

## Low Back Pain Prevention for Internship Student at Yayasan Sayap Ibu Bintaro

Ratu Rania<sup>1</sup>, Taufik Eko Susilo<sup>1</sup>✉, Rizky Shiamita Devi<sup>1</sup>, Uslifah Izmarilda Yusrianti<sup>1</sup>, Mardhatillah<sup>1</sup>, Kendy Awan Nugroho<sup>1</sup>,

<sup>1</sup>Department of Physical Therapy, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

✉ tes325@ums.ac.id

### **Abstract**

*In the increasing modern lifestyle adopted by the Interns of the Yayasan Sayap Ibu Bintaro (YSIB) it is very possible for a disease disorder such as routine activities in sitting, standing, squatting positions that are too long, excessive activities in inappropriate positions can also be a cause of concern. triggers prone to various kinds of pain complaints. The student felt complaints of musculoskeletal pain such as Low Back Pain (LBP). LBP is one of the health problems in the form of acute and chronic pain felt in the lower back. The purpose of this service is to provide understanding and prevention of LBP to YSIB interns. The implementation method provided is in the form of leaflets, demonstration of stretching exercises, cow pose, seated eagle pose, figure 4, seated twist, forward bend, and posture education while working. The evaluation process of this service is carried out qualitatively in the form of questionnaires in the form of pre-test and post-test. The results of this service activity show that the pre-test understanding level knows 40% and does not know 60%. The post-test level of understanding knows 90% and does not know 10%. The conclusion in this service activity is that participants' understanding of the explanation and methods of preventing LBP before and after the activity is 50%.*

**Keywords:** Keyword 1; Low Back Pain 2; Students college 3; preventive

## Solusi Mencegah Low Back Pain Saat Bekerja Pada Mahasiswa Magang Yayasan Sayap Ibu Bintaro

### **Abstrak**

Dalam meningkatnya gaya hidup modern yang dianut oleh mahasiswa magang Yayasan Sayap Ibu Bintaro (YSIB) sangat memungkinkan suatu gangguan penyakit seperti aktivitas rutin dalam posisi duduk, berdiri, posisi jongkok yang terlalu lama, aktivitas-aktivitas yang berlebihan dengan posisi yang tidak sesuai dapat juga menjadi pemicu rentan timbulnya berbagai macam keluhan nyeri. Mahasiswa tersebut merasakan keluhan nyeri muskuloskeletal seperti *Low Back Pain* (LBP). LBP merupakan salah satu masalah kesehatan berupa nyeri akut dan kronis yang dirasakan pada punggung bagian bawah. Tujuan pengabdian ini adalah memberikan pemahaman dan pencegahan LBP kepada mahasiswa magang YSIB. metode pelaksanaan yang diberikan berupa leaflet, demonstrasi latihan *stretching*, *cow pose*, *seated eagle pose*, *seated twist*, *forward bend*, dan edukasi postur saat bekerja. Proses evaluasi dari pengabdian ini dilakukan secara kualitatif dalam bentuk kuisioner berupa pre-test dan post-test. Hasil kegiatan pengabdian ini menunjukkan tingkat pemahaman pre-test tahu 40% dan tidak tahu 60%. Tingkat pemahaman post-test tahu 90% dan tidak tahu 10%. Kesimpulan pada kegiatan pengabdian ini yaitu pemahaman partisipan mengenai penjelasan dan cara pencegahan LBP sebelum dan sesudah kegiatan sebesar 50%.

**Kata kunci:** Kata kunci 1; Low Back Pain 2; Mahasiswa 3; Pencegahan

## 1. Pendahuluan

*Low Back Pain* (LBP) merupakan salah satu masalah kesehatan berupa nyeri akut dan kronis yang dirasakan pada punggung bagian bawah, yang biasanya nyeri lokal atau otot pada punggung bawah yang disebabkan oleh peradangan, degenerasi, kelainan ginekologi, trauma dan gangguan metabolisme. Hal-hal yang berhubungan dengan pekerjaan, seperti beban kerja, postur kerja, dan repetisi juga merupakan beberapa penyebab terjadinya LBP. LBP memiliki rata-rata DALY (*Disability Adjusted Life Years*) yang lebih tinggi daripada HIV, cedera kecelakaan lalu lintas, TBC, kanker paru-paru, penyakit paru obstruktif kronik, dan komplikasi kelahiran prematur, dan merupakan salah satu penyakit atau cedera yang paling memberatkan [1].

