

Edukasi Latihan Penguatan *Core Muscle* Untuk Mengatasi Keluhan *Low Back Pain*

Arif Pristiano*¹, Muchammad Arif Septiawan¹, Selly Riski Putri¹, Resna Meitriyana¹, Retno Widyaningsih¹, Hauna Nur Azizah¹, Muhammad Rafi Ammar¹

¹Program Studi Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

*e-mail: arif.pristianto@ums.ac.id

Nomor Handphone Untuk keperluan koordinasi : 0852-4596-3373

Abstrak

Nyeri punggung bawah atau *Low Back Pain (LBP)* di Indonesia merupakan salah satu keluhan muskuloskeletal di area tulang belakang segmen lumbal. Salah satu faktor yang mempengaruhi keluhan *low back pain (LBP)* adalah faktor pekerjaan seperti posisi kerja, masa kerja, desain tempat kerja dan postur tubuh serta faktor gerakan tubuh. Pekerjaan yang dilakukan berulang, penggunaan tenaga yang tidak efisien, lamanya pekerjaan, posisi kerja yang tidak ergonomis dan beban kerja yang berat membuat angka kejadian *LBP* semakin meningkat. Oleh karena itu perlunya peningkatan wawasan *LBP* sebagai upaya promotif dan preventif dalam mengurangi gejala *LBP*. Metode yang digunakan adalah penyuluhan dan leaflet sebagai hasil luaran. Meskipun dilaksanakan secara offline, tetap menerapkan protokol kesehatan akibat dampak dari pandemi Covid-19. Ada perbedaan pemahaman dari masyarakat dan pengurus masjid bahwa setelah mengikuti kegiatan penyuluhan ini, mereka yang sebelumnya kurang memahami terkait gangguan *LBP* sekarang lebih memahami apa itu, tanda dan gejala, penyebab, intervensi, dan pencegahan *LBP*. Masyarakat berharap bisa mengkombinasikan ketiga *exercise* tersebut dengan *exercise* lainnya yang bisa memberikan efek lebih baik lagi.

Kata kunci: Latihan Penguatan *Core muscle*, *LBP*

Abstract

Low back pain (LBP) in Indonesia is one of the musculoskeletal complaints in the lumbar segment of the spine. One of the factors that influence *low back pain (LBP)* complaints are occupational factors such as work position, length of service, workplace design and body posture and body movement factors. Repetitive work, inefficient use of labor, length of work, non-ergonomic work positions and heavy workloads make the incidence of *LBP* increase. Therefore, it is necessary to increase *LBP* insight as a promotive and preventive effort in reducing *LBP* symptoms. The method used is counseling and leaflets as the output. Even though it is carried out offline, it still applies health protocols due to the impact of the Covid-19 pandemic. There are differences in understanding from the community and mosque administrators that after participating in this counseling activity, those who previously did not understand *LBP* disorders better now understand what it is, the signs and symptoms, causes, interventions, and prevention of *LBP*. People hope to combine the three exercises with other exercises that can give a better effect.

Keywords: *Core muscle Strengthening Exercise*, *LBP*

1. PENDAHULUAN

Nyeri punggung bawah atau *Low Back Pain (LBP)* merupakan salah satu jenis gangguan muskuloskeletal. *LBP* adalah sensasi nyeri pada area lumbosacral (di bawah batas kosta dan di atas lipatan gluteal inferior) yang berupa nyeri lokal, nyeri radikuler, atau kombinasi keduanya, serta disebabkan oleh inflamasi atau jejas pada tulang belakang, otot, saraf, tendon, dan sendi di area tersebut [1]. Data yang di sampaikan oleh *Community Oriented Program for Control of Rheumatic Disease (COPCORD)* tahun 2014 menunjukkan prevalensi *LBP* di Indonesia sebanyak 18,2% pada laki-laki dan 13,6% pada perempuan. Terdapat sekitar 40% penduduk lansia di Jawa Tengah berobat ke rumah sakit dengan keluhan nyeri pinggang bawah [2]. Terdapat beberapa faktor-faktor yang mempengaruhi keluhan *low back pain (LBP)* diantaranya; (1) faktor individu seperti usia, jenis kelamin dan peningkatan indeks massa tubuh (IMT), (2) faktor lingkungan seperti kebiasaan merokok dan kebiasaan olahraga (3) faktor pekerjaan seperti posisi kerja, masa kerja, desain tempat kerja dan postur tubuh serta faktor gerakan tubuh [3]. Ini

menjadi faktor yang paling sering terjadi sebagai penyebab LBP. *World Health Organization* mengatakan bahwa pada tahun 2025 populasi lansia di Indonesia akan meningkat sebanyak 414%.

