

## **OPTIMALISASI *CORE STABILITY TRAINING* DALAM PENCEGAHAN *LOW BACK PAIN* PADA KELOMPOK MASYARAKAT PRODUKTIF PCA KEDUNGPRING**

**Naajihah Mafruudloh<sup>1</sup>, Rizka Asna Rahmawati<sup>2</sup>, Diah Rosyida Maulidina<sup>3</sup>,  
Fais Wahidatul Arifatin<sup>4</sup>, Teguh Hadi Wibowo<sup>5</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Lamongan, Jl. Raya  
Plalangan Plosowahyu KM 02, Kec. Lamongan, Kabupaten Lamongan, Jawa Timur 62218

<sup>4</sup>Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Muhammadiyah Lamongan, Jl. Raya  
Plalangan Plosowahyu KM 02, Kec. Lamongan, Kabupaten Lamongan, Jawa Timur 62218

<sup>5</sup>Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Lamongan, Jl. Raya Plalangan  
Plosowahyu KM 02, Kec. Lamongan, Kabupaten Lamongan, Jawa Timur 62218

<sup>1</sup>e-mail: ichastudy07@gmail.com

---

*Submitted 06-07-2026*

*Accepted 17-08-2026*

*Published 17-08-2026*

---

### **Abstrak**

*Low Back Pain* (LBP) merupakan salah satu permasalahan kesehatan muskuloskeletal yang sering dialami oleh masyarakat produktif dan dapat mengganggu aktivitas sehari-hari serta produktivitas. Kondisi tersebut menunjukkan pentingnya upaya promotif dan preventif melalui peningkatan pengetahuan, kesadaran, dan keterampilan masyarakat dalam menjaga kesehatan muskuloskeletal, salah satunya melalui *Core Stability Training*. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini bertujuan untuk mengkaji pelaksanaan program serta kontribusinya dalam meningkatkan kapasitas dan kemampuan pemecahan masalah pada masyarakat sasaran. Program ini difokuskan pada upaya menjawab permasalahan yang ada melalui pendekatan yang terstruktur dan partisipatif, dengan menekankan hasil yang aplikatif dan berkelanjutan. Kegiatan ini menggunakan desain kualitatif deskriptif. Evaluasi kegiatan dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi terhadap peserta serta pemangku kepentingan yang terlibat dalam pelaksanaan program. Proses pelaksanaan kegiatan dilakukan secara bertahap, meliputi analisis kebutuhan, perencanaan program, implementasi, dan evaluasi untuk menggambarkan dinamika serta efektivitas kegiatan. Hasil implementasi program ini efektif dan mendapat respons positif dari para peserta. Terdapat peningkatan yang nyata dalam pengetahuan, keterampilan, dan kesadaran peserta terkait isu-isu yang dibahas. Hasil peningkatan tersebut diperoleh dari hasil test selama kegiatan berlangsung. Selain itu, program ini berkontribusi pada perubahan perilaku dan memperkuat partisipasi masyarakat, sehingga mendukung pencapaian tujuan yang diinginkan.

**Kata Kunci:** *core stability training, low back pain, masyarakat produktif*

### **Abstract**

*Low Back Pain* (LBP) is a musculoskeletal health issue frequently experienced by the productive-age population, capable of disrupting daily activities and productivity. This condition highlights the importance of promotive and preventive efforts—specifically enhancing public knowledge, awareness, and skills regarding musculoskeletal health—through interventions such as *Core Stability Training*. This Community Service (PkM) initiative aims to evaluate the program's implementation and its contribution to building the capacity and problem-solving abilities of the target community. The program focuses on

*addressing existing issues through a structured, participatory approach, emphasizing practical and sustainable outcomes. A qualitative descriptive design was employed for this activity. Evaluation was conducted through observation, interviews, and documentation involving both participants and stakeholders. The implementation process followed a phased approach—comprising needs analysis, program planning, implementation, and evaluation—to capture the activity's dynamics and effectiveness. The program was implemented successfully and elicited a positive response from participants. Significant improvements were observed in participants' knowledge, skills, and awareness regarding the topics discussed, as evidenced by assessments conducted during the activity. Furthermore, the program fostered behavioral changes and strengthened community participation, thereby supporting the achievement of the desired objectives.*

