

**Penyuluhan Low Back Pain Pada Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Surakarta**

*Counseling of Low Back Pain in Students of Muhammadiyah Surakarta University*

**Evita Sari<sup>1\*</sup>, Kofifah Indri Nurhayati<sup>2</sup>, Muhammad Shamil Muwaffaq<sup>3</sup>, Wahyu Tri Sudaryanto<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta

<sup>2</sup>Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta

<sup>3</sup>Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta

<sup>4</sup>Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta

\*Email@korespondensi: [J120190198@student.ums.ac.id](mailto:J120190198@student.ums.ac.id)

---

**Article History:**

Received: 30 Agustus 2022

Revised: 2 September 2022

Accepted: 22 Oktober 2022

**Keywords:** *Low back pain, college student, education*

**Abstract:** *Low back pain is one of the musculoskeletal disorders resulting from incorrect ergonomics and can be defined as pain that is localized between the costal margin and the inferior gluteal fold that lasts more than a day. In 2018 in Indonesia, health workers had diagnosed 11.9% of cases of musculoskeletal disease while 24.7% of cases were diagnosed according to the symptoms that appeared. The percentage of LBP sufferers in Indonesia is estimated to be between 7.6%-37% in 2018. In the same year, around 26.74% of the Indonesian population aged 15 years and over and working complained of experiencing pain in the lower back area. This is due to the fact that with age, muscle strength will decrease so that it is susceptible to health problems. We took the initiative to provide counseling related to low back pain to students at the Muhammadiyah University of Surakarta, especially in the physiotherapy study program class 2019 practice class E and also this service activity was supported by providing leaflets, pre-test, post-test to measure the level of knowledge and addition of respondents' insight into low back pain both symptoms, risk factors, prevention and treatment methods independently and medically, so that in the future the elderly will increase their knowledge about low back pain and can apply a healthy lifestyle to prevent this disease. Based on the results of filling out the pre-test and post-test questionnaires that we provided, the knowledge of the elderly about low back pain increased from those who initially did not understand the difference between ordinary knee pain and osteoarthritis, and increased knowledge of the signs and symptoms of low back pain.*

### Abstrak

*Low back pain* merupakan salah satu gangguan *musculoskeletal* akibat dari ergonomi yang salah dan dapat didefinisikan sebagai nyeri yang terlokalisasi antara batas *costae* dan lipatan *gluteus inferior* yang berlangsung lebih dari sehari. Pada tahun 2018 di Indonesia, tenaga kesehatan pernah mendiagnosis sebanyak 11.9% kasus penyakit *musculoskeletal* sedangkan kasus yang terdiagnosis menurut gejala yang muncul sebesar 24,7%. Persentase penderita LBP di Indonesia diperkirakan antara 7.6%-37% pada tahun 2018. Pada tahun yang sama didapatkan sekitar 26.74% penduduk Indonesia yang berusia 15 tahun keatas dan bekerja yang mengeluh mengalami nyeri di daerah punggung bawah. Hal ini diakibatkan karena seiring bertambahnya usia maka kekuatan otot akan mengalami penurunan sehingga rentan mengalami gangguan kesehatan. Kami berinisiatif untuk memberikan penyuluhan terkait nyeri punggung bawah pada Mahasiswa yang berada di Universitas Muhammadiyah Surakarta khususnya pada program studi fisioterapi angkatan 2019 kelas praktek E dan juga kegiatan pengabdian ini di support dengan pemberian leaflet, pre-test, post-test untuk mengukur tingkat pengetahuan dan penambahan wawasan responden terhadap nyeri punggung bawah baik gejala, faktor resiko, cara pencegahan serta penanganan secara mandiri maupun medis., agar kedepannya para lansia menambah pengetahuan perihal *low back pain* dan dapat menerapkan pola hidup sehat untuk mencegah penyakit ini. Berdasarkan hasil pengisian kuesioner pre- test dan post-test yang kami berikan, pengetahuan lansia tentang nyeri punggung bawah meningkat dari yang awalnya belum mengerti perbedaan nyeri lutut biasa dengan osteoarthritis menjadi paham, dan adanya peningkatan pengetahuan akan tanda dan gejala *low back pain*

