

PENINGKATAN PENGETAHUAN DAN KETERAMPILAN PEKERJA AKTIF DALAM PENANGANAN MANDIRI LOW BACK PAIN MELALUI EDUKASI DAN PELATIHAN FISIK

1. Indrawati, Program Studi Ilmu Keperawatan, STIKES Dian Husada Mojokerto
2. Iil Dwi Lactona, Program Studi Ilmu Keperawatan, STIKES Dian Husada Mojokerto
3. Nasrul Hadi Purwanto, Program Studi Ilmu Keperawatan, STIKES Dian Husada Mojokerto

Korespondensi : indrawatiindah85@gmail.com

ABSTRAK

Low back pain merupakan gangguan muskuloskeletal yang paling sering dikeluhkan oleh pekerja aktif dan menjadi penyebab utama disabilitas di berbagai negara, namun tingkat pengetahuan dan keterampilan pekerja dalam penanganan mandiri kondisi ini masih tergolong rendah. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pekerja aktif dalam penanganan mandiri low back pain melalui edukasi dan pelatihan fisik. Kegiatan dilaksanakan di Balai Desa Perumahan Lawang Asri, Kecamatan Puri, Kabupaten Mojokerto pada bulan Maret 2026 dengan sasaran 17 orang pekerja aktif dari berbagai sektor. Metode yang digunakan berupa pendidikan kesehatan melalui ceramah interaktif berbantuan media presentasi visual, demonstrasi gerakan latihan fisik, praktik langsung, serta simulasi kasus yang disesuaikan dengan jenis pekerjaan masing masing peserta. Evaluasi dilakukan dengan pretest dan posttest menggunakan kuesioner untuk mengukur tingkat pengetahuan serta lembar observasi untuk menilai keterampilan peserta dalam penanganan mandiri low back pain. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan yang bermakna pada kedua aspek, di mana pengetahuan kurang menurun dari 70,6 persen menjadi 17,6 persen dan pengetahuan baik meningkat dari 0,0 persen menjadi 29,4 persen, sementara pada aspek keterampilan terjadi penurunan kategori kurang terampil dari 76,5 persen menjadi 35,3 persen serta munculnya peserta pada kategori terampil dan sangat terampil yang sebelumnya tidak ada. Kegiatan edukasi dan pelatihan fisik ini terbukti efektif dalam meningkatkan kapasitas pekerja aktif dalam mengenali faktor risiko low back pain, melakukan latihan fisik secara mandiri, serta menerapkan teknik ergonomis dalam aktivitas kerja sehari hari. Disarankan adanya program pendampingan lanjutan secara berkala bagi peserta serta pengembangan kegiatan serupa di wilayah kerja Puskesmas Puri untuk menekan angka keluhan low back pain dan meningkatkan produktivitas tenaga kerja di masyarakat.

Kata Kunci : Pengetahuan, Keterampilan, Edukasi, Low Back Pain

1. PENDAHULUAN

Low back pain atau nyeri punggung bawah merupakan salah satu gangguan muskuloskeletal yang paling umum dijumpai pada populasi usia produktif, khususnya di kalangan pekerja aktif. Prevalensi keluhan ini terus mengalami peningkatan seiring dengan tuntutan aktivitas fisik yang berulang dan posisi kerja yang kurang ergonomis. Namun demikian, permasalahan kesehatan ini sering kali tidak mendapatkan penanganan yang adekuat di tingkat masyarakat. Hal ini disebabkan oleh persepsi yang keliru di kalangan pekerja aktif yang cenderung menganggap low back pain sebagai manifestasi fisiologis normal dari kelelahan akibat kerja, bukan sebagai suatu kondisi patologis yang memerlukan intervensi komprehensif. Akibat dari pemahaman yang dangkal tersebut, upaya pengobatan yang dilakukan pun bersifat simptomatis dan reaktif, di mana sebagian besar pekerja hanya mengandalkan konsumsi obat pereda nyeri yang dibeli secara bebas tanpa rekomendasi tenaga kesehatan profesional. Praktik swamedikasi ini tidak hanya berpotensi menimbulkan efek samping jangka panjang, tetapi juga mengaburkan akar permasalahan sesungguhnya karena nyeri yang mereda sementara tidak diikuti dengan perbaikan kondisi fungsional punggung bagian bawah (Rinarto et al, 2023). Lambat laun, kebiasaan mengabaikan keluhan awal ini dapat bertransformasi menjadi gangguan kronis yang berdampak signifikan terhadap penurunan produktivitas kerja, peningkatan angka ketidakhadiran, hingga beban ekonomi yang lebih besar baik bagi individu pekerja maupun institusi tempat mereka bekerja. Kondisi ini diperparah dengan keterbatasan akses pekerja aktif terhadap informasi kesehatan yang akurat dan terpercaya mengenai mekanisme timbulnya nyeri punggung bawah serta strategi penanganan mandiri yang aman dan efektif. Tanpa adanya intervensi yang menysasar aspek pengetahuan dan keterampilan, siklus persepsi keliru dan perilaku pengobatan yang tidak tepat ini akan terus berlangsung dan menjadi tantangan serius dalam upaya pengendalian low back pain di lingkungan kerja. Oleh karena itu, pendekatan yang bersifat edukatif dan aplikatif menjadi sangat krusial untuk mengubah paradigma masyarakat pekerja dalam memaknai dan merespons keluhan low back pain yang mereka alami sehari-hari (Nanda & Baruna, 2024).

