

Komunitas Fisioterapi dalam Upaya Pencegahan Gangguan Muskuloskeletal pada Barista melalui Edukasi Ergonomi dan Latihan Peregangan di Entry Coffee & Space

Halepi Anindya Wisista*¹, Rakhmad Rosadi²

^{1,2}Program Studi Pendidikan Profesi Fisioterapis, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia

*e-mail: halepinindyaw26@gmail.com

Abstrak

Barista merupakan profesi dengan risiko tinggi mengalami gangguan muskuloskeletal (MSDs) akibat aktivitas kerja berulang seperti tamping, berdiri dalam waktu lama, serta gerakan pergelangan tangan yang intensif. Kondisi ini diperparah oleh rendahnya pengetahuan barista mengenai ergonomi dan belum tersedianya program pencegahan terstruktur di tempat kerja. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan barista di Entry Coffee & Space, Malang, mengenai postur kerja ergonomis dan latihan peregangan mandiri sebagai upaya preventif terhadap MSDs. Kegiatan dilaksanakan melalui penyuluhan edukatif, demonstrasi teknik peregangan, dan diskusi interaktif yang diikuti 5 barista, dievaluasi menggunakan kuesioner pre-test dan post-test 10 pernyataan terstruktur yang mengukur pemahaman ergonomi dan peregangan. Hasil menunjukkan peningkatan pemahaman yang signifikan pada seluruh aspek, dari kisaran 20%-60% pada pre-test menjadi 60%-100% pada post-test, mencerminkan perubahan nyata dalam pemahaman postur kerja dan kebiasaan peregangan peserta. Edukasi ergonomi yang dilakukan secara konsisten direkomendasikan sebagai strategi pencegahan MSDs jangka panjang bagi barista.

Kata Kunci: Barista; ergonomi; gangguan muskuloskeletal; latihan peregangan; penyuluhan

Abstract

Baristas face a high risk of musculoskeletal disorders (MSDs) due to repetitive occupational activities, including tamping, prolonged standing, and intensive wrist movements during coffee preparation. This risk is compounded by limited awareness of ergonomic principles and the absence of structured prevention programs in their workplace. This community service activity aimed to improve the knowledge of baristas at Entry Coffee & Space, Malang, regarding ergonomic working postures and independent stretching exercises as preventive measures against MSDs. The activity was conducted through educational lectures, direct demonstrations of stretching techniques, and interactive discussions attended by five baristas, and was evaluated using a 10-item pre-test and post-test questionnaire measuring comprehension of ergonomics and stretching. Results showed a significant increase in participants' understanding across all measured items, from 20%-60% in the pre-test to 60%-100% in the post-test, reflecting meaningful changes in ergonomic awareness and stretching habits. Consistent ergonomic education is recommended as an effective long-term preventive strategy for reducing MSDs risk among baristas.

Keywords: Barista; ergonomics; musculoskeletal disorders; stretching exercise; health education

1. PENDAHULUAN

Gangguan muskuloskeletal (MSDs) merupakan keluhan kesehatan kerja yang umum pada berbagai sektor industri. MSDs ditandai dengan nyeri atau ketidaknyamanan pada otot, tendon, ligamen, sendi, dan saraf akibat gerakan repetitif, postur kerja non-ergonomis, serta durasi kerja panjang. Kondisi ini tidak hanya berdampak pada penurunan kapasitas kerja, tetapi juga menjadi beban ekonomi yang signifikan bagi individu, perusahaan, maupun sistem kesehatan nasional. Secara global, biaya yang ditimbulkan akibat hilangnya produktivitas dan pengeluaran medis akibat MSDs diperkirakan mencapai miliaran dolar setiap tahunnya (Cieza et al., 2021). Menurut World Health Organization (WHO), terdapat sekitar 1,71 miliar kasus MSDs secara global yang menjadi salah satu penyebab utama disabilitas di dunia (WHO, 2022). Tingginya beban MSDs juga tercermin dari data Global Burden of Disease yang menunjukkan nyeri punggung bawah sebagai

penyebab disabilitas nomor satu di dunia, mengalahkan kondisi kesehatan lainnya (Hartvigsen et al., 2018).

