

Physiotherapy Program Counseling on Low Back Pain (LBP) to Bed Sheet Tailors in Dukuh Pepe, Juwiring, Klaten

Qomariyah¹ ✉, Farid Rahman¹

¹Department of Physical Therapy, Universitas Muhammadiyah Surakarta Indonesia

✉ Fr280@ums.ac.id

Abstract

In a non-ergonomic sitting position, including a leaning forward neck position, bent legs, forward bending of the back can cause complaints. Low Back Pain (LBP) is a musculoskeletal disorder caused by a static work position or does not move for a long time so that it will cause contractions. muscle and fatigue. Many tailors have complaints of low back pain, due to work habits, work positions that are not ergonomic, the habit of tailors who do not stretch before and after work. The purpose of this community service activity is to provide an understanding to bed linen tailors in Pepe Hamlet, Juwiring about Low Back Pain (LBP) and examples of exercises that can be done in the lumbar area. The implementation method provided is education by distributing leaflets and demonstrations on lumbar area exercises such as Stretching, Mc Kenzie and Core Stability Exercises. The evaluation process by giving a questionnaire before and after the activity to determine the level of understanding of the participants. The results of this activity before doing the exercise that felt mild low back pain were 2 people (25.0%), moderate low back pain was 2 people (25.0%) and severe low back pain was 4 people (50.0%). Meanwhile, after doing the exercise there were 2 people (25.0%) who did not feel pain in the lower back, 3 people (37.5%) had mild low back pain, and 3 people (37.5%) felt moderate low back pain.) the level of understanding of the participants increased from 24% to 65%. The conclusion of this community service activity is that there is an increase in the level of understanding of participants about Low back Pain (LBP) and exercises that can be done when experiencing pain in Low back Pain (LBP) and there is a decrease in pain after exercise.

Keywords: Low Back Pain; Stretching; Core Stability; Seamstress; McKenzie

Penyuluhan Program Fisioterapi Tentang *Low Back Pain* (LBP) Terhadap Penjahit Sprei diDukuh Pepe, Juwiring, Klaten

Abstrak

Dalam posisi duduk yang tidak ergonomis antara lain posisi leher condong kedepan, kaki menekuk, punggung membungkuk ke depan dapat menimbulkan keluhan *Low Back Pain* (LBP) merupakan gangguan *musculoskeletal* yang diakibatkan karena posisi kerja yang statis atau tidak bergerak dalam waktu yang lama sehingga akan menyebabkan kontraksi otot dan kelelahan. Penjahit banyak yang mengalami keluhan nyeri punggung bawah, dikarenakan kebiasaan bekerja, posisi kerja yang tidak ergonomis, kebiasaan penjahit yang tidak melakukan peregangan sebelum dan setelah bekerja Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk memberikan pemahaman kepada penjahit spre di dukuh Pepe, Juwiring tentang *Low Back Pain* (LBP) dan contoh latihan yang dapat dilakukan pada area *lumbal*. Metode pelaksanaan yang diberikan yaitu edukasi dengan pembagian *leaflet* serta demonstrasi tentang latihan area *lumbal* seperti *Stretching*, *Mc Kenzie* dan *Core Stability Exercise*. Proses evaluasi dengan cara memberikan kuesioner sebelum dan setelah kegiatan untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta. Hasil dari kegiatan ini sebelum melakukan latihan yang

merasakan nyeri punggung bawah ringan ada 2 orang (25,0%), Nyeri punggung bawah sedang 2 orang (25,0%) dan nyeri punggung bawah berat sebanyak 4 orang (50,0%). Sedangkan setelah melakukan latihan ada 2 orang (25,0%) yang tidak merasakan nyeri pada punggung bawah, 3 orang (37,5%) merasakan nyeri punggung bawah ringan, dan yang merasakan nyeri punggung bawah sedang sebanyak 3 orang (37,5%) tingkat pemahaman peserta meningkat dari 24% menjadi 65%. Kesimpulan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah adanya peningkatan tingkat pemahaman peserta tentang *Low back Pain* (LBP) dan latihan yang dapat dilakukan apabila mengalami nyeri pada *Low back Pain* (LBP) serta terdapat penurunan nyeri setelah dilakukan latihan.

