
PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *LOW BACK PAIN* DI PUSKESMAS SEKARAN GUNUNGPATI: LAPORAN KASUS

Johanna Roulita¹, Nabila Alya Putri², Riski Aldila Oktavia Putri³

¹⁻²Universitas Telogorejo Semarang, Indonesia

³UPTD Puskesmas Sekaran, Semarang, Indonesia

*Penulis Korespondensi: Johanna Roulita

johannaroulita14@gmail.com

Abstrak

Latar Belakang:Nyeri punggung bawah atau *Low Back Pain* (LBP) merupakan salah satu gangguan musculoskeletal akibat dari ergonomi yang salah. LBP didefinisikan sebagai nyeri yang terlokalisasi antara batas costae dan lipatan gluteus inferior yang berlangsung selama lebih dari satu hari. **Tujuan:**Mengetahui efektifitas penatalaksanaan fisioterapi terhadap penurunan nyeri pada pasien *Low Back Pain*. **Metode:**Penelitian ini menggunakan metode laporan kasus pada seorang perempuan berusia 45 tahun dengan diagnosis *Low Back Pain* di UPTD Puskesmas Sekaran, pemeriksaan meliputi anamnesis, pemeriksaan spesifik, pemeriksaan spasme otot, pengukuran nyeri menggunakan Visual Analogue Scale (VAS), pengukuran lingkup gerak sendi menggunakan Goniometer, pemeriksaan kekuatan otot dengan Manual Scale Testing (MMT). Intervensi fisioterapi yang diberikan adalah pemberian mobilitas Infra Red, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS), stretching, aktif dan pasif exercise pada lumbal, edukasi, dan home program. **Hasil:**Nilai nyeri awal saat bergerak 8/10, ditekan 5/10, dan saat istirahat 5/10, setelah diberikan intervensi nilai nyeri menurun menjadi 1/10 saat bergerak, 2/10 saat ditekan, 1/10 saat istirahat. **Kesimpulan:**Terdapat perubahan yang signifikan setelah pemberian program terapi IR, TENS, active exercise, dan stretching. Setelah dilakukan terapi sebanyak 4 kali, diperoleh hasil penurunan nyeri dan peningkatan aktivitas fungsional pada pasien *Low Back Pain*.

Kata kunci – *Low Back Pain, fisioterapi, intervensi, ergonomi.*

Abstract

Background:*Low Back Pain* (LBP) is a musculoskeletal disorder resulting from poor ergonomics. LBP is defined as pain localized between the costal margin and the inferior gluteal fold that persists for more than one day. **Objective:**To determine the effectiveness of physiotherapy management in reducing pain in patients with *Low Back Pain*. **Method:**This study employed a case report method involving a 45-year-old female diagnosed with *Low Back Pain* at the Sekaran Community Health Center (UPTD Puskesmas Sekaran). Assessments included patient history taking, specific clinical tests, muscle spasm evaluation, pain measurement using the Visual Analogue Scale (VAS), range of motion measurement using a goniometer, and muscle strength assessment via Manual Muscle Testing (MMT). Physiotherapy interventions provided included the application of infrared therapy, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS), stretching, active and passive lumbar exercises, patient education, and a home exercise program. **Results:**Initial pain scores were

8/10 on movement, 5/10 on palpation, and 5/10 at rest; following the intervention, pain scores decreased to 1/10 on movement, 2/10 on palpation, and 1/10 at rest. **Conclusion:** Significant changes were observed following the administration of a therapeutic program comprising infrared (IR) therapy, TENS, active exercise, and stretching. After four therapy sessions, a reduction in pain and an improvement in functional activity were achieved in patients with *Low Back Pain*.

Keywords – *Low back pain, physiotherapy, intervention, ergonomics.*

PENDAHULUAN

Nyeri punggung bawah bisa disebabkan oleh berbagai masalah muskuloskeletal, gangguan psikologis, dan mobilisasi yang salah (WHO, 2013). Beberapa faktor yang bisa menimbulkan kejadian nyeri punggung bawah antara lain posisi kerja, usia lebih dari 35 tahun, perokok, masa kerja 5-10 tahun, kegemukan, dan adanya riwayat keluarga yang menderita penyakit muskuloskeletal (Andini, 2015). Kegemukan yang berhubungan dengan kejadian nyeri punggung bawah yaitu dengan IMT >25 Kg/m². Hal ini juga berhubungan signifikan dengan penelitian Dianat et al., bahwa IMT <17.22 merupakan salah satu pencegahan dari terjadinya nyeri punggung bawah (Dianat et al., 2018).(Rahmawati, 2021)

