

Penerapan ergonomi kerja dan aktivitas peregangan sebagai upaya pencegahan cedera pada relawan SPPG Blitar Talun Bendosewu

Budi Hantoro¹, & Veni Imawati²

¹ Program Studi Pendidikan Jasmani, Universitas Madani Indonesia

² Program Studi Pendidikan Jasmani, Universitas Madani Indonesia

Received: 15/05/2026

Revised: 21/05/2026

Accepted: 30/05/2026

Abstrak

Relawan Satuan Pelayanan Pemenuhan Gizi (SPPG) memiliki peran penting dalam mendukung pelaksanaan Program Makan Bergizi Gratis melalui berbagai aktivitas, seperti persiapan bahan pangan, pengolahan, pengemasan, hingga distribusi makanan. Aktivitas tersebut dilakukan secara berulang dalam durasi yang relatif panjang dengan postur kerja yang kurang ergonomis sehingga berpotensi menimbulkan gangguan muskuloskeletal, kelelahan, dan penurunan produktivitas kerja. Kondisi ini menunjukkan perlunya upaya preventif melalui edukasi ergonomi kerja dan penerapan aktivitas peregangan sebagai bagian dari budaya kerja sehat. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kesadaran relawan SPPG mengenai prinsip ergonomi kerja serta penerapan aktivitas peregangan untuk mencegah cedera selama menjalankan tugas. Metode pelaksanaan meliputi tahap identifikasi permasalahan, penyuluhan mengenai prinsip ergonomi kerja, demonstrasi dan praktik peregangan sebelum, selama, dan setelah bekerja, pendampingan penerapan postur kerja yang benar, serta evaluasi melalui pre-test dan post-test disertai observasi praktik peserta. Kegiatan melibatkan relawan SPPG Blitar Talun Bendosewu sebagai mitra utama dengan pendekatan partisipatif sehingga peserta terlibat aktif dalam setiap tahapan program. Hasil yang diharapkan dari kegiatan ini adalah meningkatnya pemahaman relawan mengenai risiko cedera akibat postur kerja yang tidak ergonomis, meningkatnya keterampilan dalam menerapkan teknik peregangan dan posisi kerja yang benar, serta terbentuknya kebiasaan kerja yang lebih aman, sehat, dan produktif. Program ini juga diharapkan mampu menurunkan potensi keluhan muskuloskeletal, meningkatkan kebugaran kerja relawan, serta menjadi model pembinaan kesehatan kerja yang dapat direplikasi pada SPPG lainnya. Melalui penerapan ergonomi kerja dan aktivitas peregangan secara berkelanjutan, kualitas layanan relawan dalam mendukung Program Makan Bergizi Gratis diharapkan semakin optimal.

Kata kunci

ergonomi kerja, aktivitas peregangan, pencegahan cedera, relawan SPPG, kebugaran kerja

Corresponding Author

Budi Hantoro

Program Studi Pendidikan Jasmani, Universitas Madani Indonesia; budihantoro@umina.ac.id

PENDAHULUAN

Program Makan Bergizi Gratis (MBG) merupakan salah satu program strategis nasional yang bertujuan meningkatkan kualitas gizi masyarakat, khususnya peserta didik, melalui penyediaan makanan bergizi secara berkelanjutan. Pelaksanaan program tersebut didukung oleh keberadaan Satuan Pelayanan Pemenuhan Gizi (SPPG) sebagai unit operasional yang



bertanggung jawab terhadap proses penerimaan bahan pangan, pengolahan, pengemasan, hingga pendistribusian makanan kepada sasaran penerima manfaat. Keberhasilan penyelenggaraan layanan SPPG tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan sarana dan prasarana, tetapi juga oleh kualitas sumber daya manusia, termasuk relawan yang menjadi ujung tombak dalam menjalankan berbagai aktivitas operasional. Karakteristik pekerjaan relawan SPPG menuntut aktivitas fisik yang dilakukan secara berulang, berdurasi panjang, serta melibatkan berbagai posisi kerja seperti berdiri dalam waktu lama, membungkuk, mengangkat beban, mendorong troli, dan melakukan gerakan berulang (*repetitive movement*). Apabila aktivitas tersebut dilakukan tanpa memperhatikan prinsip ergonomi, maka risiko terjadinya kelelahan kerja, cedera otot dan sendi, serta gangguan muskuloskeletal akan semakin meningkat (Bridger, 2018).