Di Indonesia, permasalahan *musculoskeletal disorders* (MSDs) dapat dilihat dari data yang dilaporkan oleh Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan. BPJS Ketenagakerjaan mencatat sebanyak 666.899 kasus kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja selama periode 2019-2021, dari jumlah tersebut, gangguan muskuloskeletal termasuk salah satu jenis penyakit akibat kerja yang sering dilaporkan (Adiratna et al., 2022). Riset Kesehatan Dasar (Rikesdas) 2023 juga mencatat peningkatan prevalensi keluhan nyeri muskuloskeletal pada kelompok pekerja usia produktif di berbagai sektor, terutama pada pekerjaan yang melibatkan beban fisik tinggi. Beberapa kelompok pekerja di Indonesia memiliki MSDs yang tinggi, terutama terkait dengan postur kerja tidak ergonomis, gerakan berulang, dan durasi kerja yang panjang. Penelitian menunjukkan bahwa faktor risiko ergonomi seperti postur membungkuk, posisi statis berkepanjangan, serta gerakan repetitif memiliki hubungan yang bermakna dengan peningkatan keluhan muskuloskeletal pada pekerja (Wibisono et al., 2025).

Salah satu pekerjaan di industri layanan makanan dan minuman yang paling rentan terhadap masalah MSDs adalah barista. Barista melakukan banyak tugas berulang selama pekerjaannya, seperti menekan bubuk kopi (*tamping*), memutar tuas mesin *espresso*, mengangkat peralatan, membungkuk saat mengambil bahan, dan berdiri lama. Keluhan pada otot dan sendi dapat muncul sebagai akibat dari aktivitas kerja yang melibatkan gerakan berulang, postur kerja yang tidak ergonomis, dan waktu kerja yang lama (Afrilga et al., 2024). Penelitian terhadap barista di Indonesia menunjukkan adanya keluhan pada area punggung, bahu kiri, bahu kanan, dan pinggang yang berkaitan dengan postur kerja yang kurang ergonomis akibat tata letak peralatan yang tidak sesuai dengan antropometri pekerja. Profesi barista juga menuntut konsentrasi dan kecepatan dalam melayani pelanggan, sehingga posisi tubuh selama bekerja tidak selalu diperhatikan (Setiawan et al., 2025).

Faktor risiko terjadinya MSDs pada pekerja dengan posisi kerja berdiri pada sektor jasa, seperti barista, dapat dikelompokkan menjadi tiga dimensi, yaitu faktor fisik atau biomekanik, faktor individu, dan faktor psikososial. Dari aspek fisik, pekerjaan yang melibatkan postur kerja tidak ergonomis, gerakan berulang, serta posisi berdiri statis selama lebih dari dua jam dalam satu *shift* kerja berhubungan dengan keluhan pada punggung bawah, leher, bahu, dan pergelangan tangan (Dündar, 2018). Studi lintas sektoral pada pekerja layanan ritel dan hospitaliti menunjukkan bahwa beban kerja berupa berdiri dalam waktu lama tanpa alas kaki ergonomis dan tanpa jeda istirahat yang terstruktur berkaitan dengan keluhan pada ekstremitas bawah, sementara gerakan berulang pada tangan dan lengan juga berkaitan dengan keluhan pada ekstremitas atas (Santos et al., 2025). Faktor individu seperti usia, jenis kelamin, indeks massa tubuh, serta riwayat keluhan muskuloskeletal sebelumnya berhubungan dengan kerentanan terhadap MSDs (Tang, 2022). Selain itu, faktor psikososial seperti tekanan kerja, tingkat kontrol terhadap pekerjaan, dan dukungan sosial dari rekan kerja juga berhubungan dengan kejadian MSDs (Ardhi et al., 2023). Tinjauan literatur menunjukkan bahwa pencegahan MSDs perlu mempertimbangkan ketiga dimensi faktor risiko secara terpadu, tidak hanya berfokus pada aspek fisik (van der Beek et al., 2017).

Dari aspek ergonomi lingkungan kerja, desain stasiun kerja yang tidak sesuai dengan dimensi tubuh pekerja berhubungan dengan kejadian MSDs. Tinggi meja kerja yang tidak sesuai, penempatan alat di luar jangkauan optimal, serta tidak tersedianya alas kaki *anti-fatigue* merupakan kondisi yang ditemukan di kedai kopi (Afrilga et al., 2024). Ketidaksesuaian desain stasiun kerja dengan antropometri pekerja memaksa tubuh mempertahankan postur yang tidak netral dalam durasi lama, sehingga meningkatkan beban statis pada sendi dan jaringan lunak secara signifikan. Evaluasi stasiun kerja barista menggunakan metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) menunjukkan skor risiko sedang hingga tinggi pada sebagian besar postur kerja, terutama pada aktivitas *tamping* dan *steam milk*, yang berhubungan dengan kebutuhan intervensi ergonomi pada pekerja di sektor tersebut (Mutia et al., 2025).

