

Implementasi Program Stretching Sebagai Upaya Pencegahan Cervicalgia pada Pekerja Bagian Produksi Pabrik Rokok Taufik Maju Sejahtera Gondanglegi Malang Jawa Timur

Eka Kurnia Sari¹, Anita Faradilla Rahim²

¹Profesi Fisioterapi, Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia

²Profesi Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia

*e-mail: eka.michelle1@gmail.com¹, anitafaradilla@umm.ac.id²

Abstract

Industri rokok di Indonesia memiliki peranan penting dalam perekonomian dan menyerap banyak tenaga kerja, namun, pekerja pada bagian linting dan campur memiliki Risiko tinggi mengalami gangguan MSDs, dan juga cervicalgia, akibat aktivitas kerja dengan postur yang kurang ergonomis dan dilakukan secara berulang. Kegiatan pengabdian Masyarakat ini dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan pekerja mengenai keselamatan dan Kesehatan kerja serta pencegahan Risiko cervicalgia melalui edukasi dan demonstrasi stretching. Kegiatan dilaksanakan pada 20 pekerja bagian linting dan campur di Pabrik Rokok CV Taufik Maju Sejahtera Gondanglegi Malang. Tahapan kegiatan meliputi observasi aktivitas dan postur kerja, identifikasi awal melalui kuesioner, edukasi, demonstrasi latihan stretching, dan evaluasi pengetahuan para pekerja. Latihan yang didemonstrasikan meliputi Chin-Tuck, Stretching m. upper trapezius, Stretching m. Levator Scapulae, dan Active ROM Exercise. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan mengenai cervicalgia meningkat dari 10% menjadi 100%, pengetahuan Tanda dan Gejala Cervicalgia meningkat dari 15% menjadi 100%, pengetahuan penyebab cervicalgia meningkat dari 10% menjadi 100%, pengetahuan latihan pencegahan cervicalgia meningkat dari 10% menjadi 100%.

Kata kunci: cervicalgia, gangguan musculoskeletal, MSDs, nyeri leher, postur ergonomis, peregangan otot.

Abstract

The tobacco industry in Indonesia plays a significant role in the economy and employs a large workforce; however, workers in the rolling and blending departments are at high risk of developing musculoskeletal disorders (MSDs) and cervicalgia due to repetitive work activities performed in non-ergonomic postures. This community outreach programme was carried out with the aim of improving workers' knowledge of occupational health and safety and the prevention of cervicalgia through education and stretching demonstrations. The activity was carried out with 20 workers from the rolling and blending departments at the CV Taufik Maju Sejahtera Cigarette Factory in Gondanglegi, Malang. The stages of the activity included observation of work activities and postures, initial identification via a questionnaire, education, demonstrations of stretching exercises, and an evaluation of the workers' knowledge. The exercises demonstrated included the Chin-Tuck, upper trapezius stretch, levator scapulae stretch, and active range of motion (ROM) exercises. The evaluation results showed an increase in knowledge of cervicalgia from 10% to 100%, knowledge of the signs and symptoms of cervicalgia increased from 15% to 100%, knowledge of the causes of cervicalgia increased from 10% to 100%, and knowledge of exercises to prevent cervicalgia increased from 10% to 100%.

Keywords: cervicalgia, musculoskeletal disorder, MSDs, neck pain, ergonomic posture, stretching.