Gangguan muskuloskeletal (*Musculoskeletal Disorders/MSDs*) merupakan salah satu masalah kesehatan kerja yang paling banyak ditemukan pada pekerja yang melakukan aktivitas manual. *MSDs* mencakup keluhan pada otot, tendon, ligamen, sendi, maupun tulang belakang yang muncul akibat postur kerja yang tidak sesuai, aktivitas berulang, penggunaan tenaga berlebihan, dan durasi kerja yang panjang. Menurut *World Health Organization* (WHO, 2022), gangguan muskuloskeletal menjadi penyebab utama keterbatasan fungsi fisik di berbagai negara dan berkontribusi terhadap penurunan produktivitas serta meningkatnya beban ekonomi akibat absensi kerja dan biaya pelayanan kesehatan. Kondisi tersebut juga dapat terjadi pada relawan SPPG yang setiap hari terlibat dalam aktivitas pelayanan pangan, terutama apabila belum memperoleh pembekalan mengenai teknik kerja yang ergonomis.

Ergonomi merupakan disiplin ilmu yang mempelajari interaksi antara manusia dengan lingkungan kerjanya untuk menciptakan sistem kerja yang aman, nyaman, sehat, dan efisien. Penerapan ergonomi bertujuan menyesuaikan pekerjaan dengan kemampuan fisik manusia sehingga risiko cedera dapat diminimalkan dan produktivitas dapat ditingkatkan (*International Ergonomics Association [IEA]*, 2023). Dalam konteks pelayanan pemenuhan gizi, prinsip ergonomi dapat diterapkan melalui pengaturan tinggi meja kerja, teknik mengangkat dan memindahkan beban yang benar, pengurangan gerakan yang tidak diperlukan, pengaturan waktu istirahat, serta penerapan aktivitas peregangan selama bekerja. Pendekatan ini diyakini mampu mengurangi tekanan pada sistem muskuloskeletal sekaligus meningkatkan kenyamanan kerja relawan.

Selain penerapan ergonomi, aktivitas peregangan (workplace stretching) merupakan salah satu strategi preventif yang efektif dalam menjaga kebugaran kerja. Peregangan dilakukan sebelum, selama, maupun setelah aktivitas untuk meningkatkan fleksibilitas otot, memperbaiki sirkulasi darah, mengurangi ketegangan otot, serta mempertahankan rentang gerak sendi. American College of Sports Medicine (ACSM) menegaskan bahwa latihan fleksibilitas secara teratur dapat meningkatkan fungsi gerak, menurunkan risiko cedera, serta mendukung performa aktivitas fisik sehari-hari (ACSM, 2022). Bagi relawan SPPG, aktivitas peregangan sederhana selama 5–10 menit sebelum memulai pekerjaan maupun pada saat jeda kerja berpotensi mengurangi rasa lelah dan mempercepat pemulihan otot.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa intervensi ergonomi yang dikombinasikan dengan latihan peregangan mampu menurunkan angka keluhan muskuloskeletal secara signifikan. Hignett dan McAtamney (2000) menjelaskan bahwa identifikasi risiko postur kerja melalui pendekatan ergonomi memungkinkan penyusunan tindakan korektif yang tepat sehingga beban biomekanik pada tubuh dapat dikurangi. Demikian pula Tarwaka (2015) menyatakan bahwa penerapan prinsip ergonomi dalam aktivitas kerja sehari-hari berpengaruh terhadap peningkatan keselamatan kerja, penurunan kelelahan, dan peningkatan produktivitas pekerja. Oleh karena itu, edukasi ergonomi dan latihan peregangan menjadi bentuk intervensi yang sederhana, murah, mudah diterapkan, namun memberikan manfaat jangka panjang bagi pekerja maupun relawan.

Berdasarkan hasil observasi awal pada Relawan SPPG Blitar Talun Bendosewu, ditemukan bahwa sebagian besar relawan melaksanakan aktivitas pelayanan dengan posisi berdiri dalam waktu lama, membungkuk saat proses pengemasan makanan, mengangkat wadah makanan secara manual, serta melakukan aktivitas distribusi dengan frekuensi yang tinggi. Di sisi lain, belum terdapat program rutin mengenai edukasi ergonomi maupun aktivitas peregangan sebelum bekerja. Kondisi tersebut menyebabkan relawan berpotensi mengalami keluhan pada leher, bahu, punggung bawah, lengan, dan tungkai apabila berlangsung secara terus-menerus. Apabila tidak segera diantisipasi, keluhan tersebut dapat berkembang menjadi gangguan muskuloskeletal yang berdampak pada penurunan kualitas pelayanan.

