

EDUKASI DAN PELATIHAN SELF TREATMENT PENANGANAN MUSCULOSKELETAL DISORDERS DAN GANGGUAN POSTUR TUBUH PADA SISWA MAN 2 KOTA MALANG

Ali Multazam^{1*}

Dimas Sondang Irawan²

^{1,2} Departemen Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Malang, Malang, Indonesia

alimultazam@umm.ac.id ^{1*)}

dimas@umm.ac.id ²⁾

Kata Kunci: [*Latihan Koreksi Tubuh; Musculoskeletal Disorders; Gangguan Postur Tubuh*]

Abstrak: Pembelajaran secara online di rumah berpotensi dalam penggunaan device (gadget) yang tidak tepat dimana posisi tubuh siswa yang tidak baik saat belajar dan ditambah dengan durasi duduk yang lama. Kegiatan dengan posisi dan durasi yang berulang-ulang dan berhari hari tentunya punya potensi terhadap masalah kesehatan khususnya pada resiko muskuloskeletal disorder dan kelainan bentuk postur tubuh yang berdampak pada masalah kesehatan, penampilan, dan psikologis. Beberapa masalah musculoskeletal disorders yang sering ditemukan di area vertebra adalah Low Back Pain, spasme, dan lain-lain. Pengabdian ini bertujuan mengedukasi dan memberikan pelatihan self treatment koreksi postur tubuh terhadap kejadian muskuloskeletal disorder dan resiko gangguan postur tubuh area vertebra pada siswa MAN 2 Kota Malang. Kegiatan pengabdian ini merupakan kegiatan penyuluhan, edukasi, dan pemberian pelatihan cara penanganan gangguan postur dan masalah musculoskeletal disorders kepada siswa. Pelatihan yang dilakukan melalui demonstrasi langsung yg kemudian diikuti oleh peserta, pemberian poster, dan video edukasi yang dapat diakses kapanpun oleh siswa. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa para siswa-siswi yang mengikuti pelatihan ini mampu memahami bagaimana penanganan mandiri musculoskeletal disorders dan gangguan postur tubuh. Kontribusi dalam kegiatan pelatihan ini akan berdampak pada menurunnya angka keluhan musculoskeletal disorders pada vertebra akibat posisi duduk yang salah

Published by:



Copyright © 2024 The Author(s)

This article is licensed under CC BY 4.0 License



Pendahuluan

Kehadiran *Corona Virus* sebagai penyebab penyakit SARS Covid-19 yang mematikan di akhir tahun 2019 cepat menyebar sampai ke seluruh dunia menyebabkan kondisi tersebut ditetapkan sebagai wabah pandemi. Kondisi ini juga menyebabkan diberlakukannya beberapa kebijakan guna menekan penyebaran dan peningkatan kasus tersebut. Salah satu kebijakan pemerintah terhadap upaya menekan laju penyebaran virus *Covid-19* ini adalah *social distancing*. Dengan kebijakan tersebut, aktifitas perkumpulan dan interaksi dengan banyak orang diminimalisir. Kebijakan ini berdampak dengan diberlakukannya proses pembelajaran di rumah secara online (Dwi, Amelia, Hasanah, & Putra, 2020; N. R. Rahmawati, Rosida, & Kholidin, 2020). Pembelajaran online adalah metode pembelajaran jarak jauh yang menggunakan model interaktif berbasis internet dengan memanfaatkan teknologi telekomunikasi dan informasi. Pembelajaran online menggunakan bantuan perangkat elektronik seperti smartphone, laptop, komputer, dan lain-lain (Malyana, 2020; Sadikin & Hamidah, 2020).

Panduan Pembelajaran secara online telah diatur dalam Surat Keputusan Bersama (SKB) 4 Menteri tentang Panduan Penyelenggaraan Pembelajaran Pada Tahun Ajaran 2020/2021 dan Tahun Akademik 2020/2021 di Masa Pandemi *Corona Virus Disease 2019* (COVID-19), bahwa satuan pendidikan yang berada pada wilayah zona merah harus melaksanakan kegiatan belajar dari rumah (Z. D. Rahmawati, 2020). Jawa Timur khususnya Kota Malang merupakan area yang ditetapkan sebagai zona merah di awal pandemi ini. Proses pembelajaran seluruh jenjang pendidikan mulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi dilakukan dari rumah.