Intervensi berupa edukasi ergonomi dan latihan peregangan di tempat kerja digunakan dalam upaya penanganan keluhan MSDs pada berbagai kelompok pekerja. Tinjauan sistematis mengenai latihan peregangan di tempat kerja menunjukkan bahwa tujuh dari empat belas

penelitian yang dianalisis melaporkan latihan peregangan sebagai intervensi non-farmakologis yang digunakan untuk mengurangi gangguan muskuloskeletal (Gasibat et al., 2023). Pelaksanaan latihan peregangan secara rutin dan terstruktur dikaitkan dengan hasil yang lebih baik. Sebuah uji coba terkontrol acak pada pekerja kesehatan menunjukkan bahwa program latihan fisik di tempat kerja selama 12 minggu mencegah penurunan kemampuan kerja dibandingkan kelompok kontrol (Jakobsen et al., 2015).

Edukasi ergonomi yang diberikan secara terstruktur dapat meningkatkan pemahaman pekerja terhadap pentingnya postur kerja yang benar, serta berhubungan dengan perubahan perilaku kerja dalam menerapkan posisi yang lebih sesuai selama aktivitas. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan dapat mendorong penerapan praktik kerja yang lebih baik (Samadi et al., 2018). Sebuah penelitian intervensi menunjukkan bahwa program edukasi ergonomi selama delapan minggu mampu meningkatkan skor pengetahuan dan perilaku kerja ergonomis sekaligus menurunkan keluhan muskuloskeletal secara bermakna pada kelompok intervensi dibandingkan kelompok kontrol (Mani, 2018). Dalam hal ini, fisioterapi berperan melalui pemberian edukasi ergonomi serta latihan mobilisasi yang bertujuan meningkatkan ekstensibilitas jaringan lunak dan fleksibilitas tubuh. Upaya ini dapat membantu meningkatkan fungsi gerak, mengurangi keluhan pada sistem muskuloskeletal pada pekerja, serta mendukung kenyamanan dan kelancaran dalam melakukan aktivitas kerja sehari-hari secara lebih optimal (Yaşar et al., 2025).

Berdasarkan pendahuluan tersebut, kegiatan edukasi fisioterapi mengenai postur kerja ergonomis dan latihan peregangan mandiri dilaksanakan di Entry Coffee & Space dengan tujuan meningkatkan pengetahuan pekerja barista terkait posisi kerja yang ergonomis, jenis dan faktor risiko gangguan muskuloskeletal akibat pekerjaan, serta latihan peregangan mandiri sebagai upaya preventif terhadap MSDs. Kegiatan ini juga diarahkan untuk membantu pekerja mengenali kebiasaan kerja yang berpotensi menimbulkan keluhan serta memahami cara sederhana yang dapat diterapkan selama bekerja. Selain itu, peserta diharapkan dapat lebih sadar terhadap pentingnya menjaga postur tubuh dan kondisi fisik selama menjalankan aktivitas kerja. Dengan pendekatan edukatif yang disesuaikan dengan aktivitas barista, materi yang diberikan menjadi lebih mudah dipahami dan relevan dengan kondisi kerja mereka. Hal ini diharapkan dapat mendorong peserta untuk mulai menerapkan prinsip ergonomi dan peregangan secara bertahap dalam praktik kerja sehari-hari.

2. METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan pendekatan edukatif berbasis komunitas melalui penyuluhan kepada pekerja barista. Sasaran kegiatan adalah 5 orang barista yang merupakan seluruh tenaga aktif di Entry Coffee & Space, Malang. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 27 Februari 2025 pukul 19.30–21.00 WITA, menyesuaikan dengan waktu operasional kafe agar seluruh peserta dapat mengikuti kegiatan tanpa mengganggu jam kerja utama.

Penyampaian materi dilakukan secara bertahap, diawali dengan pengenalan konsep dasar ergonomi, dilanjutkan dengan pembahasan mengenai gangguan muskuloskeletal (MSDs) yang sering dialami pekerja barista, serta diakhiri dengan praktik latihan peregangan. Media yang digunakan berupa *leaflet* yang berisi informasi mengenai postur kerja ergonomis, dampak postur kerja yang tidak ergonomis, serta contoh latihan peregangan yang dapat dilakukan di tempat kerja. *Leaflet* dirancang secara informatif dan mudah dipahami, dilengkapi dengan ilustrasi visual yang menggambarkan posisi kerja yang benar dan gerakan peregangan secara jelas. Penggunaan *leaflet* dipilih karena dapat membantu peserta memahami materi secara mandiri dan dapat digunakan kembali sebagai bahan pengingat setelah kegiatan berlangsung (Arini et al., 2022).

