

Peningkatan Pengetahuan Guru Pesantren tentang Pencegahan Neck Pain melalui Edukasi Fisioterapi K3

Siti Nurhaliza Zhulkifli*¹, Sri Suraningsih Ika Wardoyo²

^{1,2}Departement Physiotherapy

³Pendidikan Profesi Fisioterapis, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Malang

*e-mail: stnrhaliza.z@gmail.com¹, sunaringsih@umm.ac.id²

Abstrak

Guru merupakan kelompok profesi berisiko tinggi terhadap nyeri leher (*neck pain*) akibat aktivitas kerja yang bersifat statis, berulang, dan berlangsung dalam durasi panjang setiap harinya. Kondisi ini diperparah oleh minimnya pemahaman tentang prinsip ergonomi dan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), khususnya di lingkungan pesantren dengan sistem boarding school yang menuntut peran ganda sebagai pendidik sekaligus pengasuh santri. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan guru Muhammadiyah Boarding School (MBS) Jombang terkait K3, fisioterapi, dan pencegahan nyeri leher melalui penyuluhan selama empat pertemuan. Metode yang digunakan adalah penyuluhan langsung partisipatif menggunakan media leaflet, demonstrasi postur kerja ergonomis, serta praktik latihan peregangan (*stretching*) secara mandiri. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner Nordic Body Map (NBM) untuk memetakan keluhan muskuloskeletal serta kuesioner pengetahuan 10 soal sebagai instrumen pre-test dan post-test mencakup domain K3, fisioterapi, dan nyeri leher. Kegiatan diikuti 13 guru usia 22–35 tahun. Hasil pre-test menunjukkan pengetahuan peserta masih terbatas, dengan persentase terendah pada pengetahuan dasar fisioterapi (46,15%) dan istilah medis nyeri leher (23,1%). Setelah penyuluhan, seluruh peserta mencapai jawaban benar 100% pada post-test di semua domain. Hasil ini membuktikan bahwa penyuluhan partisipatif berbasis leaflet efektif meningkatkan pengetahuan guru sebagai langkah preventif nyeri leher di lingkungan pesantren.

Kata kunci: Neck Pain, Fisioterapi K3, Ergonomi, Guru Pesantren, Penyuluhan Kesehatan.

Abstract

Teachers are among the professional groups at high risk of neck pain due to static, repetitive, and prolonged work activities performed daily. This condition is worsened by limited understanding of ergonomic principles and Occupational Health and Safety (OHS), particularly in Islamic boarding school environments where teachers serve dual roles as educators and student guardians. This community service activity aimed to improve knowledge of teachers at Muhammadiyah Boarding School (MBS) Jombang regarding OHS, physiotherapy, and neck pain prevention through four health education sessions. A participatory direct counseling approach was employed using leaflet media, ergonomic posture demonstrations, and guided independent stretching exercises. Data were collected using the Nordic Body Map (NBM) questionnaire and a 10-item knowledge questionnaire as pre-test and post-test instruments covering OHS, physiotherapy, and neck pain domains. A total of 13 teachers aged 22–35 years participated. Pre-test results revealed limited baseline knowledge, with the lowest scores for basic physiotherapy knowledge (46.15%) and medical terminology for neck pain (23.1%). Following the intervention, all participants achieved 100% correct answers across all domains in the post-test. These findings confirm that participatory leaflet-based education effectively improves teachers' knowledge as a preventive strategy against neck pain in the pesantren setting.

Keywords: Neck Pain, OHS Physiotherapy, Ergonomics, Pesantren Teachers, Health Education.

1. PENDAHULUAN

Di era modern, pekerja menghabiskan waktu panjang menyelesaikan tugas demi hasil maksimal tanpa mempedulikan dampak postur kerja tidak ergonomis yang memicu keluhan muskuloskeletal. Salah satunya ialah guru, dimana guru merupakan profesi yang menuntut aktivitas fisik dan mental secara simultan dalam durasi panjang setiap hari, mulai dari berdiri sambil menulis, posisi duduk, memeriksa tugas, mengajar, mengelola beban administratif hingga menggunakan perangkat digital secara intensif [1]. Beban kerja tinggi, jam mengajar yang panjang, dan tambahan tuntutan administratif yang dapat menyebabkan guru rentan mengalami kelelahan fisik kumulatif yang signifikan [2]. Kondisi tersebut semakin diperburuk oleh

keterbatasan ketersediaan fasilitas kerja yang ergonomis di berbagai institusi pendidikan di Indonesia, sehingga guru sering kali melakukan aktivitas kerja dengan postur tubuh yang kurang optimal dalam durasi yang berkepanjangan [3]. Aktivitas kerja yang bersifat statis dan berulang tersebut dapat secara langsung meningkatkan risiko terjadinya gangguan muskuloskeletal, terutama pada area leher.