Nyeri punggung bawah atau *Low Back Pain* (LBP) merupakan salah satu gangguan musculoskeletal akibat dari ergonomi yang salah. LBP didefinisikan sebagai nyeri yang terlokalisasi antara batas costae dan lipatan gluteus inferior yang berlangsung selama lebih dari satu hari. Bisa disertai dengan nyeri kaki atau mati rasa tetapi tidak termasuk rasa sakit yang terkait dengan menstruasi dan kehamilan (Fujii et al., 2019). Nyeri punggung bawah merupakan penyebab utama kecacatan yang mempengaruhi pekerjaan dan kesejahteraan umum. Keluhan nyeri punggung bawah dapat terjadi pada setiap orang, baik jenis kelamin, usia, ras, status pendidikan dan profesi (WHO, 2013).(Rahmawati, 2021)

Prevalensi nyeri punggung bawah diperkirakan >70% di negara industri dengan prevalensi rata-rata per tahun sekitar 15%-45% (Kaplan et al., 2013). Nyeri punggung bawah dikatakan kronik apabila terjadi secara persisten selama 12 minggu atau lebih. Hal ini dikatakan tegak diagnosis apabila nyeri persisten ini terjadi setelah episode akut (Itz et al., 2013).(Rahmawati, 2021)

Fisioterapi merupakan bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu dan/atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang rentang kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik, elektroterapeutik dan mekanis) pelatihan fungsi, komunikasi.(Halimah et al., 2022)

METODE

Penelitian ini menggunakan metode laporan kasus yang didapatkan dari seorang perempuan berusia 45 tahun dengan diagnosis *Low Back Pain* di UPTD Puskesmas Sekaran, pemeriksaan meliputi anamnesis, pemeriksaan spesifik, pemeriksaan spasme otot, pengukuran nyeri menggunakan Visual Analogue Scale (VAS), pengukuran lingkup gerak sendi menggunakan Goniometer, pemeriksaan kekuatan otot dengan Manual Scale Testing (MMT). Intervensi fisioterapi yang diberikan adalah pemberian mobilitas Infra Red, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS), stretching, aktif dan pasif exercise pada lumbal, edukasi, dan home program.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Evaluasi penurunan nyeri

Tabel 1. Hasil Pemeriksaan Nyeri.

Jenis nyeri	Nilai T1	Nilai T2	Nilai T3	Nilai T4
Nyeri gerak	8	7	4	1
Nyeri tekan	5	5	5	2
Nyeri diam	5	5	4	1

Hasil pemeriksaan menunjukkan pasien mengalami *Low Back Pain* (LBP). Pasien mengeluhkan nyeri pada punggung bawah yang menyebar hingga tungkai kanan, serta kesemutan pada kedua tungkai yang lebih terasa di sisi kanan, mulai dari pangkal paha sampai tumit. Nyeri *Low Back Pain* mengganggu aktivitas sehari-harian, khususnya ketika membungkuk, shalat, dan wudhu. Pada palpasi ditemukan spasme di otot erector spinae, gluteus maximus dextra, dan hamstring dextra. Pemeriksaan spesifik menunjukkan bahwa Slump Test positif di kedua sisi, Patrick Test positif di kedua sisi, dan Neri Test positif di kedua sisi. Sementara itu, Contra-Patrick Test, Lasegue Test, dan Bragard Test menunjukkan hasil negatif di kedua sisi. Hasil pemeriksaan ini sesuai dengan keluhan yang dialami pasien. Fisioterapi dengan IR dan TENS serta latihan aktif exercise dan peregangan dapat menurunkan intensitas nyeri dan mengurangi keluhan pasien.

Hasil pemeriksaan menggunakan Visual Analog Scale (VAS) pada trunk menunjukkan: nyeri diam T1 5, T2 5, T3 4, T4 1. Skor nyeri diam menurun dari T1 ke T4, terutama antara T3 dan T4. Nyeri gerak T1 8, T2 7, T3 4, T4 1. Penurunan nyeri gerak berlangsung bertahap dari T1 ke T4, dengan perubahan paling besar antara T2 dan T4. Nyeri tekan T1 5, T2 5, T3 5, T4 2. Penurunan nyeri tekan tetap sama pada T1-T3, tetapi T4 menunjukkan penurunan lagi, menandakan perubahan intensitas nyeri setelah empat pertemuan fisioterapi.

