

Counseling on Physiotherapy Programs to Treat Low Back Pain to Farmers in Subak Sampalan Dlod Margi

Gede Agus Putra Wiranata¹, Rostariq Adjietya Hendarto¹, Rana Anugraheni¹, Nanda Farah¹, Muhammad Ali Ramdhani¹, Andik Rohmana¹, Arif Pristianto¹

¹Department of Physical Therapy, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

✉ arif.pristianto@ums.ac.id

Abstract

The elderly are particularly susceptible to pain due to factors related to aging, such as cognitive impairment and the perception of pain. One of them is low back pain. Low back pain can arise due to a variety of factors that include individual, psychosocial, and work habits. The exercises that can reduce complaints of low back pain are stretching and william flexion exercise. This program is effective for improving physical abilities and can reduce complaints of pain. The method applied in this activity was in the form of delivering material through visualization with images on leaflets and posters, and demonstrations directly to the participants about low back pain and introducing the role of physiotherapy to treat pain in the lower back. The result of this counseling activity is an increase in the understanding of counseling participants who are evaluated using pre-test and post test questionnaires. In addition, participants also received independent training to overcome complaints of low back pain.

Keywords: *low back pain, stretching, william flexion, physical therapy*

Penyuluhan Program Fisioterapi untuk Mengatasi Nyeri Punggung Bawah pada Petani di Subak Sampalan Dlod Margi

Abstrak

Lansia sangat rentan terhadap nyeri karena faktor-faktor yang berkaitan dengan penuaan, seperti gangguan kognitif dan persepsi nyeri. Salah satunya merupakan nyeri punggung bawah. Nyeri punggung bawah dapat timbul karena berbagai faktor yang meliputi faktor individu, psikososial, dan kebiasaan pekerjaan. Latihan yang dapat dilakukan untuk mengurangi keluhan nyeri punggung bawah adalah *stretching* dan *william flexion exercise*. Program ini efektif untuk meningkatkan kemampuan fisik dan dapat mengurangi keluhan nyeri. Metode yang diaplikasikan dalam kegiatan ini berupa penyampaian materi melalui visualisasi dengan gambar di *leaflet* dan poster, dan demonstrasi secara langsung kepada para peserta mengenai nyeri punggung bawah serta mengenalkan peran fisioterapi untuk menangani nyeri pada punggung bawah. Hasil dari kegiatan penyuluhan ini adalah meningkatnya pemahaman peserta penyuluhan yang dievaluasi menggunakan kuesioner *pre test* dan *post test*. Selain itu peserta juga mendapatkan pelatihan mandiri untuk mengatasi keluhan nyeri punggung bawah.

Kata kunci: nyeri punggung bawah, *stretching*, *william flexion*, fisioterapi

1. Pendahuluan

Subak Sampalan Dlod Margi memiliki wilayah sawah yang luas dan terbagi menjadi 4 kelompok wilayah yang berada di dalam lingkungan pinggir kota. Beberapa petani sawah

telah memanfaatkan teknologi untuk membantu keperluan bertani seperti membajak sawah dan menanam padi, akan tetapi masih ada beberapa petani yang menggunakan metode konvensional yaitu dengan menanam padi secara manual.

Menabur dan menanam padi merupakan dua dari beberapa tugas manual yang dilakukan dalam bertani. Dikarenakan berbagai keadaan, seperti saat menanam padi, mengangkat pupuk, memindahkan alat tanam maupun alat membajak serta saat melakukan aktivitas lainnya dalam waktu yang lama, tidak mengherankan bahwa petani padi memiliki prevalensi tinggi dalam gangguan muskuloskeletal terkait pekerjaannya, yaitu nyeri punggung bawah. Petani di negara makmur mengalami nyeri punggung bawah pada tingkat prevalensi 1 tahun sebesar 47% di Swedia, 23% di Finlandia, dan 37% di Amerika Serikat. Namun, persentasenya secara signifikan lebih besar di negara-negara berkembang, khususnya di Nigeria Barat Daya (72%), dan Cina (64%).[1] Di Thailand, statistik menunjukkan 56% sampai 73,1% petani cenderung memiliki nyeri punggung bawah, dan sebesar 58,7% di Korea[1], [2]. Pada tahun 2019, di Kecamatan Gianyar didapatkan untuk kunjungan kasus nyeri punggung bawah di UPTD Puskesmas Gianyar II tercatat ada sebanyak 108 orang dari total kunjungan 30.472 orang.[3]