Hal ini menandakan bahwa semakin banyak pula populasi penderita LBP yang akan datang. Tidak jarang lansia dan para pekerja berat mengeluhkan nyeri pada punggung bawah mereka. Nyeri dan disabilitas terjadi ketika mereka melakukan aktivitas sehari-hari secara berlebihan seperti berjalan dalam waktu yang lama, berdiri lama, mengangkat beban berat dengan cara yang salah, mencuci pakaian, naik turun tangga hingga saat melaksanakan ibadah sholat. Sebagai negara dengan mayoritas muslim, banyak dari lansia merasakan nyeri saat menjalankan sholat 5 waktu terutama pada gerakan sujud menuju takbiratul ihram, tentunya hal ini menghambat mereka dalam menjalankan ibadah secara maksimal. Selanjutnya terdapat beberapa lansia yang melakukan pekerjaan berat seperti bertani ataupun buruh bangunan dan hal itu akan memperparah *low back pain* bila tidak diatasi. Mereka menganggap *low back pain* adalah hal yang lumrah terjadi pada usia lanjut sehingga mereka hanya menggunakan obat biasa atau ramuan tradisional bahkan pijat untuk mengurangi nyeri yang terjadi. Apabila nyeri sudah parah mereka akan mengunjungi puskesmas atau rumah sakit setempat untuk meminta resep obat. Padahal jika nyeri pada pinggang bawah dibiarkan saja terjadi semakin lama akan mengakibatkan LBP yang semakin parah akibatnya memperparah keadaan serta mengganggu aktivitas sehari-hari. Pendekatan pengobatan saat ini berfokus pada *exercise core muscle* yang dirancang untuk memperbaiki fleksibilitas dan disabilitas pada LBP. Oleh karena itu, diperlukan adanya upaya promotif dan preventif dalam mengurangi gejala LBP. Khususnya bagi masyarakat lanjut usia yang dapat didampingi oleh keluarganya untuk menyimak dan mengikuti edukasi ini, meskipun dilaksanakan secara *offline*, tetap menerapkan protokol kesehatan akibat dampak dari pandemi Covid-19. Edukasi ini bertujuan untuk memberikan informasi yang bersifat edukatif mengenai upaya promotif dan preventif dalam upaya mencegah dan mengatasi timbulnya gejala dan tanda LBP bagi masyarakat lanjut usia terutama keluarga kita sendiri. Harapan dari adanya edukasi fisioterapi dalam komunitas LBP ini dapat mengenalkan, mencegah risiko terjadinya dan mengatasi gangguan LBP serta dalam upaya peningkatan kualitas hidup terkait kesehatan melalui edukasi dan informasi sehingga dapat dipahami serta diaplikasikan dengan baik dan benar oleh keluarga terdekat khususnya bagi penderita LBP.

Nyeri punggung bawah atau *Low Back Pain* (LBP) merupakan gangguan muskuloskeletal yang ditandai dengan adanya nyeri, ketegangan otot, dan kekakuan otot (*stiffness*) yang terlokalisasi antara batas *costae* dan lipatan *gluteus inferior* yang disertai atau tidak disertai rasa nyeri menjalar hingga ke tungkai [4]. Faktor-faktor yang mempengaruhi keluhan *low back pain* (LBP) diantaranya; (1) faktor individu seperti usia, jenis kelamin dan peningkatan indeks massa tubuh (IMT), (2) faktor lingkungan seperti kebiasaan merokok dan kebiasaan olahraga (3) faktor pekerjaan seperti posisi kerja, masa kerja, desain tempat kerja dan postur tubuh serta faktor gerakan tubuh [3]. LBP sering terjadi pada area lumbal (L1 – L5) daripada area tulang belakang yang lainnya karena pada lumbal merupakan segmen atau area tulang belakang yang fleksibel berfungsi untuk menopang tubuh bagian atas supaya tetap dalam posisi anatomis.

