

Edukasi Postur Kerja Ergonomi dan Penerapan Latihan Peregangan di Industri Saos Sumber Rasa Pandanwangi Malang

Syahroni Amarifin¹, Anita Faradila Rahim², Fika Ertitri³

^{1,2} Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia

³ UPT. Puskesmas Pandanwangi, Indonesia

Corresponding Author

Nama Penulis: Syahroni Amarifin

E-mail: syahroniamarifin@gmail.com

Abstrak

Kemajuan teknologi telah menyebabkan berkembangnya alat-alat canggih untuk membantu pekerjaan manusia, namun manusia masih memegang peranan penting dalam penggunaannya. Pekerjaan dengan penggunaan alat memerlukan postur dan posisi kerja yang ergonomis, karena postur kerja yang tidak ergonomis dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya musculoskeletal disorder (MSDs). Gangguan muskuloskeletal ini dapat menurunkan produktivitas pekerja, menyebabkan waktu produksi menjadi lebih lama dan meningkatkan tingkat ketidakhadiran pekerja. Memahami posisi kerja yang ergonomis sangatlah penting bagi para pekerja. Fisioterapi sebagai pelayanan kesehatan yang berfokus pada perkembangan, pemeliharaan, dan pemulihan anggota tubuh akibat gangguan fisik, dapat membantu mencegah permasalahan muskuloskeletal dengan memanfaatkan prinsip ergonomis. Sebelum memulai penyuluhan peneliti melakukan pengisian kuisioner atau pre-test kepada pekerja dan sesudah pemberian penyuluhan akan dilakukan post-test. Hasil penyuluhan yang diperoleh berdasarkan pre-test dan post-test terdapat peningkatan 100% pada pemahaman materi edukasi terkait postur kerja ergonomi dan latihan peregangan..

Kata kunci - postur kerja, ergonomi, latihan peregangan

Abstract

Technological advances have led to the development of sophisticated tools to assist human work, but humans still play an important role in their use. Work with the use of tools requires ergonomic work postures and positions, because unergonomic work postures can increase the likelihood of musculoskeletal disorders (MSDs). These musculoskeletal disorders can reduce worker productivity, cause longer production times and increase worker absenteeism. Understanding ergonomic work positions is very important for workers. Physiotherapy as a health service that focuses on the development, maintenance, and recovery of limbs due to physical disorders, can help prevent musculoskeletal problems by utilizing ergonomic principles. Before starting the counseling, the researcher fills out a questionnaire or pre-test to the worker and after the counseling will be done post-test. The results of the counseling obtained based on the pre-test and post-test there was a 100% increase in the understanding of educational material related to ergonomic work postures and stretching exercises.

Keywords - work posture, ergonomics, stretching exercise

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi saat sekarang sudah berkembang sangat pesat, hal ini terlihat dengan adanya alat-alat canggih yang dirancang untuk membantu pekerjaan manusia (Khalili et al., 2018). Meski demikian, manusia tetap memainkan peran utama dalam banyak proses produksi, baik melalui pengoperasian mesin maupun penggunaan tenaga manusia secara langsung (Pristianto et al., 2020). Industri pembuatan saus merupakan salah satu usaha yang memerlukan alat dalam proses pembuatannya. Dalam pembuatan saus ini memerlukan waktu yang tidak sebentar sehingga postur dan sikap kerja sangat penting untuk diperhatikan.

Postur dan posisi tubuh seseorang dalam bekerja dapat menentukan atau berdampak pada keberhasilan suatu pekerjaan. Postur dan posisi kerja yang tidak ergonomis dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya keluhan muskuloskeletal disorders (MSDs) (Nooryana et al., 2020). MSDs merupakan gangguan atau cedera yang mempengaruhi otot rangka pada manusia, termasuk sendi, ligamen, saraf, tendon dan struktur yang menopang anggota tubuh, leher dan punggung akibat pekerjaan (Maulana et al., 2021).