Pembelajaran secara online di rumah yang terjadi pada rentang tahun 2020 – 2022 berpotensi dalam penggunaan device (gadget) yang tidak tepat dimana posisi tubuh siswa yang tidak baik saat belajar dan ditambah dengan durasi duduk yang lama. Posisi tubuh saat pembelajaran online dari rumah biasanya dilakukan tidak sesuai dengan postur tubuh yang baik seperti fleksi yang berlebihan pada cervical atau terlalu menunduk, posisi miring, dan lain-lain. Kegiatan dengan posisi dan durasi yang berulang-ulang dan berhari-hari tentunya punya potensi terhadap masalah kesehatan khususnya pada resiko muskuloskeletal disorder dan kelainan bentuk postur tubuh seperti kifosis, forward head posture, skoliosis, low back pain, spasme otot, yang berdampak pada masalah kesehatan, penampilan, dan psikologis (Washfanabila, Rikmasari, & Adenan, 2018)

Musculoskeletal pain merupakan gejala yang mempunyai frekuensi paling tinggi yang dikeluhkan. Gangguan muskuloskeletal yang banyak mendapatkan keluhan yaitu dari profesi yang banyak menggunakan komputer dari penelitian Julantika (2018) adalah mata yang mengalami iritasi dari yang ringan hingga yang terberat, nyeri pada kepala, nyeri pada leher dan *spasme* di bagian punggung atas, keluhan pinggang, punggung, dan bahu atas (Anggarani, Setyawan, & Herawati I, 2015)

Musculoskeletal disorders (MSDs) atau gangguan muskuloskeletal adalah keluhan pada bagian otot rangka yang dirasakan oleh seseorang mulai dari yang sangat ringan hingga sangat sakit, apabila otot menerima beban statis secara berulang dalam waktu lama. Keluhan ini berupa kerusakan pada sendi, ligament, dan tendon otot. Beberapa masalah muskuloskeletal disorders yang sering ditemukan di area vertebra adalah Low Back Pain, spasme, dan lain-lain (Tarwaka, 2016).

Low back pain atau nyeri punggung bawah adalah masalah *musculoskeletal* dikarenakan dapat menyebabkan berbagai penyakit *musculoskeletal*, masalah psikologi, dan moblisasi yang tidak benar. nyeri punggung bawah didasari berasal dari tulang vertebra, otot, saraf, ataupun di daerah bagian lain tersebut. *Neck pain* atau nyeri leher adalah suatu gangguan *musculoskeletal* yang disebabkan oleh gerakan atau posisi yang

tidak anatomis pada leher yang menyebabkan adanya peregangan pada otot dan *ligament* pada daerah leher yang terjadi dalam waktu yang lama (Samara, 2016). Low back pain (LBP) merupakan salah satu gangguan yang menyebabkan terhambatnya suatu aktivitas. Nyeri punggung bawah merupakan gangguan muskuloskeletal dikarenakan melakukan aktivitas tubuh yang kurang tetap sehingga menyebabkan nyeri punggung (Putranto, Djajakusli, Wahyuni, & Andi, 2014). Gangguan pada punggung bawah menimbulkan rasa nyeri yang dihasilkan dari rangsangan fisik atau sikap tubuh yang buruk. Sindrom nyeri punggung bawah memiliki gejala utama yaitu nyeri atau kondisi yang tidak enak sehingga mengganggu aktivitas yang berasal dari tulang belakang, otot, struktur anatomi di area punggung atau saraf (Wayan, Adnyana, & Lestari, 2018)

Gangguan postur merupakan kondisi terdapat kelainan anatomis pada struktur tulang belakang tubuh manusia. Kelainan atau gangguan *poture* biasanya terjadi akibat sikap tubuh dalam beraktifitas tidak sesuai dengan sikap tubuh yang seharusnya. Kondisi yang berulang-ulang dan statis dengan sikap tubuh tersebut menjadi faktor yang cukup berpengaruh terhadap kejadian kelainan atau gangguan postur. Beberapa jenis gangguan postur adalah kifosis, skoliosis, lordosis, dan forward head posture.

Skoliosis adalah deformitas dari tulang belakang yang dicirikan dengan adanya abnormalitas kelengkungan tulang belakang ke arah lateral. Selain itu pada skoliosis juga dapat ditemukan adanya rotasi dari vertebra. Kifosis merupakan suatu kelainan ruas tulang belakang dimana terjadi kelengkungan ruas vertebra thorakal dari penampang sagital. Kifosis dapat meningkatkan resiko fraktur vertebra, degenerasi diskus intervertebra dan ligamennya, serta penurunan kekuatan otot pada ruas vertebra (Bruno, 2012). Lordosis adalah kelebihan kurvatur anterior pada spine. Secara patologis, kelebihan dari kurva normal ditemukan pada servikal dan lumbal. Forward head Posture adalah keadaan dimana postur kepala mengalami penurunan lordosis pada bagian cervical dari lower cervical vertebrae, dan akan membentuk kurva posterior di upper thoracic vertebrae untuk menjaga keseimbangan (Kim & Kim, 2015). Madrasah Aliyah Negeri 2 (MAN 2) Kota Malang merupakan salah satu sekolah di Kota Malang yang menerapkan pembelajaran online dari rumah.

