

EDUKASI LATIHAN PEREGANGAN OTOT PADA PEKERJA PABRIK TAHU TEMPE

Susi Erianti¹, Yecy Anggreny², Abdurrahman Hamid³, Raja Fitrina Lastari⁴

^{1,2,3,4,5}Ilmu Kependidikan Fakultas Kesehatan Universitas Hang Tuah Pekanbaru

e-mail: susierianti@htp.ac.id

Abstrak

Lingkungan kerja yang aman dan sehat akan mencegah kecelakaan dan penyakit akibat kerja, mengurangi risiko, serta meningkatkan produktivitas dan kualitas kerja. Penyakit yang sering muncul pada pekerja yang mempertahankan posisi untuk waktu yang lama adalah masalah musculoskeletal, terutama keluhan nyeri pinggang atau nyeri punggung bawah. Nyeri punggung bawah merujuk pada rasa sakit atau tekanan antara tulang rusuk bagian bawah dan kaki. Ketidaknyamanan pada pinggang ini disebabkan oleh posisi kerja yang sebagian besar dilakukan dalam posisi duduk statis dan gerakan berulang. Hal yang dapat dilakukan untuk mengurangi masalah musculoskeletal pada pekerja adalah dengan melakukan latihan peregangan otot. Hasil edukasi menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan pekerja sebelum (*pre test*) yaitu 65 % menjadi 85% setelah (*post test*) artinya ada perbedaan pengetahuan pekerja setelah dilakukan edukasi latihan peregangan otot. Dengan meningkatnya pengetahuan pekerja tentang latihan peregangan otot tersebut diharapkan pekerja dapat menerapkan latihan peregangan otot tersebut di sela – sela bekerja sehingga pekerja bisa terhindar dari masalah musculoskeletal dan pekerja bisa meningkatkan kualitas dan motivasi kerja.

Kata kunci: Edukasi, Latihan Peregangan, Pekerja

Abstract

A safe and healthy work environment will prevent work-related accidents and illnesses, reduce risks, and increase productivity and work quality. Diseases that often arise in workers who maintain a position for a long time are musculoskeletal problems, especially complaints of low back pain or low back pain. Lower back pain refers to pain or pressure between the lower ribs and the legs. This discomfort in the waist is caused by working positions which are mostly carried out in static sitting positions and repetitive movements. What can be done to reduce musculoskeletal problems in workers is to do muscle stretching exercises. The results of the education showed that there was an increase in workers' knowledge before (pre-test), namely 65% to 85% after (post-test), meaning that there was a difference in workers' knowledge after the education on muscle stretching exercises. By increasing workers' knowledge about muscle stretching exercises, it is hoped that workers can apply these muscle stretching exercises between work so that workers can avoid musculoskeletal problems and workers can improve work quality and motivation.

Keywords: Education, Stretching Exercises, Workers

PENDAHULUAN

Sikap kerja atau postur yang benar adalah posisi tubuh selama bekerja yang sesuai dengan anatomi tubuh sehingga tidak menyebabkan pergeseran atau tekanan pada bagian penting tubuh seperti organ, saraf, tendon, dan gangguan musculoskeletal (MSDs) serta sistem tubuh lainnya. Pertimbangan ergonomis terkait postur kerja dapat membantu mencapai postur kerja yang nyaman bagi pekerja, baik itu saat berdiri, duduk, mengangkat, atau membawa beban (Nofirza & Hermayu, 2016).

Menurut laporan dari berbagai negara seperti China, Jepang, Argentina, Inggris, dan Amerika, proses kerja yang tidak ergonomis merupakan salah satu faktor utama penyebab banyaknya kasus penyakit akibat kerja (ILO, 2013). Salah satu penyakit yang disebabkan oleh proses kerja yang tidak ergonomis adalah keluhan musculoskeletal (Tarwaka, 2004). Keluhan musculoskeletal terkait pekerjaan adalah gangguan pada struktur tubuh seperti otot, sendi, tendon, ligamen, saraf, tulang, dan sistem peredaran darah lokal, yang traumanya disebabkan atau diperburuk oleh faktor pekerjaan. Keluhan musculoskeletal adalah salah satu penyakit akibat kerja yang paling umum dialami oleh pekerja. Di seluruh negara Uni Eropa, Musculoskeletal Disorders (MSDs) merupakan penyakit akibat kerja yang paling umum, dan di Korea, kasusnya meningkat sebanyak 3.868 . (Pramana, 2015).