Nyeri punggung bawah adalah suatu kondisi pada muskuloskeletal dengan disertai adanya rasa nyeri dan tegang otot yang terlokalisasi diantara batas bawah dan di atas lipatan otot gluteal inferior, bisa dengan ataupun tidak dengan adanya nyeri pada tungkai yang berlangsung lebih dari satu hari. Nyeri punggung bawah merupakan kondisi muskuloskeletal dengan dampak sosial yang merugikan, karena merupakan penyebab utama kecacatan. [4]

Nyeri punggung bawah dapat timbul karena banyak faktor. Faktor pertama meliputi faktor dari individu, seperti usia, indeks masa tubuh (IMT), aktivitas fisik, kebiasaan merokok dan konsumsi alkohol. Faktor kedua adalah faktor psikososial seperti stress, depresi, dan ketidakpuasan terhadap pekerjaan. Faktor ketiga adalah faktor pekerjaan yang mencakup gerakan berulang, mengangkat beban berat, dan postur yang tidak baik. Aktifitas fisik yang dilakukan dengan posisi yang salah dan dengan intensitas berat juga merupakan pencetus keluhan nyeri punggung bawah. Postur yang buruk dalam beraktifitas dinamis maupun statis seperti kepala terlalu merunduk ke bawah dan punggung teralu membungkuk terlalu merunduk, juga merupakan faktor yang memperburuk kondisi punggung.[5]

Nyeri punggung bawah menimbulkan beberapa permasalahan seperti nyeri, penurunan kekuatan otot bahkan penurunan lingkup gerak sendi. Nyeri didefinisikan sebagai proses tubuh dalam bertahan untuk memberikan sinyal bahwa sedang terjadi kerusakan pada suatu jaringan di dalam tubuh.[6] Keluhan nyeri akan membatasi lingkup gerak sendi karena rasa cemas akan sakit saat ingin melakukan suatu gerakan. Lingkup Gerak Sendi (LGS) dapat diartikan sebagai batasan gerak suatu kontraksi otot maupun luas gerak sendi yang terjadi ketika otot berkontraksi dari posisi awal ke posisi gerakan yang lain, baik dalam gerak aktif maupun pasif.[7] Adanya nyeri akan berbanding lurus dengan penurunan kekuatan otot. Semakin tinggi tingkat nyeri yang dirasakan, maka akan semakin turun nilai kekuatan ototnya. Kekuatan otot didefinisikan sebagai kemampuan suatu otot ataupun beberapa kelompok otot dalam melakukan sekali kontraksi secara maksimal dengan menggunakan tahanan ataupun beban.[7]

Di Subak, mayoritas para petani berusia lebih dari 50 tahun. Sebuah penelitian menunjukkan bahwa lansia lebih rentan terhadap nyeri karena faktor-faktor yang