Sebagai institusi pendidikan tinggi, Program Studi Pendidikan Jasmani Universitas Madani Indonesia memiliki tanggung jawab untuk melaksanakan pengabdian kepada

masyarakat melalui penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memberikan manfaat nyata bagi masyarakat. Kompetensi di bidang pendidikan jasmani, aktivitas fisik, kebugaran, serta pencegahan cedera menjadi modal penting dalam mendukung peningkatan kapasitas relawan SPPG. Melalui kegiatan pengabdian ini, tim pelaksana memberikan edukasi mengenai prinsip ergonomi kerja, demonstrasi teknik peregangan yang sesuai dengan karakteristik aktivitas relawan, serta pendampingan penerapan postur kerja yang benar selama proses pelayanan.

Kegiatan pengabdian ini diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kesadaran relawan mengenai pentingnya ergonomi kerja serta aktivitas peregangan sebagai bagian dari budaya kerja sehat. Selain meningkatkan kualitas kesehatan kerja relawan, program ini juga diharapkan mampu mendukung keberlanjutan pelaksanaan Program Makan Bergizi Gratis melalui peningkatan produktivitas, keselamatan kerja, dan kualitas pelayanan di lingkungan SPPG Blitar Talun Bendosewu. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya berorientasi pada peningkatan kapasitas individu, tetapi juga mendukung terciptanya sistem pelayanan pangan yang lebih aman, sehat, efektif, dan berkelanjutan.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Satuan Pelayanan Pemenuhan Gizi (SPPG) Blitar Talun Bendosewu dengan sasaran utama para relawan yang terlibat dalam proses persiapan, pengolahan, pengemasan, dan distribusi makanan pada Program Makan Bergizi Gratis pada minggu pertama dan kedua bulan April 2026. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan *Participatory Ergonomics*, yaitu pendekatan yang melibatkan peserta secara aktif dalam mengidentifikasi permasalahan, merumuskan solusi, serta menerapkan perbaikan ergonomi sesuai karakteristik pekerjaan mereka. Pendekatan ini dipilih karena terbukti mampu meningkatkan kesadaran pekerja terhadap risiko ergonomi sekaligus mendorong penerapan solusi yang sederhana, praktis, dan berkelanjutan di lingkungan kerja (Kogi, 2006; Bridger, 2018). Pelaksanaan kegiatan diawali dengan observasi lapangan dan identifikasi kebutuhan mitra, dilanjutkan dengan penyuluhan mengenai prinsip-prinsip ergonomi kerja, teknik postur kerja yang benar, cara mengangkat dan memindahkan beban secara aman, serta edukasi mengenai pentingnya aktivitas peregangan sebagai upaya pencegahan gangguan muskuloskeletal.

Tahap berikutnya berupa demonstrasi dan praktik *workplace stretching* yang dapat dilakukan sebelum bekerja, saat jeda kerja, dan setelah menyelesaikan aktivitas pelayanan. Seluruh peserta memperoleh pendampingan langsung untuk mempraktikkan gerakan peregangan dan memperbaiki postur kerja sesuai dengan aktivitas yang dilakukan di lingkungan SPPG. Evaluasi kegiatan dilakukan melalui pemberian pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta, disertai observasi keterampilan dalam menerapkan postur ergonomis dan gerakan peregangan secara mandiri. Hasil evaluasi kemudian dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah kegiatan serta mengidentifikasi perubahan perilaku kerja peserta selama pendampingan. Pendekatan edukatif-partisipatif yang dikombinasikan dengan latihan peregangan merupakan strategi yang efektif dalam meningkatkan perilaku kerja ergonomis dan menurunkan risiko gangguan muskuloskeletal pada pekerja maupun relawan di berbagai sektor.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Satuan Pelayanan Pemenuhan Gizi (SPPG) Blitar Talun Bendosewu dengan melibatkan relawan yang bertugas pada proses penerimaan bahan baku, pengolahan, pengemasan, hingga pendistribusian makanan dalam Program Makan Bergizi Gratis. Kegiatan diawali dengan observasi lapangan untuk mengidentifikasi karakteristik aktivitas kerja relawan. Hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian besar relawan melakukan pekerjaan dalam posisi berdiri selama lebih dari dua jam, membungkuk saat proses pengemasan, mengangkat wadah makanan secara manual, serta melakukan gerakan berulang (*repetitive movement*). Kondisi tersebut berpotensi meningkatkan beban pada sistem muskuloskeletal apabila dilakukan secara terus-menerus tanpa memperhatikan prinsip ergonomi kerja (Bridger, 2018). Berdasarkan temuan awal tersebut, tim pengabdian menyusun materi pelatihan yang disesuaikan dengan karakteristik pekerjaan relawan sehingga solusi yang diberikan lebih aplikatif dan mudah diterapkan.