**Kata Kunci:** Low Back Pain, Mahasiswa, Edukasi.

### PENDAHULUAN

Nyeri punggung bawah (*low back pain*) merupakan salah satu gangguan *musculoskeletal* akibat dari ergonomi yang salah dan dapat didefinisikan sebagai nyeri yang terlokalisasi antara batas *costae* dan lipatan *gluteus inferior* yang berlangsung lebih dari sehari. Nyeri dapat dan mati rasa dapat muncul tetapi tidak termasuk rasa sakit yang terkait dengan menstruasi dan kehamilan (Fuji et al, 2019). Serangan nyeri biasanya bersifat akut yang menjalar pada bokong dan salah satu paha. Punggung bawah akan terasa kaku dan sakit. Hal ini sering terjadi karena terlalu sering menggunakan otot dan regangan berulang atau cedera berkelanjutan periode waktu tertentu (Mentari, 2019).

Prevalensi nyeri muskuloskeletal, termasuk LBP, dideskripsikan sebagai sebuah epidemik. Sekitar 80% dari populasi pernah menderita nyeri punggung bawah paling tidak sekali dalam hidupnya. Berdasarkan diagnosis yang telah dilakukan oleh tenaga kesehatan, prevalensi penyakit muskuloskeletal di Indonesia sebesar 11,9% dan berdasarkan gejala prevalensi penyakit muskuloskeletal mencapai 24,7%. Sedangkan, prevalensi penyakit muskuloskeletal di Lampung mencapai 18,9%. Di Indonesia, LBP merupakan masalah kesehatan yang nyata, LBP menjadi penyakit nomor dua pada manusia setelah influenza. (Lailani, 2013).

Penelitian yang diselenggarakan di Polandia pada tahun 2018 didapatkan bahwa prevalensi kejadian LBP pada remaja adalah 74.4%. Sekitar 8.498 responden dari total 11.424 responden mengaku mengalami nyeri. Responden mengatakan nyeri dirasakan dalam waktu 12 bulan terakhir. Dilaporkan bahwa remaja perempuan (82.8%) lebih sering mengalami nyeri dibandingkan dengan remaja laki-laki (64.3%) (Kedra et al., 2019).

Pada tahun 2018 di Indonesia, tenaga kesehatan pernah mendiagnosis sebanyak 11.9% kasus penyakit muskuloskeletal sedangkan kasus yang terdiagnosis menurut gejala yang muncul sebesar 24,7%. Persentase penderita LBP di Indonesia diperkirakan antara 7.6%-37% pada tahun 2018. Pada tahun yang sama didapatkan sekitar 26.74% penduduk Indonesia yang berusia 15 tahun keatas dan bekerja yang mengeluh mengalami nyeri di daerah punggung bawah. Hal ini diakibatkan karena seiring bertambahnya usia maka kekuatan otot akan mengalami penurunan sehingga rentan mengalami gangguan kesehatan (Kumbea et al., 2021).

Faktor risiko yang menyebabkan terjadinya LBP selain usia yang semakin bertambah adalah kebiasaan berolahraga yang buruk dan kondisi kesehatan yang kurang baik. Penyebab selain itu adalah faktor fisik yaitu posisi yang kurang benar sewaktu duduk, posisi tidur ataupun berdiri dalam waktu lama juga dapat menyebabkan keluhan LBP. Penelitian terhadap mahasiswa Keperawatan Universitas Respati Yogyakarta didapatkan bahwa sebanyak 41 mahasiswa mengalami nyeri tulang belakang di bagian cervicalis dan lumbalis. Salah satu penyebabnya adalah kurangnya pengetahuan tentang sikap tubuh yang baik saat beraktivitas sehari-hari maupun saat belajar (Deden Iwan Setiawan, 2019).

Pengetahuan mengenai sikap tubuh yang benar seringkali terabaikan begitu saja. Hal ini menjadi pertanda yang kurang baik karena banyak orang menjadi kurang peduli tentang sikap tubuh yang benar, sehingga tidak sedikit orang yang mengalami nyeri tulang belakang. Sikap tubuh

