstrasi namun perlunya strategi untuk menguatkan kesadaran dan antusias para pelajar agar secara konsisten melakukan latihan fisik sehingga memiliki sistem muskuloskeletal yang sehat dan bugar. Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini ialah untuk memberikan pengetahuan yang memadai tentang pentingnya kesadaran di kalangan pelajar SMA terhadap risiko keluhan muskuloskeletal dan kebiasaan melakukan latihan fisik dengan melalui pendekatan yang mengadopsi prinsip nilai paulinian travail, regularity, simplicity, dan caring. Kegiatan ini merupakan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) Sarjana Fisioterapi STIKES Suaka Insan Banjarmasin. Sasaran kegiatan ini adalah siswa kelas X SMA Frater Don Bosco Banjarmasin. Program ini diikuti oleh 24 pelajar yang terdiri dari 8 laki-laki dan 16 perempuan yang dilakukan pada 12 Juni 2023. Dari hasil evaluasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui kuesioner, dapat dikatakan kegiatan ini telah berhasil yang terlihat dari persentase jawaban positif setiap item pertanyaan mendekati 100%.

© 2022 SWARNA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat

PENDAHULUAN

Pelajar Sekolah Menengah Atas (SMA) rentan mengalami nyeri muskuloskeletal karena pertumbuhan dan perkembangan progresif mereka. Keluhan muskuloskeletal pada peajar SMA bervariasi tingkat keparahannya mulai dari gangguan ringan, sementara, hingga berat yang membatasi aktivitas fisik dan mempengaruhi kualitas hidup (Pranjic & Azabagic, 2019). Postur tubuh yang tidak sesuai dan kurangnya waktu untuk melakukan aktivitas olahraga dapat menyebabkan keluhan muskuloskeletal sejak masa remaja (Rodríguez-Oviedo et al., 2018). Penelitian sebelumnya menemukan bahwa faktor risiko kebiasaan olahraga atau latihan fisik memiliki hubungan sebagai hadirnya keluhan muskuloskeletal pada pekerja di institusi pendidikan (Nazhira et al., 2023; Wicaksono et al., 2022). Kemungkinan keluhan muskuloskeletal yang terjadi secara berulang dan intens pada orang dewasa meningkat diakibatkan karena mengabaikan keluhan muskuloskeletal

yang sudah ada sejak masa remaja. Dengan demikian, prevalensi keluhan muskuloskeletal yang tinggi pada masa remaja akan menimbulkan masalah mendatang. Saat remaja tersebut mulai memasuki dunia kerja akan memiliki keluhan muskuloskeletal yang lebih berat karena keluhan muskuloskeletal yang sebelumnya dapat diperparah oleh kondisi-kondisi pekerjaan sehingga produktivitas dan kesejahteraan individu menjadi bermasalah. Jadi, dengan merumuskan strategi promotif-preventif keluhan muskuloskeletal yang menargetkan remaja, prevalensi keluhan muskuloskeletal pada orang dewasa dapat dikurangi dan timbulnya siklus episode berulang dapat dihindari (Junge et al., 2019; Kovacs et al., 2011; Schmidt & Schmidt, 2021). Timbulnya keluhan muskuloskeletal pada masa remaja, jadi penting untuk tidak diabaikan pada tahap kehidupan remaja atau bahkan lebih awal untuk mendeteksi lebih dini, sehingga membantu mengembangkan pengobatan dan strategi yang efektif untuk pencegahan primer (Kamper et al., 2016). Studi sebelumnya mengungkapkan prevalensi keluhan muskuloskeletal pada remaja bervariasi antara 10% - 67%. Keluhan muskuloskeletal memiliki efek buruk pada kegiatan sehari-hari dan meningkatkan tingkat ketidakhadiran dari sekolah (Soares et al., 2019). Pelajar SMA dalam melakukan aktivitas belajar baik di sekolah maupun di rumah akan lebih dominan mempertahankan sikap monoton dalam waktu lama, menerapkan postur yang salah, serta erat kaitannya dengan melakukan tugas menggunakan tangan dan lengan berulang yang memiliki efek serius pada kesehatan, termasuk peningkatan keluhan muskuloskeletal karena adanya spasme dan kelemahan otot, yang menyebabkan ketidaknyamanan di sekolah dan kelelahan di siang hari (Daneshmandi et al., 2017). Permasalahan dalam praktiknya ialah sulitnya membuat para pelajar antusias dan konsisten dalam melakukan latihan fisik. Kondisi ini tidak cukup hanya dengan edukasi melalui ceramah dan demonstrasi namun perlunya strategi untuk menguatkan kesadaran dan antusias para pelajar agar secara konsisten melakukan latihan fisik sehingga memiliki sistem muskuloskeletal yang sehat dan bugar. Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini ialah untuk memberikan pengetahuan yang memadai tentang pentingnya kesadaran di kalangan pelajar SMA terhadap risiko keluhan muskuloskeletal dan kebiasaan melakukan latihan fisik dengan melalui pendekatan yang mengadopsi prinsip nilai paulinian *travail, regularity, simplicity*, dan *caring* yang dapat membantu mengurangi terjadinya keluhan muskuloskeletal dengan menetapkan strategi pencegahan di masa depan.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan ini merupakan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) Sarjana Fisioterapi STIKES Suaka Insan Banjarmasin. Sasaran kegiatan ini adalah siswa kelas X SMA Frater Don Bosco Banjarmasin. Program ini diikuti oleh 24 pelajar yang terdiri dari 8 laki-laki dan 16 perempuan yang dilakukan pada 12 Juni 2023. Metode yang digunakan dalam edukasi meliputi metode ceramah, praktik atau demonstrasi, dan pemberian brosur yang berisi edukasi tentang postur sehat dan panduan latihan fisik yang harus dilakukan pelajar dalam kehidupan sehari-hari secara rutin. Penguatan kesadaran dan agar pelajar rajin dalam melakukan latihan fisik melalui pendekatan yang mengadopsi prinsip nilai paulinian *travail, regularity, simplicity*, dan *caring* yang menjadi nilai profesionalisme institusi STIKES Suaka Insan Banjarmasin.

