



LATIHAN RELAKSASI OTOT PROGRESIF (LATO-LATO) UPAYA ANTISIPASI CEDERA KRONIS SISTEM MUSKULOSKELETAL AKIBAT KERJA PADA PETANI DI WILAYAH AGRIKULTUR

Ida Zuhroidah*, Mokh. Sujarwadi, Mukhammad Toha

Program Studi DIII Keperawatan (Kampus Kota Pasuruan), Fakultas Keperawatan, Universitas Jember, Jl. KH. Mansyur No.207, Tembokrejo, Purworejo, Pasuruan, Jawa timur 67118, Indonesia

*ida.akper@unej.ac.id

ABSTRAK

Nyeri otot dan persendian adalah keluhan yang sering dirasakan petani. Nyeri dirasakan hampir pada seluruh bagian tubuh baik di leher, anggota gerak atas, tulang belakang maupun anggota gerak bawah. Tanpa disadari permasalahan tersebut diakibatkan aktivitas pekerjaan yang ditekuninya. Latihan otot progresif bisa memulihkan secara cepat sistem *musculoskeletal* yang mengalami cedera agar dapat berfungsi secara normal. Memperbaiki dan mengembalikan sistem sirkulasi darah pada otot dan persendian yang mengalami cedera akibat kerja merupakan prinsip utama dari latihan otot progresif. Sejauh ini para pejuang ketahanan pangan belum mengetahui cara mengantisipasi permasalahan kesehatan yang sering dirasakan tersebut. Tujuan penelitian mengeksplorasi pengetahuan, psikomotor petani dan respon nyeri yang dialaminya. Penelitian kuantitatif berdesain *pra experiment pre-post test*, populasi petani, sampel sebanyak 20 melalui tehnik *purposive*. Instrument penelitian kuesioner menilai kognitif dan survey mengukur psikomotor, respon nyeri menggunakan VAS. Terdapat perbedaan rerata nilai kognitif, psikomotor *pada uji paired t- test* $p = 0,000 (<0,005)$. Terjadi penurunan skala nyeri secara signifikan, uji *paired t-test* $p = 0,002 (<0,005)$. Edukasi merubah perilaku seseorang, dari tidak tahu menjadi tahu. Aliran darah lancar pada cedera memerlukan supplay oksigen agar *asam laktat* berkurang yang dicapai dengan latihan otot progresif.

Kata kunci: cedera kronis; latihan otot progresif; musculoskeletal

PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION EXERCISE (LATO-LATO) TO ANTICIPATE CHRONIC INJURY OF THE MUSCULOSKELETAL SYSTEM DUE TO WORK ON FARMERS IN AGRICULTURAL AREA

ABSTRACT

Muscle and joint pain is a complaint that farmers often feel. Complaints of pain are felt in almost all body parts, including the neck, upper limbs, spine, and lower limbs. Unknowingly, these problems were caused by the work activities he was engaged in. Progressive muscle training can quickly restore the injured musculoskeletal system to function normally. Repairing and restoring the blood circulation system in muscles and joints injured by work is the main principle of progressive muscle training. So far, food security fighters do not know how to anticipate these often-felt health problems. This research aims to explore the farmer's knowledge, psychomotor, and response to the pain he experiences. Quantitative analysis with a pre-experimental pre-post test design, a population of farmers, and a sample of 20 using a purposive technique. The research instrument was a questionnaire assessing cognitive and a survey measuring psychomotor pain response by visual analog scale. There is a difference in the average value of cognitive and psychomotor in the paired t-test $p = 0.000 (<0.005)$. There was a significant decrease in the pain scale, paired t-test $p = 0.002 (<0.005)$. Education changes a person's behavior from not knowing to knowing. Smooth blood flow in injuries requires oxygen supply so that lactic acid is reduced, achieved by progressive muscle training. It should be done persistently to prevent more severe damage to the musculoskeletal system.

