



EDUKASI KESEHATAN DAN PELATIHAN RELAKSASI OTOT

Dewi Saroh^{1*}, Sevy Astriyana², Indah Tri Susilowati¹, Dominique Yugaprilesa¹

¹D-III Teknologi Laboratorium Medis, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional, Jl. Raya Solo – Baki, Kwarasan, Grogol, Sukoharjo, Jawa Tengah 57552, Indonesia

²D-IV Fisioterapi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional, Jl. Raya Solo – Baki, Kwarasan, Grogol, Sukoharjo, Jawa Tengah 57552, Indonesia

*dewisaroh@stikesnas.ac.id

ABSTRAK

Kelelahan kerja merupakan suatu mekanisme perlindungan agar tubuh dapat terhindar dari kerusakan lebih lanjut sehingga terjadi pemulihan setelah istirahat. Gejala yang muncul akibat kelelahan kerja ditandai dengan letih, otot tegang, nyeri, kaku, dan sakit kepala. Dari kelelahan kerja ini dapat menyebabkan penurunan kualitas kerja dan produktivitas. Oleh sebab itu diperlukan adanya suatu manajemen untuk mengelola kelelahan kerja. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memberikan edukasi kesehatan dan pelatihan relaksasi otot untuk mengurangi keluhan yang disebabkan akibat kelelahan kerja. Kegiatan pengabdian ini diikuti oleh 18 karyawan industri pengecoran logam. Kegiatan dimulai dengan pemberian edukasi kesehatan terkait pentingnya manajemen kelelahan kerja dengan relaksasi otot kemudian dilanjutkan dengan sesi pelatihan relaksasi otot untuk mengurangi keluhan akibat kelelahan kerja. Evaluasi dari kegiatan ini dapat dilihat dengan keaktifan dari peserta dalam pelatihan dan diskusi tanya jawab. Kegiatan pengabdian ini mendapatkan respon yang positif dari peserta dengan banyaknya pertanyaan dan antusiasme dari peserta selama kegiatan berlangsung.

Kata kunci: edukasi kesehatan; kelelahan kerja; manajemen kelelahan kerja; relaksasi otot

HEALTH EDUCATION AND MUSCLE RELAXATION TRAINING

ABSTRACT

Work fatigue is a protective mechanism that prevents the body from further damage and allows recovery after rest. Symptoms of work fatigue include fatigue, muscle tension, pain, stiffness, and headaches. This fatigue can lead to decreased work quality and productivity. Therefore, management is necessary to manage work fatigue. This community service activity aims to provide health education and muscle relaxation training to reduce complaints caused by work fatigue. Eighteen employees in the metal casting industry participated in the community service activity. The activity began with health education on the importance of managing work fatigue through muscle relaxation, followed by a muscle relaxation training session to reduce complaints caused by work fatigue. Evaluation of this activity can be seen from the activeness of the participants in the training and question and answer discussions. This community service activity received a positive response from participants, with many questions and enthusiasm throughout.

Keywords: health education; muscle relaxation; work fatigue; work fatigue management

PENDAHULUAN

Industri manufaktur selain memainkan peranan yang signifikan dalam pendapatan suatu negara, juga merupakan komponen utama dalam pertumbuhan ekonomi. Salah satu industri manufaktur yaitu industri pengecoran logam, dimana dalam industri tersebut menggunakan bahan dasar logam yang di kebur dan dibentuk kembali menjadi bentuk yang diinginkan. Risiko kesehatan dan keselamatan kerja menjadi salah satu penyebab utama terjadinya kecelakaan kerja dalam perusahaan. Kecelakaan kerja di industri pengecoran dapat terjadi karena banyak hal, seperti zat kimia, instalasi listrik, dan peralatan. Pada proses ini bahaya paling umum yaitu kebisingan, getaran, dan serbuk dari bahan kimia. Adanya kontak langsung dengan debu siliki juga merupakan

bahaya kimia yang signifikan bagi pekerja. Dari berbagai bahaya tersebut, pekerja industri harus lebih memperhatikan resiko yang akan terjadi sehingga lebih patuh dalam menggunakan alat pelindung diri (APD) untuk mengurangi risiko kecelakaan (Bertan & Selim, 2025).