**Keywords:** *core stability training, low back pain, productive society*

## **PENDAHULUAN**

*Low Back Pain* (LBP) menjadi salah satu masalah kesehatan muskuloskeletal yang sering dikeluhkan masyarakat produktif, terutama mereka yang memiliki aktivitas kerja dalam posisi statis maupun repetitif, seperti duduk terlalu lama, membungkuk ketika mengolah produk, mengangkat beban, atau aktivitas harian domestik (Adhi et al., 2025). Kondisi ini, jika tidak ditangani secara preventif, dapat menurunkan produktivitas, menimbulkan beban ekonomi (biaya pengobatan), serta berdampak negatif pada keberlanjutan usaha kecil yang mereka jalankan. Selain itu tingkat pengetahuan masyarakat mengenai kesehatan tulang dan lainnya masih sangat terbatas juga akan mempengaruhi kesinambungan hidup masyarakat, seperti ekonomi (Magdalena et al., 2023). Jika masyarakat mengalami gangguan kesehatan, maka mereka juga akan kesulitan bekerja dan memenuhi kebutuhan ekonomi. Fisioterapi juga memegang peranan penting dalam penatalaksanaan pascaoperasi spondilitis TB (Pahlawi & Andriani, 2025). Salah satu tujuan utama rehabilitasi adalah mengatasi gangguan keseimbangan melalui *Core Stability Training*. Hal sangat penting untuk menjaga postur, menunjang pergerakan anggota gerak, serta memungkinkan gerakan yang efisien pada ekstremitas atas dan bawah. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa *core stability training* dapat meningkatkan kekuatan otot, khususnya di area perut dan lumbal, yang sangat penting bagi pengendalian batang tubuh dan keseimbangan secara keseluruhan pada individu dengan kelainan tulang belakang (Bintang et al.,

2025). Latihan-latihan ini juga dapat mengurangi nyeri dan meningkatkan fungsi fisik pada individu yang terdampak. Strategi fisioterapi tambahan dapat mencakup latihan pernapasan untuk relaksasi otot untuk memperkuat otot inti. Untuk mengatasi spastisitas, digunakan latihan aktivasi otot intrinsik kaki guna meningkatkan koordinasi dan kontrol kaki.

LBP atau nyeri punggung bawah merupakan salah satu masalah muskuloskeletal yang paling sering dialami oleh masyarakat produktif. Kondisi ini ditandai dengan rasa nyeri atau ketidaknyamanan pada area lumbal yang dapat mengganggu aktivitas sehari-hari, menurunkan produktivitas, hingga berpotensi menjadi masalah kesehatan kronis (Hasmar et al., 2023). Data epidemiologis menunjukkan bahwa prevalensi LBP terus meningkat seiring dengan pola hidup sedentari, postur tubuh yang kurang ergonomis, serta kurangnya aktivitas fisik yang berfokus pada penguatan otot penopang tulang belakang. Salah satu faktor penting yang berperan dalam pencegahan LBP adalah stabilitas otot inti tubuh (Sari et al., 2024). Core tidak hanya meliputi otot-otot perut, melainkan juga otot punggung bawah, panggul, dan diafragma yang bekerja secara sinergis untuk menjaga kestabilan postur, mengurangi beban tulang belakang, serta memfasilitasi gerakan tubuh yang lebih efisien. Kelemahan pada otot core dapat menyebabkan distribusi beban yang tidak seimbang, meningkatkan risiko cedera, dan memicu timbulnya LBP (Diella et al., 2017). *Core Stability Training* (CST) merupakan bentuk latihan fisik yang dirancang untuk mengoptimalkan fungsi otot inti. Latihan ini tidak hanya berfokus pada kekuatan, tetapi juga pada keseimbangan, koordinasi, dan kontrol neuromuskular.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa CST efektif dalam meningkatkan stabilitas postural, memperbaiki pola gerak tubuh, serta menurunkan risiko terjadinya LBP, baik pada individu yang sehat maupun yang memiliki riwayat nyeri punggung bawah. Implementasi CST pada kelompok masyarakat produktif menjadi sangat relevan, mengingat tingginya tuntutan aktivitas kerja yang sering kali melibatkan duduk terlalu lama, mengangkat beban dengan cara yang salah, maupun aktivitas berulang yang membebani tulang belakang. Melalui pendekatan pelatihan *core stability* yang terstruktur, masyarakat dapat dibekali dengan

keterampilan praktis untuk menjaga kesehatan tulang belakang, meningkatkan kebugaran, serta mencegah terjadinya LBP sejak dini (Abdullah et al., 2022). Dengan demikian, optimalisasi Core Stability Training diharapkan dapat menjadi solusi preventif yang efektif, aplikatif, dan berkelanjutan dalam upaya meningkatkan kualitas hidup masyarakat, terutama dalam pencegahan nyeri punggung bawah yang berpotensi menghambat produktivitas.

Data dari *World Health Organization* tahun 2025 menyebutkan bahwa lebih dari 80% orang dewasa pernah mengalami LBP, dan prevalensinya semakin tinggi pada kelompok usia produktif (25–55 tahun). Di Indonesia, Riskesdas 2018 mencatat bahwa keluhan nyeri punggung bawah termasuk dalam kategori penyakit tidak menular yang cenderung meningkat setiap tahun (Karima & Pertiwi, 2024). Hasil observasi awal pada kelompok mitra di PCA Kedungpring menunjukkan bahwa sekitar 60% anggota aktif pernah mengalami keluhan nyeri punggung bawah, dengan intensitas ringan hingga sedang, terutama setelah melakukan aktivitas kerja harian. Kondisi ini tentu menimbulkan permasalahan yang serius, karena mayoritas anggota PCA Kedungpring merupakan perempuan produktif yang menjadi tulang punggung keluarga sekaligus penggerak kegiatan sosial. Jika masalah kesehatan seperti LBP tidak ditangani sejak dini, hal ini dapat menghambat aktivitas wirausaha dan mengurangi keberhasilan program pemberdayaan ekonomi yang sedang dirintis.