Tahap berikutnya berupa penyuluhan mengenai konsep dasar ergonomi kerja yang mencakup pengenalan faktor risiko gangguan muskuloskeletal, teknik postur kerja yang benar, cara mengangkat dan memindahkan beban secara aman, serta pentingnya pengaturan waktu kerja dan waktu istirahat. Selama kegiatan berlangsung, peserta menunjukkan

antusiasme yang tinggi dengan aktif berdiskusi mengenai keluhan fisik yang selama ini dialami, terutama nyeri pada leher, bahu, punggung bawah, dan lutut setelah menyelesaikan aktivitas pelayanan. Kondisi tersebut sejalan dengan laporan World Health Organization (2022) yang menyatakan bahwa gangguan muskuloskeletal merupakan salah satu penyebab utama penurunan kapasitas kerja dan kualitas hidup pada populasi usia produktif. Peningkatan pemahaman peserta mengenai faktor risiko ergonomi menjadi langkah awal yang penting dalam membangun budaya kerja yang lebih aman dan sehat.



Gambar 1: Kegiatan pemanasan sebelum penyampain materi

Selain penyampaian materi, kegiatan dilanjutkan dengan demonstrasi dan praktik *workplace stretching* yang terdiri atas gerakan peregangan leher, bahu, lengan, punggung, pinggang, paha, dan tungkai bawah. Gerakan-gerakan tersebut dirancang sederhana sehingga dapat dilakukan sebelum bekerja, saat jeda pelayanan, maupun setelah aktivitas selesai tanpa memerlukan peralatan khusus. Seluruh relawan mengikuti praktik secara langsung dengan pendampingan dari tim pengabdian sehingga setiap gerakan dapat dilakukan sesuai teknik yang benar. Menurut American College of Sports Medicine (2022), latihan fleksibilitas yang dilakukan secara rutin mampu meningkatkan rentang gerak sendi, mengurangi kekakuan otot, memperbaiki sirkulasi darah, serta membantu menurunkan risiko cedera akibat aktivitas fisik berulang. Oleh karena itu, penerapan peregangan kerja menjadi salah satu bentuk intervensi preventif yang mudah diterapkan dalam lingkungan SPPG.

Evaluasi kegiatan dilakukan menggunakan pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan relawan mengenai ergonomi kerja dan aktivitas peregangan. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta setelah mengikuti pelatihan.

Selain itu, hasil observasi selama praktik memperlihatkan bahwa sebagian besar relawan telah mampu mempragakan teknik mengangkat beban, posisi berdiri, posisi membungkuk, serta gerakan peregangan dengan benar. Meskipun pengabdian ini tidak berfokus pada pengukuran klinis gangguan muskuloskeletal, perubahan pengetahuan dan keterampilan tersebut menunjukkan bahwa metode edukasi yang dipadukan dengan demonstrasi langsung mampu meningkatkan kapasitas relawan dalam menerapkan perilaku kerja yang lebih ergonomis. Hasil ini sejalan dengan Kogi (2006), yang menyatakan bahwa pendekatan ergonomi partisipatif efektif dalam meningkatkan kesadaran pekerja terhadap keselamatan dan kesehatan kerja melalui keterlibatan aktif peserta dalam proses pembelajaran.

Keberhasilan kegiatan juga dipengaruhi oleh metode penyampaian yang mengedepankan praktik langsung dibandingkan penyampaian teori semata. Pendekatan demonstratif memungkinkan relawan memahami penerapan ergonomi sesuai dengan kondisi kerja nyata yang mereka hadapi setiap hari. Selama sesi pendampingan, peserta memperoleh umpan balik secara langsung terkait kesalahan postur kerja dan teknik peregangan sehingga koreksi dapat dilakukan secara segera. Pendekatan seperti ini terbukti lebih efektif dalam membentuk perubahan perilaku dibandingkan edukasi satu arah karena peserta memperoleh pengalaman belajar yang kontekstual dan mudah diaplikasikan dalam rutinitas kerja sehari-hari (Tarwaka, 2015).