Menurut penelitian yang dilakukan pada tahun 2023 menyatakan bahwa dari 42 pekerja terdapat sebanyak 59,5% pekerja mengalami keluhan muskuloskeletal disorders (MSDs) akibat postur tubuh yang tidak ergonomis dan sebanyak 40,5% tidak mengalami keluhan muskuloskeletal disorders (MSDs). Pada penelitian ini juga menyatakan bahwa keluhan muskuloskeletal disorders (MSDs) ini dirasakan pada area bahu, tangan, punggung, pinggul dan betis (Tatik & Eko, 2023). Penelitian lain mengatakan bahwa pada 13 responden yang mengalami keluhan muskuloskeletal, mengeluhkan sakit pada bahu sebanyak 84,62%, tangan sebanyak 76,92%, leher bawah sebanyak 76,92%, betis sebanyak 69,23%, pinggang sebanyak 61,54%, dan lutut sebanyak 53,85% (Nooryana et al., 2020).

Keluhan nyeri dan kelelahan akibat dari adanya gangguan muskuloskeletal disorders (MSDs) ini akan berdampak pada penurunan produktivitas pekerja (Saikhunuddin et al., 2024). Hal ini akan terlihat pada lamanya waktu produksi karena adanya pekerja yang mengeluhkan gangguan muskuloskeletal serta tidak sedikitnya angka ketidakhadiran pekerja akibat dari adanya gangguan muskuloskeletal (Arfiyari, 2014). Mengingat banyaknya kerugian akibat postur tubuh dan sikap kerja yang buruk, sehingga penting untuk memahami postur tubuh dan sikap kerja yang tepat dari segi ergonomis.

Fisioterapi sebagai salah satu pelayanan kesehatan yang berkaitan dengan pengembangan, pemeliharaan dan pemulihan anggota gerak akibat dari adanya gangguan fisik dan kecacatan dengan melalui proses pemeriksaan, evaluasi, diagnosis dan intervensi memiliki peranan penting dalam pencegahan masalah atau gangguan muskuloskeletal dengan memanfaatkan prinsip-prinsip ergonomis (Amalia, 2021). Hal ini bisa dilakukan dengan cara memberikan edukasi terkait ergonomi dan intervensi yang dapat mencegah gangguan muskuloskeletal. Sehingga dengan adanya edukasi dapat menurunkan resiko terjadinya gangguan muskuloskeletal dan meningkatkan produktivitas pekerja.

METODE

Edukasi berupa penyuluhan dan demonstrasi latihan peregangan ini dilakukan di Industri Saos Sumber Rasa Kelurahan Pandanwangi, Kecamatan Blimbing, Kota Malang, Provinsi Jawa Timur dengan peserta sebanyak 15 pekerja. Metode yang digunakan berupa penyuluhan promosi kesehatan terkait dengan postur dan posisi kerja yang baik serta demonstrasi latihan peregangan sebagai upaya pencegahan gangguan kesehatan akibat kerja. Penyuluhan dilakukan dengan menggunakan media berupa leaflet terkait postur dan posisi kerja yang baik serta contoh latihan peregangan. Teknik pengumpulan data primer menggunakan kuesioner dengan metode pre-test dan post-test untuk mengetahui pengetahuan peserta penyuluhan terkait postur dan posisi kerja yang baik. Kuesioner diberikan sebelum dan sesudah diberi materi penyuluhan. Komponen dalam kuesioner berisi tentang pertanyaan-pertanyaan terkait posisi kerja yang benar, dampak posisi kerja yang salah, manfaat posisi

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

kerja yang benar, gerakan latihan peregangan dan manfaat latihan peregangan. Perhitungan skor didasarkan pada masing-masing komponen pertanyaan dengan perhitungan 1 skor apabila jawaban benar dan 0 apabila jawaban salah atau tidak dijawab. Media yang digunakan untuk promosi kesehatan yaitu leaflet.



Gambar 1.

Leaflet edukasi postur kerja ergonomi

Kegiatan penyuluhan pada pekerja di Industri Saos Sumber Rasa Kelurahan Pandanwangi, Kecamatan Blimbing, Kota Malang, Provinsi Jawa Timur terdiri dari beberapa kegiatan meliputi:

