

FAKUMI MEDICAL JOURNAL

ARTIKEL RISET

URL artikel: <https://fmj.fk.umi.ac.id/index.php/fmj>

Pengaruh Status Gizi terhadap Prevalensi Nyeri Punggung Bawah Pada Perawat di Pusat Kesehatan Masyarakat Masamba

Multazam Pratama Mahfud¹, ^KAchmad Harun Muchsin², Nur Fadhillah Khalid³,
Andi Dhedie Prasatia Sam⁴, Rachmat Faisal Syamsu⁵, Erni Pancawati⁶

¹Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

^{2,6}Departemen Neurologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

³Departemen Farmakologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

⁴Departemen Ortopedi, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

⁵Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat dan Ilmu Kedokteran Komunitas (IkM-IKK), Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia

Email Penulis Korespondensi (^K): achmad.harun@umi.ac.id

multazam.pratama@gmail.com¹, achmad.harun@umi.ac.id², nur.fadhillah@umi.ac.id³,
andi.dhedie@umi.ac.id⁴, rachmatfaisal.syamsu@umi.ac.id⁵, erni.pancawati@umi.ac.id⁶

(08114640280)

ABSTRAK

Nyeri punggung bawah (NPB) merupakan masalah kesehatan dunia yang sangat umum, yang menyebabkan keterbatasan aktivitas. Seseorang dengan kelebihan berat badan menyebabkan beban dan tekanan ekstra pada abdomen sehingga meningkatkan risiko terjadinya nyeri punggung bawah. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh status gizi terhadap prevalensi NPB pada perawat di Pusat Kesehatan Masyarakat Masamba. Metode penelitian ini adalah penelitian observasional dengan rancangan *cross sectional* yang dilaksanakan selama 1 bulan. Subjek penelitian sebanyak 27 orang perawat di Pusat Kesehatan Masyarakat Masamba. Responden yang menderita keluhan nyeri punggung bawah terbanyak memiliki status gizi *overweight* sebanyak 7 orang (43,75%), lalu diikuti oleh responden dengan status gizi obesitas 1 sebanyak 5 orang (31,25%) dan selanjutnya oleh responden dengan status gizi normal sebanyak 4 orang (24%). Pada responden yang tidak menderita nyeri punggung bawah terbanyak ialah responden dengan status gizi normal sebanyak 5 orang (45,45%). Diperoleh nilai *p* value sebesar 0,365 yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan nyeri punggung bawah.

Kata Kunci: Nyeri punggung bawah, Perawat, Status gizi

PUBLISHED BY:

Fakultas Kedokteran
Universitas Muslim Indonesia

Address:

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)
Makassar, Sulawesi Selatan.

Email:

fmj@umi.ac.id

Phone:

+6282396131343 / +62 85242150099

Article history:

Received 2 Mei 2022

Received in revised form 15 Mei 2022

Accepted 25 Mei 2022

Available online 01 Juni 2022

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

Low back pain (LBP) is a very common world health problem, which causes activity limitations. A person who is overweight puts extra burden and pressure on the abdomen thereby increasing the risk of developing low back pain. The purpose of this study was to determine the effect of nutritional status on the prevalence of NBP among nurses at the Masamba Community Health Center. This research method is an observational study with a cross sectional design which was carried out for 1 month. The research subjects were 27 nurses at the Masamba Community Health Center. Respondents who suffered the most complaints of low back pain had overweight nutritional status as many as 7 people (43.75%), followed by respondents with obesity nutritional status 1 as many as 5 people (31.25%) and then by respondents with normal nutritional status as many as 4 people (24%). The most respondents who did not suffer from low back pain were respondents with normal nutritional status as many as 5 people (45.45%). Obtained a p value of 0.365 which means that there is no significant relationship between nutritional status and low back pain.