Selain penyampaian materi, kegiatan juga dilengkapi dengan demonstrasi langsung dan sesi diskusi. Demonstrasi dilakukan untuk memperlihatkan secara langsung posisi kerja yang ergonomis serta teknik peregangan yang sesuai dengan aktivitas barista. Sesi diskusi memberikan kesempatan bagi peserta untuk menyampaikan pertanyaan maupun pengalaman yang berkaitan

dengan keluhan selama bekerja, sehingga materi yang disampaikan dapat lebih kontekstual dan sesuai dengan kondisi lapangan.

Evaluasi pemahaman peserta dilakukan menggunakan kuesioner *pre-test* dan *post-test* yang masing-masing terdiri dari 10 pernyataan dengan pilihan jawaban “ya” dan “tidak”. Kuesioner mencakup aspek pengetahuan mengenai pengertian gangguan muskuloskeletal, faktor risiko, prinsip postur kerja ergonomis pada barista, serta teknik latihan peregangan mandiri. Pengisian kuesioner dilakukan secara mandiri oleh peserta dengan pendampingan fasilitator apabila terdapat pertanyaan yang kurang dipahami. Data hasil *pre-test* dan *post-test* kemudian dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan persentase jawaban benar sebelum dan sesudah penyuluhan untuk melihat perubahan tingkat pemahaman peserta.



Gambar 1. Media Leaflet

Kegiatan penyuluhan pada pekerja barista di Entry Coffee & Space terdiri dari beberapa tahapan kegiatan sebagai berikut:

1. Koordinasi dengan pihak Entry Coffee & Space terkait perizinan terkait pelaksanaan kegiatan observasi dan edukasi.
2. Persiapan kegiatan yang meliputi pembuatan *leaflet* sebagai media edukasi serta penyusunan kuesioner *pre-test* dan *post-test* mengenai postur kerja ergonomis dan latihan peregangan.
3. Pelaksanaan *pre-test* yang berisi 10 poin kepada 5 pekerja sebelum pemaparan materi.
4. Penyuluhan mengenai postur kerja ergonomis yang meliputi penjelasan tentang gangguan muskuloskeletal, dampak postur kerja yang tidak ergonomis, serta posisi kerja yang benar saat bekerja.
5. Demonstrasi posisi kerja ergonomis dan latihan peregangan yang dapat dilakukan sebelum bekerja, saat istirahat, maupun setelah bekerja dengan melibatkan salah satu peserta sebagai demonstrator.
6. Pelaksanaan *post-test* yang berisi 10 poin setelah pemaparan materi untuk mengetahui perubahan pengetahuan peserta.
7. Diskusi dan sesi tanya jawab antara pemateri dan peserta terkait materi yang telah disampaikan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan edukasi fisioterapi mengenai postur kerja ergonomis dan latihan peregangan mandiri sebagai upaya pencegahan gangguan muskuloskeletal di Entry Coffee & Space dilaksanakan dengan melibatkan 5 orang barista yang merupakan seluruh pekerja aktif di kedai tersebut. Seluruh peserta berjenis kelamin laki-laki dengan rentang usia 20-30 tahun dan masa kerja 6 bulan-2 tahun. Berdasarkan observasi awal sebelum penyuluhan, sebagian besar peserta bekerja dalam posisi berdiri selama 6-8 jam per *shift* tanpa jeda istirahat terstruktur. Postur kerja yang diamati menunjukkan kecenderungan membungkuk saat mempersiapkan minuman, gerakan berulang pada pergelangan tangan saat tamping, serta posisi leher menunduk saat mengoperasikan mesin *espresso*.

Observasi lingkungan kerja juga menunjukkan bahwa tinggi meja kerja belum sepenuhnya sesuai dengan antropometri pekerja, serta penempatan peralatan seperti mesin *espresso* dan

grinder belum sepenuhnya berada dalam jangkauan optimal, sehingga pada kondisi tertentu pekerja perlu melakukan gerakan menjangkau. Kondisi lantai kerja yang keras tanpa alas *anti-fatigue* turut berpotensi meningkatkan kelelahan pada ekstremitas bawah.

Pelaksanaan kegiatan terdiri dari penyampaian materi, demonstrasi, serta sesi diskusi. Materi yang diberikan meliputi pengenalan gangguan muskuloskeletal (MSDs), konsep ergonomi dan penerapannya pada pekerjaan barista, prinsip postur kerja yang sesuai, serta latihan peregangan sederhana yang dapat dilakukan secara mandiri. Penyampaian materi menggunakan media *leaflet* yang berisi informasi mengenai postur kerja ergonomis dan latihan peregangan, disertai demonstrasi gerakan agar peserta dapat melihat secara langsung cara melakukan gerakan yang benar. Peserta juga mengikuti dan mempraktikkan gerakan tersebut selama kegiatan berlangsung. Selama kegiatan, peserta mengikuti seluruh rangkaian dan terlibat dalam sesi diskusi dengan mengajukan pertanyaan terkait materi. Kegiatan ini dilaksanakan untuk memberikan informasi mengenai penerapan postur kerja yang ergonomis serta latihan peregangan sebagai upaya pencegahan gangguan muskuloskeletal akibat aktivitas kerja.