Gangguan muskuloskeletal yang paling umum dialami oleh guru akibat postur kerja statis yang lama tersebut adalah nyeri leher atau *neck pain* [1]. Nyeri leher (*neck pain*) yaitu rasa nyeri pada area leher dan bahu yang dapat mengganggu aktivitas harian akibat ketegangan otot yang berlebihan [4]. Penelitian [5] melaporkan bahwa prevalensi nyeri leher pada guru SMKN 10 Cawang mencapai 55,2% (16 dari 29 responden), menjadikannya keluhan muskuloskeletal tertinggi pada profesi ini sebelum dilakukannya intervensi peregangan mandiri. Posisi kepala yang menunduk terus-menerus saat membaca, menulis, atau menggunakan gadget meningkatkan beban kompresi pada tulang belakang servikal hingga 3 kali lipat dibanding pada posisi netral. Posisi kepala yang menunduk secara terus-menerus saat membaca, menulis, atau menggunakan gadget dapat meningkatkan beban kompresi pada tulang belakang servikal hingga tiga kali lipat dibandingkan posisi netral. Semakin besar sudut fleksi leher, semakin besar pula tekanan pada tulang belakang servikal yang memicu ketegangan otot dan nyeri. Kondisi ini dapat menyebabkan gangguan tidur, keterbatasan gerak leher, penurunan kualitas hidup, serta berkurangnya fokus sehingga mengganggu aktivitas guru, termasuk dalam proses mengajar. Selain aspek biomekanik, faktor psikososial seperti beban kerja yang berlebihan dan minimnya dukungan dari institusi juga berkontribusi terhadap perkembangan nyeri leher kronik pada kelompok pekerja usia produktif [6]. Nyeri leher yang tidak mendapatkan penanganan yang baik dapat berakibat terhadap menurunnya produktivitas, terganggunya konsentrasi kerja, serta berdampak pada penurunan kualitas pembelajaran bagi siswa [7].

Risiko nyeri leher pada guru dapat meningkat pada kondisi kerja dengan beban tugas yang lebih tinggi, seperti yang dialami oleh guru di lingkungan pondok pesantren dengan sistem *boarding school*. Guru di lingkungan pesantren memiliki tanggung jawab yang lebih kompleks dibandingkan guru sekolah reguler, yaitu sebagai pendidik formal serta pembimbing dan pengasuh santri selama 24 jam, sehingga waktu istirahat yang tersedia relatif terbatas [8]. Tingkat keluhan muskuloskeletal pada guru yang tinggal dan bekerja di lingkungan pesantren dilaporkan lebih tinggi secara signifikan dibandingkan dengan guru yang bekerja di sekolah konvensional. Keterbatasan fasilitas kerja yang tidak sesuai dengan standar ergonomi, ditambah dengan kurangnya pemahaman mengenai pencegahan nyeri leher, turut memperburuk kondisi tersebut [9], [10]. Berdasarkan kondisi tersebut, guru pesantren dengan sistem *boarding school* menjadi kelompok yang memerlukan perhatian khusus melalui intervensi pencegahan nyeri leher yang terencana.