Berdasarkan data dari Organisasi Kesehatan Dunia atau World Health Organization, prevalensi low back pain telah mencapai skala global yang sangat signifikan. Pada tahun 2020, diperkirakan terdapat sekitar 619 juta orang di dunia yang hidup dengan kondisi ini, menjadikannya sebagai penyebab utama disabilitas di berbagai negara. Jumlah ini diproyeksikan akan terus meningkat seiring dengan pertumbuhan populasi dan penuaan demografi, dengan estimasi mencapai 843 juta kasus pada tahun 2050. Prevalensi ini cenderung meningkat seiring bertambahnya usia dan lebih sering dilaporkan terjadi pada kelompok usia 50 hingga 55 tahun, serta menunjukkan angka yang lebih tinggi pada populasi perempuan. Di tingkat nasional, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia mencatat bahwa prevalensi low back pain di Indonesia berada pada kisaran angka yang cukup beragam, dengan laporan menyebutkan sekitar 18 persen dari total populasi pernah mengalami keluhan ini, sementara data lain dari kunjungan pasien di berbagai rumah sakit menunjukkan angka kejadian antara 3 hingga 17 persen. Secara lebih spesifik, data yang dipublikasikan oleh Kementerian Kesehatan menyebutkan bahwa prevalensi low back pain di Indonesia secara keseluruhan diperkirakan mencapai 7,6 hingga 37 persen. Provinsi Jawa Timur termasuk salah satu daerah dengan kasus low back pain yang tergolong tinggi, meskipun angka spesifik untuk provinsi ini masih memerlukan pemutakhiran data lebih lanjut. Tingginya angka prevalensi ini

menunjukkan bahwa low back pain bukanlah keluhan ringan yang bisa diabaikan, melainkan sebuah masalah kesehatan masyarakat yang serius, terutama bagi para pekerja aktif yang menjadi kelompok rentan terhadap gangguan muskuloskeletal ini (Fitria et al, 2024).

Low back pain merupakan kondisi patologis yang timbul dari kompleksitas struktur anatomis punggung bagian bawah, yang meliputi vertebra lumbalis, diskus intervertebralis, ligamen, otot paravertebral, serta akar saraf yang melewati kanalis spinalis. Mekanisme terjadinya nyeri ini dapat bersifat mekanik akibat beban berlebih yang diterima oleh struktur tulang belakang, maupun bersifat neurogenik karena adanya kompresi atau iritasi pada radiks saraf. Pada pekerja aktif, mekanisme cedera sering kali diawali dengan gerakan mengangkat beban berat dengan posisi membungkuk yang tidak ergonomis, gerakan memutar badan secara mendadak, atau pemeliharaan postur statis dalam jangka waktu yang panjang tanpa diimbangi dengan peregangan yang memadai (Kirana et al, 2025). Faktor penyebab low back pain pada populasi pekerja sangatlah multifaktorial, mencakup faktor individu seperti indeks massa tubuh yang berlebih, kebugaran fisik yang rendah, dan riwayat cedera sebelumnya, serta faktor pekerjaan yang meliputi tuntutan fisik berlebihan, durasi duduk atau berdiri yang berkepanjangan, dan getaran mekanis pada tubuh yang terjadi secara terus menerus. Faktor psikososial seperti stres kerja, ketidakpuasan terhadap pekerjaan, dan rendahnya dukungan sosial di lingkungan kerja juga turut berkontribusi terhadap persepsi nyeri dan kronisitas keluhan. Dampak dari kondisi ini terhadap masyarakat usia produktif sangatlah luas dan multidimensi, tidak hanya terbatas pada aspek fisik tetapi juga menjalar ke ranah psikologis, sosial, dan ekonomi (Putri et al, 2025). Secara fisik, nyeri punggung bawah yang berkelanjutan akan membatasi rentang gerak, menurunkan kekuatan otot, dan mengganggu keseimbangan tubuh, yang pada akhirnya menghambat kemampuan pekerja dalam melaksanakan tugas sehari-hari secara optimal. Dampak psikologis yang sering muncul meliputi kecemasan, gangguan tidur, dan depresi ringan akibat nyeri yang bersifat kronis dan mengganggu aktivitas rutin. Dari sisi sosial ekonomi, low back pain menjadi salah satu penyebab utama hilangnya hari kerja, penurunan produktivitas, peningkatan biaya perawatan kesehatan, hingga risiko kehilangan mata pencaharian bagi pekerja dengan keterampilan fisik yang menjadi andalan utama mereka. Kondisi ini tidak hanya merugikan individu pekerja, tetapi juga menimbulkan beban ekonomi yang signifikan bagi perusahaan dan negara melalui meningkatnya klaim kompensasi serta menurunnya kontribusi tenaga kerja terhadap pembangunan nasional (Wahid & Rahmanto, 2023).

Penanganan low back pain sejak dini merupakan langkah strategis yang sangat krusial untuk mencegah perburukan kondisi dan menghindari dampak jangka panjang yang lebih berat, baik dari segi fisik, psikologis, maupun sosial ekonomi. Keterlambatan dalam memberikan intervensi yang tepat dapat menyebabkan nyeri akut bertransformasi menjadi kronis, yang jauh lebih sulit ditangani dan sering kali disertai dengan perubahan struktural pada jaringan muskuloskeletal serta pola gerak yang maladaptif. Secara farmakologi, penanganan low back pain umumnya menggunakan obat antiinflamasi nonsteroid untuk meredakan peradangan dan nyeri, serta relaksan otot untuk mengatasi spasme otot yang sering menyertai keluhan ini, namun penggunaannya harus tetap di bawah pengawasan tenaga kesehatan untuk menghindari efek samping yang tidak diinginkan (Setyaningsih & Suyanto, 2024). Pendekatan nonfarmakologi justru memegang peranan yang tidak kalah penting, bahkan sering kali menjadi fondasi utama dalam manajemen low back pain yang komprehensif dan berkelanjutan,

