

EDUKASI MANFAAT PELATIHAN YOGA DAN PELATIHAN KOORDINASI NEUROMUSKULAR UNTUK MENCEGAH PENYAKIT MUSKULOSKELETAL SERTA PELAYANAN KESEHATAN PADA PEGAWAI DAN PEDAGANG PASAR

N. Wahyuni¹, N.L.N. Andayani²

ABSTRAK

Tingginya angka kejadian penyakit muskuloskeletal dan berbagai dampak negatif yang ditimbulkan sehingga diperlukan suatu metode pencegahan yang efektif. Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Pasar Nyanggelan Desa Panjer bahwa sebagian besar pegawai dan pedagang pasar pernah mengalami keluhan muskuloskeletal. Tujuan dari pelaksanaan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai manfaat pelatihan yoga dan pelatihan koordinasi neuromuskular dalam mencegah penyakit muskuloskeletal akibat pekerjaan. Metode yang akan digunakan untuk mencapai tujuan yaitu dengan melaksanakan pengabdian dengan datang langsung ke Pasar Nyanggelan Desa Panjer untuk memberikan edukasi mengenai manfaat pelatihan yoga dan pelatihan koordinasi neuromuskular dalam mencegah penyakit muskuloskeletal akibat pekerjaan. Kegiatan pengabdian ini melibatkan 5 orang anggota yang terdiri dari 3 orang dokter, dan 2 orang mahasiswa. Pengabdian akan dilaksanakan dalam satu hari, dimana sebelum pelaksanaan kegiatan tim melakukan survey dan penjajagan ke Pasar Nyanggelan Desa Panjer. Bentuk kegiatan yang akan dilaksanakan pada pengabdian ini adalah memberikan edukasi mengenai manfaat pelatihan yoga dan pelatihan koordinasi neuromuskular dalam pencegahan penyakit muskuloskeletal akibat pekerjaan. Untuk mempermudah pemahaman peserta, edukasi dilakukan dengan membagikan brosur kepada pegawai dan pedagang pasar. Pelaksanaan pengabdian dilakukan dengan tetap melaksanakan protokol pencegahan penyebaran infeksi COVID-19.

Kata kunci : yoga, koordinasi neuromuskular, muskuloskeletal.

ABSTRACT

The high incidence of musculoskeletal diseases and the various negative impacts they cause requires an effective prevention method. Based on the results of interviews with the Head of the Nyanggelan Market in Panjer Village, most of the market employees and traders had experienced musculoskeletal complaints due to various risk factors for musculoskeletal disease and most of the market employees and traders knew not yet the benefits of yoga training and neuromuscular coordination training in preventing work-related musculoskeletal diseases. The purpose of implementing this community service is to increase public knowledge about the benefits of yoga training and neuromuscular coordination training in preventing work-related musculoskeletal diseases. The specific target to be achieved from this activity is to improve the level of public knowledge regarding the benefits of yoga training and neuromuscular coordination training in preventing work-related musculoskeletal diseases. The method that will be used to achieve the goal is to carry out community service by coming directly to the Nyanggelan Market in Panjer Village to provide education about the benefits of yoga training and neuromuscular coordination training in preventing work-related musculoskeletal diseases. This service activity involved 5 members consisting of 3 doctors, and 2 students.

¹ Program Studi Fisioterapi, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana, Jln PB. Sudirman, 80234, Denpasar-Indonesia, wahyuninila08@unud.ac.id

² Program Studi Fisioterapi, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana, Jln PB. Sudirman, 80234, Denpasar-Indonesia, nopiandayanifk@unud.ac.id

The service will be carried out in one day, where before carrying out the activities the team conducts a survey and assessment at the Nyanggelan Market in Panjer Village. The form of activity that will be carried out in this service is to provide education about the benefits of yoga training and neuromuscular coordination training in preventing work-related musculoskeletal diseases. To facilitate participants' understanding, education was carried out by distributing brochures to market employees and traders. The service is carried out while continuing to implement the protocol to prevent the spread of COVID-19 infection.

Keywords: yoga, neuromuscular coordination, musculoskeletal.