Pencegahan nyeri leher pada pekerja dapat dilakukan melalui pendekatan fisioterapi yang sistematis serta dikombinasikan dengan penerapan prinsip Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Fisioterapi berkontribusi dalam upaya promotif dan preventif melalui intervensi berupa edukasi postur kerja yang benar, latihan penguatan otot servikal, serta modifikasi ergonomi lingkungan kerja [9]. Hasil penelitian [11] membuktikan bahwa intervensi ergonomi yang dikombinasikan dengan pendekatan fisioterapi dapat menurunkan intensitas nyeri leher secara signifikan pada pekerja kantoran setelah 3 bulan ($p < 0,05$), melalui penerapan latihan peregangan dan penyesuaian workstation. Namun, implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di sektor pendidikan, khususnya di lembaga pesantren, masih tergolong terbatas karena program K3 di lingkungan sekolah belum diterapkan secara optimal dan masih memerlukan dukungan dari berbagai pihak dalam implementasinya [12]. Kondisi ini menjadi landasan perlunya kegiatan edukasi fisioterapi yang terintegrasi dengan prinsip K3 sebagai upaya preventif yang sistematis bagi tenaga pendidik di pesantren.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, kegiatan penyuluhan kepada masyarakat ini dirancang untuk memberikan edukasi fisioterapi K3 dalam pencegahan nyeri leher kepada guru Muhammadiyah Boarding School (MBS) Jombang. Berdasarkan hasil observasi, guru di Muhammadiyah Boarding School (MBS) Jombang mengajar dengan postur kerja yang kurang ergonomis dalam durasi yang cukup lama, yaitu sekitar 7–10 jam per hari dari Senin hingga Sabtu

pukul 07.00–14.00 WIB diluar kegiatan lain pada pondok. Durasi kerja yang panjang serta posisi kerja yang tidak ergonomis menyebabkan leher dan punggung sering berada pada posisi statis dalam waktu lama, sehingga berpotensi menimbulkan cedera akibat gerakan berulang (*repetitive strain injury*) [5].

Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan guru mengenai faktor risiko terjadinya nyeri leher serta membekali mereka dengan keterampilan latihan fisioterapi mandiri yang dapat diterapkan dalam aktivitas sehari-hari. Melalui pendekatan edukasi partisipatif yang meliputi penyampaian materi, demonstrasi postur kerja yang ergonomis, serta praktik latihan peregangan (*stretching*), kegiatan ini diharapkan dapat membantu mengurangi keluhan nyeri leher pada guru. Selain itu, intervensi fisioterapi juga berperan dalam upaya promotif melalui penyuluhan mengenai postur kerja yang benar dan latihan peregangan untuk mencegah terjadinya gangguan muskuloskeletal. Dengan demikian, kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan wawasan guru mengenai upaya pencegahan nyeri leher sekaligus menjadi langkah awal dalam membangun budaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang berkelanjutan di lingkungan Muhammadiyah Boarding School (MBS) Jombang.

2. METODE

Metode yang digunakan dalam kegiatan Fisioterapi K3 adalah dengan menggunakan teknik promotif berupa penyuluhan secara langsung kepada tenaga pendidik (guru) mengenai materi tentang *neck pain* dan pencegahannya. Penyuluhan berupa promosi kesehatan nyeri leher (*neck pain*) kepada guru Muhammadiyah Boarding School (MBS) Jombang dengan media *leaflet* yang berisi tentang mengenai definisi, gejala, faktor penyebab, pentingnya menjaga postur tubuh saat bekerja, posisi kerja yang benar serta *exercise* yang digunakan dan bisa dilakukan secara mandiri oleh peserta. Setelah mengajarkan latihan untuk pencegahan nyeri leher (*neck pain*) kepada guru-guru berupa *stretching* pada bagian leher dengan tujuan untuk membantu mengurangi keluhan serta memberikan edukasi secara berkelanjutan untuk di rumah ataupun ketika sedang beristirahat. Kegiatan penyuluhan ini dilaksanakan di Muhammadiyah Boarding School (MBS) Jombang yang berlokasi di Jl. Sawunggaling gg. V, Mojoanyar, Mojotengah, Kec. Bareng, Kabupaten Jombang, Jawa Timur 61474 pada tanggal 23 Februari – 2 Maret 2026. Media yang dipakai untuk melakukan penyuluhan kepada para peserta ialah berupa *leaflet*.