Kelompok masyarakat produktif di wilayah PCA Kedungpring memiliki tingkat aktivitas fisik yang cukup tinggi, baik dalam pekerjaan domestik, kegiatan organisasi, maupun aktivitas ekonomi harian. Pekerjaan yang melibatkan posisi duduk terlalu lama, mengangkat beban, atau gerakan repetitif sering dilakukan tanpa memperhatikan prinsip ergonomi yang benar. Kondisi ini secara perlahan menempatkan mereka pada risiko tinggi mengalami LBP atau nyeri punggung bawah. Berdasarkan wawancara awal dengan beberapa anggota PCA Kedungpring, keluhan seperti pegal berkepanjangan, kaku di pinggang, serta rasa nyeri saat membungkuk atau berdiri dari posisi duduk merupakan keluhan yang paling sering muncul dan cenderung diabaikan. LBP banyak terjadi akibat kelemahan otot inti (*core muscles*), postur tubuh yang kurang tepat, dan

kurangnya kebiasaan melakukan peregangan atau latihan penguatan (Nidaussolihah et al., 2024). Masyarakat produktif sering kali tidak menyadari bahwa otot inti memiliki peran penting dalam menopang tulang belakang serta menjaga kestabilan tubuh ketika melakukan aktivitas berat maupun ringan (Endarwati et al., 2022). Minimnya pengetahuan mengenai pentingnya *core stability* serta tidak adanya program pelatihan fisik yang terarah menyebabkan keluhan LBP semakin meningkat dan berpotensi mengganggu produktivitas maupun kualitas hidup masyarakat. Selain itu, hasil observasi awal menunjukkan bahwa masyarakat PCA Kedungpring belum memiliki akses terhadap program latihan preventif berbasis ilmiah yang mudah diterapkan, aman, dan dapat dilakukan mandiri di rumah. Kegiatan olahraga yang berlangsung masih bersifat umum, sehingga belum menyoroti penguatan otot inti sebagai pilar utama pencegahan LBP (Islam et al., 2024). Di sisi lain, masyarakat menunjukkan antusiasme tinggi terhadap program kesehatan yang bersifat praktis, aplikatif, dan mendukung aktivitas produktif sehari-hari. Melihat kondisi tersebut, diperlukan intervensi pengabdian masyarakat berbasis *core stability training* yang terstruktur, mudah dipahami, dan disesuaikan dengan kondisi fisik masyarakat setempat. Program ini diharapkan mampu meningkatkan kekuatan dan kestabilan otot inti, memperbaiki postur tubuh, serta menurunkan risiko kejadian LBP.

Meskipun manfaat *Core Stability Training* telah banyak diketahui dalam bidang fisioterapi, pengetahuan masyarakat mengenai pentingnya latihan ini masih relatif terbatas. Sebagian besar masyarakat belum memahami cara melakukan latihan dengan benar, frekuensi latihan yang dianjurkan, maupun manfaatnya dalam menjaga kesehatan muskuloskeletal (Abdullah et al., 2022). Kondisi tersebut menunjukkan perlunya kegiatan edukasi dan pelatihan yang mudah dipahami serta dapat dipraktikkan secara langsung oleh masyarakat. Berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan mitra, ditemukan bahwa sebagian besar peserta belum pernah mengikuti pelatihan *core stability training* sebagai upaya pencegahan gangguan muskuloskeletal. Selain itu, peserta mengeluhkan mudah lelah, pegal pada area punggung dan pinggang setelah beraktivitas, serta belum memiliki kebiasaan melakukan latihan fisik secara teratur. Oleh karena itu,

kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dalam bentuk penyuluhan dan pelatihan *Core Stability Training* sebagai upaya untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat usia produktif dalam menjaga kesehatan sistem muskuloskeletal. Pelaksanaan pelatihan diharapkan mampu meningkatkan pemahaman peserta mengenai pentingnya menjaga kekuatan otot inti, meningkatkan keterampilan melakukan gerakan *Core Stability Training* secara benar dan aman, serta mendorong peserta untuk menerapkan latihan tersebut secara mandiri dan berkelanjutan. Dengan demikian, kegiatan ini diharapkan dapat menjadi salah satu strategi promotif dan preventif untuk meningkatkan kebugaran, mempertahankan produktivitas kerja, serta menurunkan risiko gangguan muskuloskeletal pada masyarakat usia produktif.

