

## **PENERAPAN WILLIAM FLEXION EXERCISE, NEURODYNAMIC TENSION DAN NEURODYNAMIC SLIDER SEBAGAI UPAYA PENGURANGAN NYERI PUNGGUNG BAWAH DI KECAMATAN MOJOLABAN SUKOHARJO**

**Agustina Ellen Dyah Ayu Ellen<sup>1)</sup>, Intan Febriana Utami<sup>2)</sup>, Mellina Puspita Rahmawati<sup>3)</sup>, Vina Devi Kurniawati<sup>4)</sup>, Dita Mirawati<sup>5)</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas 'Aisyiyah Surakarta

<sup>2</sup>Mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas 'Aisyiyah Surakarta

<sup>3</sup>Mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas 'Aisyiyah Surakarta

<sup>4</sup>Mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas 'Aisyiyah Surakarta

<sup>5</sup>Dosen Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas 'Aisyiyah Surakarta

E-mail: [ditamirawati20@gmail.com](mailto:ditamirawati20@gmail.com)

### **Abstract**

*Low Back Pain (LBP) or associated low back pain with stress/strain of back muscles, tendons, and ligaments that are usually felt after doing excessive activities, such as lifting heavy weights wrong, bending too long, standing/sitting too long with the position wrongly, lower back pain that arises can result in loss and interfere with work productivity. William flexion exercise is a type of exercise with the concept of spinal flexion. Consists of seven sets, aims to reduce pain and provide stability on lower trunk. The purpose of this activity is to provide education to the people of Laban Kulon Village which aims to make the community understand how to handle it, how to prevent it, and how to avoid low back pain. The service activities carried out in Laban Kulon Village RT 02 RW 2 Laban, Mojolaban Sukoharjo on Sunday, March 20, 2022 went smoothly. Based on the results of previous observations and interviews, many residents complained of lower back pain due to their lifestyle and daily activities. The majority are farmers and labourers. The risk factors for myogenic low back pain are the habit of lifting weights too often, sitting and lying down for a long time, sleeping in an uncomfortable position, obesity and lack of exercise. bending or body position during static work.*

**Keywords:** *Low Back Pain Myogenic; William Flexion; Neurodynamic Tension; Neurodynamic Slider; Exercise*

### **PENDAHULUAN**

Nyeri Punggung Bawah (NPB) atau *Low Back Pain (LBP)* adalah suatu penyakit yang menimbulkan rasa nyeri berkepanjangan dengan merasakan keluhan mulai dari yang ringan hingga yang berat saat otot menerima beban yang statis secara berulang dalam kurun waktu yang lama atau disebut dengan gangguan muskuloskeletal (*musculoskeletal disorders*) (Mareilly, 2017).

*Low Back pain Myogenic (LBP)* atau nyeri punggung bawah yang berhubungan dengan stress/strain otot punggung, tendon, dan ligament yang biasanya dirasakan setelah melakukan aktifitas berlebihan, seperti mengangkat beban berat dengan posisi yang salah, terlalu lama membungkuk, berdiri/duduk yang terlalu lama dengan posisi yang salah, nyeri punggung bawah yang timbul dapat mengakibatkan kehilangan dan mengganggu produktivitas kerja (Ismianingsih *et al.*, 2019).

Penyakit nyeri punggung bawah di dunia setiap tahunnya sangat bervariasi dengan angka mencapai 15-45%. Menurut WHO dalam (Anggraika *et al.*, 2019) menunjukkan bahwa 33% penduduk di Negara berkembang mengalami nyeri persisten. Di Inggris sekitar 17,3 juta orang pernah menderita nyeri

punggung dan dari jumlah tersebut sekitar 1,1 juta orang menjadi lumpuh yang diakibatkan dari nyeri punggung tersebut. 26% orang dewasa Amerika di laporkan mengalami nyeri punggung bawah setidaknya 1 hari dalam durasi 3 bulan.