Sebelum diberikan penyuluhan pada guru-guru diberikan kuesioner *pre-test* yaitu berupa kuesioner *Nordic Body Map* (NBM) untuk mengetahui atau mengukur distribusi lokasi keluhan muskuloskeletal yang sedang dialami dengan tujuan untuk mengetahui atau mempersiapkan materi apa yang akan disampaikan kepada guru-guru pada pertemuan selanjutnya. Selain itu terdapat *pre-test* kuesioner tingkat pemahaman tentang K3, Fisioterapi dan *Neck Pain* atau nyeri leher dengan tujuan untuk mengetahui seberapa pemahanan pengetahuan peserta terhadap nyeri leher. Setelah diakhir sesi kemudian diberikan kuesioner *post-test* tingkat pemahaman kepada guru. Kuesioner *pre & post test* yang diberikan nantinya akan dibandingkan untuk mengetahui apakah penyuluhan yang dilakukan efektif atau tidak. Berdasarkan dari hasil skrining pada hari pertama terdapat sebanyak 13 guru dengan rentang usia 22-35 tahun, dengan durasi kerja perhari selama 7-10 jam. Kegiatan ini dilakukan dengan memberikan penyuluhan promosi kesehatan mengenai *neck pain* (nyeri leher) terhadap guru Muhammadiyah Boarding School Jombang.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan penyuluhan dilakukan pada tanggal 23 Februari – 2 Maret 2026 sebanyak 4 kali pertemuan di Muhammadiyah Boarding School Jombang. Secara umum kegiatan pelayanan fisioterapi ini berjalan lancar. Guru yang mengikuti penyuluhan, melakukan peregangan secara mandiri terdapat 13 guru dengan rentang usia 22-35 tahun. Seluruh guru dapat mengikuti kegiatan yang dilakukan dari awal hingga akhir. Kegiatan penyuluhan ini diawali dengan melakukan diskusi bersama tim sekolah untuk membahas materi serta teknis

pelaksanaan kegiatan yang akan dilakukan. Penyuluhan ini bertujuan untuk meningkatkan wawasan para guru mengenai upaya pencegahan nyeri leher (*neck pain*), serta memberikan pelatihan berupa latihan peregangan (*stretching*) kepada seluruh guru di Muhammadiyah Boarding School Jombang sebagai salah satu langkah preventif dalam mengurangi keluhan nyeri leher.

Posisi ergonomis merupakan kondisi tubuh yang berada pada posisi netral dan nyaman sehingga dapat meminimalkan tekanan pada saraf, tendon, otot, sendi, serta tulang belakang. Posisi ini memungkinkan tubuh bekerja secara lebih rileks tanpa kontraksi maupun regangan otot yang berlebihan. Sebaliknya, postur tubuh yang tidak ergonomis dapat menyebabkan kelemahan otot serta dapat menurunkan daya tahan tubuh dalam melakukan aktivitas sehari-hari [13].



Gambar 1. Kegiatan Para Guru

Berdasarkan Gambar 1, para guru masih belum memahami pentingnya menjaga postur tubuh yang benar saat bekerja, seperti posisi leher yang menunduk, duduk atau berdiri dengan posisi membungkuk, maupun badan yang bertumpu pada satu sisi dalam posisi statis dengan waktu yang cukup lama. Terlihat sebagian besar guru melakukan aktivitas kerja dengan postur menunduk ke depan secara berlebihan saat membaca, menulis, maupun menatap layar laptop, kondisi ini dikenal sebagai *forward head posture* (FHP). Hal ini dapat dipengaruhi oleh faktor ergonomi saat bekerja seperti meja kerja yang terlalu rendah, kursi tanpa sandaran yang memadai, serta posisi laptop yang berada di bawah level mata sehingga kepala cenderung menunduk dalam waktu lama. Secara biomekanik, posisi fleksi leher sekitar 45–60 derajat dapat meningkatkan beban pada tulang belakang servikal hingga 22–27 kg, jauh melebihi berat kepala normal sekitar 5–6 kg, sehingga berpotensi menimbulkan ketegangan kronik pada otot upper trapezius dan sternocleidomastoid yang menjadi salah satu penyebab utama nyeri leher [14], [15]. Kondisi ini menyebabkan guru sering mengeluhkan pegal-pegal pada bagian leher setelah menyelesaikan pekerjaannya. Untuk mencegah dan mengurangi keluhan tersebut, salah satu upaya yang dapat dilakukan secara mandiri adalah *stretching*. Peregangan atau *stretching* merupakan suatu bentuk gerakan pada sekelompok otot atau tendon untuk melenturkan otot, meningkatkan elastisitas, dan memperoleh kenyamanan pada otot [1]. Penguluran otot juga merupakan salah satu cara untuk mengurangi restriksi atau ketegangan yang ditimbulkan akibat adanya rasa nyeri [16]. Latihan peregangan dapat dilakukan di sela-sela jam kerja karena *stretching* merupakan aktivitas fisik yang dirancang untuk meningkatkan aliran darah, meredakan ketegangan saraf, dan memperkuat otot sehingga mengurangi kelelahan saat bekerja [17].