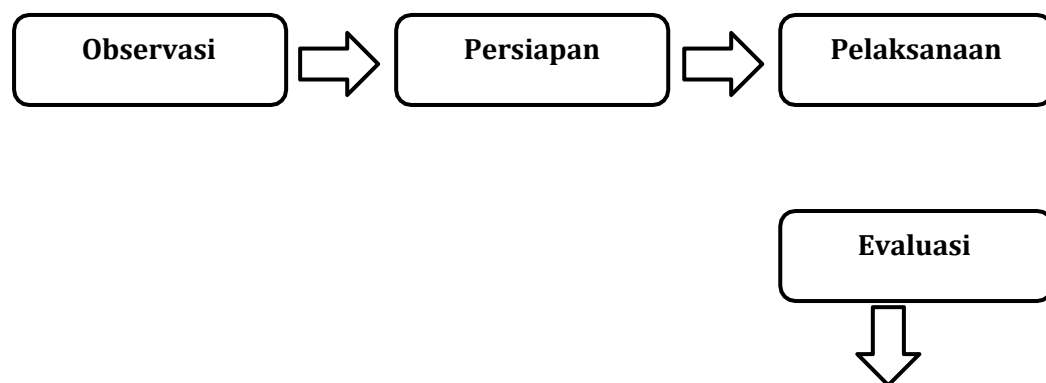
Rasa nyeri yang muncul karena adanya penekanan pada area lumbal dan spasme otot yang mengitarinya dapat menyebabkan turunya mobilitas tulang menyebabkan terjadinya keterbatasan gerak sehingga terjadi penurunan kemampuan fungsional. Ketegangan otot disebabkan karena sikap saat bekerja yang statis atau dengan gerakan yang berulang-ulang pada posisi yang sama [4]. Secara garis besar sumber nyeri dikelompokkan menjadi tiga, yaitu nyeri pada aksial lumbosacral yang dirasakan pada vertebrae lumbal (L1 – L5) dan vertebrae sacral (S1 – S4), nyeri radikular yang menjalar ke ekstremitas akibat iritasi pada saraf atau ganglion dorsalis mengikuti *dermatome*, dan nyeri alih (*referred pain*) yang menjalar ke bagian tubuh yang jauh dari sumber nyeri dan tidak mengikuti *dermatome* [5].

Berdasarkan hasil observasi menunjukkan bahwa pengurus masjid Baitussalaam juga merupakan sebagai pekerja kantoran dan pedagang. Sedangkan pekerjaan yang dilakukan berulang, penggunaan tenaga yang tidak efisien, lamanya pekerjaan, posisi kerja yang tidak ergonomis dan beban kerja yang berat membuat angka kejadian LBP semakin meningkat. Tidak jarang masih ada beberapa perkantoran yang masih bekerja dalam posisi kerja yang tidak

ergonomis ditambah dalam waktu yang lama dapat menyebabkan otot-otot tulang belakang mengalami spasme selain itu, adanya pembebanan pada otot yang berulang-ulang menyebabkan cedera atau trauma pada jaringan lunak dan sistem saraf sehingga menimbulkan nyeri, kesemutan, pegal, kelemahan otot dan meningkatkan resiko terjadinya LBP sehingga dapat mengakibatkan penurunan produktifitas kerja penderita. Dalam hal ini, seorang fisioterapis dapat memberikan edukasi berupa informasi kepada masyarakat lansia dan juga keluarga terdekat mengenai upaya promotif dan preventif. Dikarenakan masih minimnya pengetahuan para pengurus masjid mengenai LBP menjadi dasar untuk kami mengadakan kegiatan edukasi sebagai bentuk kegiatan pelayanan fisioterapi dalam menangani LBP. Sehingga dengan adanya upaya ini dapat meningkatkan kualitas hidup penderita.