1. PENDAHULUAN

Industri rokok merupakan salah satu sektor yang menyerap banyak tenaga kerja di Indonesia. Pekerja industri ini menjadi komponen vital dalam menjaga kelancara produksi. Namun, aktivitas kerja yang dilakukan secara berulang, dalam posisi statis, atau dengan postur yang kurang ergonomis berisiko tinggi menimbulkan gangguan pada system musculoskeletal atau MSDs (Khalidy et al., 2024). MSD didefinisikan sebagai kondisi yang memengaruhi otot,

tulang, sendi, ligamen, tendon, dan struktur pendukung lainnya dari sistem muskuloskeletal yang dapat mengakibatkan nyeri dan kehilangan fungsi. Terdapat kondisi yang tidak selalu berasal dari sistem muskuloskeletal, tetapi memiliki faktor risiko dan gejala yang serupa (misalnya, nyeri dan keterbatasan kekuatan atau gerakan)(Kuijer et al., 2024). Postur yang tidak optimal dan dipertahankan tanpa waktu pemulihan yang memadai dapat menyebabkan ketegangan otot, kelelahan, hingga munculnya keluhan fisik pada area leher, bahu dan punggung (Park et al., 2022).

Salah satu gangguan yang sangat umum dialami oleh pekerja industri rokok khususnya pada bagian linting dan campur Adalah nyeri leher (cervicalgia). Cervicalgia didefinisikan sebagai rasa nyeri pada daerah cervical akibat ketegangan otot, beban mekanis tulang belakang, atau posisi kepala yang menunduk terlalu lama (Faradisha & Vahira, 2025). Pada proses melinting dan mempak/mengemas rokok, pekerja dituntut mempertahankan posisi kepala dalam keadaan fleksi dan durasi duduk yang Panjang demi menjaga ketelitian. Paparan postur menunduk yang berlangsung lama ini meningkatkan beban mekanis pad otot-otot servikal, yang jika tidak segera ditangani dapat menyebabkan keterbatasan Gerak leher, sakit kepala, nyeri menjalar, hingga menurunkan produktivitas kerja (Verhagen, 2021)

Risiko Kesehatan kerja tersebut teridentifikasi nyata pada mitra kegiatan pengabdian ini, yaitu pada Pabrik Rokok CV Taufik Maju Sejahtera yang berlokasi di kabupaten Gondanglegi, kota Malang, Jawa Timur. Berdasarkan hasil observasi awal di Lokasi mitra, Sebagian besar pekerja di bagian linting dan campur melakukan pekerjaan dengan posisi tubuh menunduk secara terus-menerus dalam jangka waktu lama. Di sisi lain, durasi waktu istirahat yang tersedia tergolong sangat terbatas, yaitu hanya 15 menit. Kondisi pola kerja statis dengan jeda pemulihan yang singkat memicu tingginya Risiko keluhan leher dan sakit kepala di kalangan pekerja. Masalah ini diperparah oleh rendahnya kesadaran serta pengetahuan pekerja mengenai prinsip postur kerja yang ergonomis.

Urgensi pelaksanaan program pengabdian di mitra semakin diperkuat oleh data awal questioner di lapangan. Hasil menunjukkan bahwa hanya 45% dari 20 pekerja yang memiliki pemahaman mengenai posisi kerja yang sesuai dan pentingnya peregangan otot saat istirahat. Selain itu, mayoritas pekerja secara aktif melaporkan sering mengalami keluhan nyeri leher dan sakit kepala setelah bekerja. Angka awal ini mengindikasikan bahwa Sebagian besar pekerja belum menerapkan Tindakan pencegahan yang tepat untuk menjaga Kesehatan musculoskeletal mereka selama bekerja.

Melihat permasalahan tersebut, diperlukan Langkah nyata berupa Upaya preventif melalui kegiatan pengabdian Masyarakat. Program ini dirancang untuk memberikan edukasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja berbasis prinsip ergonomis serta demonstrasi latihan stretching yang praktis dilakukan di sela jam kerja. Melalui pemberian edukasi serta pelatihan peregangan ini, diharapkan terjadi peningkatan pengetahuan serta kesadaran para pekerja CV Taufik Maju Sejahtera dalam menerapkan postur kerja yang benar dan melakukan latihan otot secara mandiri, sehingga dapat meminimalkan Risiko cervicalgia serta meningkatkan kenyamanan dan Kesehatan para pekerja.