Kata kunci: *Low Back Pain*; *Stretching*; *Core Stability*; Penjahit; *Mc Kenzie*

1. Pendahuluan

Pertumbuhan ekonomi yang sangat pesat dari tahun ke tahun begitu juga dengan bertambahnya penduduk dan jumlah tenaga kerja. Sandang merupakan kebutuhan primer setiap manusia oleh sebab itu peran penjahit pada saat ini masih sangat dibutuhkan. Hal tersebut menjadikan profesi sebagai penjahit adalah salah satu pilihan agar tetap mendapat penghasilan dengan tidak bekerja dari tempat lapangan pekerjaan sehingga dapat bekerja secara mandiri. Penjahit banyak yang mengalami keluhan nyeri punggung bawah, dikarenakan kebiasaan bekerja, posisi kerja yang tidak ergonomis, kebiasaan penjahit tidak melakukan peregangan sebelum dan setelah bekerja [1].

Low Back Pain (LBP) yaitu gangguan *musculoskeletal* yang diakibatkan karena posisi yang tidak ergonomis, misalnya posisi kerja yang statis atau tidak bergerak dalam waktu yang lama sehingga akan menyebabkan kontraksi otot dan kelelahan [2] Beberapa faktor yang dapat menimbulkan LBP antara lain usia > 35 tahun, posisi kerja, masa kerja >10 tahun, beban kerja, gerakan repetisi dan durasi [3]

Berdasarkan pada penelitian dari [4] ditemukan bahwa dari 9482 penjahit di 12 kabupaten kota di Indonesia, sebanyak 58,1% mengalami keluhan berat *Low Back Pain*(LBP). Hal ini merupakan akibat dari posisi duduk pada saat menjahit dalam jangka waktu yang lama serta posisi yang tidak ergonomis sehingga akan menimbulkan gangguan pada kesehatan. Gangguan yang muncul antara lain gangguan pada visual, gangguan *musculoskeletal* dan gangguan *neuromuscular*. Sebuah penelitian yang dilakukan [5] mengatakan bahwa lama duduk ≥ 4 jam per hari dan posisi duduk yang tidak ergonomis antara lain posisi leher condong kedepan, kaki menekuk, punggung membungkuk ke depan dapat menimbulkan keluhan *Low Back Pain* (LBP), menyatakan bahwa sebanyak 46,5% dari 20 responden mengalami LBP akibat posisi membungkuk.

Berdasarkan latar belakang diatas, bahwa duduk lama dan postur pada saat menjahit dapat menyebabkan LBP maka kegiatan ini dilakukan untuk memberi pengetahuan dan pemahaman kepada para penjahit tentang latihan sederhana yang dapat dilakukan secara mandiri dirumah untuk mengurangi nyeri yang diakibatkan karena LBP. Kegiatan ini dilakukan dengan cara memberi penyuluhan, pembagian leaflet dan memberikan contoh latihan seperti *stretching* area *lumbal*, latihan *Mc.Kenzie*, latihan *core stability* dan dijelaskan juga bagaimana posisi duduk yang baik, cara mengangkat benda dari bawah agar tidak terjadi LBP.

2. Metode

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan sekali pada tanggal 11 Desember 2021 di dukuh Pepe, Kwarasan, Juwiring, Klaten dengan jumlah peserta 8 orang pekerja penjahit spre. Adapun tahapan dari pengabdian masyarakat ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap persiapan, penulis mendata semua penjahit sprej yang ada di dukuh Pepe, kemudian diambil 8 orang untuk di jadikan peserta dalam pengabdian masyarakat ini.
2. Menyiapkan presensi dan *leaflet* yang sudah *diprint out* untuk dibagikan kepada peserta pengabdian masyarakat
3. Peserta diminta untuk mengisi lembar kuesioner *pre test* tentang keluhan yang dirasakan penjahit dan sejauh mana peserta mengetahui tentang latihan apa saja yang diberikan untuk mengurangi keluhan tersebut.
4. Penulis membagikan *leaflet* tentang beberapa permasalahan yang dirasakan penjahit, edukasi dan latihan apa saja yang dapat dilakukan.
5. Selanjutnya melakukan demonstrasi secara langsung dan memberikan contoh latihan kepada peserta.
6. Setelah penulis mendemonstrasikan, selanjutnya peserta melakukan latihan seperti yang sudah dicontohkan.
7. Peserta diperkenankan bertanya apabila ada yang belum dimengerti.
8. Tahap terakhir, peserta dimohon mengisi kuesioner *post test* untuk bahan evaluasi.