Metode Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dilakukan kepada siswa-siswi MAN 2 Kota Malang. Bentuk kegiatan dilakukan dengan:

1. Pelatihan Self Treatment Penanganan Mandiri Masalah Musculoskeletal Disorders dan Gangguan postur

Pelatihan self treatment penanganan mandiri masalah gangguan muskuloskeletal disorders dan gangguan postur tubuh bagi siswa dilakukan pertama-tama dengan mengumpulkan siswa tersebut kemudian diberikan penyuluhan, sosialisai, serta *mini workshop* tentang penatalaksanaan latihan koreksi tubuh dan penanganan mandiri masalah musculoskeletal disorders dan gangguan postur. Materi yang diberikan adalah materi sederhana yang mampu dilakukan oleh siswa tersebut. Output yang diharapkan pada kegiatan ini adalah terbentuknya pemahaman bagi siswa terhadap masalah gangguan muskuloskeletal disorders dan gangguan postur dan bagaimana cara menanganinya. Selain itu output bagi mitra dalam hal ini komunitas sportphysio akan menjadi wadah bagi mahasiswa dalam mengembangkan keilmuan dan kompetensinya serta pengamalan bagaimana berinteraksi langsung dengan masyarakat.

2. Pendampingan dan Evaluasi Siswa

Pendampingan dilakukan dengan setelah pemberian pelatihan. Pendampingan ini akan dipantau dan didampingi secara berkala selama 3 bulan kepada siswa bagaimana mereka melakukan tindakan yang tepat pada kondisi penanganan latihan koreksi tubuh dan penanganan mandiri masalah gangguan muskuloskeletal disorders dan gangguan muskuloskeletal disorders. Output yang diharapkan dalam kegiatan ini adalah keberlangsungan kegiatan atau latihan bagi siswa sehingga tujuan dari kegiatan ini dapat dicapai dengan baik

3. Pemberian Informasi tentang Latihan Koreksi Tubuh dan Penanganan Mandiri Masalah Muskuloskeletal Disorders

Pemberian informasi dilakukan kepada siswa melalui penyuluhan, pembuatan poster, dan video edukasi tentang penatalaksanaan latihan koreksi tubuh dan penanganan mandiri masalah muskuloskeletal disorders. Output yang diharapkan dalam kegiatan ini adalah bentuk publikasi yang bisa diakses oleh siswa dan juga umum melalui artikel publikasi jurnal ilmiah, video edukasi yang bisa di HAKI kan, dan poster edukasi.

Seluruh kegiatan pengabdian ini dilaksanakan secara daring melalui platform Zoom.

Hasil dan Pembahasan

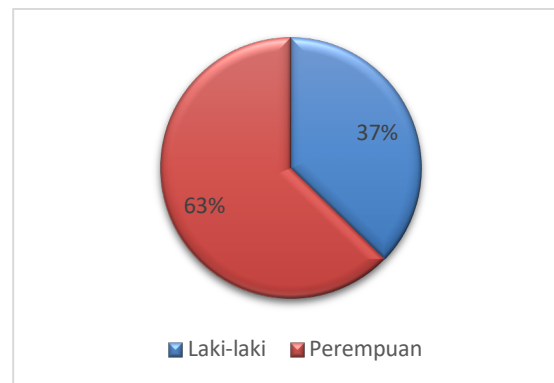
Pelaksanaan kegiatan dimulai dengan tahap survey lapangan yang dilaksanakan oleh tim pada awal Februari 2021. Survey ini dilakukan dengan cara melakukan wawancara dan diskusi dengan pihak MAN 2 Kota Malang. Dari survey ini didapatkan berbagai permasalahan yang dialami siswa, salah satunya adalah masalah kesehatan yaitu keluhan nyeri nyeri pinggang, nyeri leher, dan yang lainnya. Permasalahan ini muncul ditengah pelaksanaan model pembelajaran online/daring yang telah dilaksanakan kurang lebih setahun belakangan akibat wabah pandemi Covid-19.