karena pendekatan ini tidak hanya bersifat kuratif tetapi juga preventif dan rehabilitatif. Berbagai upaya nonfarmakologi yang dapat dilakukan antara lain adalah modifikasi aktivitas sehari-hari untuk menghindari gerakan yang memberatkan punggung bawah, penerapan prinsip ergonomi dalam pengaturan tempat kerja, pemberian kompres hangat atau dingin untuk mengurangi ketegangan otot, serta teknik relaksasi untuk mengelola stres yang dapat memperburuk persepsi nyeri (Parwati et al, 2023). Lebih lanjut, intervensi berupa latihan fisik terstruktur seperti peregangan otot hamstring dan otot punggung, penguatan otot core, serta latihan aerobik ringan terbukti efektif dalam memperbaiki stabilitas lumbal, meningkatkan fleksibilitas, dan mengurangi kekambuhan nyeri. Edukasi mengenai postur tubuh yang benar saat duduk, berdiri, dan mengangkat beban juga menjadi komponen esensial dalam pencegahan primer dan sekunder. Kombinasi antara tata laksana farmakologi untuk mengatasi gejala akut dan pendekatan nonfarmakologi untuk memperbaiki fungsi serta mencegah rekurensi merupakan sinergi yang sangat ideal dalam pengelolaan low back pain, terutama bagi pekerja aktif yang membutuhkan pemulihan optimal agar dapat kembali beraktivitas dengan aman dan produktif. Oleh karena itu, penanganan dini yang komprehensif menjadi investasi kesehatan yang sangat berharga untuk menekan angka morbiditas dan mempertahankan kualitas hidup pekerja di masa mendatang (Salsabil et al, 2024).

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Balai Desa Perumahan Lawang Asri, Kecamatan Puri, Kabupaten Mojokerto, dengan sasaran utama sebanyak 17 orang pekerja aktif dari berbagai sektor yang berdomisili di wilayah sekitar. Pemilihan lokasi di Balai Desa didasarkan pada pertimbangan aksesibilitas yang mudah dijangkau oleh seluruh peserta serta ketersediaan ruang yang memadai untuk pelaksanaan kegiatan edukasi dan pelatihan fisik secara interaktif. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah pendidikan kesehatan dengan pendekatan andragogi yang menekankan pada pengalaman belajar orang dewasa, menggabungkan ceramah interaktif berbantuan media presentasi visual, demonstrasi gerakan latihan fisik, serta simulasi kasus yang disertai dengan sesi tanya jawab dan praktik langsung. Seluruh rangkaian kegiatan disusun dalam tiga tahapan yang saling berkesinambungan, dimulai dari tahap persiapan yang dilakukan dua minggu sebelum pelaksanaan, di mana tim pelaksana melakukan koordinasi dengan perangkat desa dan pengurus Balai Desa Perumahan Lawang Asri untuk memastikan kesesuaian jadwal, menyiapkan sarana dan prasarana, serta melakukan pendataan awal karakteristik peserta meliputi usia, jenis kelamin, jenis pekerjaan, lama bekerja per hari, dan riwayat keluhan low back pain yang pernah dialami. Pada tahap persiapan ini juga dilakukan penyusunan modul pelatihan sederhana yang berisi panduan pengenalan mekanisme low back pain, faktor penyebab, langkah-langkah penanganan mandiri, serta panduan gerakan latihan fisik yang akan diajarkan kepada peserta. Tahap inti dilaksanakan pada hari pelaksanaan di bulan Maret 2026 yang diawali dengan registrasi peserta, kemudian dilanjutkan dengan pengisian pretest berupa kuesioner tertulis yang dirancang untuk mengukur tingkat pengetahuan awal peserta mengenai definisi low back pain, mekanisme terjadinya nyeri, faktor risiko pekerjaan, serta tindakan pertolongan pertama yang tepat.

Setelah pretest selesai, tim pelaksana menyampaikan materi utama yang terbagi menjadi dua sesi besar, yaitu sesi edukasi mengenai konsep dasar low back pain, mekanisme terjadinya, faktor penyebab yang berkaitan dengan aktivitas

pekerjaan, serta dampak jangka panjang terhadap produktivitas dan kualitas hidup, dan sesi pelatihan fisik yang merupakan inti dari kegiatan berupa demonstrasi dan praktik gerakan latihan fisik untuk penanganan mandiri low back pain. Pada sesi pelatihan fisik, setiap peserta diberikan kesempatan untuk mempraktikkan secara langsung berbagai gerakan latihan di bawah bimbingan tim pelaksana, dimulai dari teknik pemanasan, peregangan otot punggung, latihan penguatan otot core, hingga gerakan pendinginan yang benar dan aman. Peserta juga dilibatkan dalam simulasi kasus yang disesuaikan dengan jenis pekerjaan masing masing, seperti pekerja yang banyak duduk, pekerja yang banyak berdiri, maupun pekerja yang melakukan aktivitas angkat angkut berat, sehingga setiap peserta dapat memahami secara spesifik pola gerakan yang sesuai dengan tuntutan pekerjaan yang mereka jalani sehari hari. Setelah seluruh rangkaian penyampaian materi, demonstrasi, dan praktik selesai, kegiatan dilanjutkan dengan sesi diskusi interaktif yang dipandu oleh fasilitator untuk memberikan ruang bagi peserta dalam menyampaikan pertanyaan, mengungkapkan pengalaman pribadi terkait keluhan nyeri punggung bawah di lingkungan kerja, serta berbagi kendala yang mereka hadapi dalam melakukan aktivitas fisik sehari hari. Sesi diskusi ini juga dimanfaatkan untuk memperkuat pemahaman peserta tentang pentingnya penanganan mandiri low back pain sejak dini serta peran latihan fisik dalam mencegah kekambuhan dan memperbaiki fungsi punggung bagian bawah. Tahap akhir dari kegiatan adalah pemberian posttest menggunakan kuesioner yang sama dengan pretest untuk mengukur peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta setelah mengikuti seluruh sesi edukasi dan pelatihan, serta pembagian leaflet panduan praktis yang berisi ringkasan materi, panduan gerakan latihan fisik, dan langkah langkah penanganan mandiri low back pain yang dapat ditempel di lingkungan kerja sebagai pengingat visual. Pengukuran pengetahuan dan keterampilan dilakukan sebanyak dua kali, yaitu sebelum kegiatan melalui pretest dan setelah kegiatan melalui posttest, yang bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas intervensi yang diberikan serta memberikan umpan balik bagi tim pelaksana dalam menyempurnakan strategi pengabdian di masa mendatang.