Gambar 1. Pengisian kuesioner

Gambar 2. Pembagian *leaflet*

Gambar 3. Menunjukkan contoh latihan

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Hasil

Tabel 1. Karakteristik Data Peserta

Karakteristik	Frekuensi	Persentase
Usia		
51-53	5	62,5%
54-56	3	37,5%
Keluhan		

Nyeri leher	2	25,0%
Nyeri pergelangan tangan	1	12,5%
Nyeri punggung bawah	4	50,0%
Nyeri kaki	1	12,5%

Tabel 1. Karakteristik data peserta berdasarkan usia dan keluhan. Pengabdian masyarakat ini diikuti oleh 8 orang penjahit spreng, meliputi 5 orang (62,5%) berusia antara 51-53 tahun, dan 3 orang (37,5%) berusia antara 54-56 tahun. Berdasarkan keluhan peserta meliputi nyeri leher sebanyak 2 orang (25,0%), nyeri pergelangan tangan ada 1 orang (12,5%), mengalami nyeri punggung bawah sebanyak 4 orang (50,0%), dan nyeri kaki ada 1 orang (12,5%).

Tabel 2. Pengukuran Skala Nyeri menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS)

Skala Nyeri	Sebelum Latihan	Persentase	Setelah Latihan	Persentase
Skala 0 (Tidak Nyeri)	0	0	2	25,0%
Skala 1-3 (Nyeri Ringan)	2	25,0%	3	37,5%
Skala 4-6 (Nyeri Sedang)	2	25,0%	3	37,5%
Skala 7-10 (Nyeri Berat)	4	50,0%	0	0

Tabel 2. Hasil dari pengukuran skala nyeri dengan *Numeric Rating Scale* (NRS) antara sebelum melakukan latihan dan setelah melakukan latihan. Sebelum melakukan latihan yang merasakan nyeri punggung bawah ringan ada 2 orang (25,0%), Nyeri punggung bawah sedang 2 orang (25,0%) dan nyeri punggung bawah berat sebanyak 4 orang (50,0%). Sedangkan setelah melakukan latihan ada 2 orang (25,0%) yang tidak merasakan nyeri pada punggung bawah, 3 orang (37,5%) merasakan nyeri punggung bawah ringan, dan yang merasakan nyeri punggung bawah sedang sebanyak 3 orang (37,5%).

Diagram 1. Tingkat Pemahaman Peserta Sebelum dilakukan Kegiatan (*Pre-Test*)

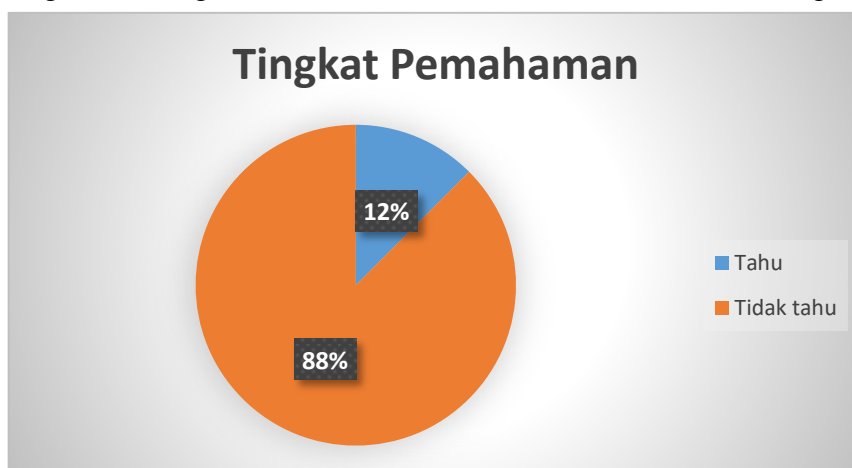
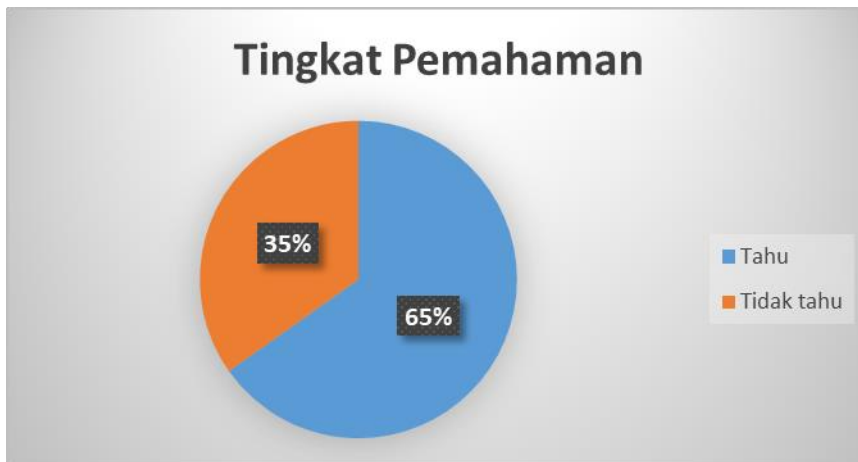