## **METODE**

Kegiatan ini dilaksanakan bekerja sama dengan mitra kami, yakni Pimpinan Cabang Aisyiyah (PCA) Kedungpring pada bulan Agustus – Oktober 2025. Metode pelaksanaan kegiatan dirancang secara holistik, sistematis, dan partisipatif dengan melibatkan mitra yakni PCA Kedungpring, secara aktif pada setiap tahap. Pendekatan holistik dilakukan melalui kombinasi kegiatan edukasi, demonstrasi, praktik langsung, dan pendampingan, sehingga peserta tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga mampu menguasai keterampilan melakukan latihan *Core Stability Training* dengan benar dan aman. Pendekatan sistematis diwujudkan melalui tahapan kegiatan yang tersusun secara berurutan, mulai dari identifikasi kebutuhan mitra, perencanaan program, pelaksanaan edukasi dan pelatihan, praktik mandiri dengan pendampingan, hingga evaluasi kegiatan (Mafruudloh et al., 2025). Sementara itu, pendekatan partisipatif diterapkan dengan melibatkan peserta secara aktif dalam diskusi, tanya jawab, praktik gerakan, serta pemberian umpan balik terhadap pelaksanaan kegiatan. Kegiatan akan difokuskan pada kedua bidang tersebut dengan tahapan sebagai berikut. Secara rinci, pelaksanaan kegiatan meliputi tahapan Observasi. dalam tahap ini, tim melakukan tinjauan langsung ke lokasi mitra untuk melakukan perizinan langsung, mengumpulkan

dan mencatat data awal, dan mencoba mencari kesulitan yang dihadapi oleh mitra melalui wawancara, visitasi, dokumentasi, dan observasi.

Kedua yakni tahapan Persiapan. Berdasarkan tahap pertama, tim pelaksana melakukan persiapan kegiatan dengan menyusun dan mendesain program kegiatan pemberdayaan yang sesuai dengan kebutuhan mitra dan kesulitan yang dihadapi. Tahapan ini dilakukan dengan merancang modul pelatihan. Selanjutnya, pelaksanaan kegiatan tahap ini merupakan tahap paling utama bagi tim pelaksana untuk dapat memberikan solusi kepada mitra. Kegiatan dilakukan dengan workshop 3 kali pertemuan utama dengan rincian : edukasi kesehatan, pengenalan *core stability*, dan demonstrasi latihan dasar (*plank, bridge, bird-dog*), latihan intensif dengan variasi gerakan tingkat menengah, serta koreksi postur individu, dan latihan kombinasi, praktik mandiri, dan evaluasi keterampilan peserta. Setiap pertemuan diawali dengan peregangan ringan, kemudian latihan inti, dan diakhiri dengan pendinginan. Media latihan sederhana digunakan seperti matras, resistance band, atau bola kecil. Selanjutnya dokumentasi dilakukan mulai dari tahap awal kegiatan sampai dengan tahap pelaksanaan demonstrasi. Dokumentasi meliputi pengambilan gambar, video dan wawancara. Kemudian *analyzing and interpreting* Sebagai tahap terakhir, tim pelaksana melakukan analisis dan interpretasi terhadap data yang telah dikumpulkan selama tahap pertama sampai dengan tahap keempat. Interpretasi yang dihasilkan oleh tim pelaksana disajikan dalam bentuk tabel dan diagram yang disertai dengan deskripsi dari tabel dan diagram tersebut. Penyajian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang cukup kepada pihak-pihak yang membacanya. Berdasarkan hasil analisis data wawancara, ada beberapa hal yang dapat kami simpulkan.

Dalam keseluruhan proses pelaksanaan kegiatan pemberdayaan masyarakat, mitra berperan secara aktif dan signifikan dari tahap persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dan keberlanjutan program. Partisipasi mitra tidak hanya sebatas peserta, melainkan juga sebagai entitas yang berkontribusi dalam menentukan kebutuhan, mendukung implementasi program, menerapkan keterampilan yang diajarkan, serta memajukan keberlanjutan program dalam konteks organisasi. Kontribusi dari mitra tersebut direalisasikan melalui berbagai

jenis kegiatan berikut.

1. Praktik implementasi berupa pelaksanaan pelatihan LBP pada kelompok persyarikatan yakni PC Aisyiyah Kedungpring
2. Proses dan praktik penanggulangan serta pertolongan pertama pada LBP sehingga terbentuk kelompok persyarikatan yang sadar kesehatan dan melek literasi kesehatan
3. Proses evaluasi kegiatan, hasil, dan keberlanjutan program

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pengabdian diawali dengan identifikasi masalah pada mitra PCA Kedungpring melalui observasi dan diskusi awal bersama mitra. Hasil identifikasi menunjukkan bahwa sebagian besar peserta sering mengalami keluhan nyeri punggung bawah akibat aktivitas berulang, posisi kerja yang tidak ergonomis, serta kurangnya pemahaman tentang latihan pencegahan. Keluhan LBP selama ini cenderung dianggap sebagai konsekuensi alami dari aktivitas domestik dan usia, sehingga belum menjadi prioritas dalam upaya pencegahan penyakit.