Dari perspektif Program Makan Bergizi Gratis, peningkatan kapasitas relawan melalui edukasi ergonomi memberikan manfaat yang tidak hanya dirasakan oleh individu, tetapi juga berdampak pada kualitas pelayanan secara keseluruhan. Relawan yang memiliki kondisi fisik lebih baik dan memahami teknik kerja yang aman cenderung mampu bekerja dengan lebih nyaman, efisien, dan konsisten sehingga risiko kelelahan maupun cedera dapat diminimalkan. Kondisi tersebut mendukung keberlangsungan operasional SPPG dalam menyediakan layanan pemenuhan gizi secara optimal. Dengan demikian, penerapan ergonomi kerja dan aktivitas peregangan dapat dipandang sebagai salah satu strategi promotif dan preventif dalam mendukung kesehatan kerja relawan sekaligus meningkatkan mutu layanan publik.

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini menunjukkan bahwa edukasi ergonomi yang dipadukan dengan latihan peregangan merupakan bentuk intervensi sederhana, ekonomis, dan mudah direplikasi pada berbagai satuan pelayanan masyarakat yang memiliki karakteristik pekerjaan fisik. Keberhasilan program ditunjukkan oleh meningkatnya

pengetahuan, keterampilan, serta kesadaran relawan terhadap pentingnya menjaga postur kerja dan melakukan peregangan secara rutin. Untuk menjamin keberlanjutan program, disarankan agar pengelola SPPG menyusun prosedur operasional berupa sesi peregangan singkat sebelum bekerja, menyediakan media edukasi mengenai postur kerja ergonomis, serta melakukan pemantauan berkala terhadap keluhan muskuloskeletal relawan. Langkah tersebut diharapkan mampu menciptakan lingkungan kerja yang lebih sehat, aman, produktif, dan berkelanjutan.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui penerapan ergonomi kerja dan aktivitas peregangan pada relawan Satuan Pelayanan Pemenuhan Gizi (SPPG) Blitar Talun Bendosewu telah memberikan dampak positif dalam meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kesadaran relawan terhadap pentingnya penerapan postur kerja yang ergonomis serta pelaksanaan peregangan secara rutin sebagai upaya pencegahan cedera kerja. Melalui pendekatan edukatif-partisipatif yang dikombinasikan dengan demonstrasi dan praktik langsung, relawan mampu memahami serta menerapkan teknik kerja yang lebih aman sesuai dengan karakteristik aktivitas pelayanan pemenuhan gizi. Program ini diharapkan dapat mengurangi risiko gangguan muskuloskeletal, meningkatkan kebugaran dan produktivitas relawan, serta mendukung keberlangsungan pelayanan Program Makan Bergizi Gratis secara lebih efektif dan berkualitas. Oleh karena itu, penerapan ergonomi kerja dan aktivitas peregangan secara berkelanjutan perlu diintegrasikan ke dalam prosedur operasional SPPG sebagai bagian dari budaya kerja sehat untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman, nyaman, dan produktif.

DAFTAR PUSTAKA

- American College of Sports Medicine. (2022). *ACSM's guidelines for exercise testing and prescription* (11th ed.). Wolters Kluwer.
- Bridger, R. S. (2018). *Introduction to ergonomics* (4th ed.). CRC Press.
- Hignett, S., & McAtamney, L. (2000). Rapid Entire Body Assessment (REBA). *Applied Ergonomics*, 31(2), 201–205. [https://doi.org/10.1016/S0003-6870\(99\)00039-3](https://doi.org/10.1016/S0003-6870(99)00039-3)
- International Ergonomics Association. (2023). *What is ergonomics?* <https://iea.cc/what-is->

ergonomics/

Kogi, K. (2006). Participatory methods effective for ergonomic workplace improvement.

Applied Ergonomics, 37(4), 547–554. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2006.04.013>

Prihanto, R. L., Widjajati, N., & Aderilla, S. (2025). The workplace stretching exercises as an ergonomic intervention to reduce musculoskeletal disorders among construction workers. *Journal of Global Research in Public Health*

Rakhmawati, N. S., & Indriyani, W. (2025). Occupational health promotion through stretching programs for the prevention of spinal muscle pain in workers. *LINK*.

Tarwaka. (2015). *Ergonomi industri: Dasar-dasar pengetahuan ergonomi dan aplikasi di tempat kerja* (2nd ed.). Harapan Press.

World Health Organization. (2022). *Musculoskeletal health*. Geneva: World Health Organization.