1. PENDAHULUAN

Penyakit musculoskeletal adalah gangguan yang mempengaruhi fungsi normal sistem musculoskeletal akibat paparan berulang berbagai faktor risiko di tempat bekerja. Penyakit musculoskeletal menyebabkan permasalahan kerja yang signifikan akibat peningkatan kompensasi biaya kesehatan, penurunan produktivitas, dan rendahnya kualitas hidup (Sekaaram & Ani, 2017). Berdasarkan data RISKESDAS tahun 2018 jumlah kasus penyakit musculoskeletal berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan sebesar 7,9% dari seluruh diagnosis tenaga kesehatan. Tiga Provinsi dengan prevalensi tertinggi berdasarkan diagnosis berada di Aceh (13,3%) diikuti oleh Bengkulu (10,5%), dan Bali (8,5%) (Aprianto et al., 2021). Secara global, penyakit musculoskeletal berkontribusi sebesar 42%–58% dari seluruh penyakit terkait pekerjaan dan 40% dari seluruh biaya kesehatan terkait pekerjaan. Biaya kerugian akibat penyakit musculoskeletal diperkirakan mencapai rata-rata 14.726 dolar pertahun atau sekitar 150 juta rupiah (Sekaaram & Ani, 2017). Angka kejadian penyakit musculoskeletal karyawan sangat tinggi, yaitu 1,144 juta kasus dengan pembagian 493.000 penyakit punggung, 426.000 penyakit tubuh bagian atas, dan 224.000 penyakit bagian bawah. Sebuah studi serupa di Amerika Serikat menemukan sebanyak 6 juta kejadian MSDs setiap tahun, dengan kisaran 300 hingga 400 kejadian per 100.000 tenaga kerja (Aprianto et al., 2021). Menurut CDC tahun 2016, faktor risiko penyakit musculoskeletal secara umum meliputi postur tubuh yang tidak ergonomis, gerakan kerja yang mengulang, penanganan material, suhu ekstrem, silau, pencahayaan yang tidak memadai, dan durasi paparan (Aprianto et al., 2021). Melihat tingginya angka kejadian penyakit musculoskeletal dan berbagai dampak negative yang ditimbulkan, sehingga sangat penting untuk dilakukan berbagai metode pencegahan yang efektif.

Pelatihan yoga merupakan mind-body exercise yang telah terbukti dapat memperbaiki postur tubuh, mencegah cedera di tempat kerja dan memberikan manfaat kesehatan secara komprehensif sehingga tercapai wellness dan wellbeing pada pekerja. Suatu studi membuktikan bahwa pelatihan yoga dapat mengurangi keluhan nyeri musculoskeletal pada para pekerja yang diukur dengan visual analog rating scale. Studi tersebut menyimpulkan bahwa pelatihan yoga di tempat kerja sangat bermanfaat untuk mengurangi stres fisik dan mental di tempat kerja sehingga dapat meningkatkan produktivitas pekerja (Gura Taylor, 2002). Pelatihan yoga merupakan pelatihan peregangan yang gerakannya melibatkan peregangan pada berbagai regio tubuh. Pelatihan peregangan telah terbukti dapat menurunkan risiko dan keluhan musculoskeletal akibat pekerjaan, dengan melakukan peregangan di tempat kerja maka dapat mengurangi risiko cedera dan keluhan musculoskeletal bagi pekerja (Woletz & Choi, 2010).

Pelatihan koordinasi neuromuskular juga merupakan pelatihan yang dapat memperbaiki control postural sehingga dapat mengurangi keluhan musculoskeletal. Suatu studi membuktikan bahwa 4 minggu pelatihan neuromuskuler meningkatkan kontrol postural statis dan dinamis (Guzmán-Muñoz et al., 2020). Pelaksanaan program pelatihan neuromuskuler interval intensitas tinggi selama 10 bulan mendorong adaptasi psikologis positif yang memicu regulasi perilaku olahraga (Batrakoulis et al., 2019). Permasalahan yang menjadi sumber persoalan sehingga dapat diketahui keperluan kepakaran yang dibutuhkan adalah berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa pegawai dan pedagang pasar diperoleh informasi bahwa masih kurangnya pengetahuan pegawai dan pedagang pasar Nyanggelan Desa Panjer mengenai pentingnya pencegahan penyakit musculoskeletal akibat

pekerjaan. Masalah kedua yang ditemui di lapangan adalah sebagian besar pegawai dan pedangang pasar Nyanggelan Desa Panjer pernah dan sedang mengalami penyakit muskuloskeletal akibat pekerjaan. Maslaah ketiga yang diperoleh dari hasil survei lapangan adalah kurangnya kesadaran pegawai dan pedagang pasar Nyanggelan Desa Panjer untuk melakukan pelatihan fisik secara rutin. Berdasarkan beberapa sumber persoalan yang ditemukan dari hasil survei lapangan sehingga diketahui keperluan kepakaran khususnya di bidang fisiologi keolahragaan yang dibutuhkan oleh masyarakat melalui pengadaan kegiatan untuk memberikan edukasi kepada pegawai dan pedangang pasar Nyanggelan Desa Panjer mengenai pentingnya aktifitas fisik khususnya pelatihan yoga dan pelatihan koordinasi neuromuskular dalam mencegah penyakit muskuloskeletal.