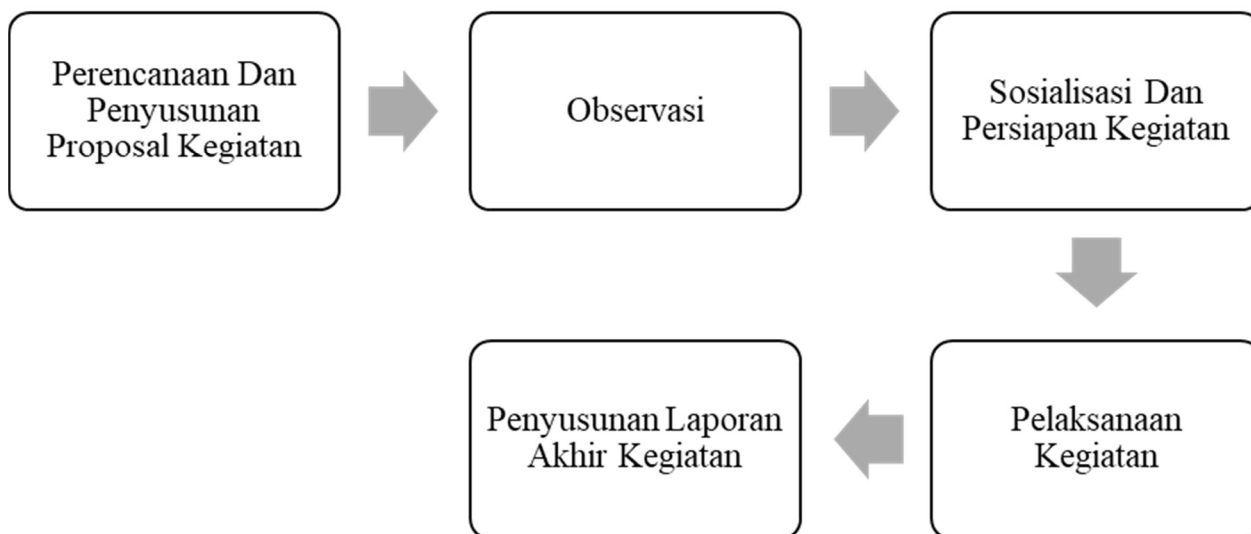
yang benar merupakan komponen yang paling mempengaruhi kesempurnaan rangka untuk mencegah terjadinya gangguan-gangguan pada tulang. Sikap tubuh yang tidak benar saat duduk atau tidur memberi dampak yang besar bagi kesehatan, salah satunya yaitu nyeri tulang belakang. Salah satu contoh sikap tubuh yang kurang tepat adalah duduk dengan punggung meringkuk akan menekan cakram spinal, menyebabkan degenerasi dan masalah-masalah yang berhubungan dengan itu. Sikap tubuh tidak benar dikarenakan kurangnya pengetahuan mengenai sikap tubuh yang benar. (Gokhale, 2013).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada mahasiswa KPJ Healthcare University College (KPJUC) di Malaysia dilaporkan bahwa, cukup banyak mahasiswa mengeluh mengalami LBP. Diantaranya, untuk usia 18-20 tahun terdapat 53 orang, untuk usia 21-23 tahun terdapat 31 orang dan usia  $\geq 24$  tahun terdapat 7 orang dari total responden yang mengeluh mengalami LBP. Hal ini diakibatkan karena mahasiswa kebanyakan duduk dalam waktu yang lama dengan posisi yang kurang ergonomis. Kejadian LBP dalam penelitian ini termasuk kategori tinggi yaitu sekitar 74.6% dari total responden. Kejadian LBP paling banyak ditemukan pada mahasiswa yang berada di tahun ketiga karena jumlah responden lebih banyak berasal dari mahasiswa tahun ketiga (Lucky et al., 2018).

## **METODE**

Pada kegiatan pengabdian ini diawali perencanaan dan penyusunan proposal kegiatan dilakukan pada bulan Mei pada tahap ini dilakukan perencanaan program yang akan dilaksanakan, kemudian dilanjutkan proses observasi, proses ini meliputi observasi apa yang dibutuhkan dan permasalahan yang sering muncul pada target penelitian, pada awal bulan Mei dilakukan sosialisasi dan persiapan kegiatan, tahap ini peneliti mengamati apa yang dibutuhkan untuk menunjang kelancaran pelaksanaan kegiatan, kemudian pelaksanaan kegiatan dilakukan pada pertengahan Mei, kami menggunakan metode penyuluhan dan pemberian produk luaran berupa leaflet, sebelum pemberian penyuluhan dilakukan *pre-test* untuk mengukur pengetahuan responden dan setelah penyuluhan diberikan *post-test* yang berfungsi untuk mengukur tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan pada mahasiswa. Pada akhir acara responden diberikan leaflet sebagai edukasi yang dapat dibaca dan diaplikasikan di rumah. Penyusunan laporan akhir dilakukan pada awal Juli.