LBP adalah penyebab utama kecacatan yang mempengaruhi pekerjaan dan kesehatan umum. Keluhan LBP dapat terjadi pada siapa saja, tanpa memandang jenis kelamin, usia, ras, pendidikan, atau pekerjaan [2]. Prevalensi LBP sangat bervariasi dari tahun ke tahun, berkisar antara 15 sampai 45%. Seperti yang dikatakan WHO, di negara berkembang, 33% penduduknya mengalami LBP. Prevalensi LBP di Indonesia masih belum diketahui secara pasti, namun menurut Perhimpunan Ahli Bedah Saraf Indonesia (PERDOSSI) pada tahun 2016 prevalensi LBP sebesar 35,86% (Nurfajri et al., 2022).

Yayasan Sayap Ibu Bintaro merupakan panti penyantunan dan rehabilitasi anak disabilitas majemuk terlantar. Sebagai upaya rehabilitasi untuk anak-anak penyandang disabilitas meningkatkan kemampuan motorik anak, mencegah kondisi yang semakin memburuk serta mempertahankan kondisi fisik anak, YSIB memberikan pelayanan terapi yaitu Fisioterapi, Terapi Wicara, Hidroterapi, Okupasi Terapi, Kesehatan dan Pendidikan. Dalam proses perkembangan fasilitas YSIB memiliki berbagai macam tenaga ahli seperti arsitek, management dan juga psikolog. Mahasiswa magang YSIB memiliki rentang usia 20-22 tahun. Saat bekerja mahasiswa magang terutama pada jurusan management, psikolog dan arsitek banyak menghabiskan waktunya berada di dalam kantor dengan waktu yang cukup lama yaitu sekitar 6 jam per hari. Penggunaan laptop dalam jangka waktu lama dengan posisi duduk yang salah mengakibatkan mahasiswa magang rentan mengalami low back pain. Hal ini juga bisa disebabkan karena kurangnya olahraga dan berat badan yang berlebih.

Gaya hidup modern yang dianut sebagian besar mahasiswa magang YSIB sangat memungkinkan suatu gangguan penyakit seperti aktivitas rutin dalam posisi duduk, berdiri, posisi jongkok yang terlalu lama, aktivitas-aktivitas yang berlebihan dengan posisi yang tidak sesuai dapat juga menjadi pemicu rentan timbulnya berbagai macam keluhan nyeri [3]. Nyeri dapat menimbulkan gangguan tidur, depresi, anoreksia, kehilangan berat badan dan terisolasi dari kehidupan sosial serta dapat menyebabkan gangguan dalam berpakaian, mandi, aktivitas sehari-hari, perjalanan, belanja, memasak dan pekerjaan rumah. Data klinis dan survei menunjukkan bahwa nyeri dapat mengganggu kualitas hidup pasien, terutama yang mengalami nyeri kronik. Gangguan kualitas hidup dapat berupa gangguan fungsional (menjadi tidak aktif), gangguan fisik, dan gangguan dalam interaksi sosial. Nyeri merupakan perasaan tidak nyaman yang dialami manusia dan setiap manusia mempunyai nilai ambang nyeri yang berbeda. Berbagai macam bentuk keluhan di daerah ini dapat timbul karena kurang berhati-hati dan sikap yang kurang memperhatikan segi keamanan dalam beraktivitas [4].

Edukasi fisioterapi yang dapat diberikan disini kepada mahasiswa magang guna memberikan pemahaman bagaimana untuk mencegah terjadi low back pain dengan prinsip peregangan yaitu stretching dan memperbaiki postur duduk yang benar.