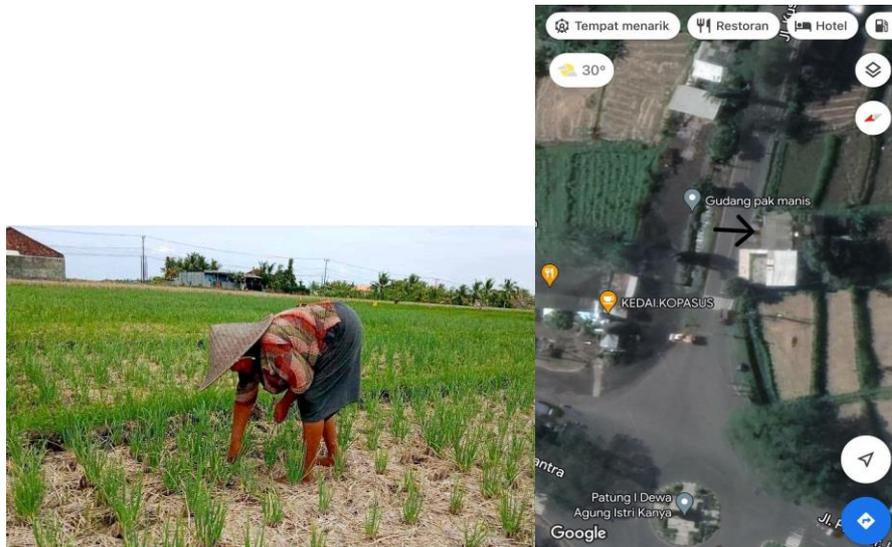
berkaitan dengan penuaan, seperti gangguan kognitif dan persepsi nyeri. Peningkatan prevalensi nyeri punggung bawah pada orang yang berusia 30 sampai 60 tahun juga dihubungkan dengan postur saat bekerja.[8] Para petani memiliki kebutuhan pribadi masing-masing yang dapat mempengaruhi postur tubuh saat sedang menanam padi, sehingga hal ini dapat dikategorikan menjadi variabel beban eksternal. Pengalaman kerja sebelumnya, jam kerja, dan intensitas kerja merupakan faktor yang juga mungkin berkontribusi terhadap nyeri punggung bawah.[1]

Program fisioterapi yang dipaparkan pada penyuluhan kali ini berupa latihan *stretching* otot punggung bawah yang bisa dilakukan secara mandiri dan *William flexion exercise*. *William flexion exercise* merupakan salah satu bentuk latihan untuk mengurangi rasa nyeri punggung bawah. Penelitian menyebutkan bahwa selama 3 kali dalam seminggu selama 2 minggu melakukan *William flexion exercise* secara rutin, akan mampu meningkatkan mobilitas lumbal dan aktifitas fungsional.[9]

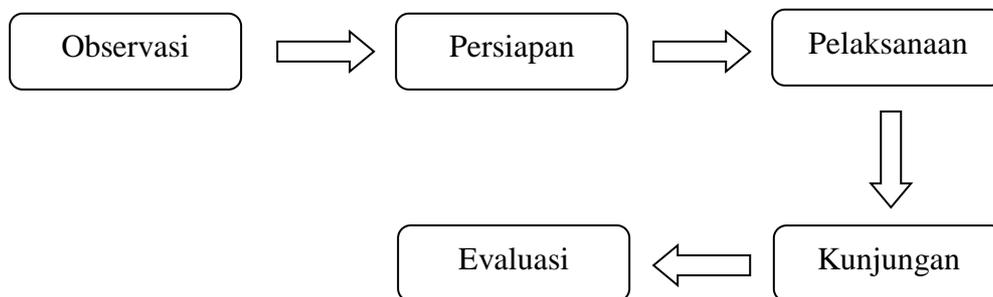
Beberapa data prevalensi pada petani tersedia di banyak negara di berbagai belahan dunia, studi tentang prevalensi nyeri punggung bawah pada populasi petani Kabupaten Klungkung jarang dilakukan. Dengan demikian, prevalensi pada sub kelompok petani tertentu kurang diketahui. Hal ini berkaitan dengan masih terbatasnya edukasi yang tersampaikan terkait mekanisme cedera dan penanganan nyeri punggung bawah kepada para petani, sehingga pemahaman para petani terhadap kondisi yang dapat timbul dari pekerjaannya serta faktor pencetusnya masih belum cukup. Pelayanan dari tenaga kesehatan yang masih jarang memberikan informasi juga berkontribusi terhadap hal tersebut. Kurangnya pengetahuan terkait cedera, cara pencegahan serta penanganannya dapat mengakibatkan kekeliruan yang mungkin dapat memperparah suatu cedera. Oleh karena itu, tujuan dari pelaksanaan kegiatan ini adalah untuk memberikan pengetahuan terkait pencegahan hingga penanganan nyeri punggung bawah melalui penyuluhan ke petani di subak-subak, dan untuk mengurangi berbagai permasalahan muskuloskeletal yang dapat muncul pada masyarakat terutama bagi para petani.