HASIL DAN PEMBAHASAN













Strategi pendekatan melalui nilai paulinian yang dikembangkan dalam kegiatan pengabdian ini, sebagai berikut:

1. *Travail* yang artinya edukator memberikan pengetahuan secara utuh dan para pelajar belajar untuk memahami terhadap variabel yang menjadi substansi dari program ini, serta para pelajar harus berusaha sungguh-sungguh untuk menjaga kesehatan dan kebugaran sistem muskuloskeletal namun tidak menimbulkan kelelahan dan stres.
2. *Regularity* yang artinya para pelajar harus disiplin dan fleksibel dengan kesungguhan untuk teratur dan konsisten melakukan latihan fisik untuk menjaga kesehatan dan kebugaran sistem muskuloskeletal sesuai kemampuan diri.
3. *Simplicity* yang artinya latihan fisik yang direkomendasikan dan variabel yang menjadi substansi dari program ini sederhana, tidak menyita waktu, mudah dilakukan, tidak mengeluarkan banyak biaya yang akan menimbulkan ajang pameran antar pelajar dalam melakukan latihan fisik.
4. *Caring* yang artinya antar pelajar yang berkomitmen melakukan latihan fisik saling peduli, mengingatkan satu sama lainnya untuk menjaga kesehatan dan kebugaran sistem muskuloskeletal sehingga antar pelajar akan antusias.

Rekomendasi latihan fisik dalam kegiatan ialah kombinasi antara latihan *endurance*, *strength*, dan *flexibility* seperti pada tabel di bawah ini:

Tabel 1. Rekomendasi Latihan Fisik

	<i>Endurance</i>	<i>Strength</i>	<i>Flexibility</i>
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> - Meningkatkan kapasitas aerobik - Meningkatkan energi dan stamina - Memperbaiki sistem sirkulasi darah 	<ul style="list-style-type: none"> - Meningkatkan kekuatan otot, tulang dan persendian - Memperbaiki postur tubuh - Memperlancar peredaran darah 	<ul style="list-style-type: none"> - Meningkatkan fleksibilitas sendi dan otot - Meningkatkan rentang gerak - Mencegah cedera
Frekuensi	Minimal dilakukan 2 sesi dan maksimal 5 sesi setiap minggu	Minimal 2 sesi dan maksimal 3 sesi setiap minggu (tidak boleh berturut-turut)	Minimal 3 sesi setiap minggu (baik dilakukan setiap hari maksimal 2 sesi setiap hari)
Intensitas	Intensitas rendah dengan Borg Rating Perceived Exertion (RPE) maksimal skor 11 (light)	Bertahap mulai dari 2 set setiap sesi dengan 8-12 repetisi setiap set	Meregangkan otot dengan rentang sedikit melebihi lingkup gerak sendi (tidak boleh menimbulkan rasa sakit)
Durasi	Minimal 20 menit setiap sesi	10-15 menit setiap sesi	5-10 menit setiap sesi
Bentuk	Jalan kaki, jogging, senam	<i>Push up, squat, sit up, plank, pull up</i> (boleh dengan beban atau tanpa beban)	Peregangan/ <i>stretching</i> (protokol pada Gambar 1 di bawah)