2. METODE

Mengetahui hasil pengumpulan data dengan cara wawancara dan menggunakan alat ukur berupa *Nordic Bosy Map* (NBM), permasalahan yang didapatkan pada pengurus masjid Baitussalaam Kartasura adalah *Low back pain* (LBP). Setelah mengantongi permasalahan yang ada, kami memulai dengan mempersiapkan materi yang akan disampaikan nantinya. Setelah menentukan waktu dan tempat, kami mengadakan kegiatan penyuluhan menggunakan metode presentasi dengan powerpoint, praktek dan tanya jawab. Sedangkan untuk langkah tindak lanjut dari kami memberikan leaflet/flyer atau selebaran yang berisikan gerakan-gerakan dari latihan yang sudah dipresentasikan dan dipraktikkan sebelumnya sehingga dapat diaplikasikan di rumah. Sebelum kegiatan dimulai, responden diberikan pertanyaan yang kemudian pertanyaan yang sama disampaikan kembali di akhir acara dengan memberikan doorprize kepada para peserta yang dapat menjawab pertanyaan tersebut sehingga dapat dijadikan sebagai indikator keberhasilan dari kegiatan penyuluhan ini dengan membandingkan jawaban peserta sebelum dan setelah kegiatan.



Gambar 1. Alur Kegiatan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penyuluhan *low back pain* dengan tema “Edukasi Latihan Penguatan *Core muscle* Untuk Mengatasi Keluhan *Low back pain* (LBP) Pada Pengurus Masjid Baitussalaam”. *McKenzie Exercise* dan *William’s Flexion Exercise* yang dilakukan tiga kali seminggu selama dua minggu dapat menurunkan intensitas LBP dari sedang menjadi ringan [6]. *William fleksion exercise* adalah jenis latihan yang mengusung konsep fleksi tulang belakang (*spinal*) yang meliputi tujuh set dengan tujuan untuk mengurangi nyeri dan memberikan stabilitas pada batang tubuh bagian bawah dengan penguatan secara aktif pada *abdominal*, *gluteus maximus*, *hamstring* dan *stretching* otot *fleksor hip* serta otot *lower back*. *Core stability exercise* merupakan sebuah latihan untuk meningkatkan kemampuan mengontrol posisi dan gerakan dari trunk

sampai pelvis yang digunakan untuk melakukan gerakan secara optimal dalam proses perpindahan, mengendalikan tekanan dan gerakan selama beraktivitas [7].

Intervensi *william flexion exercise* memiliki efek dalam meningkatkan fleksibilitas lumbal dan menurunkan disabilitas pada kasus LBP miogenik. Sedangkan, intervensi *core stability exercise* memiliki efek dalam meningkatkan fleksibilitas lumbal dan menurunkan disabilitas pada kasus LBP miogenik [8]. Setelah pelaksanaan kegiatan penyuluhan selesai, kami memberikan lembaran berupa ketiga exercise tadi sehingga dapat diaplikasikan atau diterapkan di rumah secara mandiri. Ini bertujuan agar latihan-latihan tersebut dapat diaplikasikan di rumah secara mandiri dalam kehidupan sehari-hari sehingga dapat menurunkan nyeri pada punggung bawah dan meningkatkan aktifitas.



Gambar 2. Penyampaian Materi

Kegiatan penyuluhan *low back pain* dengan tema “Edukasi Latihan Penguatan *Core Muscle* Untuk Mengatasi Keluhan *Low Back Pain* (LBP) Pada Pengurus Masjid Baitussalaam” fungsional penderita LBP. Selain itu, latihan tersebut juga bertujuan dapat menjadi sebuah pedoman apakah peserta mengalami perubahan kearah positif.



Gambar 3. Pemberian Latihan

Selama kegiatan berlangsung, peserta sangat antusias mengikuti serangkaian acara penyuluhan yang dapat terlihat dari raut wajah peserta dan jumlah serta bobot pertanyaan yang diajukan. Bahkan ada beberapa pasien yang langsung mempraktekannya di lokasi dan meminta koreksi atas gerakannya jika masih ditemukan kesalahan selama melakukan gerakan. Selain itu, kami juga memberikan doorprize dengan memberikan beberapa pertanyaan kepada peserta dan bagi peserta yang dapat menjawab pertanyaan akan mendapatkan doorprize. Meskipun demikian masih terdapat beberapa evaluasi pada kegiatan penyuluhan untuk kedepannya. Beberapa rekomendasi untuk kegiatan penyuluhan berikutnya, yaitu:

1. Memperbaiki komunikasi terhadap masyarakat dan pengurus masjid sehingga peserta yang datang sesuai dengan target.

2. Menambahkan beberapa treatment fisioterapi agar masyarakat lebih mengetahui lebih dalam tentang fisioterapi.
3. Mengharapkan adanya acara penyuluhan yang lainnya dan berlanjut.