Berdasarkan analisis situasi tersebut maka program yang diprioritaskan adalah perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai manfaat aktifitas fisik khususnya yoga dan pelatihan neuromuskular untuk mencegah terjadinya penyakit muskuloskeletal pada pegawai dan pedangang pasar Nyanggelan Desa Panjer. Program lain yang juga diprioritaskan adalah program pelayanan kesehatan yang bertujuan untuk mendeteksi secara dini dan penanganan penyakit muskuloskeletal akibat kerja pada pegawai dan pedangang pasar Nyanggelan Desa Panjer dan juga pelayanan kesehatan untuk menangani penyakit muskuloskeletal yang dialami oleh pegawai dan pedangang pasar Nyanggelan Desa Panjer.

2. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan pelatihan dan edukasi yang dilaksanakan diawali dengan survey ke Pasar Nyanggelan Desa Adat Panjer Denpasar yang terletak di Jln. Tukad Pakerisan No. 55A Denpasar serta melakukan koordinasi dengan Kepala Pasar terkait rencana dan teknis pelaksanaan kegiatan. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mempersiapkan teknis pelaksanaan kegiatan agar kegiatan berjalan dengan baik.

Survey dilakukan untuk mengetahui jumlah total staf dan pedagang pasar dan mengetahui kesediaan waktu staf dan pedagang pasar untuk menghadiri kegiatan pengabdian. Kegiatan pengabdian telah dilaksanakan pada tanggal 9 Juli 2022 di Pasar Nyanggelan Desa Adat Panjer Denpasar. Kegiatan dihadiri oleh staf pasar Nyanggelan Desa Adat Panjer dan seluruh pedagang pasar. Jumlah seluruh peserta pengabdian adalah 115 orang. Kegiatan pemeriksaan Kesehatan dilakukan di bale yang terletak di belakang pasar. Pemeriksaan Kesehatan dilaksanakan dari pukul 08.00 sampai 11.00 WITA. Pedagang pasar secara bergantian datang ke pos Kesehatan. Edukasi mengenai manfaat yoga dan pelatihan koordinasi dalam mencegah keluhan muskuloskeletal dimulai pada pukul 11.00 WITA. Peserta sangat antusias bertanya terkait materi penyuluhan pada saat sesi diskusi. Semua kegiatan yang dilaksanakan tetap menerapkan protokol kesehatan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Beberapa program yang telah disepakati untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan prioritas adalah

A. Program sosialisasi

Sosialisasi manfaat olahraga untuk mencegah penyakit muskuloskeletal. Program peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai manfaat olahraga. Alternatif yang dapat dilakukan untuk memecahkan masalah tersebut adalah dengan memberikan edukasi mengenai manfaat olahragabagi pegawai dan pedangang pasar Nyanggelan Desa Panjer dengan memberikan materi yang sederhana dan mudah dimengerti dengan pembagian brosur kepada seluruh peserta.

B. Program deteksi dan penanganan penyakit muskuloskeletal.

Metode pelaksanaan kegiatan yang dilakukan adalah dengan melibatkan tenaga medis yaitu dokter dalam deteksi dan penanganan penyakit muskuloskeletal pada pegawai dan pedangang pasar Nyanggelan Desa Panjer.

C. Prosedur

Edukasi Manfaat Pelatihan Yoga dan Pelatihan Koordinasi Neuromuskular untuk Mencegah Penyakit Muskuloskeletal serta Pelayanan Kesehatan pada Pegawai dan Pedagang Pasar

Untuk menilai derajat dan jenis keluhan muskuloskeletal responden dilakukan dengan menggunakan kuisioner yang dijelaskan secara lisan oleh tim saat pengisian. Penilaian tingkat pengetahuan responden mengenai keluhan muskuloskeletal akibat pekerjaan juga diukur menggunakan kuisioner yang dijelaskan secara lisan dan pengisiannya serta interpretasinya dilakukan oleh tim.