2. METODE

Metode ini merupakan program pengabdian masyarakat yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan para pekerja mengenai keselamatan dan kesehatan kerja serta pencegahan risiko nyeri leher atau cervicalgia melalui latihan peregangan otot (stretching). Sasaran kegiatan adalah pekerja pada bagian linting dan campur di salah satu pabrik rokok di Malang dengan total peserta sebanyak 20 orang yang terdiri dari 15 perempuan dan 5 laki-laki. yang rutin melakukan aktivitas kerja dengan posisi duduk, menunduk, membungkuk, berdiri, mengangkat beban dalam jangka waktu yang lama dan berulang. Waktu pelaksanaan dilakukan pada bulan 23 Februari sampai dengan 14 Maret 2026.

Metode pelaksanaan kegiatan meliputi beberapa tahapan, yaitu :

2.1. Observasi

Observasi dimulai pada hari pertama pengabdian yaitu pada 14 februari di pabrik rokok CV Taufik Maju Sejahtera Gondanglegi, observasi dilakukan setelah melakukan koordinasi dengan pemilik pabrik pada tanggal 10 Maret.

2.2. Identifikasi Awal

Identifikasi awal dilakukan pada tanggal 16 Februari Melalui penyebaran kuesioner untuk mengetahui karakteristik pekerja, seperti jenis kelamin, durasi bekerja, tingkat pengetahuan pekerja mengenai postur kerja, dan keluhan yang dirasakan selama bekerja di pabrik tersebut.

2.3. Demonstrasi

Demonstrasi pelatihan dilakukan setelah 2 minggu dilakukannya observasi. Demonstrasi dilakukan pada tanggal 4 Maret dengan penyampaian materi stretching pada waktu istirahat untuk membantu pencegahan risiko terkena Cervicalgia, serta penyebaran pamphlet yang berisi tentang penjelasan kasus dan latihan yang dituju seperti Chin-Tuck, Stretch m. Upper Trapezius, Stretch m. Levator Scapulae, serta Active ROM Exercise. Kegiatan pelatihan stretching dilaksanakan selama 25 menit.



Gambar 1. Dokumentasi pamflet bagian 1



Gambar 2. Dokumentasi pamflet bagian 2



Gambar 3. Dokumentasi edukasi dan demonstrasi serta pemberian pamflet kepada peserta

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil

3.1.1. Karakteristik Peserta dan Hasil Observasi

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan pada 20 pekerja bagian linting dan campur di pabrik rokok CV Taufik Gondanglegi Malang, yang terdiri dari 15 perempuan dan 5 laki-laki. Berdasarkan hasil identifikasi awal, pekerja bagian linting rata-rata memiliki masa kerja kurang dari 6 bulan, sedangkan pekerja bagian campur memiliki masa kerja lebih dari 1 tahun. Pada saat kegiatan, aktivitas kerja berlangsung mulai pukul 15.00 hingga 12.00 WIB dengan waktu istirahat selama 15 menit. Aktivitas utama pekerja meliputi duduk dalam waktu lama, menunduk, membungkuk, berdiri, dan mengangkut bahan baku.

Hasil observasi menunjukkan bahwa aktivitas kerja dilakukan dengan posisi tubuh yang berpotensi memberikan beban pada area leher, terutama aktivitas duduk, menunduk, dan membungkuk dalam waktu yang lama. Selain itu, pekerja juga melakukan aktivitas berdiri dan mengangkut bahan baku sesuai dengan tuntutan pekerjaan.

3.1.2. Hasil Identifikasi Awal

Berdasarkan hasil pengisian kuesioner awal, sebagian pekerja melaporkan keluhan berupa nyeri dan terdapat sakit kepala yang hilang timbul saat aktivitas bekerja maupun sesudah bekerja. Hasil kuesioner juga menunjukkan bahwa pengetahuan pekerja mengenai posisi kerja ergonomis dan latihan otot saat waktu istirahat masih terbatas, dengan 45% peserta memiliki pengetahuan mengenai kedua hal tersebut.

