



**PELATIHAN PEREGANGAN PADA PEKERJA KONVEKSI SEBAGAI UPAYA  
 PENURUNAN KELUHAN MUSCULOSKELETAL DISORDERS (MSDs)**

*STRETCHING TRAINING FOR CONVECTION WORKERS AS AN EFFORT TO REDUCE  
 MUSCULOSKELETAL DISORDERS (MSDs)*

**Isyatun Mardhiyah Syahri\*, Asfriyati, Sri Rahayu Sanusi, Erna Mutiara, Maya Fitria**

*Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat, Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia*

*\*isyatun@usu.ac.id*

**Abstrak**

Keluhan *Musculoskeletal Disorders (MSDs)* merupakan salah satu permasalahan kesehatan kerja yang umum dialami oleh pekerja, khususnya di sektor konveksi yang melibatkan posisi duduk membungkuk dan aktivitas berulang dalam jangka waktu lama. Posisi seharusnya dilakukan dengan punggung tetap tegak dan siku sejajar meja kerja untuk mencegah ketegangan otot. Pekerja konveksi di Pusat Industri Kecil (PIK) Kota Medan tergolong kelompok yang sangat rentan terhadap gangguan ini sebab proses kerja yang monoton, repetitif, dan dilakukan tanpa penerapan ergonomi. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran pekerja mengenai bahaya MSDs serta memberikan solusi praktis melalui pelatihan peregangan yang mudah diterapkan di lingkungan kerja. Metode yang digunakan adalah kombinasi ceramah edukatif dan intervensi peregangan praktis, yang dilengkapi dengan media video peregangan dari Kementerian Kesehatan RI, diskusi interaktif, serta evaluasi dengan *pre-test* dan *post-test*. Kegiatan ini diikuti oleh 30 pekerja konveksi dan mencakup tahapan sosialisasi awal, penyuluhan materi, simulasi gerakan peregangan, hingga dokumentasi akhir. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan dalam tingkat pengetahuan pekerja setelah pelatihan, dari 47% menjadi 80%. Selain itu, keluhan nyeri pada leher, bahu dan punggung yang sebelumnya dirasakan banyak peserta mengalami penurunan. Pelatihan ini dinilai sangat relevan dengan kebutuhan mitra, bersifat praktis, tidak memerlukan alat tambahan, dan dapat dilakukan secara mandiri. Dampak positif kegiatan ini tidak hanya terlihat pada aspek pengetahuan, tetapi juga pada perubahan perilaku dan semangat menjaga kesehatan kerja. Keberhasilan program ini menunjukkan potensi replikasi di sektor kerja lain yang memiliki risiko serupa, dengan dukungan pemantauan berkelanjutan untuk hasil yang optimal.

**Keywords:** *Musculoskeletal Disorders, Pekerja Konveksi, Peregangan*

**Abstract**

*Musculoskeletal Disorders (MSDs)* are one of the most common occupational health problems experienced by workers, particularly in the garment sector, which involves prolonged sitting in a bent posture and repetitive movements. Garment workers at the Small Industrial Center (PIK) in Medan City are among the most vulnerable groups to these disorders. This community service activity aimed to increase workers' knowledge and awareness of the risks of MSDs, while also providing a practical solution through stretching training that can be easily applied in the workplace. The method used combined educational lectures and practical stretching interventions, supported by a stretching video from the Indonesian Ministry of Health, interactive discussions, and evaluations through *pre-tests* and *post-tests*. The activity involved 30 garment workers and included stages such as initial socialization, health education, stretching simulation, and documentation. Evaluation results showed a significant increase in workers' knowledge, with the percentage of those in the "good" category rising from 47% to 80% after the training. In addition, complaints of pain in the neck, shoulders, and back decreased notably. The training was found to be highly relevant to the partners needs practical, cost-free, and independently applicable. The positive impact of this activity was evident not only in knowledge improvement but also in behavior change and increased motivation to maintain occupational health. The success of this program indicates its potential for replication in other work sectors with similar risks, supported by continuous monitoring for optimal outcomes.