Berikut adalah hasil pemeriksaan pada kegiatan pengabdian.

Tabel 3.1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Jenis dan Derajat Keluhan Muskuloskeletal

Karakteristik	Jumlah	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Pria	31	26,96
Wanita	84	73,04
Keluhan muskulokeletal		
Ringan	21	18,26
Sedang	85	73,91
Berat	9	7,83
Jenis keluhan muskuloskeletal		
Nyeri leher	47	40,87
Nyeri bahu	14	12,17
Nyeri pinggang	54	46,96

Tabel 3.2. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pengetahuan Mengenai Keluhan Muskuloskeletal Akibat Pekerjaan

Tingkat Pengetahuan	Jumlah	Persentase (%)
Sebelum edukasi		
Rendah	73	63,48
Sedang	24	20,87
Tinggi	18	15,65
Sesudah edukasi		
Meningkat	98	85,22
Tidak meningkat	17	14,78

Berdasarkan hasil pada Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin wanita yaitu sebesar 73,04% dari seluruh responden. Suatu studi melaporkan bahwa Wanita memiliki risiko yang lebih besar untuk mengalami keluhan muskuloskeletal terutama keluhan nyeri punggung dibandingkan pria. Hal itu disebabkan karena wanita cenderung memiliki massa tubuh yang lebih besar dibandingkan pria, dan wanita pada umumnya memiliki teknik mengangkat beban yang berbeda dengan pria. kedua faktor tersebut menyebabkan wanita lebih beresiko untuk mengalami keluhan muskuloskeletal akibat pekerjaan dibandingkan pria. Tabel 2 juga menunjukkan bahwa Sebagian besar responden mengalami keluhan muskuloskeletal akibat pekerjaan derajat sedang. Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan, diperoleh bahwa posisi kerja para pedagang dan pegawai pasar kurang ergonomis, dimana para pedagang jarang yang menggunakan kursi sehingga harus berdiri dalam jangka waktu lama selama berdagang. Jika ditinjau dari aspek waktu, Sebagian besar pedagang mulai mempersiapkan dagangan dan mulai berdagang pada dini hari. Hal tersebut menyebabkan terjadinya kelelahan secara umum termasuk kelelahan pada sistem muskuloskeletal. Jenis nyeri yang dialami oleh responden sebagian besar adalah nyeri pinggang (nyeri punggung bawah), hal itu disebabkan oleh karena Sebagian besar pedagang harus berdiri selama berdagang selama kurang lebih 7 sampai 8 jam. Sebagian besar pedagang juga harus mengangkat beban yang cukup berat selama berdagang. Sebagian besar pedagang juga belum paham mengenai cara mengangkat beban yang benar. Hal itu sesuai dengan suatu studi potong lintang yang menyimpulkan bahwa nyeri punggung bawah disebabkan oleh salah satu faktor eksternal yaitu beban fisik seperti frekuensi mengangkat beban berat, durasi berdiri (Nygaard et al., 2020). Studi lain juga

menyimpulkan bahwa posisi kerja merupakan factor risiko terjadinya MSDs (Oktavia YY et al., 2023). Beberapa faktor tersebut meningkatkan risiko terjadinya nyeri punggung bawah pada pekerja pasar.

Berdasarkan hasil pada Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar pedagang memiliki tingkat pengetahuan yang rendah mengenai keluhan muskuloskeletal akibat pekerjaan yaitu sebesar 63,48% sebelum edukasi dilakukan dan mengalami peningkatan setelah dilakukan edukasi. Tingkat pengetahuan yang rendah mengenai keluhan muskuloskeletal akibat pekerjaan disebabkan karena masih kurangnya kegiatan atau program-program yang mengedukasi para pedagang mengenai pentingnya pencegahan keluhan muskuloskeletal akibat pekerjaan, dimana suatu studi menyimpulkan bahwa edukasi dan pelatihan terkait ergonomis kerja efektif dalam mengurangi risiko terjadinya keluhan muskuloskeletal akibat pekerjaan dan peningkatan pengetahuan terkait hal tersebut dapat meningkatkan produktivitas pekerja (Abareshi et al., 2015). Studi lain juga menyimpulkan bahwa sumberdaya pendidikan merupakan salah satu metode yang berkontribusi positif terhadap berkurangnya produktivitas kerja akibat nyeri muskuloskeletal, namun masih terdapat kesenjangan mengenai konten dan metode edukasi terbaik untuk mencegah terjadinya keluhan muskuloskeletal akibat pekerjaan (Palsson et al., 2020).