3.1.3. Pelaksanaan Edukasi dan Demonstrasi

Setelah tahap observasi dan identifikasi awal, kegiatan dilanjutkan dengan edukasi mengenai keselamatan dan kesehatan kerja serta pencegahan risiko cervicalgia. Materi disampaikan pada waktu istirahat pekerja dengan menggunakan penjelasan secara langsung dan pamflet sebagai media edukasi. Selain penyampaian materi, peserta diberikan demonstrasi latihan peregangan yang dapat dilakukan saat bekerja atau pada waktu istirahat. Gerakan yang didemonstrasikan meliputi Chin-Tuck, Stretching m. Upper Trapezius, Stretching m. Evator Scapulae, dan Active ROM Exercise. Kegiatan edukasi dan demonstrasi latihan dilaksanakan selama 25 menit.

3.1.4. Keterlibatan Peserta

Selama kegiatan berlangsung, peserta mengikuti penyampaian materi dengan demonstrasi latihan yang diberikan. Peserta juga menunjukkan antusiasme dalam mengikuti kegiatan, terutama pada saat demonstrasi gerakan stretching. Peserta diberikan pemahaman mengenai teknik pelaksanaan gerakan dan penerapannya sebagai bagian dari upaya pencegahan risiko cervicalgia selama aktivitas bekerja.

3.1.5. Hasil Evaluasi

Hasil evaluasi pengetahuan peserta dilakukan setelah kegiatan edukasi dan demonstrasi latihan. Hasil menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta mengenai cervicalgia. Hasil pengetahuan sebelum dan sesudah kegiatan disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Evaluasi pengetahuan peserta sebelum dan sesudah dilakukan edukasi

Heading	Sebelum Penyuluhan (presentase%)	Sesudah Penyuluhan (presentase%)
Pengetahuan mengenai Cervicalgia	2 (10%)	20 (100%)
Pengetahuan mengenai tanda gejala Cervicalgia	3 (15%)	20 (100%)
Pengetahuan mengenai penyebab Cervicalgia	2 (10%)	20 (100%)
Pengetahuan mengenai latihan pencegah cervicalgia	2 (10%)	20 (100%)

Berdasarkan tabel 1, terdapat peningkatan pengetahuan peserta setelah diberikan edukasi dan demonstrasi peregangan. Pengetahuan mengenai cervicalgia meningkat dari 2 peserta (10%) menjadi 20 peserta (100), pengetahuan mengenai tanda dan gejala cervicalgia meningkat dari 3 peserta (15%) menjadi 20 peserta (100%), pengetahuan mengenai penyebab cervicalgia meningkat dari 2 peserta (10%) menjadi 20 peserta (100%), dan pengetahuan mengenai latihan pencegahan cervicalgia meningkat dari 2 peserta (10%) menjadi 20 peserta (100%).

3.2. Pembahasan

Postur kerja yang kurang ergonomis, seperti duduk terlalu menunduk, membungkuk, atau berdiri dalam waktu yang lama merupakan salah satu faktor utama risiko terkena cervicalgia dan juga MSDs. MSDs Pada pekerja pabrik khususnya dibagian linting dan pencampuran, secara fisiologis berkembang sebagai akibat dari paparan postur kerja yang tidak ergonomis dalam waktu yang lama. Aktivitas yang menuntut pekerja untuk terus menerus menundukkan kepala menyebabkan otot-otot leher berada dalam kondisi kontraksi statis yang berkepanjangan. Dalam keadaan ini, otot tidak mendapatkan relaksasi yang cukup sehingga aliran arah ke jaringan otot menjadi berkurang (Nurhidayanti et al., 2021).