3. HASIL

a. Karakteristik peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat

Tabel 1. Karakteristik peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Perumahan Lawang Asri, Kecamatan Puri, Kabupaten Mojokerto

No	Keterangan	Jumlah	Prosentase (%)
1	Jenis kelamin :		
	Laki-laki	6	35,3
	Perempuan	11	64,7
2	Latar belakang pendidikan :		
	Lulus SMA	11	64,7
	Diploma / Sarjana	6	35,3
3	Pekerjaan :		
	PNS	2	11,8
	Swasta	11	64,7
	Wisrawasta	4	23,5
4	Lama menderita LBP :		
	< 1 tahun	2	11,8
	1-2 tahun	8	47,1
	3-5 tahun	5	29,4

>5 tahun	2	11,8
Jumlah	17	100

Sumber : Data primer kegiatan pengabdian kepada masyarakat

Berdasarkan data primer yang dihimpun melalui pendataan awal pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Perumahan Lawang Asri, Kecamatan Puri, Kabupaten Mojokerto, diperoleh gambaran karakteristik peserta yang cukup beragam. Dari segi jenis kelamin, sebagian besar peserta kegiatan adalah perempuan dengan jumlah 11 orang atau setara dengan 64,7 persen dari total 17 peserta, sedangkan peserta laki laki berjumlah 6 orang atau 35,3 persen. Ditinjau dari latar belakang pendidikan, peserta yang memiliki pendidikan terakhir lulus SMA menempati proporsi terbesar yaitu 11 orang atau 64,7 persen, sementara peserta dengan latar belakang pendidikan diploma atau sarjana berjumlah 6 orang atau 35,3 persen. Adapun dari sisi jenis pekerjaan, peserta yang bekerja sebagai pegawai swasta merupakan kelompok dominan dengan jumlah 11 orang atau 64,7 persen, kemudian diikuti oleh wirausahawan sebanyak 4 orang atau 23,5 persen, dan pegawai negeri sipil sebanyak 2 orang atau 11,8 persen. Data mengenai lama keluhan low back pain yang dialami oleh peserta menunjukkan bahwa mayoritas peserta berada pada rentang durasi 1 hingga 2 tahun, yaitu sebanyak 8 orang atau 47,1 persen, sementara peserta dengan keluhan selama 3 hingga 5 tahun berjumlah 5 orang atau 29,4 persen. Peserta dengan keluhan kurang dari 1 tahun tercatat sebanyak 2 orang atau 11,8 persen, dan jumlah yang sama juga ditemukan pada peserta dengan keluhan lebih dari 5 tahun, yaitu sebanyak 2 orang atau 11,8 persen. Dengan demikian, dapat diketahui bahwa seluruh peserta kegiatan merupakan pekerja aktif dengan latar belakang pendidikan, jenis pekerjaan, dan durasi keluhan low back pain yang bervariasi, yang mencerminkan populasi pekerja dengan risiko gangguan muskuloskeletal yang perlu mendapat perhatian serius.

- b. Karakteristik peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat berdasarkan pengetahuan dalam penanganan mandiri low back pain

Tabel 2. Karakteristik peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat berdasarkan pengetahuan dalam penanganan mandiri low back pain dari dua kali pengukuran di Desa Jabon Kecamatan Mojoanyar Kabupaten Mojokerto

No	Keterangan	Pretest		Posttest	
		Jumlah	Prosentase (%)	Jumlah	Prosentase (%)
1	Pengetahuan baik	0	0,0	5	29,4
2	Pengetahuan cukup	5	29,4	9	52,9
3	Pengetahuan kurang	12	70,6	3	17,6
Jumlah		17	100	17	100

Sumber : Data primer kegiatan pengabdian kepada masyarakat

Berdasarkan data primer yang dihimpun melalui pengukuran pengetahuan peserta menggunakan kuesioner pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Perumahan Lawang Asri, Kecamatan Puri, Kabupaten Mojokerto, diperoleh gambaran mengenai tingkat pengetahuan peserta dalam penanganan mandiri low back pain sebelum dan setelah pemberian intervensi. Pada saat pretest atau pengukuran awal sebelum kegiatan dilaksanakan, tidak terdapat satupun peserta yang termasuk dalam kategori pengetahuan baik, dengan angka 0 orang atau 0,0 persen. Sebanyak 5 orang peserta atau 29,4 persen berada pada kategori pengetahuan cukup, sedangkan mayoritas peserta yaitu 12 orang atau 70,6

peserta masih berada pada kategori pengetahuan kurang. Kondisi ini menunjukkan bahwa secara umum tingkat pengetahuan awal peserta mengenai penanganan mandiri low back pain masih tergolong rendah, di mana lebih dari separuh peserta belum memiliki pemahaman yang memadai tentang mekanisme terjadinya nyeri punggung bawah, faktor risiko yang berkaitan dengan pekerjaan, serta langkah langkah penanganan mandiri yang tepat dan aman. Setelah mengikuti seluruh rangkaian kegiatan edukasi dan pelatihan fisik, dilakukan pengukuran kembali melalui posttest yang menunjukkan adanya perubahan distribusi tingkat pengetahuan peserta. Pada pengukuran akhir ini, peserta dengan kategori pengetahuan baik meningkat menjadi 5 orang atau 29,4 persen, peserta dengan pengetahuan cukup meningkat menjadi 9 orang atau 52,9 persen, sementara peserta dengan pengetahuan kurang menurun drastis menjadi 3 orang atau 17,6 persen. Pergeseran proporsi yang terjadi pada ketiga kategori pengetahuan ini menggambarkan adanya peningkatan pemahaman peserta setelah menerima materi edukasi dan pelatihan fisik, di mana jumlah peserta dengan pengetahuan kurang berhasil dikurangi secara signifikan dan sebaliknya jumlah peserta dengan pengetahuan baik dan cukup mengalami peningkatan yang cukup berarti.