Pelaksanaan pelatihan dan edukasi diikuti oleh sekitar 80 orang yang berusia 35–60 tahun. Kegiatan diawali dengan sosialisasi dan paparan dari pemateri ahli di bidang fisioterapi, yakni dosen Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Lamongan.



**Gambar 2 Paparan oleh pemateri**

Tahap selanjutnya adalah pelaksanaan edukasi kesehatan yang mencakup pemahaman tentang konsep LBP, faktor risiko, serta peran *core stability* dalam menjaga stabilitas tulang belakang. Edukasi dilakukan secara interaktif dengan metode ceramah, diskusi, dan tanya jawab. Dinamika kegiatan menunjukkan partisipasi aktif peserta, yang ditandai dengan munculnya refleksi kritis terkait



kebiasaan postur tubuh dan aktivitas harian yang selama ini dilakukan. Setelah edukasi, kegiatan dilanjutkan dengan pendampingan praktik *core stability training*. Peserta dilibatkan secara langsung dalam mempraktikkan berbagai gerakan latihan sederhana yang disesuaikan dengan kondisi fisik dan kemampuan masing-masing. Tim pengabdian memberikan demonstrasi, koreksi postur, serta modifikasi latihan agar aman dan mudah diaplikasikan secara mandiri di rumah.



**Gambar 3 Simulasi *Core Stability Training***

Pendampingan ini bertujuan tidak hanya untuk meningkatkan keterampilan teknis, tetapi juga membangun kepercayaan diri peserta dalam melakukan latihan secara berkelanjutan. Selama proses pendampingan, teramati adanya perubahan perilaku pada peserta, khususnya dalam kesadaran menjaga postur tubuh, melakukan pemanasan sebelum aktivitas fisik, serta menerapkan latihan *Core Stability* sebagai bagian dari rutinitas harian. Selain perubahan pada level individu, kegiatan ini juga memunculkan kesadaran kolektif di tingkat komunitas. Beberapa peserta menunjukkan inisiatif untuk mengajak anggota lain melakukan latihan bersama serta berperan sebagai penggerak atau *local leader* dalam kegiatan kesehatan. Munculnya peran *local leader* ini menjadi indikator awal terbentuknya kapasitas komunitas dalam menjaga keberlanjutan program. Peserta tidak lagi bergantung sepenuhnya pada fasilitator, melainkan mulai mengambil peran aktif dalam menyebarluaskan informasi dan praktik latihan. Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini tidak hanya menghasilkan output berupa peningkatan pengetahuan dan keterampilan, tetapi juga mendorong transformasi sosial awal berupa perubahan perilaku serta penguatan peran komunitas dalam LBP.

**Tabel 1 Hasil *Pre-test* dan *Post-test***

| No           | Usia        | Jumlah | Pretest Min | Pretest max | Pretest Mean $\pm$ SD | Posttest Min | Posttest Max | Posttest Mean $\pm$ SD | Mean Gain | Peningkatan (%) |
|--------------|-------------|--------|-------------|-------------|-----------------------|--------------|--------------|------------------------|-----------|-----------------|
| 1            | 35–40 tahun | 18     | 40          | 78          | 58,44 $\pm$ 9,12      | 65           | 95           | 81,33 $\pm$ 7,58       | 22,89     | 39,17           |
| 2            | 41–50 tahun | 34     | 38          | 76          | 55,47 $\pm$ 8,35      | 60           | 93           | 78,62 $\pm$ 7,21       | 23,15     | 41,73           |
| 3            | 51–60 tahun | 28     | 35          | 72          | 53,29 $\pm$ 8,41      | 58           | 90           | 76,04 $\pm$ 7,46       | 22,75     | 42,69           |
| <b>Total</b> | 35–60 tahun | 80     | 35          | 78          | 55,47 $\pm$ 8,69      | 58           | 95           | 78,61 $\pm$ 7,46       | 23,14     | 41,73           |

Berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest* pada 80 peserta berusia 35–60 tahun, terlihat adanya peningkatan skor setelah pelaksanaan kegiatan *Core Stability Training*. Secara keseluruhan, rata-rata skor pretest peserta adalah  $55,47 \pm 8,69$ , dengan skor minimum 35 dan maksimum 78. Setelah diberikan kegiatan *Core Stability Training*, rata-rata skor posttest meningkat menjadi  $78,61 \pm 7,46$ , dengan skor minimum 58 dan maksimum 95. Dengan demikian, terdapat peningkatan rata-rata sebesar 23,14 poin atau 41,73% dibandingkan dengan skor sebelum kegiatan.