Penurunan perfusi ini menghambat suplai oksigen dan nutrisi, sekaligus memperlambat pembuangan sisa metabolisme, yang memicu kelelahan otot dan sensasi nyeri (Sarker et al., 2021). Posisi kepala yang cenderung condong kedepan akan meningkatkan beban mekanis pada tulang belakang servikal. Secara fisiologis, kepala manusia memiliki berat tertentu yang masih dapat ditopang dengan efisien saat posisi netral, tetapi jika terus dalam keadaan fleksi 45 derajat, hal tersebut meningkatkan risiko terjadinya stiffness servikal yang disebabkan oleh tekanan dan *shear force* pada diskus intervertebralis servikal, beban yang ditanggung oleh struktur leher meningkat dengan signifikan (Hofstetter et al., 2021). Tekanan yang terdistribusi pada diskus intervertebralis, ligamen, serta sendi-sendi kecil tulang cervical menyebabkan Paparan beban secara terus menerus, sehingga dapat mempercepat proses degeneratif, menimbulkan iritasi jaringan, dan memicu nyeri yang dikenal sebagai cervicalgia (Faradisha & Vahira, 2025).

Selain itu, gerakan kerja yang bersifat repetitif seperti menyusun, melinting, atau mencampur tembakau berkontribusi terhadap terjadinya mikrotrauma pada jaringan muskuloskeletal. Paparan gerakan yang berulang dapat mengaktifasi respons inflamasi. Cedera mikro ini sering kali tidak disadari pada awal. Jika paparan berlangsung secara terus-menerus tanpa waktu pemulihan yang memadai, proses inflamasi dan respons jaringan dapat berlanjut hingga menyebabkan perubahan struktural dan degenerasi tendon, yang berisiko memperparah keluhan nyeri dan menurunkan fungsi Gerak. dengan masa kerja yang relatif singkat (kurang dari 6 bulan). Durasi kerja dan waktu istirahat yang terbatas dengan jadwal kerja dari pukul 05.00 hingga 12.00 akan meningkatkan risiko terkena cervicalgia, maka dari itu dengan 15 menit istirahat membuat otot bahu dan leher tidak cukup waktu untuk pulih dari ketegangan maka, stretching sangat membantu untuk dilakukan di waktu istirahat (Williams et al., 2024).

Stretching diketahui dapat meningkatkan fleksibilitas otot serta mengurangi kekakuan otot pasif yang timbul akibat beban kerja. Stretching diketahui bisa mengurangi deformasi elastisitas otot yang disebabkan oleh beban mekanis dari latihan peregangan tersebut, sehingga meningkatkan rentang Gerak sendi. Latihan peregangan dapat mengurangi jumlah ikatan silang pada serat kolagen, sehingga meningkatkan elastisitas jaringan pasif. Secara keseluruhan, berbagai efek ini dapat menjelaskan bagaimana stretching dapat berkontribusi terhadap mengurangnya Risiko terkena cervicalgia (Jeon et al., 2024).

Stretching yang diberikan dalam kegiatan ini terdiri dari Chin-Tuck, Stretching m. Upper Trapezius, Stretching m. Levator Scapulae, dan Active ROM Exercise. Pemilihan latihan tersebut disesuaikan dengan kondisi kerja yang banyak melibatkan posisi kepala menunduk dan mempertahankan postur dalam waktu yang lama. Chin-Tuck merupakan latihan yang ditujukan untuk meningkatkan kontrol posisi kepala dan aktivasi otot fleksor servikal bagian dalam. Latihan ini membantu mempertahankan posisi kepala yang lebih dekat dengan posisi netral

sehingga dapat mengurangi kecenderungan forward head posture yang dapat meningkatkan beban mekanis pada struktur servikal. Penelitian mengenai cervical stabilization training menunjukkan bahwa latihan yang melibatkan penguatan dan kontrol otot servikal dapat meningkatkan aktivasi otot fleksor servikal, memperbaiki postur kepala, serta menurunkan intensitas dan frekuensi sakit kepala dan nyeri leher (Altmis Kacar et al., 2024).