Tabel 1. Keluhan Muskuloskeletal Disorders pada Siswa MAN 2 Kota Malang

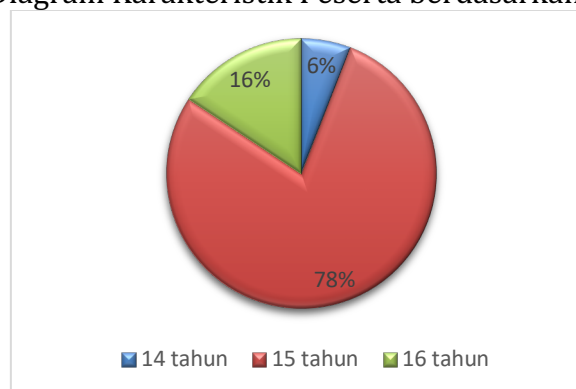
Jenis Keluhan	Karakteristik	Jumlah
Nyeri leher/ <i>Neck Pain</i>	Tidak sakit	32
	Agak Sakit	17
	Sakit	1
	Sangat sakit	1
		n = 51
Nyeri Punggung	Tidak sakit	22
	Agak Sakit	25
	Sakit	3
	Sangat sakit	1
		n = 51
Nyeri Pinggang/ <i>Low Back Pain</i>	Tidak sakit	34
	Agak Sakit	15
	Sakit	2
	Sangat sakit	0
		n = 51

Tim pengabdian kemudian menawarkan solusi dari permasalahan tersebut dengan memberikan edukasi dan pelatihan penanganan mandiri masalah musculoskeletal disorders regio vertebra kepada siswa MAN 2 Kota Malang sehingga siswa bisa mengetahui apa saja yang harus dilakukan untuk mencegah dan menangani jika terjadi keluhan seperti *low back pain* dan *neck pain* serta mencegah dampak kelainan postur akibat sikap/posisi tubuh dalam beraktifitas selama pandemi.

Pelatihan ini dilaksanakan selama 2 hari yaitu pada hari Kamis - Jumat yang bertepatan pada tanggal 2 - 3 September 2021. Pelaksanaan pelatihan ini dilakukan secara online melalui platform zoom meeting dengan total peserta 51 siswa. Karakteristik peserta/siswa pada pengabdian ini adalah terdiri dari 19 siswa laki-laki dan 32 siswa perempuan. Para siswa diberikan edukasi tentang *body alignment* atau postur tubuh dan apa saja yang menjadi komponen dalam baik dan buruknya postur tubuh seseorang. Siswa juga diberikan gambaran tentang kelainan-kelainan pada postur tubuh seperti lordosis, kifosis, scoliosis, dan lain sebagainya. Termasuk beberapa gambaran masalah musculoskeletal disorders pada area vertebra yang bisa terjadi pada siswa akibat sikap tubuh yang kurang baik selama pembelajaran online seperti *low back pain*, *neck pain*, dan lain sebagainya.



Gambar 1. Diagram Karakteristik Peserta berdasarkan Jenis Kelamin



Gambar 2. Diagram Karakteristik Peserta berdasarkan Usia

Selain edukasi yang diberikan kepada siswa, juga diberikan pelatihan gerakan-gerakan atau latihan untuk pencegahan dan penanganan masalah musculoskeletal disorders dan resiko gangguan postur yang bisa dilakukan secara mandiri oleh siswa dimanapun dan kapanpun. Gerakan-gerakan tersebut merupakan gerakan peregangkan pada area vertebra dan juga gerakan untuk koreksi postur. Gerakan tersebut bertujuan selain untuk memberikan peregangkan/stretching pada otot, juga memberikan penguatan otot.



Gambar 3. Pelaksanaan kegiatan secara daring melalui platform zoom.

Keberhasilan dalam tercapainya target capaian pendampingan pelatihan cedera olahraga bagi siswasiswi SMAN 3 Kota Malang dapat dilihat dari hasil survey yang telah dilakukan setelah kegiatan selesai. Hasilnya tertuang dalam tabel berikut ini.

Tabel 2. Tingkat Pemahaman Siswa MAN 2 Kota Malang terhadap Self Treatment Penanganan Musculoskeletal Disorders dan Gangguan Postur Tubuh

No	Kriteria	Jumlah (n)	Presentasi (%)
1	Tidak paham	0	0
2	Paham	51	100
Total		51	100