## 2. Metode

Pengabdian masyarakat ini merupakan penyuluhan yang dilakukan di Yayasan Sayap Ibu Bintaro. Penyuluhan ini dilakukan pada 10 Desember 2021 diberikan kepada 5 orang mahasiswa magang yang terdiri dari 5 wanita usia 20-22 tahun di Yayasan Sayap Ibu

Bintaro. Pelaksanaan penyuluhan ini diawali dengan perkenalan, pengisian kuesioner dan pembagian leaflet, selanjutnya penjelasan materi serta demonstrasi latihan *stretching, cow pose, seated eagle pose, figure 4, seated twist*, dan *forward bend* secara langsung kepada mahasiswa magang lalu diakhiri dengan edukasi postur saat bekerja. Evaluasi Kembali dilakukan setelah selesai diberikan penyuluhan. Materi penyuluhan yang diberikan berkaitan dengan penyebab dan penanganan nyeri punggung bawah dan postur yang kurang tepat saat bekerja. Evaluasi dari penyuluhan ini diukur dari tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah kegiatan dengan memberikan kuesioner yang telah disiapkan peneliti.



Gambar 1. Penjelasan Mengenai LBP dan Demonstrasi *Exercise*

### 3. Hasil dan Pembahasan

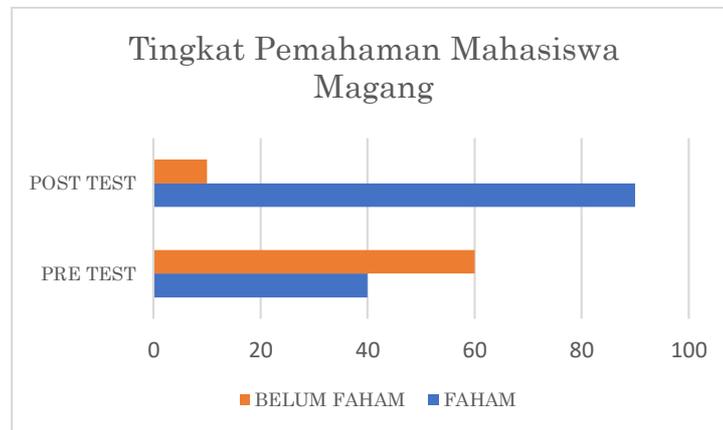
#### Hasil

Kegiatan telah dilakukan selama 1 minggu yang diawali dengan penyuluhan dan melakukan demonstrasi secara langsung kepada mahasiswa magang yayasan sayap ibu bintaro. Kegiatan ini diikuti sebanyak 5 orang yang terdiri dari 5 wanita berusia 20-22 tahun yang bekerja di bidang management, arsitektur, PLB dan logistik. Penyuluhan berisi materi yang berkaitan dengan pencegahan low back pain, stretching dan koreksi postur saat duduk untuk bekerja di kantor selama 15 menit yang disambung dengan sesi diskusi tanya jawab dengan peserta. Kemudian sesi demonstrasi teknik stretching dan koreksi postur dilakukan sesuai dengan metode pelaksanaan yang telah disusun.

Guna melihat efektivitas dari program edukasi stretching dan koreksi postur dilakukan evaluasi secara kualitatif yaitu dalam bentuk kuisisioner. Kuisisioner menyajikan pertanyaan untuk mengetahui seberapa besar pemahaman para mahasiswa magang yayasan sayap ibu bintaro terhadap materi yang telah diberikan. Selanjutnya dilakukan pengolahan data terutama pada 5 peserta mahasiswa magang. Gambar dibawah menunjukkan hasil tingkat pemahaman peserta dengan pengukuran menggunakan kuisisioner pre dan post penyuluhan.

No	Nama	Pre Test		Post Test	
		Tahu	Tidak Tahu	Tahu	Tidak Tahu
1	LP	√		√	
2	LN		x		x
3	RKJ		x	√	
4	DAR	√		√	
5	JRD		x	√	

Table 1. hasil Tingkat Pemahaman Partisipan Berdasarkan Kuisisioner Pre & Post Test



Grafik 1. Diagram Hasil Tingkat Pemahaman Mahasiswa (Pre & Post)

Berdasarkan diagram di atas, dapat diketahui adanya perubahan tingkat pemahaman partisipan sebelum dan sesudah kegiatan. Pada diagram 1 menunjukkan sebanyak 40% yang menjawab tahu, 60% menjawab tidak tahu pada pertanyaan yang diajukan sebelum dilaksanakannya kegiatan ini. Sedangkan sebanyak 90% menjawab tahu, 10% menjawab tidak tahu, pada pertanyaan yang diajukan setelah kegiatan ini.