Meskipun dilaksanakan secara *offline*, kami tetap menerapkan protokol kesehatan selama kegiatan berlangsung dari setiap elemen kegiatan akibat dampak dari pandemi Covid-19. Setelah materi diberikan, masyarakat dan pengurus masjid yang sebelumnya kurang memahami terkait gangguan LBP sekarang lebih memahami apa itu, tanda dan gejala, penyebab, intervensi, dan pencegahan LBP. Masyarakat berharap bisa mengkombinasikan ketiga exercise tersebut dengan exercise lainnya yang bisa memberikan efek lebih baik lagi.

4. KESIMPULAN

Ada perbedaan pemahaman dari masyarakat dan pengurus masjid bahwa setelah mengikuti kegiatan penyuluhan ini, mereka yang sebelumnya kurang memahami terkait gangguan LBP sekarang lebih memahami apa itu pengertian, faktor resiko, tanda dan gejala, penyebab, intervensi, dan pencegahan LBP. Masyarakat berharap bisa mengkombinasikan ketiga exercise tersebut dengan exercise lainnya yang bisa memberikan efek lebih baik lagi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada pengurus masjid Baitussalam Kartasura, masyarakat sekitar, dosen pembimbing dan seluruh elemen-elemen pendukung kelancaran kegiatan ini yang lainnya. Ucapan syukur tidak lupa kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena tanpa adanya dukungan mereka dan doa yang kami panjatkan kepada Yang Maha Kuasa maka kegiatan penyuluhan ini tidak akan bisa berlangsung dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] K. Farber and L. S. Wieland, "Massage for Low-back Pain," *Explore*, vol. 12, no. 3, pp. 215–217, 2016, doi: 10.1016/j.explore.2016.02.014.
- [2] R. L. Hasyim and N. J. Triastuti, "Hubungan Usia, Masa Kerja, Merokok Dan Imt Dengan Kejadian Low Back Pain (Lbp) Pada Penjahit Konveksi," *Publ. Ilm. UMS*, vol. 2, pp. 388–396, 2019.
- [3] M. F. Hadyan, "Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Low Back Pain pada Pengemudi Transportasi Publik Factors That Influence Incidences of Low Back Pain in Public Transportation Drivers," *Majority*, vol. 4, no. 7, pp. 19–24, 2015.
- [4] I. N. N. Afifah and A. Pristianto, "Penyuluhan Program Back Exercises Guna Mengatasi Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Ibu Pkk Desa Klewor Boyolali," *J. Pengabd. Masy. Multidisiplin*, vol. 5, no. 2, pp. 48–54, 2022, doi: 10.36341/jpm.v5i2.2265.
- [5] R. Rizki, M. M., Saftarina, "Tatalaksana Medikamentosa pada Low Back Pain Kronis The Therapy of Chronic Low Back Pain," *Med. J. Lampung Univ.*, vol. 9, pp. 1–7, 2020, [Online]. Available: <https://www.juke.kedokteran.unila.ac.id>.
- [6] M. Afrian *et al.*, "Mckenzie Exercise Dan William ' S Flexion Exercise," *J. Kesehat. Kusuma Husada*, pp. 42–52, 2021.
- [7] S. I. Lesmana, M. Irfan, and A. C. Meidian, "*Modul Praktikum Terapi Latihan*", Jakarta, 2013.
- [8] A. Zahratur and H. Priatna, "Perbedaan Efektivitas Antara William Flexion Exercise Dan Core Stability Exercise Dalam Meningkatkan," *J. Fisioter.*, vol. 19, no. 1, pp. 1–9, 2019.