Infrared (IR) merupakan modalitas fisioterapi yang sering digunakan untuk penanganan nyeri punggung bawah. Radiasi Infrared (IR) dapat meningkatkan aliran darah dan melemaskan jaringan sehingga dapat mengurangi nyeri dan memaksimalkan aktivitas fungsional (Ansari et al., 2014) Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS) merupakan modalitas fisioterapi yang banyak digunakan untuk mengurangi nyeri dengan merangsang saraf perifer melalui elektroda permukaan kulit pada intensitas yang dapat di toleransi pasien (Middelkoop et al., 2010). TENS banyak digunakan untuk mengurangi nyeri, biasanya digunakan untuk kasus-kasus seperti trauma, inflamasi, cidera, dan nyeri punggung bawah. TENS juga dapat digunakan untuk kasus nyeri yang sudah kronik dan nyeri akut pada semua kondisi. TENS memiliki arus yang akan dihantarkan ke permukaan kulit melalui elektroda. Aplikasi penggunaan TENS pada punggung bawah dapat menghasilkan rangsangan fisiologis dari jaringan tersebut baik secara langsung maupun tidak langsung. Pengaruh langsung dapat terjadi pada daerah tingkat sel, jaringan, segmental dan sistem (Sari, 2017). Upaya lain yaitu active exercise dan peregangan (stretching).



Gambar 1



Gambar 2

Stretching adalah teknik penguluran pada jaringan lunak dengan Teknik tertentu, untuk menurunkan ketegangan otot secara fisiologis sehingga otot menjadi rileks dan meningkatkan luas gerak sendi. Tujuannya yaitu agar lansia mampu relaksasi dengan menggerakkan anggota

tubuhnya, memperkuat elastisitas otot, melatih relaksasi untuk mengatasi ketegangan saat beraktivitas, mengurangi kelelahan dan meningkatkan kesejahteraan psikologis serta mengurangi stres dan kecemasan (Kumalasari, 2015).

KESIMPULAN

Penelitian ini dilakukan pada pasien dengan diagnosis *Low Back Pain* di Puskesmas Sekaran Gunungpati. Terdapat perubahan yang signifikan setelah pemberian program terapi IR, TENS, active exercise, dan stretching. Setelah dilakukan terapi sebanyak 4 kali, diperoleh hasil penurunan nyeri dan peningkatan aktivitas fungsional pada pasien *Low Back Pain*.

DAFTAR REFERENSI

- Ansari, N. N., Naghdi, S., Naseri, N., Irani, S., Jalaie, S., & Hasson, S. (2014). *Effect of therapeutic infra-red in patients with non-specific low back pain: a pilot study*. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2013.05.014>
- Halimah, N., Pradita, A., & Jamil, M. (2022). *Kombinasi Infrared dan William Flexion Exercise Efektif Menurunkan Nyeri dan Meningkatkan Fleksibilitas Otot Pada Kasus Low Back Pain Miogenik*. <https://www.forikes-ejournal.com/index.php/SF/article/view/sf13435/13435>
- Middelkoop, M. van, Rubinstein, S. M., Kuijpers, T., Verhagen, A. P., Ostelo, R., Koes, B. W., & Tulder, M. W. van. (2010). *A systematic review on the effectiveness of physical and rehabilitation interventions for chronic non-specific low back pain*. <https://link.springer.com/article/10.1007/s00586-010-1518-3>
- Rahmawati, A. (2021). *RISK FACTOR OF LOW BACK PAIN*. <https://www.jurnalmedikahutama.com/index.php/JMH/article/view/323/223>
- Sari, S. A. A. Y. (2017). *PERBEDAAN PENGARUH ANTARA TRANSCUTANEUS ELECTRICAL NERVE STIMULATION (TENS) DENGAN TERAPI MASSAGE TERHADAP PENURUNAN NYERI PADA PENDERITA NYERI PUNGUNG BAWAH NON SPESIFIK*. https://www.academia.edu/60535870/Perbedaan_Pengaruh_Antara_Transcutaneus_Electrical_Nerve_Stimulation_Tens_Dengan_Terapi_Massage_Terhadap_Penurunan_Nyeri_Pada_Penderita_Nyeri_Punggung_Bawah_Non_Spesifik