Diagram 2. Tingkat Pemahaman Peserta Setelah dilakukan Kegiatan (*Post-Test*)



Berdasarkan hasil dari diagram diatas, dapat dilihat adanya perubahan tingkat pemahaman peserta antara sebelum dan setelah dilakukan kegiatan. Diagram 1 menunjukkan Sebanyak 24% peserta yang menjawab tahu , 76% menjawab tidak tahu dari pertanyaan yang diberikan sebelum kegiatan. Sedangkan diagram 2 menunjukkan ada 65% peserta menjawab tahu, dan 35% peserta menjawab tidak tahu berdasarkan pertanyaan yang ddiberikan setelah kegiatan.

3.2. Pembahasan

Posisi duduk yang lama serta posisi yang tidak ergonomis dan tidak berubah ubah akan menyebabkan berkurangnya lubrikasi pada sendi, terjadi ketegangan otot pinggang dan jaringan lunak sekitarnya dapat rusak, apabila kondisi ini berlanjut akan mengakibatkan penekanan pada bantalan saraf tulang belakang [6]. Sedangkan menurut [7] posisi yang statis akan terjadi kontraksi isometric pada otot sehingga menyebabkan nyeri yang berlebihan karena adanya pembebanan yang berat kemudian terjadinya penimbunan asam laktat pada otot.

Stretching merupakan latihan yang bertujuan untuk merileksasikan ketegangan otot, mengurangi nyeri otot dan meningkatkan elastisitas jaringan disekitar. Sebuah penelitian yang dilakukan oleh [8] menyatakan bahwa *stretching exercise lumbal* efektif untuk mengurangi nyeri pada area *lumbal* karena *Low Back Pain* (LBP), dimana dengan dilakukan stretching otot akan memanjang dan fleksibel sehingga pembuluh kapiler di otot melebar, sirkulasi darah akan meningkat, dan terjadi peningkatan suplai oksigen pada sel otot, kemudian dapat mengurangi nyeri pada punggung bawah [9]. Studi lain yang dilakukan [10] bahwa dengan latihan *static stretching* terjadi peningkatan kemampuan fungsional dan fleksibilitas punggung bawah, dimana dengan adanya gerakan akan membantu sirkulasi peredaran darah untuk mencegah spasme atau ketegangan otot sehingga sendi bergerak dengan normal.

McKenzie Exercise yaitu latihan untuk merilekskan otot perut dan menguatkan otot punggung, yang bertujuan untuk mengurangi nyeri LBP, dimana tekanan intradiskal dikurangi sehingga tekanan pada serabut saraf dapat berkurang [11]. Studi penelitian yang dilakukan [12] menunjukkan bahwa latihan mc kenzie yang dilakukan dengan frekuensi satu minggu 3 kali selama satu bulan dapat menurunkan nyeri pada *low back pain* miogenik, dimana dengan adanya peregangan secara kontinyu dan intermiten sehingga otot antagonis akan menjadi rilek, maka golgi tendon akan terangsang untuk merileksasikan otot disekitarnya, dan pumping action akan memperbaiki mikrosirkulasi yang mengakibatkan iritasi saraf afferent menjadi berkurang [13]. Penelitian lain yang dilakukan [14] bahwa latihan *McKenzie Exercise* dan *Williams Flexion Exercise* efektivitas menurunkan

intensitas nyeri *Low Back Pain* pada pembatik dan *McKenzie Exercise* juga efektif menurunkan nyeri *Low Back Pain* pada penjahit [15].

