



Korelasi Aktivitas Fisik dengan Kesehatan Mental pada Mahasiswa

Intan Dean¹, Imas Damayanti², Nur Indri Rahayu³

1,3 Department of Sport Science, Universitas Pendidikan Indonesia, Indonesia

2 Department of Medicine, Universitas Pendidikan Indonesia, Indonesia

Article Info

Article History

Didaftarkan: August 1, 2023
Diterima: September 10, 2023
Dipublikasikan: October 31, 2023

Article Access



Correspondence

Intan Dean

E-mail:

intandean56@gmail.com

Abstract

Permasalahan low back pain sebagai keluhan yang paling umum terjadi di masyarakat dan menjadi alasan utama untuk menghambat pekerjaan hingga alasan utama untuk tidak bekerja. Nyeri tersebut dapat disebabkan oleh postur yang buruk baik ketika berdiri maupun duduk, mengangkat beban dengan salah dan lain-lain. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan nyeri punggung bawah pada pasien RSUD Subang. Penelitian ini menggunakan metode cross sectional di mana populasi penelitian ini meliputi 30 pasien di RSUD Subang. Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuisioner GPAQ untuk mengetahui aktivitas fisik individu, kuisioner RMQ untuk mengetahui disabilitas, dan metode VAS untuk mengetahui tingkat nyeri LBP. Berdasarkan hasil penelitian hubungan yang signifikan terhadap kejadian LBP ditunjukkan oleh faktor aktifitas fisik yang tinggi ($p = 0.003$), disabilitas ($p = 0.000$). Tidak ada hubungan yang signifikan dengan BMI dan pasien LBP RSUD Subang.

Keywords: Aktifitas fisik, Body Mass Index, Disabilitas

Abstrak

The low back pain as an injury mostly complained as one of the health problems that is commonly occurs among the people and it has become the main reasons from inhibiting until choosing to not doing work especially the heavy one. The pain can be caused by poor posture both when standing or sitting, lifting weights wrongly and others. The purpose of this study was to determine the factors associated with complaints of low back pain in patients in Subang District Hospital. This study used a cross sectional method in which the study population included 30 patients in Subang District Hospital. The research instruments used were the GPAQ questionnaire to determine individual physical activity, the RMQ questionnaire to determine disability, and the VAS method to determine the level of LBP pain. Based on the results of research a significant relation to the incidence of LBP is shown by a factor of high physical activity ($p = 0.003$), disability ($p = 0.000$). There was no significantly relation with BMI and LBP patients in Subang District Hospital.

Kata kunci: Physical Activity, Body Mass Index, Disability



Pendahuluan

Low Back Pain (LBP) atau nyeri punggung bawah merupakan salah satu masalah kesehatan yang umum terjadi di masyarakat. Sekitar 5–15% orang mengalami Chronic Low Back Pain (CLBP) selama hidupnya (Kumar et al., 2015). Prevalensi LBP di negara berkembang berkisar antara 12% hingga 33%, dengan prevalensi tahunan mencapai 22% hingga 65% (Demetrious, 1993). Di Indonesia, data epidemiologi spesifik mengenai LBP masih terbatas, namun diperkirakan sekitar 40% penduduk di Pulau Jawa Tengah yang berusia di atas 65 tahun pernah mengalami nyeri punggung bawah, dengan prevalensi pada laki-laki sebesar 18,2% dan pada wanita sebesar 13,6% (Hendy, Untung, & Lantip, 2010). Di Subang, Jawa Barat, sekitar 45% penduduk yang berusia di atas 35 tahun dilaporkan mengeluhkan nyeri punggung bawah, berdasarkan data dari RSUD Subang.