Gambar 2 . Pelaksanaan Penyuluhan



Gambar 3. Foto Bersama

Evaluasi kegiatan dilakukan menggunakan kuesioner *pre-test* dan *post-test* yang terdiri dari 10 pernyataan dengan pilihan jawaban “ya” dan “tidak”. Pernyataan dalam kuesioner mencakup aspek pengetahuan tentang gangguan muskuloskeletal (MSDs), ergonomi kerja, postur kerja yang benar, serta teknik peregangan. Hasil evaluasi kegiatan kemudian disajikan secara rinci pada Tabel 1.

Berdasarkan Tabel 1, hasil *pre-test* menunjukkan bahwa tingkat pemahaman peserta sebelum penyuluhan berada pada rentang 20% hingga 60%. Nilai terendah terdapat pada pernyataan P8 (20%) yang berkaitan dengan pengetahuan mengenai latihan peregangan spesifik bagi barista. Sementara itu, pernyataan P1, P4, P5, dan P9 memperoleh skor tertinggi sebesar 60%, sedangkan pernyataan lainnya berada pada angka 40%. Perbedaan nilai ini menunjukkan

bahwa sebagian materi telah dikenal oleh peserta, namun beberapa aspek lain masih belum dipahami dengan baik. Rata-rata skor *pre-test* sebesar 46% menggambarkan bahwa pengetahuan awal peserta terkait ergonomi serta pencegahan gangguan muskuloskeletal (MSDs) masih berada pada tingkat yang terbatas.

Tabel 1. Evaluasi Pemahaman Pekerja

Pemahaman	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
1	60%	100%
2	40%	100%
3	40%	60%
4	60%	100%
5	60%	100%
6	40%	100%
7	40%	100%
8	20%	100%
9	60%	100%
10	40%	100%

Setelah dilakukan penyuluhan, hasil *post-test* menunjukkan adanya peningkatan pada hampir seluruh pernyataan dengan rentang nilai antara 60% hingga 100%. Sebanyak sembilan pernyataan mencapai skor 100%, sedangkan satu pernyataan, yaitu P3, meningkat dari 40% menjadi 60%. Rata-rata skor *post-test* meningkat menjadi 96%, atau bertambah sebesar 50 poin persentase dibandingkan dengan kondisi awal. Kenaikan ini terlihat pada seluruh aspek yang diukur dalam kuesioner, baik yang berkaitan dengan pemahaman konsep ergonomi maupun penerapannya dalam aktivitas kerja sehari-hari sebagai barista.

Nilai pada pernyataan P3 yang belum mencapai 100% menunjukkan bahwa pemahaman terkait identifikasi postur kerja yang tidak ergonomis masih belum merata di antara peserta. Hal ini terlihat dari adanya variasi jawaban pada pernyataan tersebut dibandingkan dengan pernyataan lainnya yang cenderung seragam. Sementara itu, peningkatan terbesar terlihat pada pernyataan P8, yaitu dari 20% menjadi 100% atau meningkat sebesar 80 poin persentase. Pernyataan ini berkaitan dengan latihan peregangan bagi barista yang sebelumnya belum banyak diketahui oleh peserta, sehingga setelah diberikan penjelasan dan contoh penerapan, peserta menunjukkan pemahaman yang lebih baik terhadap materi tersebut.

Secara keseluruhan, kenaikan skor pada seluruh pernyataan menggambarkan adanya perubahan pemahaman peserta setelah diberikan penyuluhan, baik pada aspek pengetahuan ergonomi maupun latihan peregangan yang relevan dengan aktivitas kerja barista. Peningkatan ini menunjukkan adanya perbedaan kondisi sebelum dan sesudah intervensi diberikan, sehingga mencerminkan bahwa materi yang disampaikan dapat diterima dan dipahami oleh peserta dalam konteks pekerjaan mereka. Hal ini juga menunjukkan bahwa proses edukasi yang dilakukan mampu membantu peserta dalam mengenali serta menerapkan prinsip ergonomi dan latihan peregangan secara lebih tepat dalam aktivitas kerja sehari-hari.