Menurut Riskesdas (2018), prevalensi gangguan musculoskeletal di Indonesia yang telah didiagnosis oleh tenaga kesehatan mencapai 11,9%, sedangkan jika berdasarkan diagnosis atau gejala,

angka ini mencapai 24,7%. Meskipun jumlah pastinya tidak diketahui, diperkirakan bahwa penderita nyeri pada bagian bawah punggung di Indonesia berkisar antara 7,6% hingga 37% (Safitri et al., 2022). Data ini sesuai dengan hasil survei pada pekerja industri rumahan. Seluruh pekerja (100%) melaporkan bahwa mereka bekerja dalam posisi duduk selama lebih dari 2 jam setiap hari. Sebanyak 75% pekerja (6 orang) perlu mengangkat barang dengan berat kurang dari 10 kg, dan 37,5% pekerja (3 orang) melakukannya dengan mengangkat barang sejajar dengan pundak. Akibat kebiasaan ini, 75% pekerja (6 orang) mengalami keluhan nyeri sendi dan punggung saat bekerja.

Penelitian oleh Prastuti et al. (2020) pada pengrajin di tiga wilayah Kota Pekanbaru menemukan adanya hubungan antara durasi kerja dan posisi duduk dengan kejadian low back pain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 91,8% pengrajin yang duduk dalam posisi tertentu berisiko mengalami nyeri punggung bawah. Selain itu, 85,1% pengrajin yang bekerja dalam waktu yang lama juga berpotensi mengalami keluhan nyeri di bagian bawah punggung.

Pekerjaan monoton dengan gerakan berulang merupakan jenis pekerjaan yang biasanya melakukan gerakan yang sama secara berulang. Bila dilakukan dalam intensitas yang sering dan dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan berkembangnya suatu efek tertentu pada tenaga kerja. Adanya keluhan tersebut dapat menyebabkan berkurangnya produktivitas kerja dan penurunan kemampuan dalam bekerja sehingga pencegahan yang digunakan sebagai intervensi atau tindakan yang diberikan pada pekerja home industri yaitu pencegahan primer dengan melakukan promosi atau edukasi kesehatan mengenai bagaimana cara melakukan peregangan otot disela-sela bekerja (Hitiyaut & Hatuwe, 2022).

Peregangan adalah aktivitas fisik yang paling sederhana dan merupakan penyeimbang yang ideal untuk mengatasi keadaan diam dan tidak aktif dalam jangka waktu lama. Melakukan peregangan secara teratur di sela-sela pekerjaan dapat mengurangi ketegangan otot, memperbaiki sirkulasi darah, serta mengurangi kecemasan, stres, dan kelelahan, sehingga membuat pekerja merasa lebih baik (Bob Anderson, 2010). Peregangan yang dilakukan dapat membuat tubuh merasa lebih nyaman dan merupakan solusi efektif untuk mengatasi ketegangan serta kekakuan otot. Peregangan bisa dilakukan hampir di mana saja tanpa memerlukan peralatan khusus. Jika dilakukan dengan tepat, peregangan dapat mencegah dan membantu mengatasi nyeri punggung yang disebabkan oleh duduk terlalu lama dengan postur yang tidak benar, otot yang tegang karena kurang bergerak, sendi yang kaku, peredaran darah yang terganggu, cedera akibat ketegangan berulang, serta stres dan tekanan. Meskipun sebagian besar masalah ini bisa diatasi dengan ergonomi, tubuh tetap memerlukan peregangan otot untuk mengurangi dampak negatif dari duduk dan diam dalam waktu lama.

Di RW 01 terdapat berbagai macam tempat usaha, diantaranya usaha pengolahan kedelai menjadi tahu dan tempe, usaha pengrajin kayu, usaha menjahit, bengkel las, bengkel mobil, laundry, serta kedai belanja harian. Beberapa tempat usaha tersebut selalu buka atau produksi setiap hari sehingga pekerjanya bekerja setiap hari. Dari beberapa tempat usaha tersebut, kelompok memilih tempat usaha pengolahan kedelai yang terdapat di jalan Manatahan Pinang karena tempat usaha tersebut memiliki anggota terbanyak dibanding yang lainnya. Selain itu, usaha ini juga merupakan usaha terbesar jika dibandingkan dengan usaha lainnya yang ada di wilayah RW 01 Kampung Sidomulyo.