2. Metode

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berupa penyuluhan program fisioterapi yang diberikan pada para petani di Subak Sampalan Dlod Margi Kabupaten Klungkung. Program penyuluhan ini dilakukan pada periode Desember 2021 sampai dengan Januari 2022. Pelaksanaan pengabdian masyarakat diawali dengan memperkenalkan tujuan dan maksud kegiatan ke masyarakat, membagikan *leaflet* beserta poster, menyampaikan materi melalui visualisasi gambar pada *leaflet* dan poster, dan mendemonstrasikan penanganan secara langsung kepada para petani. Diberikan materi kegiatan kepada para petani tentang gangguan nyeri punggung bawah dan cara mengatasinya dengan penerapan latihan *william flexion exercise*. Dalam kegiatan penyuluhan ini, dilakukan pengukuran pemahaman peserta terkait apa itu fisioterapi, apa itu nyeri punggung bawah dan bagaimana cara mengatasinya. Pengukuran pemahaman dilakukan sebelum dan sesudah penyampaian materi dengan memberikan pertanyaan yang telah disiapkan oleh pemateri.



Gambar 1. Lokasi Penyuluhan



Gambar 2. Kerangka Kerja Kegiatan Penyuluhan

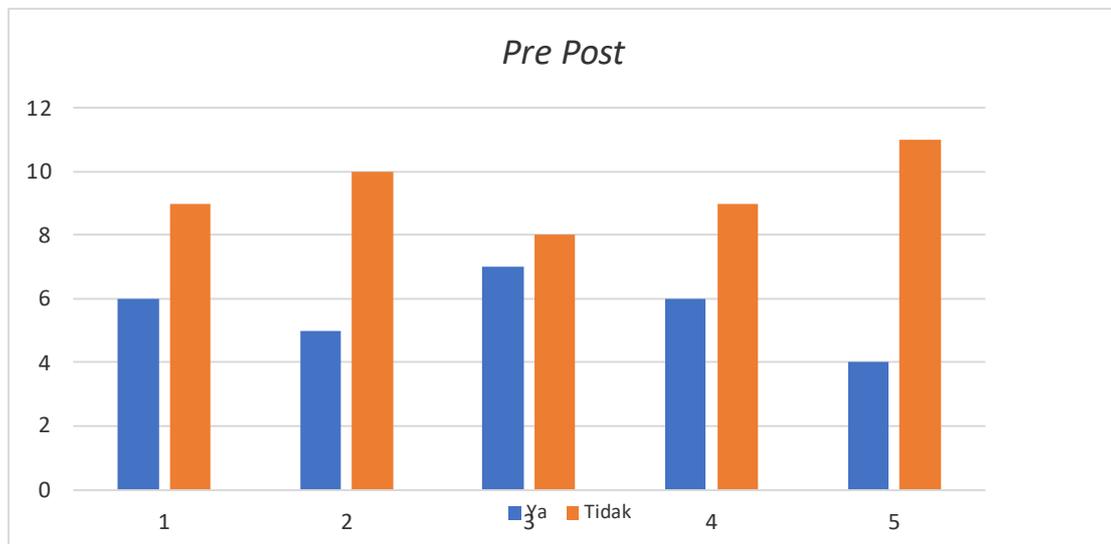
3. Hasil dan Pembahasan

Sebelum diberikan penyuluhan tentang penanganan fisioterapi pada nyeri punggung bawah terhadap petani di Subak Sampalan Dlod Margi, cakupan pelayanan fisioterapi pada petani di Sampalan Dlod Margi adalah tentang keluhan nyeri punggung bawah dan terlebih dahulu diberikan berupa kuesioner atau pertanyaan *pre test* dan *post test*. Para peserta diinstruksikan menjawab salah satu pilihan jawaban yang tersedia di kuesioner tersebut. Kuesioner dibagikan sebanyak dua kali, yaitu sebelum dan sesudah pemaparan dengan media berupa *leaflet* yang diberikan langsung kepada peserta khususnya komunitas masyarakat petani di Subak Sampalan Dlod Margi.