Pola peningkatan pengetahuan yang serupa juga ditemukan pada berbagai kegiatan penyuluhan ergonomi berbasis fisioterapi komunitas di Indonesia, di mana intervensi dengan edukasi mampu meningkatkan skor pemahaman peserta secara konsisten (Merianti & Yulianti, 2025). Penggunaan media *leaflet* juga mendukung proses edukasi karena memungkinkan peserta untuk membaca kembali informasi setelah kegiatan selesai (Arini et al., 2022). Menurut Dilek Kart & Meydanlioglu (2026) juga menunjukkan bahwa program edukasi berbasis kelompok yang dilengkapi demonstrasi memberikan hasil peningkatan pengetahuan yang lebih baik dibandingkan dengan edukasi individu tanpa komponen praktik. Hal ini relevan dengan temuan kegiatan ini yang menggabungkan penyampaian materi, media cetak, dan demonstrasi langsung dalam satu sesi penyuluhan yang komprehensif.

Pada sesi diskusi dan tanya jawab, beberapa peserta mengajukan pertanyaan yang berkaitan langsung dengan aktivitas kerja mereka sehari-hari sebagai barista. Pertanyaan yang muncul antara lain mengenai frekuensi dan durasi peregangan yang sebaiknya dilakukan selama

shift kerja, cara menjaga posisi berdiri yang ergonomis saat harus menggunakan beberapa peralatan secara bergantian, serta langkah awal yang dapat dilakukan ketika mulai merasakan nyeri pada punggung atau bahu. Selain itu, terdapat juga pertanyaan tentang cara menyesuaikan posisi kerja ketika kondisi kafe sedang ramai dan aktivitas meningkat. Hal ini menunjukkan bahwa materi yang disampaikan sesuai dengan pengalaman kerja peserta, sehingga mereka dapat mengaitkan informasi yang diperoleh dengan praktik kerja sehari-hari. Respon peserta dalam sesi ini juga menunjukkan bahwa mereka mulai memahami pentingnya menjaga postur kerja dan melakukan peregangan secara rutin selama bekerja.

Berdasarkan diskusi, sebagian besar peserta menyampaikan bahwa mereka pernah mengalami keluhan pada punggung bawah, bahu, dan pergelangan tangan saat bekerja. Keluhan tersebut umumnya dirasakan setelah bekerja dalam durasi cukup lama atau saat aktivitas sedang padat. Namun, sebelumnya mereka belum mengaitkan keluhan tersebut dengan postur kerja yang tidak ergonomis, serta belum memperoleh informasi mengenai latihan peregangan yang sesuai sebagai upaya pencegahan. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman peserta terkait hubungan antara aktivitas kerja dan keluhan fisik masih terbatas. Temuan ini memperlihatkan adanya kebutuhan terhadap edukasi ergonomi yang lebih terarah bagi pekerja di sektor layanan makanan dan minuman, khususnya barista.

Peningkatan pemahaman yang terjadi pada peserta juga terlihat dari hasil evaluasi yang menunjukkan perubahan pada seluruh indikator yang diukur. Penyampaian materi yang disertai demonstrasi gerakan memungkinkan peserta memahami konsep postur kerja sekaligus mengenali bentuk latihan peregangan yang dapat dilakukan selama bekerja. Tinjauan sistematis menunjukkan bahwa latihan peregangan di tempat kerja merupakan intervensi non-farmakologis yang aman dan dapat digunakan untuk mengurangi keluhan muskuloskeletal akibat aktivitas berulang. Latihan yang dilakukan secara rutin sebelum, selama, dan setelah bekerja berkaitan dengan peningkatan fleksibilitas otot, penurunan ketegangan jaringan, serta perbaikan sirkulasi darah pada area tubuh yang sering digunakan dalam aktivitas kerja. Penerapan latihan ini secara konsisten dapat membantu menjaga kondisi otot tetap optimal dan mendukung kenyamanan selama bekerja.

Kegiatan ini juga memberikan gambaran bagi pihak manajemen terkait penataan lingkungan yang lebih ergonomis, seperti penyesuaian tinggi meja agar sesuai dengan postur tubuh, penempatan peralatan dalam jangkauan untuk mengurangi gerakan berulang, serta pengaturan jeda istirahat aktif di sela aktivitas. Selain itu, temuan dari kegiatan ini dapat menjadi dasar untuk mempertimbangkan perbaikan lain, misalnya penggunaan alas kaki yang lebih nyaman dan pengaturan area agar lebih efisien. Upaya tersebut diharapkan dapat mendukung kenyamanan selama bekerja sekaligus menekan risiko keluhan muskuloskeletal.