**Kata Kunci:** *Musculoskeletal Disorders, Garment Workers, Stretching*

## PENDAHULUAN

*Musculoskeletal Disorders (MSDs)* menjadi masalah kesehatan kerja yang meresahkan, ditandai dengan nyeri pada otot, sendi, dan jaringan sekitarnya akibat beban statis dan gerakan berulang (1). Permasalahan ini bukan hanya mengganggu aktivitas harian, tetapi juga merupakan penyebab kedua terbanyak penyakit akibat kerja secara global, dengan kontribusi 42%-58% dari seluruh penyakit terkait pekerjaan (2). Di Uni Eropa, masalah ini juga tergolong tinggi, dengan sekitar seperempat pekerja mengalami nyeri punggung atau otot. Selain itu, sebagian besar pekerja terpapar aktivitas fisik berulang, postur kerja yang tidak ergonomis, serta rutinitas mengangkat beban berat dalam keseharian mereka (3). Di Indonesia, data menunjukkan 16% pekerja mengalami gangguan muskuloskeletal, dan studi di Pamekasan serta Dhaka menegaskan hubungan signifikan antara durasi kerja panjang dan peningkatan risiko MSDs (4,5). Fakta-fakta inilah yang menginspirasi pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini, mengingat urgensi penanganan MSDs yang dapat berdampak buruk pada produktivitas dan keberlanjutan usaha. Keluhan *Musculoskeletal Disorders (MSDs)* merupakan keluhan pada bagian-bagian otot skeletal yang dirasakan oleh seseorang dapat bervariasi dari yang keluhan sangat ringan hingga keluhan sangat sakit (6).

Pekerja konveksi di Pusat Industri Kecil (PIK) Kota Medan, sebuah sentra industri informal yang mencakup produksi sepatu, sandal, baju, dan tas, sangat rentan terhadap MSDs. Pekerjaan mereka menuntut posisi duduk membungkuk dalam waktu lama (4-8 jam per hari) dan gerakan repetitif, seperti menjahit, memotong, dan merakit. Duduk dalam waktu lama dengan postur membungkuk atau posisi yang tidak ergonomis dapat memicu berbagai keluhan, seperti rasa nyeri, pegal-pegal, hingga kram otot pada bagian tubuh tertentu (7).

Hasil survei pendahuluan kami pada 15 pekerja di PIK Medan menunjukkan bahwa sebanyak 80% pekerja mengeluhkan nyeri leher dan bahu akibat postur kerja yang tidak ergonomis. Kondisi ini diperparah oleh minimnya pemahaman dan kebiasaan pekerja dalam melakukan peregangan sebagai upaya pencegahan, serta ketiadaan fasilitas pendukung dan pelatihan khusus. Perlu dilakukan berbagai upaya untuk mengurangi keluhan *Musculoskeletal Disorders (MSDs)* pada pekerja konveksi. Selain berdampak buruk terhadap kesehatan individu, kondisi ini juga merugikan pekerja konveksi, antara lain melalui meningkatnya absensi pekerja, turunnya produktivitas kerja, membengkaknya biaya pelayanan kesehatan, risiko kecacatan, serta bertambahnya beban kompensasi yang harus ditanggung (8).

Meskipun Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI) telah menyediakan video edukasi peregangan sebagai bagian dari Gerakan Masyarakat Hidup Sehat, implementasi di tingkat pekerja konveksi masih belum optimal (9). Oleh karena itu, rasionalisasi kegiatan pengabdian ini adalah untuk mengisi kesenjangan tersebut melalui inovasi pemecahan masalah berupa pelatihan peregangan (*stretching*) yang terstruktur dan mudah diakses. Tujuannya tidak hanya meningkatkan kesadaran pekerja akan pentingnya peregangan, tetapi juga untuk memperbaiki postur kerja mereka, serta secara signifikan mengurangi keluhan MSDs.