<p>BACK EXTENSION</p>  <p>Ulangi 3 kali, per 5 detik</p>	<p>NECK FORWARD</p>  <p>Lakukan 15 detik</p>	<p>NECK LEFT & RIGHT</p>  <p>Ulangi 3 kali, masing-masing 5 detik</p>	<p>ELBOW PULLOVER</p>  <p>Ulangi 3 kali, masing-masing 5 detik</p>
<p>SHOULDER OVER</p>  <p>Masing-masing lengan 15 detik</p>	<p>SHOULDER ACROSS</p>  <p>Masing-masing lengan 15 detik</p>	<p>SHOULDER BACK</p>  <p>Masing-masing lengan 15 detik</p>	<p>BRIDGE STRETCH</p>  <p>Lakukan satu kali</p>
<p>FOREARM & WRIST</p>  <p>Masing-masing lengan 15 detik</p>	<p>HAMSTRING STRETCH</p>  <p>Masing-masing kaki 15 detik</p>	<p>CALF STRETCH</p>  <p>Masing-masing kaki 15 detik</p>	<p>QUAD & FLEXOR STRETCH</p>  <p>Masing-masing kaki 15 detik</p>

Gambar 1. Protokol Peregangan/ *Stretching*

Setelah dilakukan kegiatan pengabdian terhadap 24 pelajar yang terlibat, para pelajar melakukan pengisian kuesioner dengan *google form* untuk mengevaluasi dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan. Dari hasil evaluasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui kuesioner, dapat dikatakan kegiatan ini telah berhasil yang terlihat dari persentase jawaban positif setiap item pertanyaan mendekati 100%.



Gambar 2. Rangkaian Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat “Apakah dalam satu bulan terakhir ini Anda memiliki keluhan muskuloskeletal?”

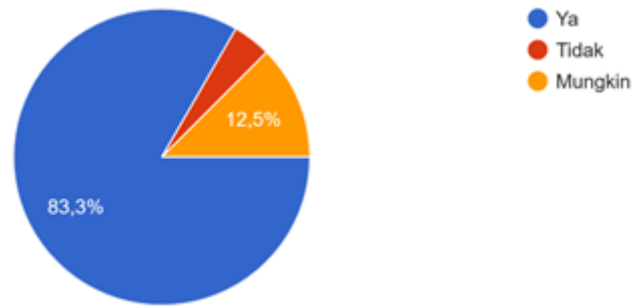


Diagram 1. Persentase Jawaban Dengan Pertanyaan “Apakah setelah kegiatan ini Anda mendapat pengetahuan baru?”

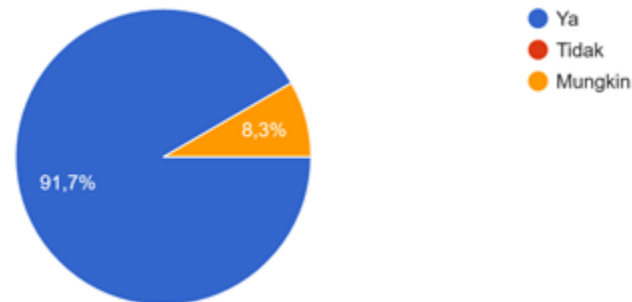


Diagram 2. Persentase Jawaban Dengan Pertanyaan “Apakah setelah kegiatan ini Anda sadar pentingnya menjaga kesehatan dan kebugaran sistem muskuloskeletal?”

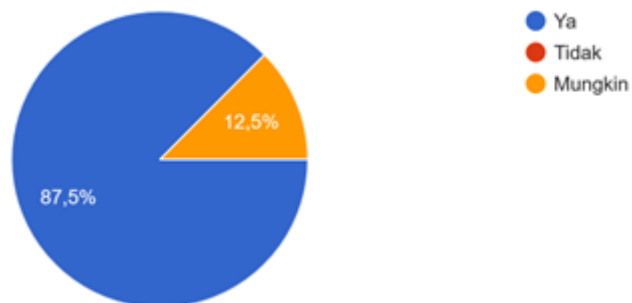


Diagram 3. Persentase Jawaban Dengan Pertanyaan “Apakah setelah kegiatan ini Anda menjadi paham cara mencegah keluhan muskuloskeletal?”