### *Kerangka Kerja Pengabdian*



**Gambar 1.** Kerangka Kerja Kegiatan Pengabdian

## HASIL

Pengabdian masyarakat ini dilakukan berdasarkan pada kasus *Low Back Pain* pada peserta pengabdian yaitu mahasiswa pasca online Universitas Muhammadiyah Surakarta, Fakultas Ilmu Kesehatan, Prodi Fisioterapi. Kegiatan pengabdian dilaksanakan pada hari Senin, 16 Mei 2022 pada pukul 15.30-17.00 WIB diruang kelas Gymnasium lantai 1 Gedung D kampus UMS. Rincian kegiatan yang dilakukan pada saat pengabdian yang pertama adalah pembukaan yang dilakukan oleh anggota kelompok pengabdian. Kemudian pelaksanaan *Pre-test* kepada peserta untuk mengetahui tingkat pengetahuan peserta terkait *Low Back Pain*. Setelah dilakukan *Pre-test* dilanjutkan dengan pembagian *leaflet Low Back Pain* kepada peserta dan pengedukasian *Low Back Pain* oleh anggota kepada peserta dengan ditutup dengan sesi diskusi dan tanya jawab. Setelah selesai sesi diskusi dan tanya jawab peserta diberikan *Post-test* dengan pertanyaan yang sama pada saat *Pre-test*, ini dilakukan untuk mengukur seberapa banyak informasi yang didapatkan peserta dan sebagai alat ukur keberhasilan kegiatan edukasi. Diakhir acara penutupan dilakukan oleh

anggota pengabdian. indikator capaian pengabdian kepada peserta dilakukan dengan *pre-test* dan *post-test* untuk mengetahui tingkat pengetahuan peserta, tingkat peningkatan pengetahuan peserta.

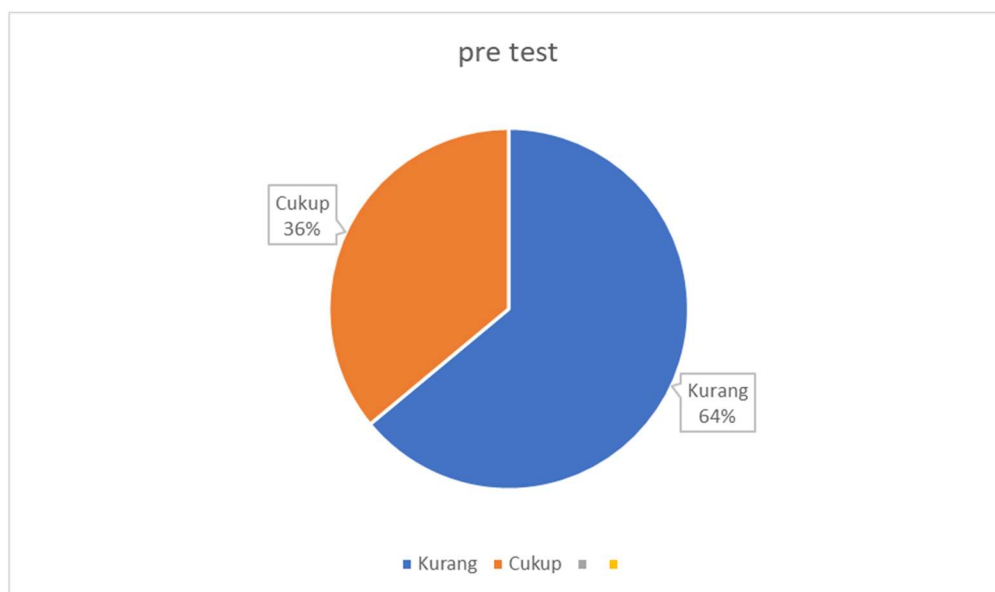
Data pada proses evaluasi yang nantinya dijadikan sebagai data *post-test*, dari hasil evaluasi pengetahuan *Low Back Pain* pada anggota komunitas dapat disimpulkan bahwa mayoritas anggota komunitas memiliki peningkatan pengetahuan setelah kegiatan edukasi. Kesimpulan dari kegiatan ini adalah edukasi dan penyuluhan *low back pain* memiliki dampak yang baik dalam membantu meningkatkan pengetahuan anggota komunitas terkait *Low Back Pain*. Penulis berharap komunitas dapat terus menerapkan pengetahuan yang sudah disampaikan oleh pemateri. Selain itu, semoga dilain kesempatan dapat dilaksanakan edukasi dan penyuluhan kesehatan dengan topik yang lain untuk dapat membantu mengoptimalkan kesehatan masyarakat.