Core Stability Exercise merupakan Latihan yang dilakukan bertujuan untuk mengurangi nyeri punggung bawah dan mencegah cedera, karena efek vasodilatasi maka sirkulasi darah, pasokan nutrisi dan oksigen ke jaringan miofasial akan meningkat, Sehingga dapat mengurangi spasme otot dan rasa sakit [16]. Studi yang dilakukan oleh [17] *core stability exercise* yang dilakukan sebanyak 6 kali dapat mengurangi nyeri *Low Back Pain* yang disebabkan karena *spondylolisthesis* oleh karena adanya rangsangan dari reseptor sensorik dan motorik yang terdapat dalam *core muscle* sehingga neuromuscular control dapat meningkat dan tulang belakang menjadi stabil..

4. Kesimpulan

Low Back Pain (LBP) yaitu gangguan *musculoskeletal* yang diakibatkan karena posisi yang tidak ergonomis, misalnya posisi kerja yang statis atau tidak bergerak dalam waktu yang lama sehingga akan menyebabkan kontraksi otot dan kelelahan. Upaya yang dilakukan untuk mencegah terjadinya *Low Back Pain* (LBP) yaitu mengadakan kegiatan pengabdian masyarakat yang bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan contoh tentang beberapa latihan yang dapat dilakukan antara lain *stretching* lumbal, *Mc. Kenzie Exercise* dan *Core Stability Exercise* pada lumbal. Media yang digunakan yaitu dengan menggunakan *leaflet* dan demonstrasi serta dijelaskan juga beberapa edukasi yang dapat dilakukan. Setelah diadakan kegiatan pengabdian masyarakat ini didapatkan hasil tingkat pemahaman peserta tentang *Low Back Pain* (LBP) dan latihan yang dapat dilakukan sebanyak 65% peserta yang menjawab tahu, dari sebelumnya tingkat pemahaman 24% yang menjawab tahu dari kuesioner yang diberikan. Selain itu keluhan nyeri yang dirasakan pada lumbal juga mengalami penurunan dari sebelum melakukan latihan ada 4 orang (50,0%) peserta mengalami nyeri berat dengan skala 7-10, setelah melakukan latihan tidak ada peserta yang mengalami nyeri berat pada area lumbal.

Ucapan Terima Kasih (jika ada)

Penulis mengucapkan terimakasih kepada program studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang sudah memfasilitasi kegiatan pengabdian masyarakat ini, terimakasih kepada ibu-ibu penjahit spreididukuh Pepe, Juwiring, Klaten yang telah bersedia menjadi peserta dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini, tak lupa diucapkan terimakasih banyak kepada semua pihak yang terlibat dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini sehingga kegiatan dapat berjalan dengan lancar.

Referensi

- [1] A. F. V. Marely, "Keefektifan William Flexion Exercise untuk Mengurangi Nyeri Punggung Bawah Pada Penjahit PT Argo Manunggal Triasta Kota Salatiga," *Univ. Negeri Semarang*, vol. 1, pp. 1–50, 2017.
- [2] A. Rahmawati, "Risk Factor of Low Back Pain," *J. Med. Hutama*, vol. 3, no. 1, pp. 402–406, 2021.
- [3] F. Andini, "Risk Factors of Low Back Pain in Workers," *Med. J. Lampung Univ.*, vol. 4, no. 1, pp. 12–17, 2015.
- [4] J. S. Mandiri, S. Devira, B. Muslim, B. A. Seno, E. Nur, and P. K. Padang, "BACK PAIN (LBP) PENJAHIT NAGARI SIMPANG KAPUAK," vol. 16, no. 2, pp. 138–146, 2021.