- c. Karakteristik peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat berdasarkan keterampilan dalam penanganan mandiri low back pain

Tabel 3. Karakteristik peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat berdasarkan ketrampilan dalam penanganan mandiri low back pain dari dua kali pengukuran di Desa Jabon Kecamatan Mojoanyar Kabupaten Mojokerto

No	Keterangan	Pretest		Posttest	
		Jumlah	Prosentase (%)	Jumlah	Prosentase (%)
1	Sangat terampil	0	0,0	1	5,9
2	Terampil	0	0,0	2	11,8
3	Cukup terampil	4	23,5	8	47,1
4	Kurang terampil	13	76,5	6	35,3
Jumlah		17	100	17	100

Sumber : Data primer kegiatan pengabdian kepada masyarakat

Berdasarkan data primer yang dihimpun melalui pengukuran keterampilan peserta menggunakan lembar observasi pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Perumahan Lawang Asri, Kecamatan Puri, Kabupaten Mojokerto, diperoleh gambaran mengenai tingkat keterampilan peserta dalam penanganan mandiri low back pain sebelum dan setelah pemberian intervensi. Pada saat pretest atau pengukuran awal sebelum kegiatan dilaksanakan, tidak terdapat satupun peserta yang termasuk dalam kategori sangat terampil maupun terampil, dengan angka 0 orang atau 0,0 persen untuk kedua kategori tersebut. Sebanyak 4 orang peserta atau 23,5 persen berada pada kategori cukup terampil, sedangkan mayoritas peserta yaitu 13 orang atau 76,5 persen masih berada pada kategori kurang terampil. Kondisi ini menunjukkan bahwa secara umum tingkat keterampilan awal peserta dalam melakukan gerakan latihan fisik dan penanganan mandiri low back pain masih sangat rendah, di mana hampir seluruh peserta belum memiliki kemampuan praktis yang memadai untuk melakukan peregangan, penguatan otot core, serta teknik ergonomis yang benar dalam aktivitas sehari hari. Setelah mengikuti seluruh rangkaian kegiatan edukasi dan pelatihan fisik, dilakukan pengukuran kembali melalui posttest yang

menunjukkan adanya perubahan distribusi tingkat keterampilan peserta. Pada pengukuran akhir ini, peserta dengan kategori sangat terampil muncul sebanyak 1 orang atau 5,9 persen, peserta dengan kategori terampil sebanyak 2 orang atau 11,8 persen, peserta dengan kategori cukup terampil meningkat menjadi 8 orang atau 47,1 persen, sementara peserta dengan kategori kurang terampil menurun menjadi 6 orang atau 35,3 persen. Pergeseran proporsi yang terjadi pada keempat kategori keterampilan ini menggambarkan adanya peningkatan kemampuan praktis peserta setelah mengikuti sesi demonstrasi dan praktik langsung, di mana jumlah peserta dengan keterampilan kurang berhasil dikurangi secara bermakna dan sebaliknya jumlah peserta pada kategori cukup terampil, terampil, dan sangat terampil mengalami peningkatan yang cukup berarti.

4. PEMBAHASAN

- a. Karakteristik peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat berdasarkan pengetahuan dalam penanganan mandiri low back pain

Data primer yang diperoleh melalui pengisian kuesioner pengetahuan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Perumahan Lawang Asri, Kecamatan Puri, Kabupaten Mojokerto, menunjukkan adanya perubahan tingkat pengetahuan peserta sebelum dan sesudah intervensi. Pada tahap pretest, tidak ada peserta yang masuk dalam kategori pengetahuan baik, sebanyak 5 orang atau 29,4 persen memiliki pengetahuan cukup, dan mayoritas peserta sebanyak 12 orang atau 70,6 persen berada pada kategori pengetahuan kurang. Kondisi ini mengindikasikan bahwa pemahaman awal peserta tentang mekanisme low back pain, faktor risiko pekerjaan, dan teknik penanganan mandiri masih sangat minim. Setelah mengikuti kegiatan edukasi dan pelatihan fisik, hasil posttest memperlihatkan peningkatan yang substansial, di mana peserta dengan pengetahuan baik meningkat menjadi 5 orang atau 29,4 persen, pengetahuan cukup menjadi 9 orang atau 52,9 persen, dan pengetahuan kurang menurun menjadi 3 orang atau 17,6 persen. Peningkatan proporsi pada kategori pengetahuan baik dan cukup serta penurunan signifikan pada kategori kurang menunjukkan bahwa intervensi yang diberikan berhasil memperbaiki pemahaman peserta secara bermakna.

Pengetahuan merupakan hasil dari proses penginderaan terhadap suatu objek tertentu yang kemudian diolah melalui kemampuan kognitif manusia, sehingga membentuk pemahaman yang utuh tentang realitas yang dihadapi. Dalam konteks kesehatan, pengetahuan berfungsi sebagai landasan fundamental yang memengaruhi cara individu memaknai gejala penyakit, mengenali faktor risiko, serta menentukan tindakan yang tepat dalam merespons keluhan yang muncul (Lactona & Cahyono, 2024). Peningkatan pengetahuan tidak terjadi secara instan, melainkan melalui proses belajar yang sistematis, di mana informasi baru yang diterima harus terintegrasi dengan skemata yang telah ada dalam struktur kognitif seseorang. Kegiatan edukasi yang dirancang secara terstruktur berperan sebagai katalisator yang mempercepat proses asimilasi dan akomodasi informasi tersebut, terutama apabila penyampaian materi dilakukan dengan pendekatan yang sesuai dengan karakteristik peserta, seperti penggunaan bahasa yang mudah dipahami, pemberian contoh konkret yang relevan dengan pengalaman sehari-hari, serta penyediaan ruang untuk tanya jawab dan diskusi interaktif (Darsini et al, 2019). Perubahan pengetahuan yang terukur melalui pergeseran distribusi kategori dari kurang menjadi cukup dan baik pada kegiatan

ini mencerminkan bahwa intervensi edukasi yang diberikan telah berhasil mentransfer informasi secara efektif, sehingga terjadi peningkatan kapasitas kognitif peserta dalam memahami low back pain dan strategi penanganan mandiri (Magdalena et al, 2020).