Berdasarkan Hasil Riset Kesehatan Dasar (2018), prevalensi penyakit muskuloskeletal di Indonesia yang pernah di diagnosis oleh tenaga kesehatan yaitu 11,9% dan berdasarkan diagnosis atau gejala yaitu 24,7%. Jumlah penderita nyeri punggung bawah di Indonesia tidak diketahui pasti, namun diperkirakan antara 7,6% sampai 37%. Data Badan Pusat Statistik (2018), terdapat 26,74% penduduk usia 15 tahun keatas yang bekerja mengalami keluhan dan gangguan kesehatan (Kemenkes RI, 2019). Hal ini diakibatkan karena semakin bertambahnya usia kekuatan otot semakin menurun. Hal ini juga diperkuat dari hasil penelitian (Leni, 2018), bahwa ada hubungan antara usia dan gangguan kesehatan. Ternyata dengan bertambahnya usia seseorang pada usia dewasa diikuti kerusakan jaringan-jaringan tubuh yang menyebabkan penurunan kemampuan fisik yang terjadi yaitu penurunan pada kekuatan otot punggung yang berpengaruh pada aktivitas. Penurunan kemampuan melakukan aktivitas dan kemampuan kerja menjadi menurun disebabkan oleh penurunan fungsi fisiologis, neurologis, dan kemampuan fisik terjadi sesudah usia 30 sampai 40 tahun dengan irama yang berbeda untuk setiap orang.

## METODE PELAKSANAAN

Kegiatan yang dilaksanakan di rumah Ketua RW 02. Beralamat Laban Kulon RT 02 RW 02, Kecamatan Mojolaban pada hari minggu 20 maret 2022 selama 2 jam, menggunakan metode observatif, promotif, preventif, dan rehabilitatif sebagai rancangan kegiatan penyuluhan ini. Pada metode observatif yaitu melakukan perizinan pada ketua RT 02 RW 02 terkait kegiatan yang akan dilakukan dan penentuan jumlah peserta yang akan menghadiri kegiatan penyuluhan *Low Back Pain Myogenic*. Kemudian metode observatif pula digunakan guna mendapatkan data primer terkait permasalahan kasus terbanyak di lahan melalui observasi dan wawancara langsung kepada masyarakat RT 02 RW 02 Laban Kulon Kecamatan Mojolaban. Setelah memperoleh data yang relevan, maka dilakukan metode promotif yaitu dengan cara memberkan edukasi melalui penyuluhan pada **Gambar 1**. Mengisi daftar hadir peserta penyuluhan. **Gambar 2**. Sebelum diberikan penyuluhan, seluruh peserta akan melewati tahap *screening* yaitu pemeriksaan tekanan darah dan penimbangan berat badan . Pembagian poster sebagai pendamping edukasi peserta yang ditunjukkan selama menjelaskan materi saat penyuluhan pada **Gambar 4**. Metode preventif yaitu mengenalkan peserta terkait bagaimana penyebab dan pencegahan *Low Back Pain Myogenic* pada **Gambar 4**. Pada tahap selanjutnya dilakukan metode rehabilitatif, yaitu memberikan pelatihan *William Flexi Exercise, Neurodynamic Tension, Neurodynamic Slider* sebagai rehabilitasi mandiri guna menurunkan tingkat *Low Back Pain Myogenic* yang diperagakan oleh salah satu tim penyuluhan kemudian diikuti oleh salah satu peserta penyuluhan yang ditunjukkan pada **Gambar 5**. Pada tahap akhir dilakukan sesi

tanya jawab dan kuis secara langsung kepada peserta guna mengetahui sejauh mana pemahaman peserta memahami tentang low back pain dan cara melakukan *William Fleksi Exercise*, *Neurodynamic Tension*, *Neurodynamic Slider* selama proses penyuluhan.