Kegiatan penyuluhan dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan guru mengenai pentingnya posisi ergonomis, postur tubuh yang tepat saat bekerja, serta upaya pencegahan nyeri leher. Sebelum penyampaian materi, peserta diminta mengisi kuesioner *pre-test* untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal terkait postur kerja dan nyeri leher. Selanjutnya, materi penyuluhan disampaikan oleh pemateri yang didukung dengan pembagian *leaflet* kepada seluruh guru agar informasi yang diberikan lebih mudah dipahami. Setelah kegiatan penyuluhan selesai, peserta kembali diminta mengisi kuesioner *post-test* dengan instrumen yang sama guna mengevaluasi perubahan tingkat pengetahuan mengenai postur kerja dan nyeri leher.



Gambar 2. Penyampaian Materi dan Edukasi

Tabel 1. Evaluasi Pengetahuan Guru Muhammadiyah Boarding School Jombang

Pertanyaan Penguasaan Materi	Pre-Test	Post-Test
Fisioterapi dan K3		
1. Apakah anda mengetahui apa itu fisioterapi ?	46,15%	100%
2. Apakah Fisioterapi berperan dalam pencegahan cedera akibat kerja ?	69,23%	100%
3. Apakah fisioterapi adalah profesi kesehatan yang hanya bertugas memijat pasien yang mengalami cedera?	69,23%	100%
4. Apakah K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) berlaku untuk semua jenis pekerjaan, termasuk profesi guru?	92,31%	100%
5. Apakah fisioterapi hanya bekerja di rumah sakit dan tidak bisa membantu permasalahan kesehatan yang dialami guru di sekolah?	84,62%	100%
Neck Pain		
1. Dalam fisioterapi, pendekatan pertama yang dilakukan untuk menangani nyeri leher akibat kerja adalah	30,8%	100%
2. Metode fisioterapi berikut yang efektif untuk mengurangi nyeri leher adalah	53,8%	100%
3. Ergonomi workstation yang baik untuk mencegah nyeri leher adalah	46,2%	100%
4. Istilah medis untuk nyeri leher adalah	23,1%	100%
5. Tindakan yang TIDAK dianjurkan saat mengalami nyeri leher akut adalah	61,5%	100%

Berdasarkan Tabel 1, hasil *pre-test* dan *post-test* menunjukkan peningkatan pengetahuan yang signifikan pada seluruh pertanyaan setelah kegiatan penyuluhan dilaksanakan, dengan seluruh peserta menjawab benar (100%) pada saat *post-test*.

Berdasarkan hasil *pre-test* yang diperoleh dari 13 responden, secara umum terlihat bahwa sebagian besar guru masih memiliki pengetahuan yang terbatas terkait fisioterapi dan K3 sebelum kegiatan penyuluhan dilaksanakan. Persentase jawaban benar tertinggi pada *pre-test* terdapat pada pertanyaan mengenai cakupan K3 yang berlaku untuk semua jenis pekerjaan termasuk profesi guru, yaitu sebesar 92,31%. Hal ini menunjukkan bahwa guru telah memiliki pemahaman dasar mengenai konsep K3 secara umum. Namun demikian, pemahaman tersebut belum diimbangi dengan pengetahuan yang memadai pada aspek yang lebih teknis dan spesifik.

Pada bagian Fisioterapi dan K3, pertanyaan mengenai pengetahuan dasar tentang apa itu fisioterapi memperoleh persentase jawaban benar terendah pada *pre-test*, yaitu hanya 46,15%. Hasil ini menunjukkan bahwa hampir separuh peserta belum mengenal fisioterapi secara

mendasar sebelum penyuluhan dilaksanakan, sehingga belum memahami bahwa fisioterapis juga memiliki peran dalam upaya promotif dan preventif, termasuk dalam meningkatkan kesehatan kerja di lingkungan sekolah maupun pesantren. Pertanyaan mengenai peran fisioterapis dalam pencegahan cedera akibat kerja dan apakah fisioterapi hanya bertugas memijat masing-masing memperoleh persentase 69,23%, menandakan bahwa pemahaman guru tentang cakupan peran fisioterapi masih perlu ditingkatkan. Sementara itu, pertanyaan mengenai peran fisioterapis di luar rumah sakit memperoleh 84,62%, menunjukkan bahwa sebagian besar guru sudah memahami bahwa fisioterapis tidak hanya bekerja di fasilitas kesehatan formal meskipun belum sepenuhnya.