Peregangan telah terbukti dapat merelaksasi pikiran dan menyegarkan tubuh (10). serta efektif meningkatkan rentang gerak (*Range of Motion/ROM*) melalui peregangan statis (11). Serangkaian gerakan peregangan juga bermanfaat untuk melenturkan dan melemaskan bagian tubuh yang kaku (12). Selain itu, peregangan dapat mengurangi ketegangan otot, meningkatkan sirkulasi darah, menghilangkan zat limbah metabolisme, serta meningkatkan pasokan oksigen, yang pada akhirnya mampu mengurangi nyeri dan meningkatkan fleksibilitas tubuh (13,14). Peregangan yang dilakukan di sela jam kerja terbukti membantu menjaga fleksibilitas otot, mencegah kelelahan, serta mengurangi risiko cedera akibat aktivitas kerja yang repetitif (15). Dengan durasi hanya 2 menit 41 detik, peregangan dapat dilakukan secara mandiri di tempat kerja tanpa memerlukan alat bantu maupun biaya tambahan. Oleh karena itu, pelatihan peregangan ini menjadi solusi yang praktis, efektif, dan

berkelanjutan untuk meningkatkan kesehatan dan produktivitas pekerja konveksi di Pusat Industri Kecil (PIK) Kota Medan.

## METODE DAN BAHAN

Rancangan metode kegiatan ini akan menggunakan kombinasi metode ceramah edukatif dan intervensi peregangan praktis. Sebelum pelaksanaan pelatihan, tim pengabdian akan melakukan sosialisasi program kepada pihak PIK Menteng Kota Medan satu bulan sebelumnya untuk memastikan koordinasi yang baik. Prosedur kerja kegiatan ini meliputi *pre-test*, pelatihan, diskusi, *post-test* dan simulasi. Adapun Alat dan bahan yang akan digunakan meliputi kuesioner *pre-test* dan *post-test*, materi ceramah, serta video edukasi peregangan dari Kemenkes RI. Teknik pengumpulan data akan dilakukan melalui penyebaran kuesioner *pre-test* dan *post-test*. Teknik analisis data kuantitatif akan menggunakan perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur efektivitas pelatihan dalam meningkatkan pengetahuan dan mengurangi keluhan MSDs. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji *Wilcoxon*, yaitu uji non-parametrik yang digunakan untuk menguji perbedaan dua data berpasangan pada kelompok yang sama sebelum dan sesudah intervensi.

## WAKTU DAN TEMPAT

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan selama tiga bulan, mencakup tahap penyusunan proposal, persiapan, dan pelaksanaan di Pusat Industri Kecil (PIK) Kota Medan, berlokasi di Jl. Panglima Denai, Medan Tenggara, Kec. Medan Denai, Kota Medan. Khalayak sasaran dari kegiatan ini adalah seluruh pekerja konveksi di PIK Kota Medan yang berjumlah 30 orang, dengan fokus pada mereka yang mengalami keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berhasil dilaksanakan di Pusat Industri Kecil (PIK) Menteng Kota Medan dan diikuti oleh 30 pekerja konveksi. Rangkaian kegiatan meliputi sosialisasi awal, *pretest*, pelatihan (ceramah dan praktik), *posttest*, simulasi gerakan peregangan, dan evaluasi. Tujuan utama dari kegiatan ini adalah untuk menurunkan keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) melalui pelatihan peregangan yang sederhana, efektif, dan mudah dilakukan di tempat kerja.

Rangkaian kegiatan mencakup sosialisasi program, pengisian *pre-test*, pelatihan berupa penyuluhan materi dan praktik peregangan, diskusi interaktif, *post-test*, dan diakhiri dengan simulasi gerakan serta foto bersama. Pelatihan dilaksanakan dengan menggunakan media edukatif dari Kementerian Kesehatan RI berupa video peregangan berdurasi 2 menit 41 detik (16). Peningkatan pengetahuan pekerja tercermin dari hasil *pre-test* dan *post-test* yang menunjukkan perubahan signifikan dalam kategori pengetahuan. Berdasarkan Tabel 1, sebelum pelatihan hanya 47% pekerja yang memiliki pengetahuan baik, sedangkan setelah penyuluhan meningkat menjadi 80%. Sebaliknya, pekerja dengan pengetahuan kurang menurun dari 53% menjadi 20%.