Stretching m. Upper trapezius dan m. Levator Scapulae diberikan karena kedua otot tersebut berperan dalam mempertahankan posisi kepala dan scapula selama aktivitas kerja. Ketika para pekerja mempertahankan posisi menunduk atau posisi statis dalam waktu lama, peningkatan aktivitas dan ketegangan otot pada daerah leher dan bahu dapat menyebabkan rasa tidak nyaman serta nyeri. Peregangan pada otot tersebut dapat membantu mengurangi kekakuan dan meningkatkan jaringan untuk bergerak selama aktivitas. (Phadke et al., 2016) Penelitian pada pasien keluhan leher menunjukkan bahwa program yang melibatkan stretching m. Uper trapezius dan m. Levator scapulae dapat memberikan perbaikan pada nyeri dan keterbatasan fungsi (Phadke et al., 2016). Selain itu, penelitian tahun 2024 pada pekerja dengan cervicogenic headache menggunakan stretcing pada otot ini sebagai bagian dari latihan yang diberikan kepada peserta. Hasil menunjukkan bahwa intervensi fisioterapi yang dikombinasikan dengan edukasi dan pendekatan ergonomi dapat membantu memperbaiki frekuensi dan intensitas cervicogenic headache, dan kemampuan kerja (Nambi et al., 2024).

Active ROM Exercice juga memiliki peran dalam mempertahankan mobilitas servikal setelah pekerja berada dalam posisi statis dalam waktu lama. Gerakan aktif leher dalam batas nyaman dapat membantu mempertahankan kemampuan gerak pada berbagai arah serta mengurangi kecenderungan kekakuan akibat kurangnya variasi gerakan. Hal ini penting karena keterbatasan active ROM pada individu dengan neck pain diketahui berhubungan dengan peningkatan nyeri dan disabilitas, meskipun hubungan tersebut tidak selalu menunjukkan sebab akibat. Oleh karena itu, active ROM exercise dapat digunakan sebagai latihan sederhana yang dapat dilakukan pada waktu istirahat untuk tetap mempertahankan mobilitas leher dan mengurangi dampak dari postur kerja (Soltanabadi et al., 2026).

Selain aspek fisiologis, keberhasilan pencegahan cervicalgia pada pekerja juga dipengaruhi oleh kebiasaan kerja dan konsistensi penerapan latihan. Edukasi yang diberikan perlu dipahami sebagai langkah awal untuk membangun kesadaran pekerja terhadap posisi tubuh selama bekerja. Pekerja dapat dianjurkan menjaga kepala tetap sejajar dengan badan, menghindari menunduk terlalu lama, mendekatkan bahan kerja agar tidak perlu membungkuk berlebihan, serta mengubah posisi secara berkala jika kondisi pekerjaan memungkinkan. Demonstrasi latihan juga penting karena pengetahuan secara teori belum tentu membuat peserta mampu melakukan gerakan dengan teknik yang tepat. Melalui contoh langsung, pekerja dapat mengamati arah gerakan, posisi tubuh, dan batas gerak yang nyaman. Chin-Tuck dilakukan dengan menarik kepala kebelakang dengan perlahan tanpa menundukkan dagu secara berlebihan. Peregangan upper trapezius dan levator scapulae dilakukan dalam rentang yang nyaman. Gerakan sebaiknya berhenti atau dikurangi apabila menimbulkan nyeri yang bertambah, pusing, atau keluhan lain. Dengan demikian, latihan dapat dilakukan sebagai aktivitas singkat saat istirahat tanpa memaksakan gerakan pada jaringan yang sedang mengalami keluhan.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa seluruh indikator pengetahuan yang dinilai mencapai 100 persen setelah edukasi, dibandingkan dengan 10 hingga 15 persen sebelum kegiatan. Hasil tersebut menggambarkan peningkatan pemahaman segera setelah penyuluhan dan demonstrasi. Namun, peningkatan pengetahuan belum dapat langsung diartikan sebagai kejadian cervicalgia atau berkurangnya intensitas nyeri. kegiatan ini belum mencantumkan pengukuran nyeri, rentang gerak leher, maupun tindak lanjut dalam jangka panjang. Evaluasi lanjutan dapat dilakukan dengan menilai kembali pengetahuan setelah beberapa minggu, mengamati penerapan latihan saat istirahat, serta mencatat keluhan muskuloskeletal yang dirasakan pekerja. Perbaikan kondisi kerja dan pengaturan waktu istirahat juga perlu dipertimbangkan agar upaya pencegahan tidak hanya bergantung pada latihan individu. Oleh karena itu, kegiatan ini lebih tepat disimpulkan sebagai upaya edukasi awal yang berpotensi