Keywords: *chronic injury; musculoskeletal; progressive muscle training*

PENDAHULUAN

Wilayah Pasuruan memiliki lahan sawah seluas 35.539 Ha, Ladang 1.128 Ha dan Kebun 41.878 Ha. Mayoritas penduduk bekerja sebagai petani (Sekjen kementerian pertanian, 2020). Produk pertanian dan perkebunan yang dihasilkan berupa: padi, jagung, kedelai, kacang hijau, ubi, sayuran dan buah. Potensi sumber daya alam yang melimpah memaksa pejuang ketahanan pangan bekerja lebih giat (Tjahjono et al., 2018). Usia yang sudah tidak lagi muda menyebabkan beberapa gangguan kesehatan sistem otot dan rangka. Keluhan sakit di leher, tangan, kaki dan di pinggang merupakan gejala yang sering dirasakan oleh para petani. Gangguan sistem otot rangka akut disebabkan oleh trauma seperti terkilir, trauma benda tumpul maupun tajam. Sedangkan gangguan kronis disebabkan oleh sikap tubuh yang tidak ergonomis selama melakukan aktifitas seperti menanam dan mencangkul serta tidak ada gerakan pemanasan pada otot dan persendian sebelum melakukan aktifitas pekerjaan (Fatejarum & Susianti, 2018). Permasalahan tersebut apabila tidak segera ditangani menyebabkan gangguan mobilisasi dan terjadi penurunan produktivitas kerja.

Mengolah lahan pertanian dan perkebunan secara tradisional membutuhkan energi fisik lebih besar jika dibandingkan dengan sistem pertanian modern yang banyak dibantu oleh peralatan canggih sehingga energi fisik yang dikeluarkan sangat minimal dan dapat mencegah risiko cedera kronis sistem *musculoskeletal* (Fahmiawati et al., 2021). Posisi membungkuk sering kita lihat pada para petani di saat mencangkul, punggung sebagai penopang utama untuk menjaga keseimbangan dan postur tubuh. Aktifitas tersebut melibatkan otot penyangga tulang belakang dan sistem persendian sehingga bagian tersebut sering mengalami permasalahan nyeri (Sujarwadi et al., 2022). Beban berlebih dan gaya energi mengenai sistem otot rangka terjadi akibat rutinitas pekerjaan yang tidak disadarinya. Gejala awalnya tidak dirasakan dan hanya ditangani secara konvensional seperti pijat dan minum obat pereda nyeri, namun tidak mengatasi penyebabnya. Trauma pada sistem otot, ligament dan tulang secara terus menerus lambat laun menyebabkan *deformitas* atau kecacatan sehingga mengganggu kelincahan dan keseimbangan pergerakan tubuh (Setiawan, 2016).

Latihan relaksasi otot progresif merupakan kombinasi dari pernafasan dan gerakan otot. Memusatkan pikiran pada salah satu otot yang sakit dan menurunkan ketegangannya bersamaan dengan pengaturan pernafasan (Saleh, 2023). Kontraksi dan relaksasi pada bagian otot yang sakit meningkatkan sistem peredaran darah sehingga mempercepat proses inflamasi dan pemulihan. Tarikan nafas dalam membantu ketercukupan sediakan oksigen dalam darah yang bermanfaat untuk proses metabolisme agar segera terjadi regenerasi sel (Wijaya & Nurhidayati, 2020). Streaching dan strengthening otot membantu mengoptimalkan kerja otot dan persendian agar terhindar dari trauma akibat kesalahan postur tubuh disaat melakukan rutinitas pekerjaan (Mutawalli et al., 2020). Memperhatikan begitu besar manfaat latihan relaksasi otot progresif maka penelitian ini bertujuan mengeksplorasi kemampuan kognitif, psikomotor dan respon petani dari upayaantisipasi cedera kronis akibat kerja.

METODE

Penelitian kuantitatif berdesain *pra experiment pre-post test design*, sebagai populasi dalam penelitian adalah para petani di beberapa wilayah pertanian daerah Pasuruan. Besar sampel sebanyak 20 responden dipilih secara *purposive sampling*. Instrument dalam pengambilan data penelitian menggunakan *questioner* dengan teknik *close ended item* untuk menilai komponen kognitif dan lembar survey untuk menilai komponen psikomotor. Pengumpulan data penelitian dan pengolahan dilakukan selama 3 bulan. Analisis data menggunakan uji *paired t-test* dengan tingkat signifikansi $p < 0,005$. Uji normalitas data menggunakan *Kolmogorov Smirnov*, jika data berdistribusi normal menggunakan uji *paired t-test* dan bila tidak berdistribusi normal menggunakan uji *Wilcoxon*. Penyajian data menggunakan table agar lebih jelas disertai narasi dari masing-masing komponen yang diteliti.

HASIL

Tabel 1.
Pengetahuan petani tentang latihan relaksasi otot progresif (n=50)

Pengetahuan	Sebelum	Sesudah
Baik	0	50
Cukup	0	0
Kurang	50	0

Tabel 1 terdapat perubahan pengetahuan yang digambarkan dari tabel 1. Sebelum dilakukan pemberian edukasi tentang latihan relaksasi otot progresif dan sesudah perlakuan. Perubahan yang diperoleh sangat signifikan dari seluruh responden memiliki pengetahuan kurang dan sesudah edukasi seluruh responden meningkat pengetahuannya menjadi baik.