Keywords: low back pain, nurse, nutritional status

PENDAHULUAN

Lower back pain (LBP) atau nyeri punggung bawah (NPB) merupakan masalah kesehatan dunia yang sangat umum, yang menyebabkan pembatasan aktivitas. Nyeri punggung bawah memang tidak menyebabkan kematian, namun menyebabkan individu yang mengalaminya menjadi tidak produktif. (1)

LBP menurut Persatuan Dokter Saraf Indonesia (PERDOSSI) adalah nyeri yang dirasakan pada daerah punggung bawah, dapat merupakan nyeri lokal maupun nyeri radikuler atau keduanya. Nyeri ini terasa di antara sudut iga terbawah dan lipat bokong bawah, yaitu di daerah lumbal atau lumbosakral dan sering disertai penjalaran nyeri ke arah tungkai dan kaki. (2)

Prevalensi nyeri *musculoskeletal*, termasuk LBP, dideskripsikan sebagai sebuah epidemik. Sekitar 80 persen dari populasi pernah menderita nyeri punggung bawah paling tidak sekali dalam hidupnya. Faktor lain yang dapat mempengaruhi timbulnya gangguan LBP meliputi karakteristik individu yaitu indeks massa tubuh (IMT), tinggi badan, kebiasaan olah raga, masa kerja, posisi kerja dan berat beban kerja. (3)

Banyak yang menginginkan berat badan yang ideal namun banyak dari beberapa orang tidak menjaga gaya hidup sehingga mengakibatkan kelebihan berat badan hingga obesitas. (4)

Hasil penelitian Purnamasari menyatakan bahwa seseorang yang *overweight* lebih berisiko 5 kali menderita LBP dibandingkan dengan orang yang memiliki berat badan ideal. (3)

IMT merupakan kalkulasi angka dari berat dan tinggi badan seseorang. Nilai IMT didapatkan dari berat dalam kilogram dibagi dengan kuadrat dari tinggi dalam meter (kg/m^2). Perubahan IMT dapat terjadi pada berbagai kelompok usia dan jenis kelamin yang selain dipengaruhi pola makan juga dipengaruhi tingkat aktivitas fisik yang dilakukan. (5)

METODE

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian observasional dengan rancangan *cross sectional* yang dilaksanakan selama 1 bulan. Subjek penelitian sebanyak 27 orang perawat di Pusat

Kesehatan Masyarakat Masamba. Teknik pengambilan sampel menggunakan *probability sampling*. Pada rancangan ini pengukuran variabel bebas dan variabel terikat dilakukan pada saat yang bersamaan yaitu saat penelitian.

HASIL

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Status Gizi terhadap *Prevalensi Low Back Pain* (LBP) pada Perawat di Pusat Kesehatan Masamba. Pada penelitian ini jumlah responden yang turut serta sebanyak 27 orang.

Tabel 1. Status Gizi subjek penelitian

Status Gizi	LBP		Non LBP	
	n	%	n	%
Underweight	0	0	1	9,1
Normal	4	25	5	45,45
Overweight	7	43,75	3	27,27
Obesitas 1	5	31,25	2	18,18

Berdasarkan tabel diatas diperoleh bahwa responden yang menderita keluhan nyeri punggung bawah terbanyak memiliki status gizi *overweight* sebanyak 7 orang (43,75%), lalu diikuti oleh responden dengan status gizi obesitas 1 sebanyak 5 orang (31,25%) dan selanjutnya oleh responden dengan status gizi normal sebanyak 4 orang (24%). Pada responden yang tidak menderita nyeri punggung bawah terbanyak ialah responden dengan status gizi normal sebanyak 5 orang (45,45%).

Tabel 2. Tabulasi silang posisi kerja dan kejadian nyeri punggung bawah

Posisi Kerja	LBP		Non LBP	
	n	%	n	%
Duduk	13	81,25	6	54,54
berdiri	3	18,75	5	45,46

Berdasarkan tabel diatas diperoleh bahwa sebagian besar responden yang menderita nyeri punggung bawah dan yang tidak menderita nyeri punggung bawah bekerja dengan posisi kerja duduk sebanyak masing masing 13 orang (81,25%) dan 6 orang (54,54%).