mendukung pencegahan cervicgia pada pekerja linting dan pencampuran, bukan sebagai bukti bahwa cervicgia telah berhasil dicegah.

Dengan demikian, penerapan latihan sederhana pada waktu istirahat tidak hanya ditujukan untuk mengurangi ketegangan otot setelah bekerja, tetapi juga sebagai strategi preventif untuk mengurangi paparan postur tidak ergonomis dan menjaga kestabilan fungsi servikal. Edukasi mengenai postur kerja yang ergonomis perlu diberikan bersamaan dengan demonstrasi latihan agar pekerja tidak hanya mengetahui factor Risiko cervicgia, tetapi juga mampu melakukan Upaya pencegahan secara mandiri.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan edukasi dan praktik latihan yang telah dilaksanakan di Pabrik Rokok CV Taufik Maju Sejahtera Gondanglegi, dapat disimpulkan bahwa kegiatan berjalan dengan baik dan mendapat respons positif dari peserta. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa adanya peningkatan pengetahuan peserta pada seluruh indikator yang dinilai. Pengetahuan mengenai Cervicgia meningkat dari 10% menjadi 100%, pengetahuan Tanda dan Gejala Cervicgia meningkat dari 15% menjadi 100%, pengetahuan penyebab cervicgia meningkat dari 10% menjadi 100%, pengetahuan latihan pencegahan cervicgia meningkat dari 10% menjadi 100%. Selain peningkatan pengetahuan, peserta dapat mengikuti demonstrasi gerakan dari Chin-Tuck, Stretching m. Upper Trapezius, Stretching m. Evator Scapulae, dan Active ROM Exercise. Dengan demikian, kegiatan preventif yang berupa edukasi dan demonstrasi stretching ini dapat meningkatkan pengetahuan peserta mengenai cervicgia dan memberikan pemahaman mengenai latihan yang dapat dilakukan pada waktu istirahat kerja.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada CV Taufik Gondanglegi, Malang, atas penerimaan, dukungan, dan kerja sama yang diberikan selama pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat terkait Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Terima kasih juga disampaikan kepada seluruh pekerja dan pihak yang terlibat atas partisipasi serta kontribusinya dalam mendukung kelancaran kegiatan. Apresiasi turut diberikan kepada institusi dan semua pihak yang telah memberikan dukungan dalam proses pelaksanaan kegiatan hingga penyusunan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Altmis Kacar, H., Ozkul, C., Baran, A., & Guclu-Gunduz, A. (2024). Effects of cervical stabilization training in patients with headache: A single-blinded randomized controlled trial. *European Journal of Pain (United Kingdom)*, 28(4), 633–648. <https://doi.org/10.1002/ejp.2208>
- Faradisha, J., & Vahira, D. (2025). Faktor Personal Yang Berhubungan dengan Keluhan Nyeri Leher pada Pekerja Tenun Lurik: An Occupational Health Surveillance. *PREPOTIF: JURNAL KESEHATAN MASYARAKAT*, 9(2), 5892–5901. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v9i2.49060ssssssss>
- Hofstetter, L., Häusler, M., Schweinhardt, P., Heggli, U., Bron, D., & Swanenburg, J. (2021). Influence of Axial Load and a 45-Degree Flexion Head Position on Cervical Spinal Stiffness in Healthy Young Adults. *Frontiers in Physiology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fphys.2021.786625>
- Jeon, J.-J., Jeon, S.-H., Yang, K.-J., Choi, H., Cho, H., & Hahm, S.-C. (2024). Self-stretching exercises with kinesio taping for management of chronic nonspecific neck pain in taxi drivers: A single-blind, randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Medicine*, 80, 103010. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2023.103010>