Meskipun demikian, terdapat beberapa keterbatasan dalam pelaksanaannya. Jumlah peserta yang hanya melibatkan lima orang membuat hasilnya belum dapat mewakili kondisi yang lebih luas. Evaluasi yang dilakukan juga masih terbatas pada pengukuran pemahaman jangka pendek melalui *pre-test* dan *post-test*, sehingga belum menggambarkan perubahan perilaku maupun dampaknya terhadap keluhan muskuloskeletal dalam jangka panjang. Oleh karena itu, diperlukan tindak lanjut berupa pemantauan berkala untuk melihat penerapan materi dalam aktivitas sehari-hari.

4. KESIMPULAN

Kegiatan edukasi mengenai ergonomi dan latihan peregangan yang dilakukan di Entry Coffee & Space menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta setelah penyuluhan. Hasil *pre-test* menunjukkan bahwa tingkat pemahaman masih berada pada kisaran 20% hingga 60% dengan rata-rata 46%, sedangkan hasil *post-test* meningkat menjadi 60% hingga 100% dengan rata-rata 96%. Perubahan ini terlihat pada pemahaman terkait postur kerja ergonomis, pengenalan gangguan muskuloskeletal (MSDs), serta latihan peregangan yang dapat dilakukan sebelum, di sela-sela, dan setelah bekerja.

Penyampaian materi yang dikombinasikan dengan penggunaan *leaflet*, demonstrasi langsung, dan sesi diskusi membuat peserta lebih mudah memahami materi yang diberikan. Peserta juga dapat mengaitkan informasi tersebut dengan aktivitas kerja mereka sehari-hari sebagai barista. Selain itu, kegiatan ini turut meningkatkan kesadaran peserta terhadap risiko keluhan yang dapat muncul akibat postur kerja yang kurang tepat serta pentingnya menjaga kondisi tubuh selama bekerja.

Sebagai tindak lanjut, pihak Entry Coffee & Space dapat mempertimbangkan penerapan peregang rutin dalam jadwal kerja, misalnya pada awal *shift* atau di sela waktu kerja. Penyediaan pengingat visual di area kerja juga dapat membantu peserta untuk tetap menerapkan kebiasaan tersebut secara konsisten. Selain itu, pelaksanaan kegiatan serupa di tempat kerja sejenis serta evaluasi lanjutan masih diperlukan untuk melihat perubahan perilaku kerja dan dampaknya terhadap keluhan muskuloskeletal dalam jangka waktu tertentu.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pemilik dan pekerja di Entry Coffee & Space yang telah memberi dukungan terhadap keberhasilan kegiatan penyuluhan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiratna, Y. S. M. H., Astono, S., Fertiaz, M. S. K. . M. K., Subhan, S. T. M. M., Sugistria, C. A. O., Prayitno, H. S. T., Khair, R. I. S. ., Brando, A. S. T., & Putri, B. A. S. K. M. (2022). *Profil Keselamatan dan Kesehatan Kerja Nasional Indonesia Tahun 2022*. Kementerian Ketenagakerjaan RI.
- Afrilga, F., Hutabarat, J., & Andjar Sari, S. (2024). Analisis Postur Kerja Menggunakan Metode Rapid Upper Limb Assessment (RULA) untuk Meminimalkan Keluhan Musculoskeletal Disorders pada Pekerja Barista Aromatic Malang. *Jurnal Valtech*, 7(2 SE-Articles), 370–376. <https://doi.org/10.36040/valtech.v7i2.11388>
- Ardhi, M. N., Hariyono, W., & Rosyidah, R. (2023). Risk Factors for the Occurrence of Musculoskeletal Disorders (MSDs) in Furniture Workers: Literature Review. *Jurnal EduHealth*, 14(04 SE-Articles), 224–229. <https://ejournal.seaninstitute.or.id/index.php/health/article/view/3167>
- Arini, S., Alayyannur, P. A., Haqi, D., Fakhri, A., & Akbar, A. (2022). The Effectiveness of Educational Media in Controlling Ergonomic and Psychological Hazards during Work from Home for Lecturers. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 11, 124–132. <https://doi.org/10.20473/ijosh.v11i1.2022.124-132>
- Cieza, A., Causey, K., Kamenov, K., Hanson, S. W., Chatterji, S., & Vos, T. (2021). Global estimates of the need for rehabilitation based on the Global Burden of Disease study 2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet (London, England)*, 396(10267), 2006–2017. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32340-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32340-0)
- Dilek Kart, G. A., & Meydanlioglu, A. (2026). Effect of training on knowledge, behaviors, and low back pain among marble workers: non-randomized experimental study. *Frontiers in Public Health*, Volume 13-2025. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1725015>
- Dündar, Ceyda. (2018). A Human-Centered Approach to Hazard Evaluation Checklists for the Risk of Back Pain in Manual Handling Tasks. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*, 62(1), 870–874. <https://doi.org/10.1177/1541931218621198>
- Gasibat, Q., Rani, B., Causevic, D., Spicer, S., Pereira da Silva, R., Xiao, Y., Changqing, X., Ahmad, N. B., & Rafieda, A. E. (2023). *Impact of Stretching Exercises on Work-Related Musculoskeletal Disorders: A Systematic Review*. c, 8–22. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.7575/aiac.ijkss.v11n.3p.8>
- Hartvigsen, J., Hancock, M. J., Kongsted, A., Louw, Q., Ferreira, M. L., Genevay, S., Hoy, D., Karppinen, J., Pransky, G., Sieper, J., Smeets, R. J., & Underwood, M. (2018). What low back pain is and