Selain masalah keselamatan, pekerjaan yang dilakukan secara terus menerus dalam jangka waktu yang lama akan berdampak pada postur tubuh, yang pada gilirannya dapat menyebabkan posisi tubuh yang tidak ergonomis. Posisi tubuh yang tidak ergonomis, seperti membungkuk dan menundukkan kepala dapat meningkatkan risiko gangguan muskuloskeletal karena tubuh dipaksa untuk mempertahankan posisi yang tidak alami dalam waktu lama. Posisi tubuh yang tidak ergonomis ini juga dapat menyebabkan nyeri otot dan cedera (Cahyani et al., 2024).

Berbagai jenis penyakit seperti penyakit musculoskeletal (40%), penyakit jantung (16%), kecelakaan (16%), dan penyakit saluran pernafasan (19%) merupakan jenis penyakit yang paling umum terjadi akibat pekerjaan menurut International Labour Organization (ILO) pada 2020 (Jatmika et al., 2022). Prevalensi nyeri Musculoskeletal Disorders pada leher di masyarakat selama 1 tahun adalah 40% dan kejadian ini lebih tinggi pada wanita. Selama 1 tahun, prevalensi nyeri muskuloskeletal di daerah leher pada pekerja antara 6%-76% dan wanita juga lebih tinggi daripada pria (Jatmika et al., 2022). Berdasarkan data Riskesdas (2018) sebanyak 713.783 orang di Indonesia menderita penyakit sendi (Kementrian Kesehatan RI, 2018).

Proses pengecoran logam meliputi peleburan logam, pencetakan, penuangan, pembongkaran cetakan, membersihkan, dan memeriksa hasil cetakan. Pada proses ini, pekerja biasanya akan jongkok, membungkuk, dan memutar. Pekerja dapat mengalami masalah Kesehatan musculoskeletal jika posisi kerja tidak ergonomis dan dilakukan berulang kali (Fathika & Astuti, 2024). Berdasarkan dua masalah tersebut diatas, maka perlu diberikan adanya edukasi Kesehatan pada pekerja tentang pentingnya manajemen kelelahan kerja dengan relaksasi otot dan pelatihan relaksasi otot untuk mengurangi keluhan Kesehatan yang disebabkan oleh kelelahan kerja.

METODE

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di industri pengecoran logam yaitu CV. Putra Sari Logam di wilayah Klaten. Peserta yang mengikuti kegiatan ini sebanyak 18 orang karyawan yang berjenis kelamin laki-laki. Metode pelaksanaan dari kegiatan ini yaitu metode langsung dengan pendekatan partisipatif. Kegiatan diawali dengan koordinasi dan perizinan kegiatan ke pihak manajerial industri dan penyusunan materi dan modul sebagai bahan dalam kegiatan pengabdian. Selanjutnya saat pelaksanaan kegiatan dimulai dengan presensi, dilanjutkan dengan edukasi kesehatan dan demonstrasi serta praktik langsung relaksasi otot. Evaluasi dan monitoring dari kegiatan ini dilakukan dengan pengamatan terhadap keaktifan peserta dan dokumentasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini dilaksanakan selama 1 hari, dimulai dari pukul 10.00 hingga berakhir pukul 14.00. Kegiatan ini diikuti oleh 18 orang karyawan industri dari umur 18 – 63 tahun. Kegiatan ini diawali dengan pemaparan materi edukasi kesehatan. Materi ini memberikan gambaran dan wawasan kepada peserta pentingnya manajemen kelelahan kerja dengan relaksasi otot. Materi manajemen kelelahan kerja dengan relaksasi otot ini memuat definisi kelelahan kerja, jenis kelelahan, faktor penyebab kelelahan, gejala dan tanda dari kelelahan, dan dampak kelelahan kerja terhadap keselamatan kerja. Dari penyampaian materi ini, peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi dengan banyaknya pertanyaan yang diajukan selama sesi diskusi. Kemudian setelah pemaparan materi, dilanjutkan dengan demonstrasi dan praktik relaksasi otot. Latihan relaksasi otot yang diberikan kepada peserta merupakan latihan teknik *Progressive Muscle Relaxation* (PMR). Teknik PMR merupakan teknik menegangkan otot selama beberapa detik, lalu melemaskannya (Yusniar & Purba, 2022). Pada proses relaksasi PMR ini akan terjadi penurunan hormon CRH (*Corticotropin Releasing Hormone*) dan hormon ACTH (*Adrenocorticotropic Hormone*) di hipotalamus. Adanya penurunan dan