## Pembahasan

Dengan adanya fisioterapi disini berfungsi dalam memberikan edukasi, pencegahan dan penanganan untuk mencegah, memberikan edukasi dan membudayakan hidup sehat agar mahasiswa dapat menjalani aktivitas magang sehari-hari tanpa adanya hambatan gerak. Ditinjau dari sikap duduk dan lama duduk selama bekerja magang di kantor, hal ini memungkinkan terjadinya keluhan LBP pada mahasiswa magang. Berdasarkan kondisi diatas, bila kondisi tersebut tidak mendapatkan penanganan lebih awal akan terjadi dampak low back pain pada mahasiswa magang lebih berbahaya seperti kesulitan melakukan aktivitas sehari-hari. Oleh karena itu edukasi stretching dan koreksi postur pada mahasiswa magang sangat bermanfaat. Edukasi ini dapat mencegah dampak yang kemungkinan akan terjadi seperti nyeri serta mencegah kerusakan jaringan lebih lanjut. Stretching merupakan aktivitas sederhana yang dapat membuat tubuh merasa lebih baik untuk mengatasi ketegangan serta kekakuan otot.

Stretching dapat mencegah dan membantu pemulihan nyeri punggung akibat terlalu lama duduk ataupun karena sikap kerja yang salah. Stretching dapat melatih otot untuk mencapai derajat dan fleksibilitas normal yang mempengaruhi pelebaran pembuluh darah kapiler di otot sehingga sirkulasi darah yang lebih baik akan mengurangi penumpukan sampah metabolisme dan iritan, meningkatkan suplai oksigen pada sel otot yang seluruhnya dapat mengurangi nyeri pada punggung. Pada penelitian yang dilakukan oleh Fairuz et al didapatkan adanya pengaruh positif latihan stretching terhadap pekerja yang menderita low back pain dengan perbedaan yang signifikan antara intensitas nyeri punggung bawah yang diberikan stretching dan tidak diberikan stretching. Stretching back exercise secara rutin juga dapat mengurangi keluhan nyeri punggung bawah.

## 4. Kesimpulan

Dengan diadakannya kegiatan penyuluhan tentang solusi mencegah nyeri punggung bawah saat bekerja pada mahasiswa magang dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa magang dari berbagai jurusan yang ada terutama yang berprofesi sebagai guru, arsitektur

dan bekerja di kantor dengan postur yang salah saat bekerja mendapat pemahaman dan penanganan nyeri punggung bawah serta posisi duduk yang benar sehingga dapat mengurangi keluhan dengan mengimplementasikan pemahaman yang didapatkan.

## Ucapan Terima Kasih

Kami mengucapkan terima kasih kepada pihak Yayasan Sayap Ibu Bintaro tempat dilaksanakannya kegiatan ini. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada pengelola Program Fisioterapi Ahli Jenjang Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah membantu dan memfasilitasi kegiatan penyuluhan ini.

## Referensi

- [1] A. Cahya S, W. Mardi Santoso, M. Husna, B. Munir, and S. Nandar Kurniawan, "Low Back Pain," *JPHV (Journal of Pain, Vertigo and Headache)*, vol. 2, no. 1, pp. 13–17, Mar. 2021, doi: 10.21776/ub.jphv.2021.002.01.4.
- [2] A. Rahmawati, "Risk Factor Of Low Back Pain," 2021. [Online]. Available: <http://jurnalmedikahutama.com>
- [3] M. Allegri *et al.*, "Mechanisms of low back pain: a guide for diagnosis and therapy," *F1000Res*, vol. 5, p. 1530, Oct. 2016, doi: 10.12688/f1000research.8105.2.
- [4] S. H. Pakkir Mohamed and M. A. Seyed, "Low back pain: A comprehensive review on the diagnosis, treatment options, and the role of other contributing factors," *Open Access Maced J Med Sci*, vol. 9, pp. 347–359, Jan. 2021, doi: 10.3889/oamjms.2021.6877.



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

---