LBP dapat dikategorikan sebagai nyeri punggung spesifik dan non-spesifik. LBP spesifik disebabkan oleh faktor patologis yang jelas, seperti hernia nucleus pulposus (HNP), infeksi, peradangan, osteoporosis, rheumatoid arthritis, patah tulang, atau tumor (van Middelkoop et al., 2010). Sebaliknya, LBP non-spesifik adalah kondisi di mana penyebab pasti dari nyeri tidak dapat ditentukan (Maher, Underwood, & Buchbinder, 2017). Kondisi ini dapat berdampak pada gangguan aktivitas sehari-hari dan menurunkan kualitas hidup penderitanya.

Salah satu faktor yang berkontribusi terhadap LBP adalah tingkat aktivitas fisik. Studi menunjukkan bahwa aktivitas fisik berperan dalam pencegahan dan pengelolaan nyeri punggung bawah (Björck-van Dijken, Fjellman-Wiklund, & Hildingsson, 2008). Namun, hubungan antara aktivitas fisik dengan prevalensi dan manajemen LBP masih belum sepenuhnya dipahami (Heneweer, Vanhees, & Picavet, 2009). Kurangnya aktivitas fisik dapat menyebabkan perubahan fisiologis, seperti penurunan massa otot, peningkatan berat badan, dan penurunan tingkat metabolisme istirahat, yang pada akhirnya dapat memperparah kondisi LBP (Verbunt et al., 2001).

Selain aktivitas fisik, faktor lain yang berkontribusi terhadap LBP adalah obesitas. Obesitas telah diidentifikasi sebagai salah satu faktor risiko utama LBP karena dapat meningkatkan beban mekanis pada tulang belakang (Shiri et al., 2010). Sebaliknya, LBP yang kronis dapat menyebabkan imobilitas, yang berpotensi meningkatkan risiko obesitas akibat kurangnya aktivitas fisik.

Dampak LBP juga terkait dengan tingkat disabilitas seseorang. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mendefinisikan disabilitas sebagai keterbatasan atau ketidakmampuan dalam

melakukan aktivitas sehari-hari dalam batas normal (Lin et al., 2011). Penderita LBP kronis cenderung menghindari aktivitas fisik, yang dapat menyebabkan atrofi otot dan meningkatkan tingkat disabilitas (Parker et al., 2017).

Metode

Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis korelasional yang bertujuan untuk menemukan hubungan antara hasil aktivitas fisik, indeks massa tubuh (BMI), disabilitas, dan tingkat nyeri pada pasien low back pain. Menurut Sukardi (2009), penelitian korelasi adalah penelitian yang mengumpulkan data untuk menentukan ada atau tidaknya hubungan antara dua variabel atau lebih.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei cross-sectional, yaitu penelitian yang mempelajari korelasi antara faktor risiko dengan efek menggunakan pendekatan point-time approach.

Partisipan

Partisipan dalam penelitian ini adalah pasien low back pain di Rumah Sakit Umum Daerah Subang dengan jumlah total 30 orang.

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien low back pain di Rumah Sakit Umum Daerah Subang dengan karakteristik:

1. Umur >35 tahun dan <65 tahun
2. Tidak terdeteksi non-spesifik

Sampel penelitian ini dipilih menggunakan teknik purposive sampling, yaitu pemilihan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang sesuai dengan kebutuhan penelitian. Teknik ini digunakan untuk memastikan bahwa partisipan memiliki karakteristik yang relevan dengan tujuan penelitian.

Instrumen

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. Pengukuran rasa nyeri menggunakan Visual Analog Scale (VAS).
2. Indeks Massa Tubuh (BMI) dengan menggunakan timbangan dan stature meter.
3. Aktivitas fisik diukur menggunakan Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) yang dikembangkan oleh WHO.
4. Disabilitas dinilai menggunakan Roland-Morris Questionnaire (RMQ), yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya.

Prosedur

1. Mendapatkan izin penelitian dari pihak rumah sakit.
2. Melakukan penyebaran angket kepada partisipan sesuai dengan kriteria.

3. Memberikan instruksi pengisian angket kepada responden.
4. Mengolah data yang telah terkumpul menggunakan perangkat lunak SPSS v.19.

Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan menggunakan perangkat lunak SPSS dengan beberapa tahapan uji statistik. Pertama, dilakukan uji validitas dan reliabilitas untuk memastikan instrumen yang digunakan memiliki ketepatan dan konsistensi dalam mengukur variabel penelitian.

Penelitian ini memiliki dua hipotesis, yaitu H0 yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara aktivitas fisik, indeks massa tubuh (BMI), disabilitas, dan tingkat nyeri pada pasien *low back pain*, serta H1 yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara variabel-variabel tersebut. Keputusan hipotesis diambil berdasarkan nilai signifikansi (*p*-value), di mana jika *p* lebih dari 0,05, maka H0 diterima yang berarti tidak ada hubungan, sedangkan jika *p* kurang dari 0,05, maka H0 ditolak dan H1 diterima, yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara variabel-variabel yang diteliti.

HASIL

Berdasarkan hasil pengolahan data pada [Tabel 1](#), ditemukan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dan tingkat nyeri pasien *low back pain* di RSUD Subang. Hasil uji korelasi menunjukkan nilai *r* sebesar 0,525 dengan nilai signifikansi 0,003 ($p < 0,05$), yang menandakan bahwa semakin tinggi aktivitas fisik, semakin tinggi pula tingkat nyeri yang dirasakan pasien.

Selain itu, penelitian ini juga menemukan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara Body Mass Index (BMI) dan tingkat nyeri pasien *low back pain* pada [Tabel 2](#). Hasil uji korelasi menunjukkan nilai *r* sebesar 0,171 dengan nilai signifikansi 0,367 ($p > 0,05$), yang mengindikasikan bahwa BMI bukan faktor utama yang memengaruhi tingkat nyeri pasien.

Sementara itu, hubungan antara disabilitas dan tingkat nyeri pasien *low back pain* pada [Tabel 3](#) menunjukkan hasil yang signifikan. Hasil uji korelasi menunjukkan nilai *r* sebesar 0,855 dengan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat disabilitas, semakin tinggi pula nyeri yang dirasakan oleh pasien.

Tabel 1. Uji Hipotesis Correlational Aktivitas Fisik dengan Tingkat Nyeri

Tingkat Nyeri		Disabilitas		
Pearson Correlation		0.525		
Sig. (2-tailed)		0,003		
N		30		
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.525	0.275	0.249	706.154

Tabel 2. Uji Hipotesis Correlational BMI dengan Tingkat Nyeri

Tingkat Nyeri		Disabilitas		
Pearson Correlation		0.171		
Sig. (2-tailed)		0,367		
N		30		
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.171	0.132	0.149	0.142

Tabel 3. Uji Hipotesis Correlational Disabilitas dengan Tingkat Nyeri

Tingkat Nyeri		Disabilitas		
Pearson Correlation		0.855		
Sig. (2-tailed)		0,003		
N		30		
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.855	0.732	0.722	0.751

DISKUSI

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa aktivitas fisik berhubungan dengan tingkat nyeri pasien low back pain. Hal ini dapat dijelaskan oleh karakteristik pekerjaan responden, yang mayoritas bekerja sebagai petani dan buruh. Aktivitas fisik yang berlebihan tanpa dukungan ergonomi yang baik dapat menyebabkan peningkatan tekanan pada daerah punggung bawah, yang pada akhirnya meningkatkan rasa nyeri.

Tidak adanya hubungan yang signifikan antara BMI dan tingkat nyeri menunjukkan bahwa berat badan bukanlah satu-satunya faktor yang memengaruhi nyeri punggung bawah pada pasien di RSUD Subang. Faktor lain, seperti pola aktivitas, postur kerja, dan kebiasaan sehari-hari, mungkin lebih berpengaruh dibandingkan dengan BMI dalam menentukan tingkat nyeri.