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Pekerja Konvensi Sebelum dan Sesudah Diberikan Penyuluhan Tentang Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs)**

| No. | Pengetahuan | Pre Test |     | Post Test |     |
|-----|-------------|----------|-----|-----------|-----|
|     |             | F        | %   | F         | %   |
| 1   | Baik        | 14       | 47  | 24        | 80  |
| 2   | Kurang      | 16       | 53  | 6         | 20  |
|     | Total       | 30       | 100 | 32        | 100 |

Hasil ini menunjukkan bahwa pelatihan peregangan untuk mengurangi keluhan *Musculoskeletal Disorders (MSDs)* melalui pendekatan edukatif mampu meningkatkan pemahaman pekerja terhadap risiko MSDs serta pentingnya peregangan dalam mencegah cedera otot. Menurut Anderson, peregangan yang dilakukan secara teratur memiliki berbagai manfaat, seperti mengurangi ketegangan otot, melancarkan sirkulasi darah, menurunkan stres dan kelelahan kerja, serta meningkatkan kesejahteraan mental dan kebugaran tubuh secara menyeluruh (10). Selain itu, peregangan juga mampu menurunkan risiko kecelakaan kerja akibat otot yang tegang atau kaku. Temuan ini diperkuat oleh (17) yang menyatakan bahwa manfaat peregangan mulai terasa secara signifikan setelah dilakukan secara konsisten dalam beberapa sesi. Berdasarkan teori tersebut, pelatihan peregangan dalam kegiatan ini dirancang tidak hanya sebagai intervensi fisik, tetapi juga sebagai strategi preventif untuk mendukung kesehatan kerja. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa pelatihan ini berhasil meningkatkan pemahaman pekerja konveksi terhadap risiko *Musculoskeletal Disorders (MSDs)* dan pentingnya peregangan sebagai upaya pencegahan. Manfaat nyata yang dirasakan pekerja antara lain berkurangnya keluhan pada leher, bahu, dan punggung merupakan bagian tubuh yang paling sering terdampak akibat postur kerja statis dan gerakan repetitif. Selain itu, pelatihan ini juga mendorong peningkatan kesadaran dan motivasi pekerja dalam menjaga kesehatan kerja secara mandiri. Dokumentasi kegiatan berupa penyampaian materi dan sesi foto bersama turut menunjukkan keberhasilan pelaksanaan pelatihan ini secara menyeluruh.



**Gambar. Memberikan Penjelasan Mengenai Materi Pelatihan dan Berfoto Bersama**

## KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan kesadaran pekerja konveksi di PIK Menteng mengenai keluhan *Musculoskeletal Disorders (MSDs)* serta pentingnya peregangan untuk mencegahnya. Metode pelatihan yang digunakan berupa kombinasi ceramah edukatif dan intervensi peregangan praktis, termasuk penyampaian materi, simulasi gerakan peregangan menggunakan video edukasi dari Kementerian Kesehatan RI, diskusi interaktif, serta *pre-test* dan *post-test* untuk evaluasi pengetahuan. Metode ini disesuaikan dengan permasalahan mitra dan terbukti memberikan manfaat berupa pengurangan keluhan nyeri otot. Secara praktis, kegiatan ini bermanfaat karena memberikan solusi yang sederhana, hemat biaya, dan mudah diterapkan langsung di tempat kerja tanpa memerlukan alat tambahan. Pekerja dapat melakukan peregangan secara mandiri untuk mengurangi ketegangan otot, meningkatkan kenyamanan kerja, serta menjaga produktivitas. Kegiatan ini juga mencapai target luaran berupa publikasi dokumentasi. Diharapkan pelatihan ini dapat dilanjutkan secara mandiri oleh mitra dan didukung oleh pihak terkait, serta ke depan pelatihan serupa dapat diperluas ke sektor kerja lain dengan pemantauan berkelanjutan.