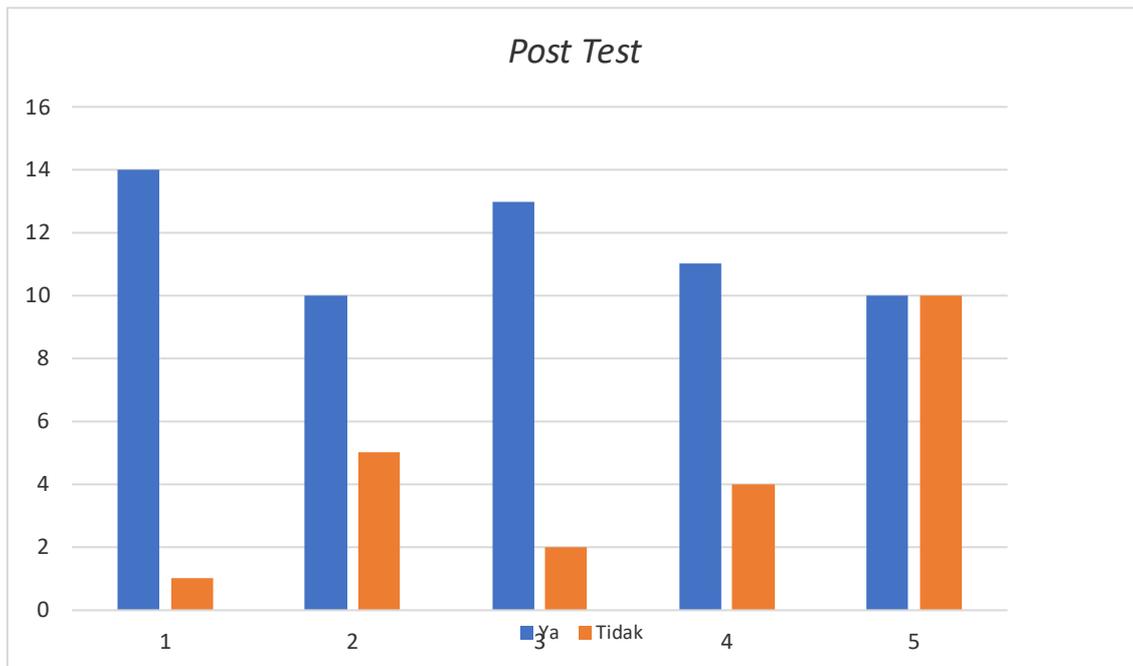


Gambar 3. Penyuluhan penanganan fisioterapi di Subak Sampalan Dlod Margi

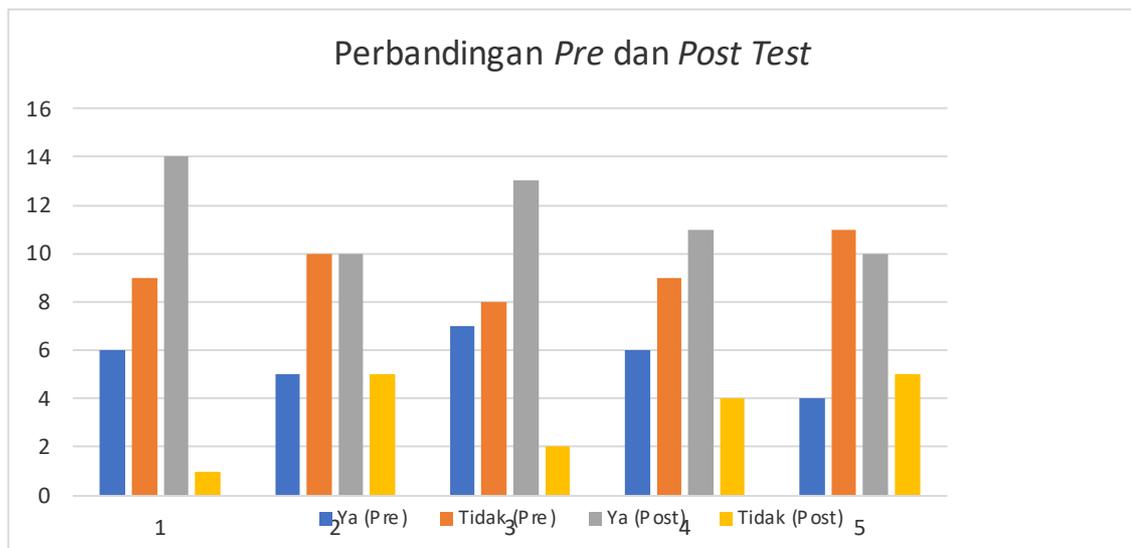
Setelah diberikan materi terkait dengan penanganan fisioterapi pada nyeri punggung bawah dan program intervensinya yang disajikan pada Gambar 3, para petani diberikan brosur atau poster terkait intervensi, pemantauan akan dilakukan selama beberapa waktu dengan dilakukan *post test* terkait pemahaman materi.



Grafik 1. *Pre test* pemahaman materi



Grafik 2. Post test pemahaman materi



Grafik 3. Perbandingan *pre test* dan *post test* pemahaman materi

Dari data yang disajikan pada Grafik 2, diketahui bahwa adanya peningkatan pemahaman terkait penanganan nyeri punggung bawah pada petani di Subak Sampalan Dlod Margi. Pada data *pre test* Grafik 1, didapatkan hasil nilai rata-rata Ya sebesar 5,8 dan nilai rata-rata Tidak didapatkan hasil 9,4. Untuk nilai rata-rata *post test* didapatkan hasil berupa nilai rata-rata Ya 11,6 dan untuk nilai rata-rata Tidak didapatkan hasil sebesar 3,4.

Kegiatan penyuluhan ini berisi tentang pemberian edukasi tentang penanganan fisioterapi pada nyeri punggung bawah pada petani di Subak Sampalan Dlod Margi,