Pada bagian atau poin *neck pain*, pertanyaan mengenai istilah medis nyeri leher memperoleh persentase jawaban benar terendah pada *pre-test*, yaitu sebesar 23,1%. Selanjutnya, pertanyaan mengenai pendekatan awal fisioterapi dalam menangani nyeri leher akibat kerja hanya mencapai 30,8%, serta pemahaman tentang ergonomi workstation yang baik untuk mencegah nyeri leher sebesar 46,2%. Rendahnya pemahaman pada aspek teknis ini menunjukkan bahwa meskipun guru sering mengalami keluhan nyeri leher, mereka belum memiliki pengetahuan yang cukup mengenai terminologi klinis, mekanisme pencegahan, maupun penanganan yang tepat. Kondisi ini sejalan dengan pendapat [18] yang menyatakan bahwa perilaku seseorang sangat dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan yang dimiliki, sehingga rendahnya pengetahuan tentang ergonomi dan nyeri leher dapat berkontribusi pada kebiasaan kerja yang berisiko. Rendahnya pengetahuan pada aspek-aspek teknis tersebut juga sejalan dengan hasil observasi postur kerja yang kurang ergonomis pada guru, di mana perilaku kerja yang berisiko kemungkinan terjadi karena guru belum memahami dampak postur kerja terhadap kesehatan leher. Padahal, kondisi ergonomi tempat kerja merupakan salah satu faktor risiko utama yang dapat dimodifikasi secara mandiri oleh guru [19]

Setelah kegiatan penyuluhan dilaksanakan, hasil *post-test* menunjukkan peningkatan pengetahuan yang signifikan pada seluruh pertanyaan, dengan seluruh peserta mampu menjawab benar (100%). Peningkatan paling besar terjadi pada pertanyaan mengenai peran fisioterapis di sekolah yang meningkat dari 15,4% menjadi 100%, serta pada pertanyaan mengenai istilah medis nyeri leher yang meningkat dari 23,1% menjadi 100%. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan penyuluhan berhasil mengisi kesenjangan pengetahuan utama yang dimiliki oleh peserta. Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa metode penyuluhan partisipatif yang disertai media edukasi berupa *leaflet* serta penjelasannya terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan guru mengenai fisioterapi, K3, serta pencegahan nyeri leher karena memiliki informasi secara jelas, ringkas, dan mudah dipahami oleh pekerja. Selain itu, metode penyuluhan yang interaktif juga berkontribusi dalam meningkatkan daya serap informasi. Temuan ini sejalan dengan penelitian [20] yang menyatakan bahwa edukasi kesehatan yang dilakukan secara terstruktur mampu meningkatkan pengetahuan peserta secara signifikan, termasuk pada lingkungan pendidikan berbasis pesantren.



Gambar 3. Media Promosi atau Penyuluhan *Leaflet*

Dalam konteks penelitian ini, peningkatan pemahaman peserta kemungkinan dipengaruhi oleh kombinasi metode penyuluhan lisan dengan media *leaflet*. *Leaflet* berperan sebagai materi pendukung yang memperkuat informasi yang disampaikan selama penyuluhan. Berbagai literatur juga menunjukkan bahwa kombinasi antara edukasi interaktif dan penggunaan media visual memberikan hasil yang lebih efektif dalam pendidikan kesehatan kerja. Oleh karena itu, peningkatan pemahaman dapat dikaitkan dengan penerapan model edukasi yang menggabungkan kedua pendekatan tersebut.