### UCAPAN TERIMA KASIH

1. Kami mengucapkan terimakasih kepada masyarakat atau seluruh responden yang telah meluangkan waktu untuk berpartisipasi dalam pengabdian ini, sehingga rangkaian acara serta data yang diperlukan dapat terkumpul dengan baik.
2. Kami juga mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Kepala UPT Pelayanan Sentra IKM Denai serta rekan-rekan kerja lainnya untuk ketersediaannya dalam bekerja sama sehingga pelaksanaan pengabdian ini dapat berjalan dengan baik dan lancar.
3. Serta ucapan terimakasih kepada rekan-rekan sesama penulis dalam pelaksanaan pengabdian ini telah melakukan kerjasama dan kontribusi secara maksimal sehingga pengabdian ini dapat dijalankan sampai selesai dengan baik.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Romadhoni DL, Ramadhani AN, Lidiana EH. Relationship of Work In Pandemic Era With Increased Risk of Musculoskeletal Disorders That Lead To Change In Cervical Posture. *J Epidemiol Public Heal*. 2021;6(3):347–54.
2. Tjahjuningtyas A. Faktor Yang Mempengaruhi Keluhan Musculoskeletal Disorders (Msds) Pada Pekerja Informal Factors Affecting Musculoskeletal Disorders (Msds) in Informal Workers. *Indones J Occup Saf Heal*. 2019;8(1):1–10.
3. Wardani R, Meirino M, Lestari DD, Giawa D. Upaya Pencegahan Gangguan Musculoskeletal Disorders (MSDs) Pada Karyawan dan Karyawati Front Office Department di Klinik Recons Fit Palembang. *J Abdimas Kedokt dan Kesehat*. 2023;1(2):116–24.
4. Oktavia YY, Safaryna AM, Isfandiari MA. Analisis Hubungan Faktor Pekerjaan dengan Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada Penjahit di Kabupaten Pamekasan. *J Ilm Permas J Ilm STIKES Kendal*. 2023;13(2):491–8.
5. Nabi MH, Kongtip P, Woskie S, Nankongnab N, Sujirarat D, Chantanakul S. Factors Associated With Musculoskeletal Disorders Among Female Readymade Garment Workers In Bangladesh: A Comparative Study Between OSH Compliant and Non-Compliant Factories. *Risk Manag Healthc Policy*. Taylor & Francis; 2021;1119–27.
6. Indrawati EP, Tirtayasa IK, Adiatmika IPG. Pelatihan Peregangan Dan Istirahat Aktif Menurunkan Keluhan Muskuloskeletal, Kelelahan Mata Dan Meningkatkan Konsentrasi Kerja Karyawan Rekam Medis Rumah Sakit Sanglah Denpasar. *J Ergon Indones*. Udayana University; 2015;1(1):318010.
7. Kamariah K, Arifin A, Setiadi G. Posisi Kerja dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Penjahit Pakaian. *J Kesehat Lingkung J Dan Apl Tek Kesehat Lingkung*. 2020;17(1):5–10.
8. Siddiq MN, Pristianto A. Teknik Peregangan Aplikatif. Surakarta: Muhammadiyah University Press; 2024.
9. Ramdan IM, Azahra A. Menurunkan Keluhan Gangguan Muskuloskeletal Pada Penenun Tradisional Sarung Samarinda Melalui Pelatihan Peregangan Otot di Tempat Kerja. *J Abdimas BSI J Pengabdian Kpd Masy*. 2020;3(2):109–17.
10. Mulia BH. Pengaruh Pemberian Intervensi Senam Peregangan di Tempat Kerja Terhadap Penurunan Gangguan Msds dan Kadar Asam Urat Darah. *J Keperawatan*. 2019;12(1).
11. Page P. Current Concepts In Muscle Stretching For Exercise and Rehabilitation. *Int J Sports Phys Ther*. 2012;7(1):109.
12. Nurmin S, Sarman A. Pengaruh Stretching Terhadap Perubahan Fleksibilitas Otot Pemain Futsal Cherubim Fc Makassar. *Media Fisioter Politek Kesehat Makassar*. 2019;11(2):41–8.
13. Afia FN, Oktaria D. Pengaruh Stretching Terhadap Pekerja yang Menderita Low Back Pain. *J Kesehat Dan Agromedicine*. 2018;5(1):478–82.
14. Alfiyanto M, Gandasari MF. Efektifitas Peregangan Statis dan Dinamis Terhadap Kelincahan. *J Pendidik Kesehat Rekreasi*. 2024;10(2):260–72.
15. Sulaiman S, Erwansyah R, Maryaningsih M, Anggriani A, Vera Y. Sosialisasi dan Penanganan Fisioterapi pada Lansia di Puskesmas Kutalimbaru. *J Pengabdian Masy Ilmu Kesehat*. 2023;4(1):5–9.