kegiatan ini disambut sangat antusias oleh beberapa elemen petani di dusun tersebut dan mencoba untuk memahami materi yang disampaikan di kegiatan tersebut. *William flexion exercise* yang dilakukan dengan rutin pada penelitian yang sudah dilakukan dapat meningkatkan kekuatan otot abdominal disertai dengan peregangan otot-otot ekstensor punggung yang menyebabkan meningkatnya suhu lokal, metabolisme sel sehingga sisa-sisa metabolit mudah terangkut [10].

Berdasarkan dari hasil kegiatan penyuluhan penanganan fisioterapi pada nyeri punggung bawah pada petani di Subak Sampalan Dlod Margi didapatkan hasil para peserta atau komunitas petani tersebut mengalami peningkatan akan kesadaran dan pemahaman tentang penanganan nyeri punggung bawah.

4. Kesimpulan

Dari kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan, dengan menggunakan kuesioner *pre test* dan *post test* untuk mengukur pemahaman para petani terkait nyeri punggung bawah dan penanganannya, dapat disimpulkan bahwa kegiatan penyuluhan mampu meningkatkan pemahaman masyarakat tentang kondisi nyeri punggung bawah serta terhadap peran fisioterapis dalam menangani kasus tersebut. Diharapkan apabila masyarakat mengalami keluhan nyeri punggung bawah agar tidak ragu untuk memeriksakan diri ke fisioterapis terdekat ataupun melakukan beberapa latihan yang telah diajarkan fisioterapis.