1. Melakukan koordinasi dengan pihak UPT. Puskesmas Pandanwangi dan Industri Saos Sumber Rasa perizinan melakukan promosi kesehatan.
2. Melakukan persiapan meliputi pembuatan media promosi kesehatan berupa leaflet dan kuesioner pre-test dan post-test untuk mengetahui pengetahuan tentang postur kerja ergonomi.
3. Pelaksanaan kegiatan promosi kesehatan yang meliputi :
 - a. Melakukan pre-test yang berisi 5 pertanyaan kepada 15 pekerja sebelum dilakukan pemaparan materi terkait postur kerja ergonomi.
 - b. Melakukan kegiatan penyuluhan terkait postur kerja ergonomi kepada 15 pekerja yang meliputi pengetahuan tentang posisi kerja yang benar, dampak posisi kerja yang salah, manfaat posisi kerja yang benar, gerakan latihan peregangan dan manfaat latihan peregangan.
 - c. Melakukan demonstrasi latihan peregangan
 - d. Melakukan post-test yang berisi 5 pertanyaan setelah dilakukan pemaparan materi terkait postur kerja ergonomi.
 - e. Melakukan diskusi/ tanya jawab dengan para pekerja.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan promosi kesehatan bertujuan untuk memberikan informasi serta menambah wawasan pekerja di Industri Saos Sumber Rasa mengenai postur kerja ergonomi dan latihan peregangan untuk mengurangi masalah musculoskeletal yang dialami. Pemberian promosi kesehatan dilaksanakan di Industri Saos Sumber Rasa, Jl. Simpang LA. Sucipto, Kelurahan Pandanwangi, Kecamatan Blimbing, Kota Malang, Jawa Timur pada 3 Mei 2024 jam 08.00- 11.00 WIB dengan jumlah peserta sebanyak 15 pekerja. Kegiatan ini berjalan dengan lancar dan peserta menyimak materi dengan baik.



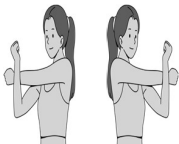



Gambar 2.


Kegiatan edukasi dan demonstrasi latihan peregangan


Peneliti mendemonstrasikan gerakan peregangan kepada karyawan Industri Saos Sumber Rasa sembari melakukan kegiatan penyuluhan. Peneliti mencontohkan gerakan peregangan dan meminta peserta untuk mengikuti melakukan gerakan-gerakan yang yang dicontohkan. Gerakan peregangan yang diterapkan meliputi (1) *neck forward and backward*; (2) *shoulders across*; (3) *neck left and right*; (4) *shoulder and back stretch*; (5) *forearm and wrist stretch*; (6) *chest opener*; (7) *the seated high kick*; (8) *side bending*; (9) *quad and flexor stretch*; (10) *calf stretch* (Mardiyana et al., 2022). Pemberian gerakan peregangan dapat membantu menurunkan kelemahan, ketegangan otot serta meningkatkan kekuatan otot (Wahyuni et al., 2020). Gerakan latihan peregangan dilakukan dalam 10 gerakan secara bertahap, setiap gerakan dilakukan penahanan delapan hitungan untuk merasakan adanya tarikan pada otot-otot yang difokuskan (Suroto et al., 2023).


Tabel 1.
Gerakan Latihan Peregangan


Gerakan Peregangan	Deskripsi
(1) Neck Forward 	Posisi berdiri atau duduk tegak di kursi dengan punggung ditopang dengan benar. Tekuk kepala ke depan hingga dagu menyentuh dengan dada. Tekuk leher sejauh mungkin tanpa menimbulkan rasa sakit. Tahan posisi selama 8 hitungan, kemudian kembali ke posisi netral. Ulangi gerakan sebanyak 3x pengulangan.
(2) Neck Backward 	Posisi berdiri atau duduk tegak di kursi dengan punggung ditopang dengan benar. Tekuk kepala ke belakang seolah sedang melihat ke langit. Tahan posisi selama 8 hitungan, kemudian kembali ke posisi netral. Ulangi gerakan sebanyak 3x pengulangan.
(3) Shoulder Across 	Posisi berdiri atau duduk tegak di kursi dengan punggung ditopang dengan benar. Pegang satu lengan lurus diatas dada dan tarik siku agar lebih dekat dengan badan. Tahan posisi selama 8 hitungan, kemudian kembali ke posisi netral. Ulangi gerakan sebanyak 3x pengulangan. Lakukan dengan tangan satunya.


- (4) Neck Left and Right  Posisi berdiri atau duduk tegak di kursi dengan punggung ditopang dengan benar. Tekuk kepala ke arah kiri sampai telinga menyentuh bahu. Tahan posisi selama 8 hitungan, kemudian kembali ke posisi netral. Ulangi gerakan sebanyak 3x pengulangan. Lakukan ke arah sebaliknya.