Tim pelaksana kegiatan berasumsi bahwa peningkatan pengetahuan yang terjadi pada peserta tidak terlepas dari metode penyampaian materi yang mengadopsi pendekatan andragogi, yaitu pendekatan pembelajaran yang menghargai pengalaman hidup dan kematangan berpikir peserta sebagai pekerja dewasa. Metode ini memungkinkan peserta untuk mengaitkan informasi baru dengan pengalaman pribadi mereka sehari-hari, terutama pengalaman terkait keluhan nyeri punggung bawah yang telah mereka rasakan selama bertahun-tahun. Dengan menghubungkan materi dengan realitas yang mereka hadapi di tempat kerja, peserta menjadi lebih mudah menangkap esensi dari setiap konsep yang disampaikan, mulai dari mekanisme cedera hingga pentingnya deteksi dini dan pencegahan. Selain itu, penggunaan media presentasi visual yang dilengkapi dengan gambar dan diagram anatomis turut membantu peserta dalam memvisualisasikan struktur tulang belakang dan memahami secara lebih konkret bagaimana posisi kerja yang salah dapat memicu nyeri punggung bawah. Pendekatan ini dinilai mampu menjembatani kesenjangan antara informasi abstrak yang disampaikan secara verbal dengan pemahaman konkret yang dapat diterapkan langsung dalam kehidupan sehari-hari.

Tim pelaksana juga meyakini bahwa peningkatan pengetahuan peserta tidak terlepas dari adanya sesi diskusi interaktif yang memberikan ruang bagi peserta untuk mengemukakan pertanyaan, menyampaikan pengalaman pribadi, dan berbagi cerita tentang keluhan yang mereka alami di lingkungan kerja. Melalui proses tanya jawab yang hangat dan terbuka, peserta merasa lebih terlibat secara aktif dalam proses belajar sehingga informasi yang diterima tidak hanya bersifat satu arah dari pemateri, melainkan menjadi sebuah konstruksi bersama antara fasilitator dan peserta. Kondisi ini menciptakan suasana belajar yang kondusif di mana rasa ingin tahu peserta terpacu dan pemahaman mereka terhadap materi semakin mendalam karena setiap konsep yang disampaikan dapat langsung diklarifikasi jika ada bagian yang masih belum jelas. Keberadaan peserta dengan latar belakang pekerjaan yang beragam juga memberikan nilai tambah tersendiri, karena setiap pekerjaan memiliki karakteristik risiko yang berbeda-beda sehingga diskusi menjadi lebih kaya akan perspektif dan solusi alternatif. Tim berasumsi bahwa kombinasi antara pendekatan andragogi, media visual yang menarik, serta sesi diskusi yang partisipatif merupakan faktor determinan yang menyebabkan peningkatan pengetahuan peserta menjadi cukup signifikan, terlihat dari menurunnya jumlah peserta pada kategori pengetahuan kurang dari 70,6 persen menjadi hanya 17,6 persen.

- b. Karakteristik peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat berdasarkan keterampilan dalam penanganan mandiri low back pain

Data primer yang diperoleh melalui pengukuran keterampilan menggunakan lembar observasi pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Perumahan Lawang Asri, Kecamatan Puri, Kabupaten Mojokerto, menunjukkan adanya perubahan tingkat keterampilan peserta sebelum dan sesudah intervensi. Pada tahap pretest, tidak ada peserta yang masuk dalam kategori sangat terampil maupun terampil dengan angka 0 orang atau 0,0 persen, sebanyak 4 orang atau 23,5 persen memiliki keterampilan cukup, dan mayoritas peserta sebanyak 13 orang atau 76,5 persen berada pada kategori kurang terampil. Hal ini

mengindikasikan bahwa kemampuan praktis peserta dalam melakukan gerakan peregangan, penguatan otot core, dan penerapan teknik ergonomis masih sangat rendah. Setelah mengikuti sesi demonstrasi dan praktik langsung, hasil posttest memperlihatkan peningkatan yang bermakna, di mana peserta dengan kategori sangat terampil menjadi 1 orang atau 5,9 persen, terampil menjadi 2 orang atau 11,8 persen, cukup terampil meningkat menjadi 8 orang atau 47,1 persen, dan kurang terampil menurun menjadi 6 orang atau 35,3 persen. Peningkatan proporsi pada ketiga kategori terampil serta penurunan pada kategori kurang terampil menunjukkan bahwa pelatihan fisik yang diberikan efektif dalam meningkatkan kemampuan praktis peserta secara signifikan.