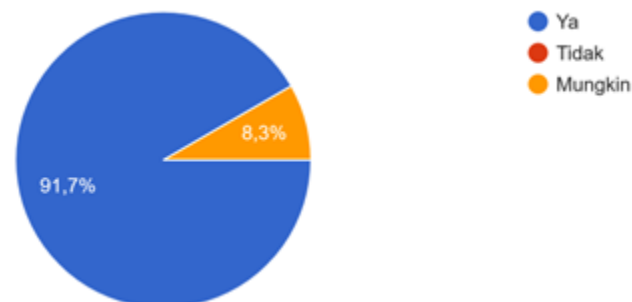


Diagram 4. Persentase Jawaban Dengan Pertanyaan “Apakah setelah kegiatan ini Anda akan konsisten untuk melakukan program latihan fisik secara rutin?”

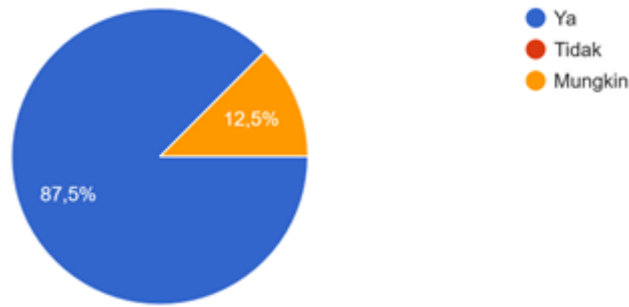


Diagram 5. Persentase Jawaban Dengan Pertanyaan

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil evaluasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui kuesioner, dapat dikatakan kegiatan ini telah berhasil yang terlihat dari persentase jawaban positif setiap item pertanyaan mendekati 100%. Saran untuk kegiatan tahap selanjutnya melakukan pemeriksaan terkait dengan keluhan muskuloskeletal dan pembentukan kader pelajar untuk penguatan pencegahan keluhan muskuloskeletal sejak dini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Daneshmandi, H., Choobineh, A., Ghaem, H., & Karimi, M. (2017). Adverse effects of prolonged sitting behavior on the general health of office workers. *Journal of Lifestyle Medicine*, 7(2), 69.
- [2] Junge, T., Wedderkopp, N., Boyle, E., & Kjaer, P. (2019). The natural course of low back pain from childhood to young adulthood—a systematic review. *Chiropractic & Manual Therapies*, 27, 1–10.
- [3] Kamper, S. J., Henschke, N., Hestbaek, L., Dunn, K. M., & Williams, C. M. (2016). Musculoskeletal pain in children and adolescents. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 20, 275–284.
- [4] Kovacs, F., Oliver-Frontera, M., Plana, M. N., Royuela, A., Muriel, A., Gestoso, M., & Network, S. B. P. R. (2011). *Improving schoolchildren's knowledge of methods for the prevention and management of low back pain: a cluster randomized controlled trial*. LWW.
- [5] Nazhira, F., Ismiyasa, S. W., Wahyuningtyas, W., Putri, F., Firdaus, I. F., & Triannisa, A. H. (2023). Upaya Peningkatan Pengetahuan Mengenai Risiko Nyeri Leher Akibat Bermain Game Online. *ABDIMASKU: JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT*, 6(2), 586–590.
- [6] Pranjic, N., & Azabagic, S. (2019). Evidence-based Management Options for Nonspecific Musculoskeletal Pain in Schoolchildren. *Materia Socio-Medica*, 31(3), 215.
- [7] Rodríguez-Oviedo, P., Santiago-Pérez, M. I., Pérez-Ríos, M., Gómez-Fernández, D., Fernández-Alonso, A., Carreira-Núñez, I., García-Pacios, P., & Ruano-Ravina, A. (2018). Backpack weight and back pain reduction: effect of an intervention in adolescents. *Pediatric Research*, 84(1), 34–40.
- [8] Schmidt, K., & Schmidt, P. (2021). BioMath GmbH; Tischer, T. *Universität Rostock. Musculoskeletal Disorders among Children and Young People: Prevalence, Risk Factors, Preventive Measures*. *OSHWiki*, 11, 253774.
- [9] Soares, C. O., Pereira, B. F., Gomes, M. V. P., Marcondes, L. P., de Campos Gomes, F., & de Melo-Neto, J. S. (2019). Preventive factors against work-related musculoskeletal disorders: narrative review. *Revista Brasileira de Medicina Do Trabalho*, 17(3), 415.

- [10] Wicaksono, U., Leluni, K. N., Kusumawati, N., Sadu, B., Prayogo, D., & Issohone, M. P. K. (2022). Analisis Faktor Risiko Gangguan Muskuloskeletal Pada Karyawan Kependidikan STIKES Suaka Insan. *Sang Pencerah: Jurnal Ilmiah Universitas Muhammadiyah Buton*, 8(1), 65–74.