- Khalidy, M., Zakaria, R., & Ariscasari, P. (2024). ANALISIS RISIKO ERGONOMIS DAN KELUHAN KESEHATAN PEKERJA PRODUKSI ROKOK PT RAMPAGO JAYA SUKAMAKMUR ACEH BESAR TAHUN 2024. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(4), 11660–11669. <https://doi.org/10.31004/jkt.v5i4.36824>
- Kuijjer, P. P. F., van der Wilk, S., Evanoff, B., Viikari-Juntura, E., & Coenen, P. (2024). What have we learned about risk assessment and interventions to prevent work-related musculoskeletal disorders and support work participation? *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 50(5), 317–328. <https://doi.org/10.5271/sjweh.4172>
- Nambi, G., Alghadier, M., Pakkir Mohamed, S. H., Vellaiyan, A., Ebrahim, E. E., Sobeh, D. E., Kashoo, F. Z., Albarakati, A. J. A., Alshahrani, N. A., & Eswaramoorthi, V. (2024). Combined and isolated effects of workstation ergonomics and physiotherapy in improving cervicogenic headache and work ability in office workers: a single-blinded, randomized controlled study. *Frontiers in Public Health*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1438591>
- Nurhidayanti, O., Hartati, E., & Handayani, P. A. (2021). Pengaruh Mckenzie Cervical Exercise terhadap Nyeri Leher Pekerja Home Industry Tahu. *Holistic Nursing and Health Science*, 4(1), 34–43. <https://doi.org/10.14710/hnhs.4.1.2021.34-43>
- Park, J. woo, Kang, M.-Y., Kim, J. Il, Hwang, J., Choi, S.-S., & Cho, S.-S. (2022). Influence of coexposure to long working hours and ergonomic risk factors on musculoskeletal symptoms: an interaction analysis. *BMJ Open*, 12(5), e055186. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-055186>
- Phadke, A., Bedekar, N., Shyam, A., & Sancheti, P. (2016). Effect of muscle energy technique and static stretching on pain and functional disability in patients with mechanical neck pain: A randomized controlled trial. *Hong Kong Physiotherapy Journal*, 35, 5–11. <https://doi.org/10.1016/j.hkpj.2015.12.002>
- Sarker, P., Norasi, H., Koenig, J., Hallbeck, M. S., & Mirka, G. (2021). Effects of break scheduling strategies on subjective and objective measures of neck and shoulder muscle fatigue in asymptomatic adults performing a standing task requiring static neck flexion. *Applied Ergonomics*, 92, 103311. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2020.103311>
- Soltanabadi, S., Vatandoost, S., Bayattork, M., Lukacs, M. J., Rushton, A., & Walton, D. M. (2026). Association between cervical spine clinical active range of motion and pain or disability in people with neuromusculoskeletal neck pain: A systematic review and meta-analysis. *PLOS One*, 21(7). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0353504>
- Verhagen, A. P. (2021). Physiotherapy management of neck pain. *Journal of Physiotherapy*, 67(1), 5–11. <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2020.12.005>
- Williams, Y., Ntatamala, I., & Adams, S. (2024). Work-related upper limb disorders in health workers: a case of de Quervain's tenosynovitis with ongoing hand pain. *Occupational Health Southern Africa*, 30(2), 72–79. <https://doi.org/10.62380/ohsa.2024.30.2.3>