Ditinjau berdasarkan kelompok usia, peserta berusia 35–40 tahun memiliki rata-rata skor pretest sebesar  $58,44 \pm 9,12$  dan meningkat menjadi  $81,33 \pm 7,58$  pada posttest, dengan peningkatan sebesar 22,89 poin. Pada kelompok usia 41–50 tahun, rata-rata skor meningkat dari  $55,47 \pm 8,35$  menjadi  $78,62 \pm 7,21$ , atau mengalami peningkatan sebesar 23,15 poin. Sementara itu, kelompok usia 51–60 tahun menunjukkan peningkatan dari rata-rata  $53,29 \pm 8,41$  pada pretest menjadi  $76,04 \pm 7,46$  pada posttest, dengan peningkatan sebesar 22,75 poin.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa seluruh kelompok usia mengalami peningkatan skor setelah mengikuti kegiatan tersebut. Peningkatan relatif terbesar berdasarkan persentase terjadi pada kelompok usia 51–60 tahun, yaitu sebesar 42,69%, diikuti oleh kelompok usia 41–50 tahun sebesar 41,73%, dan kelompok usia 35–40 tahun sebesar 39,17%. Temuan ini secara deskriptif menunjukkan bahwa kegiatan *Core Stability Training* memberikan perubahan positif terhadap pemahaman dan kemampuan peserta terkait latihan *core stability* serta upaya pencegahan *Low Back Pain* pada kelompok masyarakat produktif.

## **Pembahasan**

Hasil pengabdian menunjukkan bahwa pendekatan edukasi yang dikombinasikan dengan pendampingan praktik efektif dalam meningkatkan kesadaran dan perilaku preventif masyarakat terhadap LBP. Temuan ini sejalan dengan konsep promosi kesehatan yang menekankan pentingnya pemberdayaan masyarakat melalui peningkatan pengetahuan dan keterampilan sebagai dasar perubahan perilaku kesehatan. Secara teoritis, core stability training berperan penting dalam pencegahan LBP nonspesifik. Otot inti yang kuat dan stabil berfungsi menopang tulang belakang, meningkatkan kontrol postural, serta mengurangi tekanan berlebih pada struktur lumbal saat melakukan aktivitas fungsional (Dewi & Palgunadi, 2021). Dalam konteks pengabdian ini, pemahaman peserta terhadap fungsi otot inti membantu mereka mengaitkan latihan dengan aktivitas sehari-hari, sehingga latihan tidak dipersepsikan sebagai beban tambahan, melainkan sebagai kebutuhan fungsional. Proses pembelajaran yang terjadi selama pendampingan mencerminkan teori pembelajaran sosial (*social learning theory*), di mana perubahan perilaku dipengaruhi oleh proses observasi, imitasi, dan pengalaman langsung (Rizki et al., 2023). Peserta belajar tidak hanya dari fasilitator, tetapi juga dari sesama anggota kelompok. Interaksi ini memperkuat proses internalisasi pengetahuan dan meningkatkan peluang keberlanjutan perubahan perilaku. Dari perspektif pengabdian kepada masyarakat, keterlibatan organisasi lokal seperti PC Aisyiyah Kedungpring berperan penting dalam meningkatkan efektivitas program. Pendekatan berbasis komunitas memungkinkan terciptanya rasa memiliki (*sense of ownership*) terhadap program, yang menjadi faktor kunci dalam keberlanjutan intervensi kesehatan (WHO, 2022). Munculnya local leader dalam kegiatan ini memperkuat temuan bahwa pemberdayaan komunitas dapat mempercepat transformasi sosial di bidang kesehatan.

Pada tahap penyuluhan, peserta memperoleh pemahaman mengenai pentingnya menjaga kesehatan sistem muskuloskeletal, faktor-faktor yang meningkatkan risiko nyeri punggung bawah, serta peran otot inti (*core muscles*) dalam menopang tubuh saat beraktivitas. Sebelum kegiatan berlangsung, sebagian

besar peserta menganggap keluhan pegal atau nyeri pada area pinggang dan punggung sebagai konsekuensi yang wajar akibat bertambahnya usia atau tingginya aktivitas. Setelah mengikuti penyuluhan, peserta mulai memahami bahwa sebagian besar keluhan tersebut dapat diminimalkan melalui penerapan postur tubuh yang benar, aktivitas fisik yang teratur, serta latihan penguatan otot inti secara berkelanjutan. Sesi praktik *Core Stability Training* menjadi bagian yang paling menarik bagi peserta karena mereka dapat mempraktikkan setiap gerakan secara langsung dengan pendampingan dari tim pengabdian. Gerakan seperti *abdominal bracing*, *bridge*, *bird-dog*, *dead bug*, *plank*, dan *side plank* dipraktikkan secara bertahap sesuai dengan kemampuan peserta. Kondisi ini menunjukkan bahwa latihan yang dilakukan secara bertahap, disertai koreksi gerakan, dapat meningkatkan kemampuan motorik peserta sekaligus mengurangi risiko kesalahan teknik (Chang et al., 2015). Latihan *core stability* berperan penting dalam meningkatkan koordinasi neuromuskular, stabilitas tulang belakang, dan efisiensi gerakan tubuh sehingga menjadi salah satu komponen utama dalam pencegahan gangguan muskuloskeletal (Azka et al., 2025). Pendampingan secara langsung memungkinkan peserta memperoleh koreksi terhadap posisi tubuh dan teknik gerakan sehingga latihan dapat dilakukan dengan aman dan efektif. Pendekatan ini juga meningkatkan rasa percaya diri peserta untuk melakukan latihan secara mandiri setelah kegiatan berakhir.