Ucapan Terima Kasih

Kami mengucapkan terima kasih kepada Program Studi Fisioterapi Universitas Mumammadiyah Surakarta yang telah memfasilitasi kegiatan pengabdian masyarakat ini. Selain itu ucapan terima kasih juga kami haturkan pada masyarakat dan para petani di Subak Sampalan Dlod Margi, Kabupaten Klungkung atas partisipasinya dalam kegiatan ini.

Referensi

- [1] P. Keawduangdee, R. Puntumetakul, M. Swagnet, W. Laohasiriwong, D. Settheetham, J. Yamauchi, and R. Boucaut., "Prevalence of low back pain and associated factors among farmers during the rice transplanting process," *J. Phys. Ther. Sci.*, vol. 27, no. 7, pp. 2239–2245, 2015, doi: 10.1589/jpts.27.2239.
- [2] H. J. Lee, J. H. Oh, J. R. Yoo, S. Y. Ko, J. H. Kang, S. K. Lee, W. Jeong, G. M. Seong, C. H. Kang, and S. W. Song, "Prevalence of Low Back Pain and Associated Risk Factors among Farmers in Jeju," *Saf. Health Work*, vol. 12, no. 4, pp. 432–438, 2021, doi: 10.1016/j.shaw.2021.06.003.
- [3] Kemenkes RI, "Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018," *Kementrian Kesehat. RI*, vol. 53, no. 9, pp. 1689–1699, 2018.
- [4] A. Rahmawati, "Risk Factor of Low Back Pain," *J. Med. Hutama*, vol. 3, no. 1, pp. 402–406, 2021.
- [5] A. Pristianto, H. N. Fauziah, and R. Setyaningsih, "Kelemahan Otot Gluteal Sebagai Faktor Resiko Munculnya Keluhan Nyeri Punggung Bawah," *J. Fisioter. dan Rehabil.*, vol. 3, No. 2, no. 2, pp. 1–8, 2019.
- [6] D. L. Octaviany and E. B. Prasetyo, "Penatalaksanaan Fisioterapi pada Kondisi Low Back Pain e.c Spondilosis dengan Modalitas Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS) dan Back Exercise di RS Orthopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta," *J. PENA*, vol. 3, no. 2, p. 89, 2019.
- [7] N. H. Nugraha, N. W. Tianing, and N. Wahyuni, "Kombinasi Intervensi Infrared dan Contract Relax Stretching Lebih Efektif Daripada Infrared dan Slow Reversal dalam

- Meningkatkan Lingkup Gerak Sendi Leher pada Pemain Game Online di BMT Net Bajera Tabanan,” *Maj. Ilm. Fisioter. Indones.*, vol. 1, no. 1, 2016.
- [8] R. D. Meucci, A. G. Fassa, and N. M. X. Faria, “Prevalence of chronic low back pain: Systematic review,” *Rev. Saude Publica*, vol. 49, pp. 1–10, 2015, doi: 10.1590/S0034-8910.2015049005874.
- [9] E. B. Prasetyo, “Perbedaan Pengaruh Terapi Sinar Infra Merah Dan Back Exercise Terhadap Nyeri Punggung Bawah,” *J. Fisioter. dan Rehabil.*, vol. 2, no. 2, pp. 71–78, 2018, doi: 10.33660/jfrwhs.v2i2.24.
- [10] N. L. M. D. P. Sari, N. K. G. Prapti, and N. M. D. Sulistiowati, “Pengaruh Latihan Fleksi William terhadap Skala Nyeri Punggung Bawah pada Pengrajin Ukiran,” *Community Publ. Nurs.*, vol. 7, no. 2, pp. 67–74, 2019.