Kegiatan penyuluhan ini juga menekankan pentingnya sinergi antara edukasi kesehatan dan perbaikan aspek ergonomi di lingkungan kerja. Melalui pemahaman dan penerapan postur kerja yang lebih baik, diharapkan keluhan muskuloskeletal dalam jangka panjang dapat berkurang sehingga produktivitas serta kesejahteraan pekerja dapat meningkat. Keberhasilan kegiatan penyuluhan ini juga menjadi dasar untuk mendukung pelaksanaan program serupa secara berkelanjutan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan penyuluhan edukasi fisioterapi K3 dalam pencegahan *neck pain* pada guru Muhammadiyah Boarding School Jombang yang dilaksanakan selama empat pertemuan dan diikuti oleh 13 guru usia 22–35 tahun, dapat disimpulkan bahwa kegiatan berjalan dengan baik. Hasil *Nordic Body Map* menunjukkan bahwa keluhan nyeri leher merupakan keluhan muskuloskeletal yang dominan dialami guru sebelum intervensi, yang juga berkaitan dengan postur kerja yang kurang ergonomis di lingkungan kerja pesantren. Hasil *pre-test* dan *post-test* menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan pada seluruh domain yang diukur setelah penyuluhan dilaksanakan. Peningkatan pemahaman terutama terlihat pada pengetahuan dasar fisioterapi serta istilah medis nyeri leher. Hal ini menunjukkan bahwa metode penyuluhan partisipatif yang disertai media *leaflet* efektif dalam meningkatkan pengetahuan guru mengenai K3, fisioterapi, dan pencegahan nyeri leher. Melalui kegiatan ini diharapkan para guru dapat menerapkan postur kerja yang baik dan ergonomis secara berkala guna membantu menurunkan ataupun mencegah terjadinya keluhan *neck pain* dalam aktivitas kerja sehari-hari, serta didukung dengan pemantauan berkala dan program K3 yang berkelanjutan di lingkungan pesantren.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak Muhammadiyah Boarding School (MBS) Jombang atas izin, dukungan, dan partisipasi aktif seluruh guru dalam pelaksanaan kegiatan penyuluhan ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Program Studi Pend. Profesi Fisioterapis Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang atas dukungan akademik yang diberikan selama pelaksanaan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Auliah and N. M. Yuliadarwati, "Edukasi Fisioterapi Dalam Pencegahan Neck Pain pada Guru Madrasah Putri Ar-Rohmah Islamic Boarding School," *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, vol. 3, no. 2, pp. 427–433, 2025, [Online]. Available: <https://jurnalpengabdianmasyarakatbangsa.com/index.php/jpmba/index>
- [2] P. Salong, R. Tunny, Z. Lating, I. S. Tunny, and M. F. Kalily, "Hubungan Beban Kerja Fisik Dan Beban Kerja Mental Dengan Kelelahan Kerja Mengajar Pada Guru SD Di Negeri Lima Kecamatan Leihitu," *Calory Journal : Medical Laboratory Journal*, vol. 1, no. 4, pp. 48–57, Dec. 2023.
- [3] I. S. Septadina, Wardiansah, A. D. Fitri, M. Zaid Rahman, and R. D. Naibaho, "Work Posture Analysis Using Work Safe Office Ergonomics and Musculoskeletal Disorders (MSDs) in