Selain meningkatkan keterampilan dalam melakukan latihan, beberapa peserta juga menyampaikan bahwa tubuh terasa lebih rileks, keseimbangan tubuh menjadi lebih baik, dan ketegangan pada area pinggang maupun punggung mulai berkurang setelah mengikuti sesi latihan. Meskipun hasil tersebut masih bersifat subjektif karena belum dilakukan pengukuran jangka panjang, temuan ini sejalan dengan Wahyuni (2025) yang menyimpulkan bahwa latihan fisik, termasuk *Core Stability Training*, efektif dalam mengurangi keluhan nyeri punggung bawah, meningkatkan fungsi fisik, serta memperbaiki kualitas hidup pada individu dengan gangguan muskuloskeletal.

Hasil pengabdian ini juga konsisten dengan temuan penelitian terkini yang menyatakan bahwa program latihan berbasis komunitas dengan fokus pada *core*

*stability* mampu meningkatkan fungsi fisik, menurunkan risiko nyeri punggung bawah, dan meningkatkan kualitas hidup kelompok usia produktif (Nurliani, 2025). Meskipun kegiatan ini belum dilengkapi dengan pengukuran kuantitatif, perubahan perilaku dan kesadaran kesehatan yang teramati menjadi indikator kualitatif keberhasilan program.

Secara keseluruhan, pengabdian kepada masyarakat ini menunjukkan bahwa intervensi preventif berbasis *core stability training* tidak hanya berdampak pada peningkatan kapasitas individu, tetapi juga mendorong terbentuknya kesadaran kolektif dan penguatan peran komunitas (Abdullah et al., 2022). Dengan demikian, kegiatan ini berkontribusi pada upaya transformasi sosial menuju masyarakat yang lebih mandiri dan preventif dalam menjaga kesehatan muskuloskeletal, khususnya pencegahan LBP.

## **SIMPULAN**

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat melalui Optimalisasi *Core Stability Training* dalam Upaya Pencegahan LBP telah terlaksana dengan baik pada kelompok masyarakat produktif PC Aisyiyah Kedungpring. Kegiatan yang meliputi edukasi dan praktik *core stability training* mampu meningkatkan pemahaman serta keterampilan peserta dalam upaya pencegahan *Low Back Pain*. Hasil pretest dan posttest menunjukkan adanya peningkatan skor rata-rata peserta dari 55,47 menjadi 78,61, atau meningkat sebesar 41,73%. Kegiatan ini menunjukkan bahwa edukasi yang disertai praktik dapat menjadi pendekatan promotif-preventif yang aplikatif dalam meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya aktivitas fisik dan pencegahan *Low Back Pain*. Keberlanjutan edukasi dan latihan secara berkala diperlukan agar manfaat program dapat dipertahankan dan dikembangkan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Abdullah, M. M., Nur'amalia, R., Zulvina, W. M., Adhim, Z. M., & Herdin, H. (2022). Core Strength Training Terhadap Perubahan Nyeri dan Activity Daily Living Pada Penderita Low Back Pain. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11, 494–504. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i2.820>