## DISKUSI

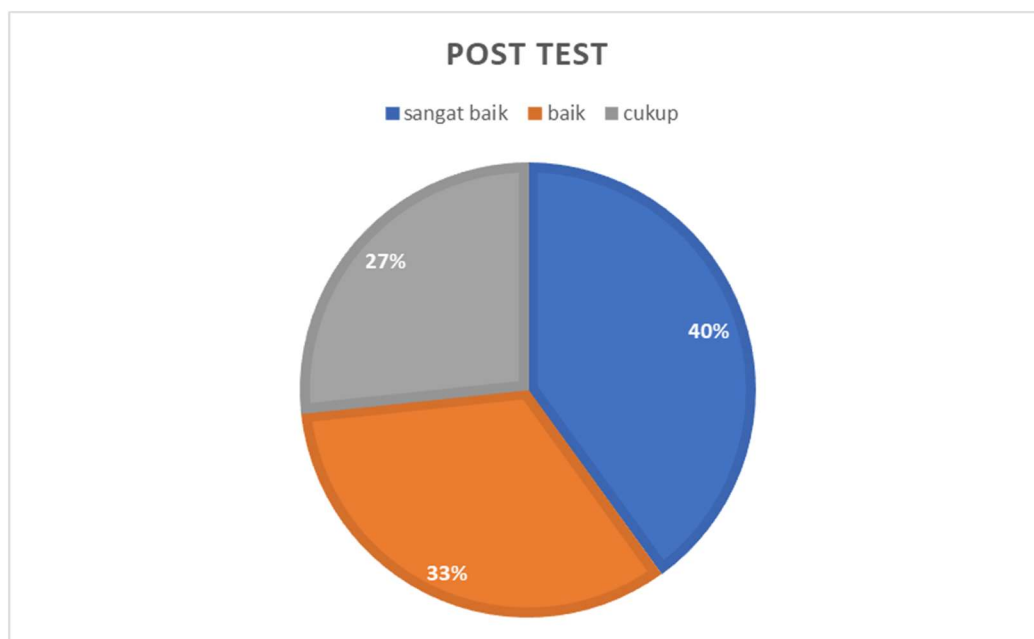
Indikator keberhasilan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan evaluasi dengan kuisisioner untuk menilai tingkat pengetahuan sasaran terkait *Low Back Pain*. penyuluhan atau edukasi dilakukan setelah dilakukan *pre-test* materi terkait *low back pain*, kemudian setelah penyuluhan materi dilakukan *post-test* untuk mengevaluasi keberhasilan penyampaian materi. Hasil interpretasi pengisian *pre-test* dan *post-test* dibagi menjadi tiga, yaitu kategori kurang, cukup, dan baik. Presentase kategori kurang adalah 0%-35%, dikatakan kategori cukup jika skor 36%-70%, dan dikatakan kategori baik jika skor 71%-100%. Berdasarkan *Assessment* pengetahuan *Low Back Pain* pada anggota komunitas yang dilakukan sebelum proses penyuluhan diperoleh hasil 9 orang (64%) memiliki pengetahuan dalam kategori kurang, 5 orang(36%) memiliki pengetahuan dalam kategori cukup, dan tidak ada satupun yang memiliki pengetahuan dalam kategori cukup,

dan tidak ada satupun yang memiliki kategori baik. Data pada proses *assessment* awal nantinya dijadikan sebagai data *pre-test*. Dari hasil *assessment* awal pengetahuan *Low Back Pain* pada anggota komunitas dapat disimpulkan bahwa mayoritas memiliki pengetahuan dalam kategori kurang. Langkah berikutnya adalah proses edukasi dan penyuluhan kepada komunitas. Kegiatan ini dilakukan dengan cara ceramah menggunakan media poster. Setelah proses ceramah selesai, kegiatan dilanjutkan dengan melakukan evaluasi.