Berikut adalah dokumentasi pelaksanaan kegiatan (Gambar 3).



Gambar 3.1 Foto Pelaksanaan Kegiatan

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil kegiatan yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa masih banyak pegawai dan pedagang Pasar Nyanggelan Desa Adat Panjer yang mengalami keluhan muskuloskeletal akibat pekerjaan. Tingkat pengetahuan mengenai keluhan muskuloskeletal akibat pekerjaan juga masih rendah sebelum diberikan edukasi dan setelah diberikan edukasi terjadi peningkatan pengetahuan terkait keluhan muskuloskeletal akibat pekerjaan. Implikasi hasil kegiatan ini dapat meningkatkan pengetahuan pegawai dan pedagang pasar mengenai keluhan muskuloskeletal akibat pekerjaan sehingga dapat mencegah terjadinya keluhan muskuloskeletal akibat pekerjaan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kami ucapkan kepada seluruh tim pelaksana kegiatan ini dan mahasiswa atas dukungan dan partisipasinya dalam menyelenggarakan kegiatan ini. Terimakasih kami ucapkan kepada LPPM Universitas Udayana untuk dukungan dana pengabdian sehingga pengabdian dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abareshi, F., Yarahmadi, R., Solhi, M., & Farshad, A. A. (2015). Educational intervention for reducing work-related musculoskeletal disorders and promoting productivity. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 21(4), 480–485. <https://doi.org/10.1080/10803548.2015.1087729>
- Aprianto, B., Hidayatulloh, A. F., Zuchri, F. N., Saviana, I., & Amalia, R. (2021). Faktor risiko penyebab musculoskeletal disorders (msds) pada pekerja: A Sytematic Review. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 2(2), 16–25.
- Batrakoulis, A., Loules, G., Georgakouli, K., Tsimeas, P., Draganidis, D., Chatzinikolaou, A., Papanikolaou, K., Deli, C. K., Syrou, N., Comoutos, N., Theodorakis, Y., Jamurtas, A. Z., & Fatouros, I. G. (2019). High-intensity interval neuromuscular training promotes exercise behavioral regulation, adherence and weight loss in inactive obese women. *European Journal of Sport Science*, September. <https://doi.org/10.1080/17461391.2019.1663270>
- Gura Taylor, S. (2002). Yoga for stress reduction and injury prevention at work. *Work*, 19(1), 3–7.
- Guzmán-Muñoz, E., Sazo-Rodriguez, S., Concha-Cisternas, Y., Valdés-Badilla, P., Lira-Cea, C., Silva-Moya, G., Henríquez, R., Farias, T. Y., Cigarroa, I., Castillo-Retamal, M., & Méndez-Rebolledo, G. (2020). Four Weeks of Neuromuscular Training Improve Static and Dynamic Postural Control in Overweight and Obese Children: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Motor Behavior*, 52(6), 761–769. <https://doi.org/10.1080/00222895.2019.1694486>
- Nygaard, P. P., Skovlund, S. V., Sundstrup, E., & Andersen, L. L. (2020). Is low-back pain a limiting factor for senior workers with high physical work demands? A cross-sectional study. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 21(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12891-020-03643-1>
- Oktavia, Y.Y., Safaryna, A.M., Isfandiari, M.A. (2023). Analisis hubungan faktor pekerjaan dengan muskulokeletal disoeders (msds) pada penjahit di kabupaten pamekasan. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 23(2), 491-498.
- Palsson, T. S., Boudreau, S., Høgh, M., Herrero, P., Bellosta-Lopez, P., Domenech-Garcia, V., Langella, F., Gagni, N., Christensen, S. W., & Villumsen, M. (2020). Education as a strategy for managing occupational-related musculoskeletal pain: A scoping review. *BMJ Open*, 10(2), 1–8. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-032668>
- Sekaaram, V., & Ani, L. S. (2017). Prevalensi Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada Pengemudi Angkutan Umum di Terminal Mengwi, Kabupaten Badung-Bali. *Intisari Sains Medis*, 8(2), 118–124. <https://doi.org/10.1556/ism.v8i2.125>
- Woletz, T., & Choi, S. (2010). Do Stretching Programs Prevent Work-related Musculoskeletal Disorders? *Journal of Safety, Health and Environmental Research*, Vol 6(January), Feature 2.