Tabel 2.
Kemampuan petani melakukan latihan relaksasi otot progresif (n=50)

Psikomotor	Sebelum	Sesudah
Baik	0	50
Cukup	2	0
Kurang	48	0

Tabel 2 sejalan dengan meningkatnya komponen kognitif, kemampuan psikomotor mengalami peningkatan yang signifikan hal ini tergambar dalam tabel 2. Sebelum dilatih sebagian besar responden memiliki kemampuan kurang tentang latihan relaksasi otot progresif dan sebagian kecil memiliki kemampuan cukup. Setelah dilatih seluruh responden mengalami peningkatan kemampuan melakukan latihan relaksasi progresif secara benar.

Tabel 3.
Respon nyeri sebelum dan sesudah latihan relaksasi otot progresif (n=50)

Respon Nyeri	Sebelum	Sesudah
Ringan	0	49
Sedang	49	1
Berat	1	0

Tabel 3 terdapat penurunan respon nyeri dari skala sedang dan berat menuju skala ringan dan sedang. Melihat tabel 3 mayoritas responden mengalami nyeri sedang dan sebagian kecil mengeluh nyeri dalam kategori berat. Setelah mencoba melakukan latihan relaksasi otot progresif dengan benar sebagian besar responden skala nyerinya turun menjadi ringan, sedangkan responden yang mengalami nyeri skala berat turun menjadi sedang.

Tabel 4.
Paired t-test sebelum dan sesudah latihan relaksasi otot progresif (n=50)

	Mean	df	Sig.(2-tailed)
Pair 1 pre-pos test	-13.077	19	0,002

Tabel 4 menjelaskan ada perbedaan rerata nilai antara sebelum dan sesudah perlakuan sebesar -13,077 dan tingkat kemaknaan $p = 0,002$ ($p < 0,005$), bahwa ada pengaruh dari latihan relaksasi otot progresif terhadap upaya antisipasi cedera kronis akibat kerja pada petani.

PEMBAHASAN

Responden dalam penelitian ini berusia diatas 40 tahun dan waktu kerja dalam sehari 7 jam. Posisi kerja yang sering dilakukan setiap harinya jongkok, berdiri dan membungkuk untuk aktifitas menanam maupun mencangkul. Beban (*force*) atau gaya akan menyebabkan cedera pada anggota tubuh seperti; lengan, badan, leher anggota gerak tubuh yang lambat laun akan

menyebabkan perubahan postur tubuh (Hidjrawan & Sobari, 2019). Aktivitas membungkuk disaat menanam, mencangkul dan merawat tanaman apabila dilakukan secara konsisten dalam waktu yang lama pada usia di atas 40 tahun menyebabkan perubahan struktur tulang belakang yang dikenal dengan istilah *kifosis* (Helianty et al., 2016). Dari hasil penelitian sebagian besar petani mengeluh nyeri pada badan dan anggota tubuh terutama disaat menjelang tidur dan bangun pagi. Keluhan tersebut diakibatkan cedera kronis yang mengenai system musculoskeletal akibat kerja. Apabila permasalahan tersebut tidak segera diatasi maka mengganggu mobilitas dan produktifitas petani dan bahkan menyebabkan kecacatan. Menurut (Zuhroidah et al., 2022) petani menjadi garda terdepan dalam menjaga ketahanan pangan, selayaknya terbebas dari permasalahan kesehatan seperti nyeri pada otot dan persendian. Musculoskeletal disorder tidak boleh dibiarkan agar tidak terjadi dampak yang lebih serius

Latihan relaksasi otot progresif membantu mengurangi ketegangan pada otot yang mengalami cedera agar tidak ketergantungan dengan obat-obatan pereda nyeri (Supetran, 2016). Kombinasi gerakan kontraksi dan relaksasi yang dipadu dengan nafas dalam dapat membantu metabolisme aerob yang akan menghasilkan energi jauh lebih besar. Ketidacukupan suplay oksigen saat metabolisme menyebabkan penumpukan asam laktat yang dapat menambah keluhan nyeri pada tubuh setelah melakukan aktivitas kerja. Gerakan pemanasan *stretching* dan *strengthening* selama 10-15 menit sebelum melakukan aktifitas kerja mempersiapkan otot dan persendian agar tidak mudah cedera akibat perubahan gaya pada tubuh atau tekanan energi berlebih yang mengenai salah satu anggota tubuh (Ibrahim et al., 2015). Latihan relaksasi otot progresif memberikan dampak positif pada peningkatan kualitas tidur dan memulihkan kebugaran dengan cepat (Ariana et al., 2020). Kelelahan fisik pada petani dapat menimbulkan ketegangan otot dan stress psikologis (Maghfirah et al., 2015). Pemberian edukasi dapat meningkatkan pengetahuan dan kemampuan para petani agar terhindar dari cedera kronis yang dapat menyebabkan permasalahan kesehatan serius. Informasi yang diperoleh diharapkan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari agar menjadi rutinitas kerja yang lebih baik dan terhindar dari cedera kronis karena petani memiliki risiko tinggi.