Keterampilan merupakan kemampuan psikomotorik yang diperoleh melalui proses latihan dan pengulangan gerakan secara sadar, yang melibatkan koordinasi antara sistem saraf, otot, dan persepsi sensorik untuk menghasilkan respons motorik yang tepat terhadap suatu stimulus. Berbeda dengan pengetahuan yang bersifat kognitif dan dapat diperoleh melalui mendengar atau membaca, keterampilan menuntut adanya pengalaman langsung atau praktik nyata agar gerakan yang diinginkan dapat terinternalisasi menjadi pola gerak yang otomatis dan efisien (Nurriwanti et al, 2024). Proses pembentukan keterampilan mengikuti tahapan pembelajaran psikomotorik yang dimulai dari tahap kognitif di mana individu memahami instruksi dan urutan gerakan secara verbal, kemudian berlanjut ke tahap asosiatif di mana individu mulai mencoba melakukan gerakan dengan bimbingan dan umpan balik, hingga akhirnya mencapai tahap otonom di mana gerakan dapat dilakukan secara lancar tanpa memerlukan pemikiran sadar yang intensif (Melda et al, 2024). Perubahan keterampilan yang terukur melalui peningkatan proporsi peserta pada kategori sangat terampil, terampil, dan cukup terampil dalam kegiatan ini mencerminkan bahwa sesi demonstrasi yang disertai dengan praktik langsung di bawah bimbingan tim pelaksana telah berhasil membawa peserta melampaui tahap kognitif menuju tahap asosiatif, di mana mereka mulai mampu melakukan gerakan latihan fisik dengan arahan yang minimal serta menunjukkan perbaikan dalam hal ketepatan teknik dan kelancaran gerakan (Wijayanti & Yusup, 2024).

Tim pelaksana berasumsi bahwa peningkatan keterampilan peserta tidak terlepas dari metode pelatihan yang menekankan pada prinsip belajar sambil melakukan atau *learning by doing*, di mana peserta tidak hanya diperlihatkan demonstrasi dari fasilitator, tetapi juga diberikan kesempatan untuk langsung mempraktikkan setiap gerakan secara bergantian dengan pengawasan yang ketat. Proses pengulangan gerakan yang dilakukan secara berulang ulang dalam sesi pelatihan memungkinkan terbentuknya jalur saraf baru yang menghubungkan instruksi verbal dengan eksekusi motorik, sehingga gerakan yang semula terasa kaku dan canggung perlahan menjadi lebih alami dan terkontrol. Selain itu, penggunaan umpan balik secara langsung dari fasilitator setelah setiap peserta melakukan gerakan praktik memberikan koreksi yang sangat berarti, karena peserta dapat segera mengetahui kesalahan yang mereka lakukan dan memperbaikinya sebelum pola gerak yang salah tertanam terlalu dalam. Tim juga menyadari bahwa suasana pelatihan yang santai dan penuh dukungan antar peserta turut berkontribusi terhadap keberanian peserta untuk mencoba gerakan baru tanpa rasa takut salah atau malu, yang pada akhirnya mempercepat proses belajar psikomotorik secara keseluruhan.

Tim pelaksana meyakini bahwa peningkatan keterampilan yang cukup signifikan juga dipengaruhi oleh relevansi materi pelatihan dengan kebutuhan

praktis peserta di tempat kerja, karena setiap gerakan yang diajarkan dirancang khusus untuk mengatasi keluhan low back pain yang timbul akibat aktivitas pekerjaan sehari-hari. Ketika peserta menyadari bahwa gerakan peregangan dan penguatan otot core yang mereka pelajari memiliki manfaat langsung dalam mengurangi nyeri punggung yang selama ini mereka keluhkan, maka motivasi internal untuk belajar dan berlatih menjadi semakin tinggi. Kehadiran peserta dengan latar belakang pekerjaan yang beragam, seperti pegawai swasta, wirausahawan, dan pegawai negeri sipil, juga turut memperkaya dinamika pelatihan karena setiap peserta dapat saling mengamati dan belajar dari gerakan yang dilakukan oleh peserta lain dengan jenis pekerjaan yang berbeda. Tim juga berasumsi bahwa pemberian panduan praktis berupa leaflet yang berisi ilustrasi gerakan latihan fisik sangat membantu peserta dalam mengingat kembali setiap tahapan gerakan setelah kegiatan berakhir, sehingga keterampilan yang telah diperoleh dapat terus dipraktikkan secara mandiri di lingkungan kerja maupun di rumah. Kombinasi antara sesi praktik yang intensif, koreksi langsung dari fasilitator, dan dukungan media panduan visual menjadi faktor kunci yang menyebabkan peningkatan proporsi peserta pada kategori terampil dan sangat terampil meskipun jumlahnya masih terbatas, serta penurunan jumlah peserta pada kategori kurang terampil menjadi setengah dari kondisi awal.

5. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di Balai Desa Perumahan Lawang Asri, Kecamatan Puri, Kabupaten Mojokerto, berhasil mencapai tujuan utamanya dalam meningkatkan kapasitas pekerja aktif dalam menangani low back pain secara mandiri.

- a. Berdasarkan hasil pengukuran menggunakan kuesioner dan lembar observasi, terjadi peningkatan yang bermakna pada tingkat pengetahuan peserta, di mana proporsi peserta dengan pengetahuan kurang berhasil ditekan dari 70,6 persen menjadi hanya 17,6 persen, sementara peserta dengan pengetahuan baik dan cukup meningkat secara signifikan.
- b. Pada aspek keterampilan, terjadi pergeseran positif yang nyata dengan menurunnya peserta pada kategori kurang terampil dari 76,5 persen menjadi 35,3 persen, serta munculnya peserta pada kategori terampil dan sangat terampil yang sebelumnya tidak ada sama sekali. Secara keseluruhan, intervensi berupa edukasi dan pelatihan fisik yang diberikan terbukti efektif dalam memperbaiki pemahaman dan kemampuan praktis pekerja aktif dalam mengenali, mencegah, serta menangani keluhan low back pain secara mandiri.

6. SARAN

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, beberapa saran operasional dapat diberikan baik bagi tenaga kesehatan maupun bagi pekerja aktif yang mengalami keluhan low back pain.