- (5) Shoulder and Back Stretch  Posisi berdiri atau duduk tegak di kursi dengan punggung ditopang dengan benar. Angkat kedua tangan ke atas kepala, rekatkan seluruh jari-jari tangan dengan posisi telapak tangan menghadap ke langit-langit. Tahan posisi selama 8 hitungan, kemudian kembali ke posisi netral. Ulangi gerakan sebanyak 3x pengulangan.


- (6) Forearm and wrist stretch  Posisi berdiri atau duduk tegak di kursi dengan punggung ditopang dengan benar. Luruskan lengan kiri ke depan dengan telapak tangan mengarah ke atas. Gunakan tangan kanan untuk menarik telapak tangan kiri ke belakang sesuai kemampuan. Tahan posisi selama 8 hitungan, kemudian kembali ke posisi netral. Ulangi gerakan sebanyak 3x pengulangan. Lakukan juga dengan tangan satunya.

- (7) Chest Opener  Posisi duduk tegak dikursi tanpa menyender. Regangkan kedua tangan kesamping. Lalu tarik kedua tangan ke depan badan agar kedua tangan berdekatan sambil kepala sedikit ditekuk ke depan. Tahan posisi selama 8 hitungan, kemudian kembali ke posisi netral. Ulangi gerakan sebanyak 3x pengulangan.

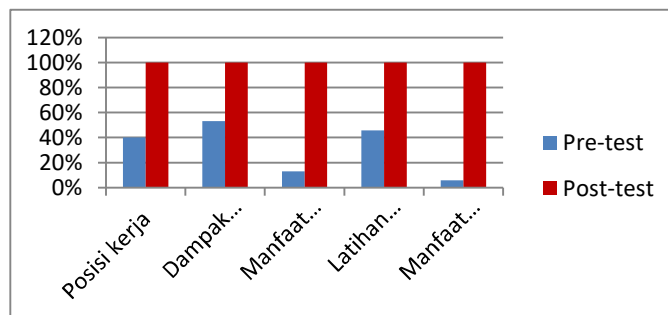
- (8) The Seated High Kick  Posisi duduk tegak dikursi. Kedua tangan diluruskan. Kemudian angkat kedua kaki seperti orang menendang. Tahan posisi selama 8 hitungan, kemudian kembali ke posisi netral. Ulangi gerakan sebanyak 3x pengulangan.

- (9) Side Bending  Posisi berdiri dengan kaki selebar bahu, lutut sedikit ditekuk. Letakkan salah satu tangan dipinggang dan tangan satunya diangkat. Kemudian tekuk badan kesamping. Tahan posisi selama 8 hitungan, kemudian kembali ke posisi netral. Ulangi gerakan sebanyak 3x pengulangan.

- (10) Quad and Flexor Stretch  Berdiri dekat dinding atau kursi sebagai penyangga. Tekuk salah satu lutut ke arah belakang dan pegang dengan tangan, lalu tarik tumit ke arah bokong. Tahan posisi selama 8 hitungan, kemudian kembali ke posisi netral. Ulangi gerakan sebanyak 3x pengulangan. Lakukan juga dengan kaki satunya.

- (11) Calf Stretch  Letakkan kedua tangan ke dinding dengan satu kaki di depan dan satu kaki lainnya dibelakang. Condogkan badan ke depan jaga kaki tetap lurus. Tahan posisi selama 8 hitungan, kemudian kembali ke posisi netral. Ulangi gerakan sebanyak 3x pengulangan. Lakukan juga dengan kaki satunya.

Pada akhir kegiatan peneliti melakukan evaluasi mengenai pemahaman materi penyuluhan terkait postur dan posisi tubuh yang baik saat bekerja serta latihan peregangan yang sudah disampaikan peneliti. Adapun hasil evaluasi pengetahuan peserta sebagai berikut :



Gambar 3 .

Hasil Evaluasi pengetahuan poatur kerja ergonomi pre-test (biru) dan post-test (merah) pemberian materi

Hasil evaluasi pre-test dan post-test pemahaman materi berdasarkan gambar 3 didapatkan bahwa tiap komponen pertanyaan pada pre-test meliputi : posisi kerja yang benar (40%), dampak posisi kerja yang salah (53%), manfaat posisi kerja yang benar (13%), latihan peregangan (46%) dan manfaat latihan peregangan (6%) mengalami peningkatan pada hasil post-test dengan hasil 100 % pada setiap komponen pertanyaan. Kegiatan edukasi ini telah mencapai tujuan dalam meningkatkan pemahaman materi postur kerja ergonomi yang nantinya dapat diterapkan oleh pekerja di Industri Saos Sumber Rasa.