**Gambar 1.** Mengisi daftar hadir peserta penyuluhan



**Gambar 2.** Pemeriksaan tekanan darah dan penimbangan berat badan .



**Gambar 3.** Pembagian poster sebagai pendamping edukasi



**Gambar 4.** Penyampaian Materi *Low Back Pain Myogenic*



**Gambar 5.** Pelatihan *William Flexion*, *Neurodynamic Tension* dan *Neurodynamic Slider*

## HASIL PEMBAHASAN

Kegiatan yang berlangsung pada hari minggu selama 2 jam ini memberikan banyak informasi terkait kasus *Low Back Pain Myogenic* di lingkungan RT 02 RW 02 Kecamatan Mojolaban. Selama program berlangsung, masyarakat RT 02 RW 02 Kecamatan Mojolaban menunjukkan respon positif terhadap rencana kegiatan penyuluhan *Low Back Pain Myogenic*. Selama acara penyuluhan berlangsung, masyarakat RT 02 RW 02 Kecamatan Mojolaban sangat antusias mengikuti kegiatan penyuluhan ini terutama bagi para lansia yang ditunjukkan pada **Gambar 5** disepanjang acara, peserta aktif memberikan respon terhadap materi yang diberikan yang ditunjukkan pada **Gambar 6** dan mayoritas peserta berhasil memahami materi yang di sampaikan melalui penilaian tanya jawab yang diberikan oleh tim penyuluhan. Peserta juga kompak dan semangat saat diberikan pelatihan *William Flexion Exercise, Neurodynamic Tension dan Neurodynamic Slider* pada **Gambar 4**, selain itu peserta juga sudah memahami gerakan-gerakan *William Flexion Exercise, Neurodynamic Tension dan Neurodynamic Slider* karena gerakan yang dilakukan sangat mudah bahkan dilakukan secara mandiri.



**Gambar 5.** Antusias peserta penyuluhan



**Gambar 6.** Peserta aktif memberikan respon terhadap materi yang diberikan

## KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari kegiatan penyuluhan low back pain dan pelatihan *William Flexion Exercise, Neurodynamic Tension dan Neurodynamic Slider* yaitu dari sekian banyak masyarakat di wilayah RT 2 RW 2 Laban Kecamatan Mojolaban ternyata masih banyak dari mereka yang kurang teredukasi masalah kesehatan tersebut. Hal itu dapat dibuktikan dengan hasil observasi banyak warga yang mengeluhkan sakit punggung bawah karena pola hidup dan aktivitas sehari-hari mayoritas bekerja sebagai seorang petani dan buruh. Selain itu, mereka masih banyak yang belum mengetahui penyebab, tanda dan gejala, klasifikasi low back pain myogenic serta pengurangan nyeri pada low back pain.

Berdasarkan hasil penyuluhan low back pain myogenic dan terapi latihan yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini telah berhasil mengedukasi warga RT 2 RW 2 Laban Kecamatan Mojolaban yang dapat dilihat melalui perhatian, respon dan kekompakan warga selama penyuluhan berlangsung.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraika P, Apriani A, Pujianan D. 2019. Hubungan Posisi Duduk Dengan Kejadian Low Back Pain Pada Pegawai Stikes. *Jurnal 'Aisyiyah Medika*. 4(1).
- Ismaningsih, I., Zein, R. H., & Sari, D. C. (2019). Pengaruh Lama Duduk Terhadap Kasus Low Back Pain Myogenik Dengan Modalitas Infrared Dan William Flexion Exercise Pada Siswa Madrasah Aliyah Di Pekanbaru. *Jurnal Ilmiah Fisioterapi*, 2(2), 39-43.
- Kumbea, N. P., Sumampouw, O. J., & Asrifuddin, A. (2021). Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Nelayan. *Indonesian Journal of Public Health and Community Medicine*, 2(1), 021-026.
- Leni A, S, M & Triyono, E. 2018. Perkembangan Usia Memberikan Gambaran Kekuatan Otot Punggung Pada Orang Dewasa Usia 40-60 Tahun. *GASTER*. Vol. XVI No.1 Februari 2018
- Marely, A. F. V. (2017). Keefektifan William Flexion Exercise Untuk Mengurangi Nyeri Punggung Bawah Pada Penjahit Pt Argo Manunggal Triasta Kota Salatiga. *Skripsi*. 8(1), 1-54.
- Moksa, J., Medha, D., & Swati, M. 2019. Efektivitas Slider Vs Tensioner pada Nyeri dan Disabilitas pada Nyeri Punggung Bawah Nonspesifik dengan Gejala Anggota Badan Bawah Terkait: Tes Awal Studi Eksperimental Posttest. *Jurnal Internasional Ilmu & Penelitian Kesehatan* (www.ijhsr.org) Jil.9; Masalah: 9; September 2019.
- Rahmawati. 2021. Prenatal Yoga Efektif Mengurangi Nyeri Punggung Bawah pada Ibu Hamil. *Physiotherapy Health Science*, 3 (1). pp. 18-21. ISSN 2746-816X.
- Zahratur, A., & Priatna, H. 2019. Perbedaan Efektivitas Antara William Flexion Exercise Dan Core Stability Exercise Dalam Meningkatkan Fleksibilitas Lumbal Dan Menurunkan Disabilitas Pada Kasus Low Back Pain Miogenik. *Jurnal Fisioterapi Volume 19 Nomor 1*, April 2019.