- why we need to pay attention. *Lancet (London, England)*, 391(10137), 2356–2367. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)30480-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)30480-X)
- Indonesia, S. K. (2023). *Laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2023*.
- Jakobsen, M. D., Sundstrup, E., Brandt, M., Jay, K., Aagaard, P., & Andersen, L. L. (2015). Physical exercise at the workplace prevents deterioration of work ability among healthcare workers: cluster randomized controlled trial. *BMC Public Health*, 15, 1174. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-2448-0>
- Mani, K. (2018). *Ergonomics Education for Office Computer Workers: An Evidence-Based Strategy* (O. Korhan (ed.)). IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/intechopen.72221>
- Merianti, N., & Yulianti, A. (2025). *Penyuluhan Fisioterapi K3 dan Ergonomi : Edukasi Pentingnya Posisi Kerja Yang Ergonomis dan Self Exercise untuk Mengurangi Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Guru*. 3(4), 434–441. <https://doi.org/https://doi.org/10.62354/healthcare.v3i4.160>
- Mutia, M., Iqbal, M. T., & Hasanuddin, I. (2025). Analysis of working posture of coffee bean milling operators to reduce musculoskeletal disorder risks using the OWAS and REBA method. *Jurnal Polimesin*, 23, 77. <https://doi.org/10.30811/jpl.v23i5.7184>
- Samadi, H., Rostami, M., Bakhshi, E., Garosi, E., & Kalantari, R. (2018). Can Educational Intervention be Useful in Improvement of Body Posture and Work Related Musculoskeletal Symptoms? *Journal of Human, Environment, and Health Promotion*, 4, 81–86. <https://doi.org/10.29252/jhehp.4.2.7>
- Santos, W., Rojas, C., Isidoro, R., Lorente, A., Dias, A., Mariscal, G., Benlloch, M., & Lorente, R. (2025). Efficacy of Ergonomic Interventions on Work-Related Musculoskeletal Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. In *Journal of Clinical Medicine* (Vol. 14, Issue 9, p. 3034). <https://doi.org/10.3390/jcm14093034>
- Setiawan, R., Febiyani, A., & Karima, H. Q. (2025). *Ergonomic Assessment Postur Kerja Terhadap Pekerja Barista Di Tel-U Coffee*. 12(6), 9714–9723.
- Tang, K. H. D. (2022). The Prevalence, Causes and Prevention of Occupational Musculoskeletal Disorders. *Global Journal of Medical Sciences*, 4, 56–68. <https://doi.org/10.36348/gajms.2022.v04i02.004>
- van der Beek, A. J., Dennerlein, J. T., Huysmans, M. A., Mathiassen, S. E., Burdorf, A., van Mechelen, W., van Dieën, J. H., Frings-Dresen, M. H., Holtermann, A., Janwantanakul, P., van der Molen, H. F., Rempel, D., Straker, L., Walker-Bone, K., & Coenen, P. (2017). A research framework for the development and implementation of interventions preventing work-related musculoskeletal disorders. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 43(6), 526–539. <https://doi.org/10.5271/sjweh.3671>
- WHO. (2022). *World Health Organization Musculoskeletal Health*. Health Topics. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>
- Wibisono, I., Purnomo, D., & Abidin, Z. (2025). *Karakteristik Gangguan Muskuloskeletal Pada Pekerja Kantor di Indonesia: Literature Review*. 12, 1–7. <https://doi.org/https://doi.org/10.33666/jnwh.v12i1.678>
- Yaşar, D., Eşma, E., & Ömer, S. (2025). *The effect of combined ergonomic training and exercises on musculoskeletal pain and ergonomic risks in supermarket cashiers : a randomized controlled trial*. 255–265. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s00420-025-02132-z>

Halaman ini dikosongkan