SIMPULAN

Latihan relaksasi progresif (lato-lato) membantu mengurangi nyeri akibat cedera kronis pada petani dan edukasi yang diberikan mampu meningkatkan pengetahuan dan psikomotor petani dalam melakukan antisipasi agar tidak terjadi cedera yang lebih serius.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariana, P. A., Putra, G. N. W., & Wiliantari, N. K. (2020). Relaksasi Otot Progresif Meningkatkan Kualitas Tidur pada Lansia Wanita. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 3(2), 416–425.
- Fahmiawati, N. A., Fathimah, A., & Listyandini, R. (2021). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Muskuloskeletal Disorder (MSDs) Pada Petani Padi Desa Neglasari Kecamatan Purabaya Kabupaten Sukabumi Tahun 2019. *PROMOTOR*, 4(5), 412–422.
- Fatejarum, A., & Susianti, S. (2018). Hubungan Postur Kerja dan Repetisi terhadap Kejadian Keluhan Muskuloskeletal pada Petani. *J Agromedicine Unila*, 5(1), 518–523.
- Helianty, Y., Emalia, D., & Sw, C. (2016). Rancangan Sistem Penanganan Material Untuk Meminimasi Risiko Gangguan Sistem Tulang Dan Otot. *Teknoin*, 22(10).
- Hidjrawan, Y., & Sobari, A. (2019). Analisis Postur Kerja Pada Stasiun Sterilizer Dengan Menggunakan Metode Owas Dan Reba. *Jurnal Optimalisasi*, 4(1), 1–10.

- Ibrahim, R. C., Polii, H., & Wungouw, H. (2015). Pengaruh Latihan Peregangan Terhadap Fleksibilitas Lansia. *EBiomedik*, 3(1).
- Maghfirah, S., Sudiana, I. K., & Widyawati, I. Y. (2015). Relaksasi otot progresif terhadap stres psikologis dan perilaku perawatan diri pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *KEMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 10(2), 137–146.
- Mutawalli, L., Setiawan, S., & Saimi, S. (2020). Terapi relaksasi otot progresif sebagai alternatif mengatasi stress dimasa pandemi COVID-19 di Kabupaten Lombok Tengah. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*, 4(3).
- Saleh, L. M. (2023). *Manajemen Teknik Relaksasi Otot Progresif Pada ATC*. Deepublish.
- Sekjen kementrian pertanian. (2020). statistik lahan pertanian tahun 2015-2019.
- Setiawan, T. (2016). Keefektifan Terapi Latihan Fleksibilitas Dan Kekuatan Terhadap Pasca Cedera Otot Gastrocnemius.
- Sujarwadi, M., Toha, M., & Zuhroidah, I. (2022). Mapping Masalah Kesehatan Kerja pada Kawasan Pasuruan Industrial Estate Rembang (PIER). *Jurnal Keperawatan*, 14(4), 959–966.
- Supetran, I. (2016). Efektifitas penggunaan teknik relaksasi otot progresif dalam menurunkan tingkat nyeri pasien gastritis di Rumah Sakit Daerah Madani Palu. *PROMOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(1).
- Tjahjono, J. D., Sasongko, P. E., & Arifin, A. Z. (2018). Kebijakan Dan Strategi Pengembangan Kawasan Agroekowisata Kecamatan Tuturdi Kabupaten Pasuruan. *Peduli*, 2(1), 32–39.
- Wijaya, E., & Nurhidayati, T. (2020). Penerapan Terapi Relaksasi Otot Progresif Dalam Menurunkan Skala Nyeri Sendi Lansia. *Ners Muda*, 1(2), 88.
- Zuhroidah, I., Toha, M., & Sujarwadi, M. (2022). Efektifitas Tehnik Self Emotional Freedom Technique (SEFT) terhadap Penurunan Intensitas Nyeri pada Petani di Era Pandemi Covid 19. *Jurnal Keperawatan*, 14(3), 861–872.