- Teachers," *Gema Lingkungan Kesehatan*, vol. 23, no. 2, pp. 311–319, May 2025, doi: 10.36568/gelinkes.v23i2.287.
- [4] U. H. Mardiyana, A. H. Endaryanto, D. P. Priasmoro, and A. Abdullah, "Pengaruh Pemberian Stretching Exercise Terhadap Tingkat Nyeri Pada Penderita Neck Pain Di RSUD Jombang," *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, vol. 7, no. 1, pp. 61–68, 2022.
- [5] W. Budhyanti, L. Anggiat, and C. Puspa Juwita, "Pencegahan Penangan Nyeri Leher dan Punggung Bawah dengan Peregangan Mandiri pada Pegawai Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 10 Cawang: Program Pengabdian Kepada Masyarakat," *Jurnal Fisioterapi dan Rehabilitasi*, vol. 4, no. 1, pp. 79–89, 2020.
- [6] K. Natashia and F. Anisah Makkiyah, "Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keluhan Nyeri Leher Non-Spesifik pada Orang Dewasa Usia Produktif," *IKRAITH-HUMANIORA*, vol. 8, pp. 136–146, Mar. 2024, doi: 10.37817/ikraith-humaniora.v8i1.
- [7] S. Safiri *et al.*, "Global, regional, and national burden of neck pain in the general population, 1990-2017: Systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2017," *thebmj*, vol. 368, no. 791, pp. 1–11, Mar. 2020, doi: 10.1136/bmj.m791.
- [8] T. Nafs, "Pengaruh Beban Kerja terhadap Stres Kerja pada Guru Tahfidz di Pesantren Terpadu Darul Qur'an Mulia," *Acta Psychologia*, vol. 2, no. 2, pp. 199–208, 2020, [Online]. Available: <http://journal.uny.ac.id/index.php/acta-psychologia>
- [9] Melisa Cindy Simbolon and Atika Yulianti, "Penyuluhan Fisioterapi K3 untuk Postur Kerja dan Pencegahan Nyeri Leher di PT Alhasanie, Kalimantan Timur," *Termometer: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan dan Kedokteran*, vol. 3, no. 4, pp. 341–250, Oct. 2025, doi: 10.55606/termometer.v3i4.5613.
- [10] J. Faradisha and D. Vahira, "Faktor Personal yang Berhubungan dengan Keluhan Nyeri Leher pada Pekerja Tenun Lurik : An Occupational Health Surveillance," *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, vol. 9, no. 2, pp. 5892–5901, Aug. 2025.
- [11] R. Chairunisa, R. Wahdini, K. Ziah Sibualamu, and Y. Mailintina, "Intervensi Ergonomi dalam Menurunkan Keluhan Muskuloskeletal pada Pekerja Kantor : A Scoping Review," *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, vol. 19, no. 3, pp. 2302–2531, Nov. 2024.
- [12] W. E. Pertiwi, A. Annissa, T. Nasiatin, and D. L. Setyowati, "Persepsi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Sekolah pada Islamic Boarding Schools," *MEDIA KESEHATAN MASYARAKAT INDONESIA*, vol. 23, no. 4, pp. 325–331, Dec. 2024, doi: 10.14710/mkmi.23.4.325-331.
- [13] Budiman, R. K. Sakinah, and Rd. G. Ibnusantoso, "Hubungan Postur Tubuh dengan Nyeri Leher dan Bahu pada Mahasiswa Kedokteran Selama Pembelajaran Daring," *Medika Kartika: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, vol. 4, no. 4, pp. 447–460, Sep. 2021, doi: <https://doi.org/10.35990/mk.v4n4.p447-460>.
- [14] R. G. H. B. Pangestu, M. H. S. Nugraha, and P. A. S. Saraswati, "Faktor Risiko Terjadinya Forward Head Posture Risk Factors of Forward Head Posture," *Jurnal Fisioterapi dan Rehabilitasi*, vol. 5, no. 2, pp. 141–151, Jul. 2021.
- [15] I. Rahman, "Hubungan Postur Kerja dan Sikap Kerja Terhadap Myofascial Trigger Point Syndrome pada Guru SMP AR Rahman Medan," *Journal of Health Science and Physiotherapy*, vol. 3, no. 2, pp. 54–61, Jun. 2021.
- [16] B. Trisnowiyanto, "Teknik Penguluran Otot-Otot Leher untuk Meningkatkan Fungsional Leher pada Penderita Nyeri Tengok Non-Spesifik," *Jurnal Kesehatan Terpadu*, vol. 1, no. 1, pp. 6–11, Mar. 2017.
- [17] A. R. Shintya, N. A. Rahmawati, A. Prasetia, and D. D. Ronawati, "Edukasi Manfaat Stretching Untuk Mengatasi Muskuloskeletal Disorders Pada Komunitas Guru SMPN 1 Dau Malang," *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, vol. 2, no. 9, pp. 4185–4191, 2024, [Online]. Available: <https://jurnalpengabdianmasyarakatbangsa.com/index.php/jpmba/index>

-
- [18] Z. Yulianti, H. H. Kusumajaya, and S. Agustiani, "Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Meningkatnya Kejadian Low Back Pain di Wilayah Kerja Puskesmas Melintang Kota Pangkalpinang Tahun 2024," *Medic Nutrical Jurnal Ilmu Kesehatan*, vol. 15, no. 3, pp. 25–30, 2025, doi: 10.5455/mnj.v1i2.644.
- [19] W. Budhyanti, L. Anggiat, and C. P. Juwita, "Pencegahan dan Penanganan Nyeri Leher dan Punggung Bawah dengan Peregangan Mandiri pada Pegawai Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 10 Cawang: Program Pengabdian kepada Masyarakat," *Jurnal Fisioterapi dan Rehabilitasi*, vol. 4, no. 1, pp. 78–89, 2020.
- [20] Ridhwan *et al.*, "Pengaruh Penyuluhan Kesehatan terhadap Tingkat Pengetahuan Tentang Scabies Santri Pondok Pesantren Barokatul Ishlah Desa Rantau Karya," *Jurnal Pengembangan dan Pengabdian Masyarakat*, vol. 2, no. 2, pp. 63–67, Jul. 2023, doi: 10.22437/jppm.v2i2.27714.