Hubungan yang signifikan antara disabilitas dan tingkat nyeri menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat disabilitas yang dialami pasien, semakin tinggi pula nyeri yang dirasakan. Pasien dengan keterbatasan fungsional cenderung memiliki kesulitan dalam beradaptasi dengan aktivitas sehari-hari, sehingga meningkatkan intensitas nyeri.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa aktivitas fisik memiliki hubungan signifikan dengan tingkat nyeri pada pasien low back pain di RSUD Subang, di mana semakin tinggi tingkat aktivitas fisik, semakin tinggi pula tingkat nyeri yang dirasakan. Sebaliknya, Body Mass Index (BMI) tidak menunjukkan hubungan signifikan dengan tingkat nyeri pada pasien low back pain di RSUD Subang. Selain itu, terdapat hubungan signifikan antara tingkat disabilitas dan tingkat nyeri pasien, yang menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat disabilitas, semakin besar pula intensitas nyeri yang dialami oleh pasien.

Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penelitian ini, khususnya kepada pihak RSUD Subang yang telah memberikan izin serta dukungan dalam pengumpulan data. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh responden yang telah bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan praktik kesehatan,

khususnya dalam penanganan nyeri punggung bawah.

REFERENSI

- Beattie, P. F., Meyers, S. P., Stratford, P., Millard, R. W., & Hollenberg, G. M. (2000). Associations between patient report of symptoms and anatomic impairment visible on lumbar magnetic resonance imaging. *Spine*, 25(7), 819–828. <https://doi.org/10.1097/00007632-200004010-00010>
- Björck-van Dijken, C., Fjellman-Wiklund, A., & Hildingsson, C. (2008). Low back pain, lifestyle factors and physical activity: A population-based study. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 40(10), 864–869. <https://doi.org/10.2340/16501977-0273>
- Demetrious, J. (1993). Guidelines in the evaluation and management of low back pain. *North Carolina Medical Journal*, 69(2), 175. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18605175>
- Kumar, T., Kumar, S., Nezamuddin, M., & Sharma, V. P. (2015). Efficacy of core muscle strengthening exercise in chronic low back pain patients. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation*, 28(4), 699–707. <https://doi.org/10.3233/BMR-140572>
- Maher, C., Underwood, M., & Buchbinder, R. (2017). Non-specific low back pain. *The Lancet*, 389(10070), 736–747. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30970-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30970-9)
- Parker, R., Bergman, E., Mntambo, A., Stubbs, S., & Wills, M. (2017). Levels of physical activity in people with chronic pain. *South African Journal of Physiotherapy*, 73(1), 1–7. <https://doi.org/10.4102/sajp.v73i1.323>
- Shiri, R., Karppinen, J., Leino-Arjas, P., Solovieva, S., & Viikari-Juntura, E. (2010a). The association between obesity and low back pain: A meta-analysis. *American Journal of Epidemiology*, 171(2), 135–154. <https://doi.org/10.1093/aje/kwp356>
- van Middelkoop, M., Rubinstein, S. M., Verhagen, A. P., Ostelo, R. W., Koes, B. W., & van Tulder, M. W. (2010). Exercise therapy for chronic nonspecific low-back pain. *Best Practice and Research: Clinical Rheumatology*, 24(2), 193–204. <https://doi.org/10.1016/j.berh.2010.01.002>
- Van Tulder, M., Becker, A., Bekkering, T., Breen, A., Del Real, M. T. G., Hutchinson, A., ... Malmivaara, A. (2006). Chapter 3: European guidelines for the management of acute nonspecific low back pain in primary care. *European Spine Journal*, 15(SUPPL. 2), 169–

191. <https://doi.org/10.1007/s00586-006-1071-2>

Verbunt, J. A., Westerterp, K. R., Van Der Heijden, G. J., Seelen, H. A., Vlaeyen, J. W., & Knottnerus, J. A. (2001). Physical activity in daily life in patients with chronic low back pain. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 82(6), 726-730.
<https://doi.org/10.1053/apmr.2001.23182>