pelepasan kedua hormon ini dapat mengurangi aktivitas saraf simpatik, sehingga otot tubuh menjadi lebih rileks (Furqan et al., 2024). Teknik PMR ini dalam praktiknya menggunakan teknik relaksasi nafas dalam untuk merelaksasi otot-otot yang menegang (Tilameo et al., 2023). Tujuan dari Teknik PMR ini yaitu membantu individu mengenali perbedaan sensasi antara otot yang tegang dan otot yang rileks. Teknik PMR dapat dilakukan dengan menegangkan otot selama 3 – 5 detik kemudian dilemaskan 5 – 10 detik. Teknik ini dapat dilakukan saat bekerja, terutama saat kondisi stress atau lelah. Efek dari Teknik relaksasi ini yaitu dapat menurunkan denyut nadi dan tekanan darah sehingga bisa rileks dan dapat mengatasi kesulitan tidur (Siahaan et al., 2023), selain itu PMR juga dapat mengurangi nyeri dan kelelahan akibat kerja (Fitriani et al., 2019).

Langkah-langkah dalam melakukan relaksasi dengan teknik PMR yaitu tubuh disiapkan dalam posisi duduk tegak dengan bahu rilek, lalu tangan diletakkan di atas paha atau di samping tubuh, dan selanjutnya mata dipajamkan. Saat mata terpejam, diikuti dengan tarikan nafas selama 4 detik kemudian nafas di tahan selama 2 detik, lalu dihembuskan secara perlahan selama 6 detik. Teknik pernafasan dalam ini dapat membantu dalam proses relaksasi.



Gambar 1. Pelatihan teknik napas dalam



Gambar 2. Relaksasi otot kaki

Selanjutnya setelah teknik pernafasan dalam, dilanjutkan dengan relaksasi wajah. Pada proses relaksasi wajah dibat dimulai dengan menegangkan otot dahi, selanjutnya dahi dikerutkan selama 3 detik dan lepaskan. Kemudian mata ditutup lebih rapat, tahan 3 detik, dan dilepaskan. Setelah relaksasi wajah, dilanjutkan dengan relaksasi leher dan bahu. Relaksasi leher dan bahu dapat dimulai dengan mengangkat bahu ke arah telinga, selanjutnya tahan selama 3 detik dan lepaskan perlahan. Kemudian dorong bahu ke depan, lalu tahan dan selanjutnya dilepaskan.

Teknik selanjutnya yaitu relaksasi lengan dan tangan. Tahap ini dapat dilakukan dengan menggenggam kedua tangan kemudian ditegangkan selama 3 detik selanjutnya dilepaskan. Selama relaksasi lengan dan tangan, dapat dirasakan adanya sensasi hangat di jari-jari tangan. Kemudian dilanjutkan dengan relaksasi perut. Saat relaksasi perut, dapat dilakukan dengan menarik perut ke dalam dan ditahan selama 3 detik, kemudian dilepaskan. Selama relaksasi perut, dapat dirasakan adanya napas yang lebih ringan. Teknik selanjutnya yaitu relaksasi kaki, dimana pada teknik ini, saat posisi duduk pergelangan kaki ditarik ke atas. Selama pergelangan kaki ditarik, ditahan terlebih

dahulu selama 3 detik, kemudian dirilekskan kembali. Tahap terakhir yaitu tarik napas dalam 2 kali, kemudian buka mata perlahan.