Dari survei langsung yang kelompok lakukan di lokasi, resiko terjadinya cidera pada tulang punggung dan kram pada otot akibat bekerja dalam posisi yang statis dengan durasi yang lama cukup tinggi. Selain itu waktu bekerja biasanya dilakukan dari pagi sampai sore, sekitar pukul 09.00 – 16.30 bahkan terkadang sampai malam hari yang melewati batas jam kerja biasanya. Pekerja yang diwawancara juga mengakui jika tidak melakukan peregangan secara bertahap saat bekerja. Dari beberapa penemuan di lapangan sehingga Tim Pengabdian Masyarakat Universitas Hang Tuah Pekanbaru memilih tempat usaha pengolahan kedelai tersebut sebagai termpat diberikannya edukasi tentang Latihan peregangan otot pada pekerja pabrik tahu tempe di RW 01 Kampung Sidomulyo.

METODE

Kegiatan dilakukan pada pekerja pabrik tahu tempe di RW 01 kampung sidomulyo Kelurahan Sidomulyo Timur Kecamatan Marpoyan Damai.. Dalam kegiatan pengabdian ini tim melakukan *pre test* terkait pengetahuan pekerja tentang latihan peregangan otot, melakukan edukasi tentang latihan peregangan otot, melakukan *role play* tentang teknik latihan peregangan otot, diskusi dan tanya jawab serta melalukan evaluasi kembali terkait pengetahuan pekerja pabrik tahu dan tempe tentang latihan

peregangan otot. Pelaksanaan Metode pengabdian yang dilakukan dengan melakukan *pre test* dan *post test* tentang pengetahuan pekerja terkait latihan peregangan otot.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pekerja yang mengikuti edukasi latihan peregangan otot berjumlah 6 orang yang terdiri dari jenis kelamin Perempuan 2 orang (33,3%) dan jenis kelamin laki -laki berjumlah 4 orang (66,7%). Hasil yang didapatkan pada pelaksanaan pengabdian masyarakat ini adalah peningkatan pengetahuan pekerja tentang latihan peregangan otot yaitu *pre test* 65% dan *post test* 85%.

Pembentukan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) di lingkungan kerja bertujuan untuk mencegah kecelakaan dan penyakit akibat kerja, mengurangi risiko, serta meningkatkan produktivitas dan kualitas kerja. Penyakit yang sering muncul pada pekerja yang berada dalam posisi statis untuk waktu yang lama adalah masalah musculoskeletal, terutama nyeri pinggang atau nyeri punggung bawah. Nyeri punggung bawah merujuk pada rasa sakit atau tekanan di area antara tulang rusuk bawah dan kaki. Ketidaknyamanan pada pinggang ini disebabkan oleh posisi kerja yang sebagian besar dilakukan dalam posisi duduk statis dan gerakan yang berulang (Nan Wangi, 2020).

Banyak cara mencegah nyeri punggung yaitu dengan menerapkan posisi kerja yang sesuai dengan prinsip ergonomis, didukung oleh fasilitas seperti kursi dan meja yang memadai. Ada beberapa metode lain untuk mencegah keluhan nyeri punggung, salah satunya adalah melakukan peregangan otot di sela-sela pekerjaan. Peregangan otot dapat memberikan beberapa efek positif pada tubuh, seperti mengurangi masalah pada sistem musculoskeletal karena meningkatkan peredaran darah ke otot, yang mengurangi spasme dan iskemia, sehingga distribusi bahan-bahan yang dibutuhkan oleh tubuh menjadi lebih baik dan proses pembuangan sisa-sisa bahan yang tidak diperlukan oleh tubuh menjadi lebih efisien (Raharjo & Priono, 2017).

Pekerja pabrik tahu dan tempe berjumlah 6 orang, saat bekerja lebih sering menghabiskan waktu kerja dengan duduk daripada berdiri, dengan durasi duduk lebih dari 2 jam. Kondisi ini meningkatkan risiko pekerja mengalami nyeri punggung bawah. Duduk dalam posisi yang tidak benar untuk waktu yang lama dapat menyebabkan kekakuan otot dan peregangan ligamen longitudinal posterior pada tulang belakang. Posisi duduk yang salah dapat menyebabkan tekanan abnormal pada jaringan, yang mengakibatkan rasa sakit di bagian bawah punggung. Saat duduk, otot yang aktif adalah otot punggung dan perut yang menyeimbangkan otot erector tulang belakang. Mempertahankan posisi tubuh yang sama selama 90-300 menit telah terbukti meningkatkan risiko nyeri punggung bawah (Wardoyo et al., 2021).