Tabel 3. Tabulasi silang durasi kerja dan kejadian nyeri punggung bawah

Durasi kerja	LBP		Non LBP	
	n	%	n	%
3-5 jam	3	18,75	5	45,46
>5 jam	13	81,25	6	54,54

Berdasarkan tabel diatas diperoleh bahwa kebanyakan responden yang menderita nyeri punggung bawah dan yang tidak menderita nyeri punggung bawah bekerja dengan durasi kerja >5 jam per hari yaitu masing masing 13 orang (81,25%) dan 6 orang (54,54%).

Tabel 4. Tabulasi silang masa kerja dan kejadian nyeri punggung bawah

Masa kerja	LBP		Non LBP	
	n	%	n	%
>2 tahun	16	100%	11	100

Berdasarkan tabel diatas diperoleh bahwa semua responden baik yang menderita nyeri punggung bawah maupun yang tidak menderita nyeri punggung bawah telah bekerja lebih dari 2 tahun.

Tabel 5. Tabulasi silang lama istirahat dan kejadian *low back pain*

Durasi Istirahat	LBP		Non LBP	
	n	%	n	%
<20 menit	5	31,25	8	72,72
20 – 40 menit	6	37,5	3	27,28
>40 menit	5	31,25	0	0

Berdasarkan tabel diatas diperoleh bahwa kebanyakan responden yang menderita nyeri punggung bawah melakukan istirahat dalam waktu 20-40 menit sebanyak 6 orang (37,5%), sedangkan responden yang tidak menderita nyeri punggung bawah melakukan istirahat dalam waktu <20 menit sebanyak 8 orang (72,72%).

Tabel 6. Hubungan Status Gizi dengan LBP

Status Gizi	LBP		Non LBP		<i>P value</i>
	n	%	n	%	
Underweight	0	0	1	9,1	0,365
Normal	4	25	5	45,45	
Overweight	7	43,75	3	27,27	
Obesitas 1	5	31,25	2	18,18	
Total	16	100%	11	100%	

Dari tabel diatas berdasarkan uji *pearson Chi-Square*, diperoleh nilai p value sebesar 0,365 yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan nyeri punggung bawah karena diperoleh nilai lebih tinggi dari batas nilai 0,05.

Tabel 7. Hubungan Status Gizi dengan skala nyeri

Status Gizi	Tidak nyeri		Nyeri ringan		Nyeri sedang		Nyeri berat		<i>P value</i>
	n	%	n	%	n	%	n	%	
	Underweight	1	9,1	0	0	0	0	0	

Normal	5	45,45	2	28,57	2	25	0	0	0,847
Overweight	3	27,27	3	42,86	3	37,5	1	100	
Obesitas	2	18,18	2	28,57	3	37,5	0	0	

Dari tabel diatas berdasarkan uji *pearson Chi-Square*, diperoleh nilai p value sebesar 0,846 yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan nyeri punggung bawah karena diperoleh nilai lebih tinggi dari batas nilai 0,05.

PEMBAHASAN

Tuntutan kerja yang meningkat dapat diatasi salah satunya dengan mempunyai status gizi yang baik. Dengan status gizi yang baik maka perawat dapat melakukan pekerjaannya dengan efektif dan efisien namun bila terjadi kekurangan nilai gizi pada makanan yang dikonsumsi oleh perawat akan berdampak pada tidak tercapainya efisiensi dan produktivitas kerja yang optimal dikarenakan pertahanan tubuh terhadap penyakit menurun, kemampuan fisik berkurang, berat badan menurun, kurang bersemangat, kurang motivasi, bereaksi lamban, dan apatis. (6)

Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Farras dan fitria pada petani di Desa Munca Kabupaten Pesawaran yang memperoleh hasil kebanyakan penderita LBP dengan status gizi *overweight* dan hasil analisa statistika di dapat tidak ada hubungan yang bermakna antara peningkatan IMT dengan LBP. (7)

Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian Amirza di Rumah Sakit Sundari yang mendapatkan tidak adanya hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan kejadian *low back pain*. (8) Demikian juga sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Lailani dengan disain *cross sectional* pada pasien rawat jalan di Poliklinik Saraf RSUD Dokter Soedarso Pontianak yang mendapatkan kebanyakan penderita NPB dengan IMT dari hasil analisis didapat tidak ada hubungan yang signifikan antara peningkatan indeks massa tubuh dengan nyeri punggung bawah. (9)

Hal ini tidak sesuai dengan teori yang menjelaskan bahwa obesitas atau peningkatan IMT seseorang, berhubungan dengan keparahan fungsi *muskuloskeletal* dan kualitas hidup seseorang. (7)

Seseorang Pekerja yang memiliki status gizi tidak normal cenderung mengalami *low back pain* dibandingkan dengan pekerja dengan status gizi normal. Seseorang dengan berat badan lebih cenderung mengalami kejadian *low back pain* dikarenakan tulang belakang menahan beban akibat kelebihan berat badan. (10) Seseorang yang menderita kegemukan memiliki lemak tubuh yang berlebih. Lemak tubuh yang berlebih adalah faktor risiko terhadap munculnya keluhan nyeri punggung bawah. (11)

Adanya perbedaan dalam hasil penelitian antara IMT dengan NPB ini dapat dijelaskan bahwa IMT juga dapat secara tidak langsung, berkaitan dengan faktor lain seperti faktor usia, jenis kelamin dan hormonal. Semakin meningkatnya usia maka risiko untuk mengalami NPB juga semakin meningkat, dikarenakan adanya hubungan dari penurunan fungsi diskus intervertebralis dan penurunan dari fungsi kondrosit. Selain itu proses penuaan juga menyebabkan peningkatan denaturasi dari kolagen sehingga

mengakibatkan berkurangnya elastisitas *kondrosit*. Perubahan pada tulang rawan ini akan menyebabkan perubahan pada tulang subkondral berupa penebalan, peningkatan densitas mineral tulang, dan pengapuran sehingga risiko mengalami nyeri lebih mudah terjadi. (8)

Pada dasarnya orang yang IMT nya tergolong tidak normal lebih mudah mengalami kelelahan dibandingkan dengan yang tergolong normal. IMT yang tidak normal terbagi atas 2, yakni kurus atau berat badan kurang dan gemuk atau berat badan lebih. Berat badan kurang (kurus) cepat lelah dikarenakan kurangnya asupan atau energi dalam tubuh yang menjadi penyokong pergerakan tubuh dan berat badan lebih (gemuk) cenderung cepat lelah akibat lemak yang menumpuk ditubuhnya, sehingga kedua jenis tersebut akan mencari waktu istirahat lebih banyak dari yang IMT nya tergolong normal. (10)

Peningkatan IMT dapat menyebabkan berbagai mekanisme terjadinya LBP. Mekanisme yang pertama adalah terjadinya cedera secara tidak sengaja. Kedua *overweight* dan obesitas menyebabkan peradangan yang bersifat kronik, meningkatkan produksi *sitokin proinflamasi* dan *reaktan* fase akut yang dapat menyebabkan nyeri. Ketiga adanya hubungan yang kuat antara nyeri punggung bawah dengan *hipertensi* dan *disiplidemia*. Keempat *overweight* dan obesitas berhubungan dengan degenerasi tulang, mobilitas tulang belakang akan menurun dengan adanya peningkatan berat badan. (12)

KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah melaksanakan penelitian mengenai “Pengaruh Status Gizi terhadap Prevalensi *Low Back Pain* pada Perawat di Pusat Kesehatan Masyarakat Masamba”, dapat disimpulkan bahwa: 1) terdapat 10 orang perawat dengan status gizi *overweight* (37%), 9 orang perawat dengan status gizi normal (33,3%), 7 orang perawat dengan status gizi obesitas 1 (25,9%), dan 1 orang perawat dengan status gizi *undeweight* (3,7%). 2) *Low back pain* lebih banyak terjadi pada responden dengan posisi kerja duduk dan durasi kerja per hari selama >5 jam sebanyak 13 orang (81,25%), serta dengan durasi istirahat per hari selama 20-40 menit sebanyak 6 orang (37,5%). 3) Berdasarkan analisa statistik di peroleh *p-value* 0,365 (*p-value* >0,05) yang berarti tidak ada hubungan antara status gizi dengan intensitas nyeri pada nyeri punggung bawah. Saran pada penelitian ini untuk peneliti Sebaiknya penelitian ini dilakukan pada kelompok yang lebih luas untuk memperoleh data lebih banyak mengenai pengaruh status gizi terhadap LBP serta dapat dilakukan penelitian lanjutan untuk mengidentifikasi faktor yang berhubungan dengan kejadian LBP.

DAFTAR PUSTAKA

1. Patrianingrum M, Oktaliansah E, Surahman E. Prevalensi dan Faktor Risiko Nyeri Punggung Bawah di Lingkungan Kerja Anestesiologi Rumah Sakit Dr. Hasan Sadikin Bandung. *J Anestesi Perioper*. 2015;3(1):47–56.
2. Astuti I, Rosady DS, Romadhona N, Achmad S, Kusmiati M. Nyeri Punggung Bawah serta Kebiasaan Merokok, Indeks Massa Tubuh, Masa Kerja, dan Beban Kerja pada Pengumpul Sampah.

- J Integr Kesehat Sains. 2019;1(1):74–8.
3. Andini F. Risk Factors of Low Back Pain in Workers. *Work J Major*. 2015;4(1):12–9.
 4. Ilmiah J, Sandi K, Andini R, Dokter P, Kedokteran F, Lampung U. Indeks Massa Tubuh Sebagai Faktor Risiko Pada Gangguan Muskuloskeletal Metode Hasil Dan Pembahasan. 2019;10(2):316–20.
 5. Habut YM, Nurmawan SP, Wiryanthini DAI. Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Aktivitas Fisik Terhadap Keseimbangan Dinamis Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. *Maj Ilm Fisioter Indones* [Internet]. 2015;2:45–51. Available from: <https://ojs.unud.ac.id/index.php/mifi/article/view/22087>
 6. Yamin R. Pengaruh IMT, Beban Kerja, Kelelahan Kerja dan Keluhan Muskuloskeletal Disorders Terhadap Kinerja Perawat di RSUD Sawerigading Kota Palopo Tahun 2018. *FKM Univ Hasanuddin*. 2018;148.
 7. Hadyan MF, Saftarina F, Kedokteran F, Lampung U, Ilmu B, Komunitas K, et al. Hubungan Usia, Lama Kerja, Masa Kerja dan Indeks Massa Tubuh (IMT) terhadap Kejadian Low Back Pain (LBP) pada Petani di Desa Munca Kabupaten Pesawaran. 2015;7(November 2017):141–6.
 8. Armiza M. Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Intensitas Nyeri Punggung Bawah pada Penderita Low Back Pain yang Berobat di Rumah Sakit Sundari 2018. 2019;30. Available from: <http://repository.unej.ac.id/handle/123456789/86350>
 9. Lailani TM. Hubungan antara Peningkatan Indeks Massa Tubuh dengan Kejadian Nyeri Punggung Bawah pada Pasien Rawat Jalan di Poliklinik Saraf RSUD Dokter Soedarso Pontianak. *J Tunas Bangsa*. 2013;185–97.
 10. Bilondatu F. Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Low Back Pain pada Operator PT. Terminal Petikemas Makassar. 2018;1–131.
 11. Padmiswari N komang, Griandhi PA. Hubungan Sikap Duduk dan Lama Duduk Terhadap Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Pengrajin. 2017;6(2).
 12. Maulana RS, Mutiawati E, Azmunir. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kedokteran Biomedis*. 2016;1(November):1–6.