- [5] F. Wijayanti, Oktafany, R. M. Ramadhian, F. Saftarina, and E. Cania, “Kejadian Low Back Pain (LBP) pada Penjahit Konveksi di Kelurahan Way Halim Kota Bandar Lampung The Incidence of Low Back Pain at Tailor Convection in Housing Way Halim Bandar Lampung,” *J. Kedokt.*, vol. 8, pp. 82–88, 2019.
- [6] R. GURUSINGA, T. M. KAROKARO, K. HAYATI, SARMANA, and B. B. SARAGIH, “HUBUNGAN LAMA DUDUK DAN SIKAP DUDUK DENGAN KELUHAN NYERI PUNGGUNG BAWAH (LOW BACK PAIN) PADA PEKERJA PEMOTONG IKAN,” *J. Kesehat. Masy. dan Gizi*, vol. vol 4 No 1, pp. 45–50, 2021.
- [7] D. Oktaviani *et al.*, “PENGARUH GERAKAN PEREGANGAN PADA PENJAHIT GARMEN TERHADAP PENURUNAN KELUHAN MUSCULOSKELETAL,” vol. 7, no. 1, pp. 19–24, 2022.
- [8] S. O. Bolarinde, B. Adegoke, O. Ayanniyi, and O. Olagbegi, “Effects of Stretching Exercises on Pain and Functional Disability in Quarry Workers with Work-related Low Back Pain,” *J. Heal. Safety, Res. Pract.*, vol. 9, no. 2, pp. 1–11, 2017, [Online]. Available: https://www.researchgate.net/publication/321528206_Effects_of_Stretching_Exercise_s_on_Pain_and_Functional_Disability_in_Quarry_Workers_with_Work-related_Low_Back_Pain
- [9] D. Afia, Fairuz Nabila; Oktaria, “Pengaruh Stretching Terhadap Pekerja yang Menderita Low Back Pain,” *J Agromedicine*, vol. 5, no. 1, pp. 478–482, 2018, [Online]. Available: <https://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/agro/article/download/1987/pdf>
- [10] N. L. P. G. Karunia Saraswati, L. M. I. S. H. Adiputra, and P. Y. Pramana Putra, “Pemberian Static Stretching Exercise Dapat Meningkatkan Fungsional Punggung Bawah Pada Penjahit,” *J. Ergon. Indones. (The Indones. J. Ergon.*, vol. 5, no. 2, p. 67, 2019, doi: 10.24843/jei.2019.v05.i02.p03.
- [11] E. Y. Kurniawan, T. A. Kesoema, and M. Hendrianingtyas, “Pengaruh latihan fleksi dan ekstensi lumbal terhadap fleksibilitas lumbal pada dewasa muda,” *J. Kedokt. Diponegoro*, vol. 8, no. 1, pp. 161–170, 2019.
- [12] F. X. H. 1 Ina Herdiana 1, Amin Zakaria 1, Wiek Israwan 1, “Pengaruh Mc Kenzie Exercise Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien Low Back Pain Myogenic Di Klinik Pandaan Medika,” *J. keperawatan Muhammadiyah*, vol. 7(2), pp. 35–38, 2022.
- [13] A. H. Dikhurmen, “EFEKTIFITAS MC KENZIE EXERCISE TERHADAP PENURUNAN NYERI PUNGGUNG BAWAH DENGAN METODE NARRATIVE REVIEW,” 2021.
- [14] M. Afrian *et al.*, “Mckenzie Exercise Dan William ’ S Flexion Exercise,” *J. Kesehat. Kusuma Husada*, pp. 42–52, 2021.
- [15] O. D. SAPUTRI, “PENGARUH CORE STABILITY EXERCISE DAN MCKENZIE EXERCISE TERHADAP PENINGKATAN AKTIVITAS FUNGSIONAL PADA PENJAHIT DENGAN KELUHAN NYERI PUNGGUNG BAWAH (NPB) MIOGENIK DI DESA TAMBONG KABUPATEN KLATEN,” *Naskah Publ.*, 2016.
- [16] E. Afriannisyah, L. Herawati, and M. N. Widyawati, “Core Stability Exercise For Low Back Pain: A Literature Review,” *Str. J. Ilm. Kesehat.*, vol. 9, no. 2, pp. 1718–1723, 2020, doi: 10.30994/sjik.v9i2.525.
- [17] K. M. N. Salsabila and T. Karnadipa, “Pemberian Core Stability Exercise Untuk Mengurangi Nyeri Dan Meningkatkan Aktivitas Fungsional Pada Kasus Spondylolisthesis Lumbal,” *Indones. J. Physiother.*, vol. 1, no. 2, p. 41, 2021, doi: 10.52019/ijpt.v1i2.3196.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)