Pelatihan ini mendapat respon yang sangat luar biasa dari siswa MAN 2 Kota Malang. Pada awal pelaksanaan sampai akhir terlihat peserta begitu antusias mengikuti kegiatan ini. Para siswa sangat aktif bertanya kaitannya dengan materi yang disampaikan dan berharap akan ada lagi pelatihan sejenis dilain hari. Diakhir kegiatan, siswa diingatkan untuk bisa selalu mempraktikkan latihan-latihan yang sudah dicontohkan di rumah masing-masing. Dalam proses pendampingan yang dilakukan, didapatkan dari kegiatan ini berimplikasi pada pengetahuan siswa akan penanganan musculoskeletal disorders dan gangguan postur tubuh. Siswa lebih paham dan sadar akan posisi duduk yang tidak sesuai dan siswa memahami bagaimana melakukan penanganan mandiri untuk mencegah dan mengurangi dampak buruk dari posisi duduk yang tidak benar tersebut dengan latihan-latihan yang sudah disampaikan pada pelatihan tersebut. Kontribusi dalam kegiatan pelatihan ini akan berdampak pada menurunnya angka keluhan musculoskeletal disorders pada vertebra akibat posisi duduk yang salah.

Kesimpulan

Pengabdian kepada masyarakat Edukasi dan Pelatihan Self Treatment Penanganan Musculoskeletal Disorders dan Gangguan Postur Tubuh pada Siswa MAN 2 Kota Malang merupakan salah satu kegiatan bagaimana memberi pemahaman kepada siswa dalam memberikan penanganan masalah musculoskeletal disorders dan gangguan postur tubuh yang dilakukan secara mandiri.

Ucapan Terimakasih

Ucapan terimakasih diberikan kepada MAN 2 Kota Malang, Komunitas *SportPhysioUMM*, dan Direktorat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (DPPM) Universitas Muhammadiyah Malang (UMM) yang telah mendukung pengabdian ini.

Referensi

- Anggarani, M., Setyawan, M., & Herawati I, S. (2015). *Pengaruh Integrated Neuromuscular Inhibition Techniques Dan Massage Efflurage Terhadap Penurunan Nyeri Dan Peningkatan Kemampuan Fungsional Pada Fibromyalgia Syndrome Otot Upper Trapezius*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Bruno, A. G. (2012). The Effect of Thoracic Kyphosis and Sagittal Plane Alignment on Vertebral Compressive Loading. *Journal Bone Miner Res*, 27(10), 2144–2151.
- Dwi, B., Amelia, A., Hasanah, U., & Putra, A. M. (2020). Analisis Keefektifan Pembelajaran Online di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(1).
- Kim, E., & Kim, P. (2015). Comparison Of The Effects Of Deep Neck Flexor Strengthening Exercises And Mackenzie Neck Exercises On Head Forward Postures Due To The Use Of Smartphones. *Indian Journal Of Science And Technology*, (8), 569–575.
- Malyana, A. (2020). Pelaksanaan Pembelajaran Daring Dan Luring Dengan Metode Bimbingan Berkelanjutan Pada Guru Sekolah Dasar Di Teluk Betung Utara Bandar Lampung. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar Indonesia*, (1), 67–76.
- Putranto, H., Djajakusli, T., Wahyuni, R., & Andi. (2014). *Hubungan Postur Tubuh Menjahit Dengan Keluhan Low Back Pain (LBP) Pada Penjahit Di Pasar Sentral Kota Makassar*. Universitas Hasanuddin.
- Rahmawati, N. R., Rosida, F. E., & Kholidin, F. I. (2020). Analisis Pembelajaran Daring Saat Pandemi Di Madrasah Ibtidaiyah SITTAH. *Journal of Primary Education*, 1(2), 139–148.
- Rahmawati, Z. D. (2020). Penggunaan Media Gadget dalam Aktivitas Belajar dan Pengaruhnya Terhadap Perilaku Anak. *TA“LIM: Jurnal Studi Pendidikan Islam*, 3(1), 97–113.
- Sadikin, A., & Hamidah, A. (2020). Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid-19. *Biodik*, 6(2), 109–119.
- Samara, D. (2016). Nyeri Muskuloskeletal Pada Leher Pekerja Dengan Posisi Pekerjaan Yang Statis. *Universa Medicina*, 26(3), 137–142.
- Tarwaka. (2016). *Ergonomi Industri*. Surakarta: Harapan Press.
- Washfanabila, K., Rikmasari, R., & Adenan, A. (2018). Hubungan Kebiasaan Buruk Postur Tubuh dengan Bunyi Klinking Sendi Temporomandibula. *Padjadjaran Journal of Dental Researchers and Students*, 2(1), 36–45.
- Wayan, I., Adnyana, W., & Lestari, P. (2018). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Kemampuan Fungsional Pada Lansia Yang Mengalami Low Back Pain (Nyeri

Punggung) Di Desa Leyangan Kecamatan Ungaran Timur Kabupaten Semarang.
Jurnal Keperawatan Komunitas, 2(1), 25–31.