- Adhi, I. G., Ulandari, N. N., Putri, & Suhartiningsih. (2025). Pengaruh Terapi Core Stability Exercise Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Pada Pasien Low Back Pain Di Wilayah Kerja Puskesmas Gerung Lombok Barat. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 11(1), 108–115. <https://doi.org/https://doi.org/10.47506/bk3ar037>
- Azka, M., Aditya, I. F., Yulianti, D., Silmi, R., Rahman, N. H., Akasi, O. J., & Pristianto, A. (2025). The Effectiveness Of Gluteus Activation And Core Stability For Patients With Low Back Pain : A Literature Review. *JTH: Journal of Technology and Health*, 2(4), 267–280. <https://fahruddin.org/index.php/jth/>
- Bintang, S. S. B. S., Salim, J. S., Sipayung, S. T., Zein, E. R., & Handayani, D. (2025). Education About Trunk stability training For Balance In Elementary School Students. *Jurnal Pengmas Kestra (Jpk)*, 5(2), 477–482. <https://doi.org/10.35451/qxn9b274>
- Chang, W. D., Lin, H. Y., & Lai, P. T. (2015). Core strength training for patients with chronic low back pain. *Journal of Physical Therapy Science*, 27(3), 619–622. <https://doi.org/10.1589/jpts.27.619>
- Dewi, P. C. P., & Palgunadi, I. K. A. (2021). Pengaruh Latihan Core Stability terhadap Keseimbangan Atlet Panahan Usia 7-11 Tahun. *Jendela Olahraga*, 6(2), 59–67. <https://doi.org/10.26877/jo.v6i2.7529>
- Diella, R., Muhammad, S., Ghufroni, A., Kesehatan, P., & Surakata, K. (2017). Pengaruh Penambahan Core Stability Exercise Terhadap Pengurangan Nyeri Pada Penderita Nyeri Punggung Bawah Mekanik. *Prosiding Seminar Nasional Ilmu Keolahragaan*, 20–25.
- Endarwati, L. M., Pramita, I., & Darmawijaya, i P. (2022). Pengaruh Pemberian Core Stability Exercise Terhadap Keseimbangan Dinamis Pada Anak Usia 5-6 Tahun Di Paud Gianyar. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 2(4), 2085–2096.
- Hasmar, W., Faridah, F., & Hadi, P. (2023). Core Stability Exercise Dan William Flexion Exercise Terhadap Low Back Pain Myogenik: Differences in the Effect of Core Stability. *Quality: Jurnal ...*, 17, 64–71. <https://doi.org/10.36082/qjk.v17i1.908>
- Islam, F., Awal, muhammad, S., Durahim, D., Lestari, V. D., & Amalia, A. (2024). Proprioceptive Neuromuscular Facilitation, Core Stability Exercise Dan Microwave Diathermy Terhadap Peningkatan Aktivitas Fungsional Lumbal Pada Penderita Chronic Low Back Pain. *Media Fisioterapi Poltekkes Makassar*, 16(1), 18–24. <https://doi.org/https://doi.org/10.32382/fis.v16i1.697>
- Karima, N. N., & Pertiwi, J. K. (2024). Pengaruh Core Stability Exercise Terhadap Peningkatan Fungsional Pada Non Specific Low Back Pain. *Jurnal Fisioterapi Terapan Indonesia*, 3(1). <https://doi.org/10.7454/jfti.v3i1.1097>

- Lazuardy, A. A., Santoso, T. B., & Kingkinnarti. (2024). Core and Fleksibility Training on Myogenic Low Back Pain: A Case Report. *Jurnal Cakrawala Ilmiah*, 4(7), 361–366.
- Mafruudloh, N., Fajri, M. B., Rahmawati, R. A., & Muchyidin, M. S. (2025). Pelatihan Bilingual-Digital Marketing Produk Usaha Rumah Tangga sebagai Usaha Peningkatan Produk Jual TP-PKK BPWIR Desa Pucakwangi. *Cendekia: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 7(1), 23. <https://doi.org/10.32503/cendekia.v7i1.5874>
- Magdalena, M., Lina, R. K., & Trioclarise, R. (2023). Pengaruh Intervensi Core Stability Exercise Terhadap Keseimbangan Dinamis Pemain Basket Di Smp Negeri 152 Jakarta Tahun 2023. *Jurnal Fisioterapi Dan Kesehatan Indonesia*, 3(2), 31–39. <https://doi.org/10.59946/jfki.2023.218>
- Nidaussolihah, U., Ghufroni, A., & Hayatno, P. (2024). Pengaruh Core Stability Exercise Terhadap Peningkatan Aktivitas Fungsional Pada Low Back Pain Non-Spesifik. *Jurnal Nasional Fisioterapi*, 000, 39–44. <https://doi.org/https://doi.org/10.64974/jnf.v2i1.34>
- Nurliani. (2025). Pengaruh Latihan Core Stability Terhadap Peningkatan Keseimbangan Dinamis Dan Kekuatan Otot Pada Atlet Pemula. *Global Journal Sport Science*, 3(4), 243–253. <https://doi.org/10.35458>
- Pahlawi, R., & Andriani, P. S. (2025). *Core Stability Training for Balance Improvement in a Post-Operative Spinal Tuberculosis Patient: A Case Report*. 13(3), 441–446.
- Rizki, A. T., Ali, M. A., Kurniawan, A., Indardi, N., & Kurniawati, D. M. (2023). Efektivitas Program Latihan Core Stability Terhadap Daya Tahan Core Muscle Pada Personel Damkar. *Ikesma*, 19(3), 172. <https://doi.org/10.19184/ikesma.v19i3.38012>
- Sari, I. P., Hasmar, W., & Hadi, P. (2024). Penyuluhan Pencegahan Nyeri Punggung Bawahdi Bahri Batik Jambi. *Jurnal Medika: Medika*, 3(2), 77–82. <https://doi.org/10.31004/yqyvtb13>
- Wahyuni Wahyuni, & Serina Laurenza Putri Rianto. (2025). Efektivitas Core Stability Exercise terhadap Pasien Low Back Pain Kronis: Literature Review. *Quantum Wellness: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 2(2), 87–101. <https://doi.org/10.62383/quwell.v2i2.1473>