KESIMPULAN

Kegiatan edukasi berupa penyuluhan dan demonstrasi latihan peregangan dilaksanakan pada 3 mei 2024 dengan peserta sebanyak 15 pekerja di Industri Saos Sumber Rasa RW 02 Kelurahan Pandanwangi, Kecamatan Blimbing, Kota Malang. Hasil evaluasi pre-test dan post-test terkait pemahaman materi yang disampaikan peneliti menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta terkait materi yang disampaikan sehingga diharapkan karyawan dapat memperhatikan postur tubuhnya saat bekerja dan dapat menerapkan latihan peregangan secara mandiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, R. (2021). Peran Fisioterapi Ergonomi Dalam Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Dibawakan Dalam Live Talk Show Radio. *Abdimas Medika*, 2(2). <https://doi.org/10.35728/pengmas.v2i2.771>
- Arfiasari, A. D. (2014). Hubungan Postur Kerja dengan Keluhan Muskuloskeletal dan Produktivitas Kerja pada Pekerja Bagian Pengemasan di PT. Djitoe Indonesia Tobako. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Khalili, Z., Tosanloo, M. P., Safari, H., Khosravi, B., Zakerian, S. A., Servatian, N., & Nodeh, F. H. (2018). Effect of educational intervention on practicing correct body posture to decrease musculoskeletal disorders among computer users. *Journal of Education and Health Promotion*, 7. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_121_18
- Mardiyana, U. ., Endaryanto, A. ., Priasmoro, D. ., & Abdullah, A. (2022). Pengaruh Pemberian Stretching Exercise Terhadap Tingkat Nyeri pada Penderita Neck Pain di RSUD Jombang. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 7(1), 61–68.
- Maulana, S. A., Jayanti, S., & Kurniawan, B. (2021). Analisis Faktor Risiko Muskuloskeletal Disorders (Msds) Sektor Pertanian: Literature Review. *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada: Jurnal Ilmu-*

- Ilmu Keperawatan, Analis Kesehatan Dan Farmasi*, 21(1), 134.
<https://doi.org/10.36465/jkbth.v21i1.688>
- Nooryana, S., Adiatmika, I. P. G., & Purnawati, S. (2020). Latihan Peregangan Dinamis Dan Istirahat Aktif Menurunkan Keluhan Muskuloskeletal Pada Pekerja Di Industri Garmen Workers In Garment Industry mengalami perkembangan , salah satunya adalah konveksi Adhi Fashion . Industri ini mempertahankan keunggulan sert. *The Indonesian Journal of Ergonomic*. 06(01), 61–67.
- Pristianto, A., Syauqi, A. S., Rahmat, F., Wijianto, & Kusumandari, E. (2020). Edukasi Program Fisioterapi dan Posisi Ergonomis pada Penjahit di PT Boyazy Garmino Perkasa Karanganyar. *URECOL University Research Colloquium 2020*, 1(1), 140–144.
- Saikhunuddin, Widajati, N., & Paskarini, I. (2024). Gambaran Posisi Kerja dan Keluhan Musculoskeletal Disorder (MSDs) pada Pekerja di Industri Baja Gresik. *Media Gizi Kesmas*, 13(1), 292–299.
<https://doi.org/10.20473/mgk.v13i1.2024.292-299>
- Suroto, S., Denny, H. M., WIdjasena, B., Lestanyo, D., & Kurniawan, B. (2023). Peregangan Untuk Mengatasi Gangguan Otot-Rangka Pada Pekerja Koperasi Usaha Bersama Di Desa Kenteng, Kecamatan Bandungan. *Journal of Public Health and Community Services-JPHCS*, 2(1), 26–29.
- Tatik, W., & Eko, N. R. (2023). Hubungan Antara Postur kerja, Umur, dan Masa Kerja dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada Pekerja di CV. Sada Wahyu Kabupaten Bantul Yogyakarta. *Jurnal Lentera Kesehatan Masyarakat*, 2(1), 1–23.
- Wahyuni, T., Yamtana, Y., & Muryani, S. (2020). Penerapan Workplace Stretching Exercise untuk Mengurangi Keluhan Nyeri Otor Rangka Pekerja Pembibitan Jamur. *Sanitasi: Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 12(2), 77–85. <https://doi.org/10.29238/sanitasi.v12i2.1027>