gambar 1. pre-test

Berdasarkan *assessment* pengetahuan *Low Back Pain* pada anggota komunitas yang dilakukan sesudah proses penyuluhan berlangsung, diperoleh hasil berupa 6 orang (40%) memiliki pengetahuan dalam kategori sangat baik, 5 orang (33%) memiliki pengetahuan dalam kategori baik, 4 orang (27%) memiliki pengetahuan dalam kategori cukup dan tidak ada satupun yang memiliki pengetahuan dalam kategori kurang. Data pada proses evaluasi yang nantinya dijadikan sebagai data *post-test*, dari hasil evaluasi pengetahuan *Low Back Pain* pada anggota komunitas dapat disimpulkan bahwa mayoritas anggota komunitas memiliki peningkatan pengetahuan setelah kegiatan edukasi.



gambar 2. Post-test

## KESIMPULAN

Kegiatan ini merupakan bentuk pengabdian kami kepada masyarakat, pada kegiatan ini Kami memberikan penyuluhan kepada mahasiswa akan pentingnya pemahaman *low back pain*. Penyuluhan dengan metode berkelompok kami terapkan agar menghemat waktu para responden yang tidak memiliki waktu banyak sehingga mengharuskan kami melakukan penyuluhan cara berkelompok. Kami membagi mahasiswa menjadi 3 kelompok, kelompok pertama melakukan screening pre test dan kelompok kedua kami berikan penyuluhan menggunakan media pamphlet dan kemudian kelompok ketiga melakukan pengisian kuesioner post test untuk mengukur tingkat pengetahuan para lansia setelah diberikan penyuluhan. Berdasarkan data yang kami dapat kegiatan penyuluhan ini memberikan dampak positif bagi pengetahuan mahasiswa, hal ini ditunjukkan dengan hasil kuesioner terjadi peningkatan akan pengetahuan tentang definisi, gejala, dan latihan untuk mencegah terjadinya *low back pain*. Meskipun kegiatan ini jauh dari kata sempurna, Kami harap kegiatan pengabdian seperti ini terus berlanjut agar mahasiswa dapat meningkatkan kualitas hidupnya. Dan diharapkan para mahasiswa dapat menjadi bagian dari promotor Kesehatan demi menciptakan lingkungan sehat dengan harapan hidup yang tinggi.



## PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Kegiatan pengabdian ini dapat dilaksanakan dengan baik dan lancar pada mahasiswa Universitas Muhammadiyah Surakarta. Selama kegiatan berlangsung terjadi peningkatan pengetahuan terkait masalah low back pain pada mahasiswa. karena peningkatan pengetahuan ini diharapkan adapat menekan peningkatan kasus low back pain pada mahasiswa universitas muhammadiyah surakarta.

## DAFTAR REFERENSI

Mentari, EW. 2019. Hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan Kejadian Low Back Pain pada Pegawai PT X di Pekan Baru. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti

Delitto, A., George, S. Z., Van Dillen, L., Whitman, J. M., Sowa, G., Shekelle, P., Denninger, T. R., Godges, J. J., & Orthopaedic Section of the American Physical Therapy Association (2012). Low back pain. *The Journal of orthopaedic and sports physical therapy*, 42(4), A1–A57. <https://doi.org/10.2519/jospt.2012.42.4.A1>

Riskesdas. Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) [Internet]. 2013. Available from: [http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil Riskesdas 2013.pdf](http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil_Riskesdas_2013.pdf)

Lailani TM. Hubungan Antara Peningkatan Indeks Masa Tubuh Dengan Kejadian Nyeri Punggung Bawah Pada Pasien Rawat Jalan Di Poliklinik Saraf RSUD Dokter Soedarso Pontianak. J Mhs PSPD Fak Kedokt Univ Tanjungpura [Internet]. 2013; Available from: <http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jfk/article/view/3855/3862>

Kedra, A., MS, A. K.-G., MS, D. S., PhD, P. K., & PhD, D. C. (2019). Prevalence Of Back Pain And The Knowledge Of Preventive Measures In A Cohort Of 11619 Polish School-Age Children And Youth—An Epidemiological Study. *Journal Of Medicine*, 98(22), 1–6

Kumbea, N. P., Asrifuddin, A., & Sumampouw, O. J. (2021). Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Nelayan. *IndonesianJournal of Public Health and Community Medicine*, 02(01), 21–26.

Deden Iwan Setiawan, S. F. (2019). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Nyeri Tulang Belakang Pada Mahasiswa Keperawatan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 14(01), 51-56. <https://doi.org/10.35842/mr.v14i1.210>

Lucky, A., Wan Hazmy Che Non, & Siti Nur Baait. (2018). The Incidence of Low Back Pain Among University Students. *Jurnal Pro-Life*, 5(3), 677–687