Oleh karena itu Tim Pengabdian Masyarakat melakukan edukasi kepada pekerja agar bisa meningkatkan pengetahuan pekerja dalam melakukan peregangan otot saat bekerja. Penelitian yang dilakukan oleh Akmal, Dadang, Adelse & Witwidiawati, 2023 tentang penerapan latihan peregangan otot terhadap pencegahan nyeri punggung pada pekerja home industri Sepatu Perdino Lighter RW 11 Sukaregang Kabupaten Garut didapatkan hasil bahwa setelah dilakukan penerapan latihan peregangan otot para pekerja sudah mengetahui dan memahami mengenai posisi ergonomis yang dapat diterapkan di tempat kerja dan setelah melakukan peregangan otot 12 gerakan para pekerja menyatakan bahwa menjadi lebih rileks dan nyaman disela-sela bekerja, nyeri punggung yang dirasakan juga berkurang menjadi skala 2. Pengetahuan yang baik pada pekerja tentang latihan peregangan otot akan menurunkan keluhan nyeri punggung atau masalah keluhan musculoskeletal pada pekerja pabrik tahu dan tempe saat melakukan pekerjaannya.

Pengetahuan merupakan hasil dari proses mengetahui yang terjadi dari interaksi antara subjek yang mengetahui dan objek yang diketahui tentang sesuatu tertentu. Pengetahuan adalah hasil dari penginderaan seseorang, atau pemahaman yang diperoleh melalui limpa indera seperti mata, hidung, telinga, dan lainnya. Jadi, pengetahuan mencakup berbagai hal yang diperoleh seseorang melalui indera mereka (Notoatmodjo, 2018).

Tim pengabdian Masyarakat PSIK Universitas Hang Tuah Pekanbaru memberikan penyuluhan dengan menggunakan materi lembar balik dan leaflet serta melakukan *role play* langsung latihan peregangan otot kepada pekerja agar para pekerja bisa mempraktekkan

langsung latihan tersebut di depan Tim Pengabdian Masyarakat.

Peregangan yang dilakukan adalah peregangan yang menggunakan kemampuan dan kekuatan otot. Tujuan dari peregangan otot ini adalah untuk mengurangi risiko cedera tulang dan otot serta mengurangi dan mencegah nyeri punggung bawah pada pekerja industri rumahan. Peregangan otot (*stretching*) yang dilakukan oleh pekerja industri rumahan meliputi 12 gerakan, yang mencakup gerakan tangan, kaki, leher, punggung, dan bahu. Gerakan-gerakan tersebut meliputi *back extension, neck forward, neck left and right, shoulder over, shoulder across, shoulder back, bridge stretch, hamstring stretch, calf stretch, quad and flexor stretch, serta forearm and wrist stretch*.

Tim Pengabdian Masyarakat dari Universitas Hang Tuah Pekanbaru merasa penting untuk melaksanakan kegiatan ini agar para pekerja memiliki pengetahuan tentang cara melakukan peregangan otot. Edukasi ini dilakukan dengan menggunakan *pre test* dan *post test*. *Pre test* adalah tes yang diberikan sebelum edukasi dilaksanakan, bertujuan untuk mengukur pengetahuan pekerja tentang materi yang akan disampaikan. *Pre test* ini berfungsi untuk mengetahui sejauh mana pemahaman pekerja terhadap materi yang disampaikan. Sedangkan *post test* adalah tes yang diberikan pada akhir setiap program atau kegiatan. Tujuan dari *post test* adalah untuk mengetahui sejauh mana materi dapat dipahami dan membandingkannya dengan hasil *pre test* guna menilai keefektifan dan perubahan pengetahuan yang diperoleh pekerja selama pelaksanaan pengabdian dilakukan. Dengan meningkatnya pengetahuan pekerja tentang latihan peregangan otot, maka diharapkan pekerja dapat melakukan peregangan di sela – sela mereka bekerja sehingga bisa mencegah masalah – masalah muskuloskeletal pada pekerja.

Oleh karena itu meningkatnya pengetahuan pekerja tentang latihan peregangan otot akan meningkatkan pemahaman pekerja tentang pentingan pencegahan primer dalam mengatasi masalah muskuloskeletal pada saat bekerja sehingga pekerja bisa produktif dan meningkatkan kualitas kerja serta motivasi kerja.