Setelah sesi pelatihan relaksasi otot, dilanjutkan dengan sesi diskusi dan tanya jawab. Saat sesi diskusi banyak pertanyaan yang diajukan oleh peserta khususnya terkait permasalahan kesehatan yang dialami oleh peserta. Diakhir pelaksanaan kegiatan pengabdian dilakukan sesi foto bersama dan penyerahan buku saku kepada pihak industri pengecoran logam. Buku saku tersebut memuat materi terkait gejala dan faktor resiko dari kelelahan kerja. Selain itu juga memuat terkait manajemen kelelahan kerja serta teknik-teknik relaksasi otot yang dapat digunakan sebagai pedoman dalam mengurangi efek kelelahan kerja seperti letih dan nyeri.



Gambar 3. Produk berupa buku saku pengabdian



Gambar 4. Teknik *stretching* otot yang terdapat dalam buku saku

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian dengan tema “Edukasi Kesehatan dan Pelatihan Relaksasi Otot” yang dilaksanakan pada tanggal 06 Desember 2025 di CV. Putra Sari Logam berjalan lancar dan mendapat respon positif dari peserta. Dari kegiatan ini, peserta dapat melakukan dan mengaplikasikan teknik-teknik relaksasi otot apabila mengalami keluhan nyeri, kaku, atau keluhan lain yang muncul akibat kelelahan kerja. Teknik relaksasi otot ini dapat digunakan sebagai upaya untuk menjaga kesehatan sehingga kualitas kerja dan produktifitas tetap terjaga.

DAFTAR PUSTAKA

- Bertan, B., & Selim, H. (2025). Monitoring and Identifying Occupational Health and Safety Risks in Various Foundry Processes Using the ELMERI Method. *Processes*, 13. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/pr13041132>
- Cahyani, K. ., Baruna, A. ., & Tarniah. (2024). Program Latihan dan Edukasi Fisioterapi Dalam Mengatasi Neck Pain Pada Pekerja Produksi Roti di Pakis. *Health Care*, 2(2), 153–158. <https://doi.org/https://doi.org/10.62354/healthcare.v2i2.44>
- Fathika, R. N., & Astuti, D. (2024). Hubungan Postur Kerja, Usia Pekerja, Dan Masa Kerja Dengan

Keluhan Muskuloskeletal Pasa Pekerja Pengecoran Logam Di Ceper Klaten. *Indonesian Journal of Science*, 1(2), 131–142.

Fitriani, Erika, K. A., & Syahrul. (2019). Progressive Muscle Relaxation dalam Menurunkan Nyeri. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 36–40.

Furqan, M., Pratama, U., & Fazlylawati, E. (2024). Pengaruh Terapi Progressive Muscle Relaxation dalam Menurunkan Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Darussalam Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Sains Dan Kesehatan (JUSIKA)*, 8(2), 2024.

Jatmika, M., Fachrin, S. ., & Sadidi, M. (2022). Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan MSDS Pada Pekerja Buruh Di Pelabuhan Yos Sudarso Tual. *Window of Public Health Journal*, 3(3), 565–576.

Kementrian Kesehatan RI. (2018). *Laporan Nasional Rikesdas 2018*.

Siahaan, S. A., Ansela, R. D., & Daulay, W. (2023). Efektifitas Progressive Muscle Relaxation Terapi Pada Pasien Ansietas: Literature Review. *Community Development Journal*, 4(2), 3542–3552.

Tilameo, A. L., Nurhayati, Limbong, M., & Mahmud, Y. (2023). Penerapan Terapi Progressive Muscle Relaxation (PMR) Untuk Menurunkan Tekanan. *Jurnal Masiding Na Maupe (JMM)*, 1(2), 39–43.

Yusniar, & Purba, D. P. (2022). Pelatihan Terapi Progressive Muscle Relaxation Untuk Tenaga Kesehatan Dalam Mengurangi Dampak Psikologis Di Masa Pandemi. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 5(12), 4515–4522.