- a. Bagi tenaga kesehatan, kegiatan edukasi dan pelatihan fisik seperti ini sebaiknya dilakukan secara berkelanjutan dan terintegrasi dengan program pos pembinaan terpadu atau posyandu lansia di setiap desa, mengingat tingginya prevalensi low back pain di kalangan pekerja aktif dan masih rendahnya tingkat pengetahuan serta keterampilan masyarakat dalam penanganan mandiri. Tenaga kesehatan juga disarankan untuk rutin memberikan penyuluhan tentang prinsip ergonomi dan latihan fisik sederhana yang dapat dilakukan di sela-sela waktu kerja, serta

menyediakan leaflet atau media informasi visual yang mudah dipahami dan dapat diakses kapan saja oleh masyarakat.

- b. Bagi pekerja aktif yang mengalami keluhan low back pain, disarankan untuk tidak mengabaikan nyeri punggung bawah yang dirasakan dan segera melakukan evaluasi awal secara mandiri dengan mengingat kembali aktivitas yang berpotensi menjadi pemicu keluhan. Pekerja aktif juga dianjurkan untuk menerapkan latihan peregangan dan penguatan otot core secara rutin minimal tiga kali seminggu, serta memperbaiki posisi duduk dan postur tubuh saat bekerja dengan mengikuti panduan ergonomi yang telah diajarkan. Apabila keluhan nyeri tidak kunjung membaik atau justru semakin memberat, pekerja aktif disarankan untuk segera memeriksakan diri ke tenaga kesehatan terdekat guna mendapatkan penanganan yang lebih komprehensif sesuai dengan kondisi klinis masing masing.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Darsini, D., Fahrurrozi, F., & Cahyono, E. A. (2019). Pengetahuan; artikel review. *Jurnal Keperawatan*, 12(1), 13-13.
- Fitria, C. D., Dwiyanti, R., Almardiyah, A. A. A., Oliviyana, D. A., Dhiyanisa, N. R., Humaira, N. F., ... & Handayani, D. M. (2024). Edukasi Risiko Low Back Pain Myogenic Pada Komunitas Pembina Kesejahteraan Keluarga Tamanharjo, Malang. *Health Care: Journal of Community Service*, 2(3), 245-249.
- Kirana, D. D., Lubis, Z. I., & Budiansyah, B. (2025). Peningkatan Pengetahuan tentang Pencegahan Low Back Pain melalui Edukasi bagi Pekerja Tambang PT Tara Indonusa Coal Kalimantan Timur. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 3(4), 1187-1191.
- Lactona, I. D., & Cahyono, E. A. (2024). Konsep Pengetahuan; Revisi Taksonomi Bloom. *Enfermeria Ciencia*, 2(4), 241-257.
- Magdalena, I., Islami, N. F., Rasid, E. A., & Diasty, N. T. (2020). Tiga ranah taksonomi bloom dalam pendidikan. *Edisi*, 2(1), 132-139.
- Melda, B., Yanti, D. S., & Bisra, M. (2025). Edukasi dan Deteksi Dini LBP pada Masyarakat Pekerja di Wilayah Kerja Puskesmas Perhentian Luas. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara*, 6(4), 5232-5238.
- Nanda, C. Y., & Baruna, A. H. (2024). Penyuluhan Fisioterapi Low Back Pain pada komunitas Pekerja Industri Roti. *Health Care: Journal of Community Service*, 2(3), 196-201.
- Nurriwanti, N. S. S., Sari, R. K., Gustav, J. S., Lathif, Z. A., Anggreany, J. D., & Haryanto, K. A. W. (2024). Efektivitas sosialisasi Low Back Pain sebagai upaya meningkatkan pengetahuan risiko Low Back Pain pada Kelompok Tani Mulyo Kecamatan Matesih. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 8(2), 10-16.
- Parwati, T. I. P., Yadhaningsih, D. A. K., Rusmini, N. M., Widjaksana, I. G. A., & Putra, I. B. G. S. (2023). Peningkatan Pengetahuan Keluarga Pasien dalam Perawatan Pasien Nyeri Punggung Bawah (Low Back Pain). *Warmadewa Minsterium Medical Journal*, 2(3), 169-173.
- Putri, W. S., Rahim, A. F., & Rizanzani, M. (2025). Edukasi dan Penyuluhan K3 Fisioterapi untuk Meningkatkan Pengetahuan dan Pencegahan Low Back Pain di PT. Niagamas Gemilang. *Health Care: Journal of Community Service*, 3(4), 370-377.
- Rinarto, N. D., Setiadi, S., Huda, N., Yuliasuti, C., Astuti, N. M., & Irawandi, D. (2023). Back Pain Exercise Menurunkan Nyeri Low Back Pain pada

- Masyarakat Nelayan Surabaya. *Journal of Community Engagement in Health and Nursing*, 1(1), 1-9.
- Salsabil, H. A., Sugathot, A. I., & Fitri, N. R. A. (2024, September). Pengaruh edukasi low back pain menggunakan pamflet terhadap pengetahuan masyarakat di Desa Candisari, Banyuurip, Purworejo. In *Jurnal Formil (Forum Ilmiah) Kesmas Respati* (Vol. 9, No. 3, pp. 247-253).
- Setyaningsih, R., & Suyanto, S. (2024). Manajemen Nyeri Low Back Pain Pada Warga Kelompok Dawis Cempaka Mojosongo. *Cahaya Pengabdian*, 1(2), 105-112.
- Wahid, M. A., & Rahmanto, S. (2023). Penyuluhan Fisioterapi Komunitas Dalam Meningkatkan Pengetahuan Tentang Low back pain Pada Posyandu Lansia Di Desa Wonokerso: Penyuluhan Fisioterapi Komunitas Dalam Meningkatkan Pengetahuan Tentang Low back pain Pada Posyandu Lansia Di Desa Wonokerso. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Multidisiplin*, 6(3), 300-306.
- Wijayanti, N., & Yusup, M. (2024). Pencegahan dan Penanganan Keluhan Low Back Pain (LBP) pada Pekerja Sektor Industri Perajin Tas dan Bambu di Padukuhan Bojong, Kabupaten Bantul. *ABDI UNISAP: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 185-190.