SIMPULAN

Edukasi tentang latihan peregangan otot sangat penting diberikan kepada pekerja pabrik tahu dan tempe sebagai salah satu pencegahan primer untuk mencegah nyeri punggung sehingga latihan ini bisa dilakukan oleh pekerja disela-sela bekerja sebagai intervensi yang efektif dan aman sehingga bisa meningkatkan produktivitas pekerja dalam melaksanakan aktivitasnya. Hasil dari edukasi yang telah diberikan didapatkan peningkatan pengetahuan pekerja *pre test* sebanyak 65 % meningkat menjadi 85% setelah *post test*. Dengan demikian Tim pengabmas PSIK Universitas Hang Tuah Pekanbaru dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan dalam melakukan edukasi latihan peregangan otot kepada pekerja.

SARAN

Untuk Tim pengabdian masyarakat diharapkan untuk melibatkan pihak Puskesmas dalam pelaksanaan edukasi agar pihak Puskesmas dapat membuat program rutin dalam bentuk Penyuluhan atau edukasi pada setiap Usaha Kesehatan Kerja yang ada di Wilayah RW 01 Kampung Sidomulyo Kelurahan Sidomulyo Timur Kecamatan Marpoyan Damai.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami Tim pengabdian masyarakat dari Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Hang Tuah Pekanbaru mengucapkan terimakasih kepada Bapak RW 01 Kampung Sidomulyo Kelurahan Sidomulyo Timur Kecamatan Marpoyan Damai yang telah membantu tim dalam pelaksanaan pengabdian ini dan pihak Universitas Hang Tuah Pekanbaru yang memfasilitasi kami dalam melaksanakan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

Akmal. S., Dadang.P., Adelse. P.M., & Witwidawati. (2023). Penerapan Latihan Peregangan Otot Terhadap Pencegahan Nyeri Punggung Pada Pekerja Home Industri Sepatu Perdino Lighter RW 11

- Sukaregang Kabupaten Garut. SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah. Vol. 2. No: 8, Agustus 2023. ejournal.nusantaraglobal.ac.id/index.php/sentri
- Hitiyaut, M., & Hatuwe, E. (2022). Aplikasi Model Sistem Teori Betty Neuman Terhadap Perawatan Pasien Dengan Diabetes Mellitus (Dm). *Jurnal Medika Husada*, 2(2), 7–12. <https://doi.org/10.59744/jumeha.v1i2.16>
- Nan Wangi, V. K. (2020). Dampak Kesehatan Dan Keselamatan Kerja, Beban Kerja, Dan Lingkungan Kerja Fisik Terhadap Kinerja. *Jurnal Manajemen Bisnis*, 7(1), 40–50. <https://doi.org/10.33096/jmb.v7i1.407>
- Notoatmodjo, S (2018). Ilmu Perilaku Kesehatan. Rineka Cipta. Jakarta
- Nofirza., dan Hermayu, S. A.(2016), “Usulan Perbaikan Postur dan Fasilitas Kerja Menggunakan Plibel Checklist dan Quick Exposur Check (Qec)”, *Jurnal Seminar Nasional Teknologi Informasi, Komunikasi dan Industri (SNTKI)*.
- Pramana I Gusti Putu Indra Yuda. (2015) “Hubungan Sikap Kerja Dengan KeluhanMuskuloskeletal Pada Pengrajin Patung Kayu Di Desa Kemenuh, Gianyar Tahun 2015”. *Jurnal*. Denpasar: Fakultas Kedokteran Universitas Udayana.
- Prastuti, B., Sintia, I., Ningsih, K. W., Masyarakat, K., Payung, S., & Pekanbaru, N. (2020). Hubungan Lama Kerja dan Posisi Duduk Terhadap Kejadian Low Back Pain Pada Penjahit di Kota Pekanbaru. *Journal Kesehatan Masyarakat STIKes Payung Negeri Pekanbaru*, 5(2), 375–382. <http://doi.org/10.22216/jen.v5i2.4431>
- Riskesdas. (2018). Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta. Available at:http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf.
- Raharjo, S. B., & Priono. (2017). Pengaruh Latihan Peregangan (Stretching Exercise) Terhadap Nyeri Muskuloskeletal Akibat Kerja Pada Petugas Kebersihan Fkik Di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. <http://repository.umy.ac.id/handle/123456789/16108>
- Wardoyo, Syahputra, F., Wadopo, Satryo, & Sakinah, R. K. (2021). Hubungan Lama Duduk dan Masa Kerja dengan Low Back Pain di PT Sun Chang Kota Banjar pada Tahun 2020. *Prosiding Kedokteran*, 7(1), 37–41.