

ARTIKEL PENELITIAN

Hubungan Resiliensi terhadap Kualitas Hidup akibat *Low Back Pain* Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran UMSU Angkatan 2021

Marva Marwah Muthmainnah¹, Rahmi², Luhu Avianto Tapiheru³, Iqrina Widya Zahara⁴

^{1,2,3,4}Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Email: mmm.uthmainnah206@gmail.com

Abstrak: *Low back pain* (LBP) adalah nyeri yang timbul disekitar area punggung bagian bawah pada L4-L5 atau L5-S1 dengan onset akut hingga kronis. LBP dapat terjadi pada siapa saja, dimana mahasiswa kedokteran memiliki risiko terkena LBP akibat banyaknya menghabiskan waktu akademis dengan posisi duduk berjam-jam, posisi kurang ergonomis, hingga kurangnya aktivitas fisik. Tingkat keparahan LBP dapat mengganggu aktivitas sehari-hari yang dapat berdampak pada kualitas hidup. Kejadian LBP banyak dihubungkan dengan resiliensi, karena penerimaan terhadap nyeri membantu mengurangi kecemasan bahwa berkegiatan dapat memperparah nyeri. Dalam konteks LBP, resiliensi penting diketahui lebih lanjut karena berperan dalam mengoptimalkan kualitas hidup individu. **Metode:** Jenis studi ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain *cross-sectional*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah mahasiswa Fakultas Kedokteran Muhammadiyah Sumatera Utara Angkatan 2021. Data dikumpulkan melalui kuesioner yang disebar menggunakan *G-form*. Analisis data menggunakan *Spearman correlation*. **Hasil:** Mahasiswa kedokteran banyak merasakan LBP pada derajat berat sebesar (40,7%), tingkat resiliensi terbesar mahasiswa berada di sedang sebesar 74%, dan kualitas hidup mahasiswa yang mengalami LBP memiliki kualitas hidup sedang (85,5%). Adanya hubungan signifikan antara resiliensi dan kualitas hidup dibuktikan dengan nilai $r = 0,439$, menunjukkan korelasi sedang. **Kesimpulan:** Resiliensi berkontribusi dalam peningkatan kualitas hidup dan adanya hubungan antara resiliensi dan kualitas hidup mahasiswa yang mengalami LBP.

Kata Kunci: kualitas hidup, *low back pain*, resiliensi

The Correlation of Resilience towards Quality of Life due to Low Back Pain in Students of The Faculty of Medicine UMSU Class of 2021

Abstract: *Low back pain* (LBP) is pain that occurs around the lower back area at L4-L5 or L5-S1 with an acute to chronic onset. LBP can occur in anyone, where medical

*students are at risk of developing LBP due to spending a lot of academic time in a sitting position for long hours, a less ergonomic position, and a lack of physical activity. The severity of LBP can interfere with daily activities which can impact the quality of life. The incidence of LBP is largely associated with resilience, as acceptance of pain helps reduce anxiety that activity can worsen pain. In the context of LBP, resilience is important to understand further because it plays a role in optimizing an individual's quality of life. **Methods:** This type of study is a quantitative study with a cross-sectional design. The sample in this study is students of the Faculty of Medicine, Muhammadiyah North Sumatra, Class of 2021. Data was collected through questionnaires distributed using G-form. Data analysis uses Spearman correlation. **Results:** Medical students felt LBP at a severe degree of (40.7%), the highest level of resilience of students was moderate at 74%, and the quality of life of students who go through LBP had a moderate quality of life (85.5%). A significant correlation was found between resilience and quality of life, as demonstrated by the value of $r = 0.439$, pointing to moderate correlation. **Conclusion:** Resilience contributes to improving the quality of life and there is a relationship between resilience and the quality of life of students who experienced LBP.*

Keywords: quality of life, low back pain, resilience

PENDAHULUAN

Low Back Pain (LBP) timbul dari berbagai penyebab pada orang dewasa dan anak-anak, meskipun pada 90% kasus sebagian besar bersifat mekanis atau tidak spesifik.¹ Menurut WHO di tahun 2022 LBP berkontribusi terhadap disabilitas serta gangguan muskuloskeletal di 160 negara. Populasi yang ada di dunia sekitar 60% sampai 80% nya pernah mengidap LBP selama hidupnya. Data RISKESDAS tahun 2021 sekitar 577 juta jiwa menderita LBP pada tahun 2017. Sementara di Indonesia sendiri LBP

menempati urutan kedua setelah influenza dengan kejadian sebanyak 12.914 orang atau 3,71 %.² LBP juga sangat umum terjadi di kalangan petugas layanan kesehatan.³

LBP adalah nyeri pada batang posterior dari tulang vertebra bagian bawah hingga lipatan gluteal horizontal yang berasal dari lumbosakral aksial mengacu pada nyeri di daerah lumbar, atau daerah vertebra L4-L5 dan L5-S1. Penyakit ini cenderung terjadi secara tiba-tiba, namun tidak berbahaya dan hilang setelah beberapa hari atau minggu. Penyebab LBP dapat

berhubungan dengan berbagai struktur yang terdapat pada tulang belakang seperti otot, jaringan lunak, sendi, pembuluh darah, serta saraf. Beberapa faktor mekanis diduga berperan penting dalam terjadinya LBP seperti berdiri terlalu lama, cara berjalan, posisi membungkuk, mengangkat dan membawa beban, duduk terlalu lama, postur tubuh yang buruk, hingga posisi tidur.⁴

LBP dapat terus berkembang dari nyeri akut menjadi kronis. Dampak dari nyeri tersebut menghasilkan aspek negatif maupun positif. Aspek negatif dari nyeri adalah stres dan kurangnya kelenturan fisik sehingga menimbulkan ketakutan dan mengganggu aktivitas sehari-hari. Sedangkan aspek positif berupa penerimaan terhadap nyeri yang merupakan bagian dari resiliensi. Resiliensi umumnya diartikan sebagai kemampuan seseorang untuk mengatasi stres, trauma serta ketidakbahagiaan lalu menyesuaikan diri dan menjaga kondisi hingga memulihkan diri kembali ke fungsi normal.⁵

LBP juga dapat mengganggu

kualitas hidup individu penderitanya. Tingkat kualitas hidup ini bervariasi terutama pada kalangan usia lanjut memiliki tingkat lebih baik daripada yang berusia muda akibat penerimaan rasa nyeri lebih terantisipasi karena sudah seperti sebuah kebiasaan dan menjadi bagian dari keseharian.⁶

METODE

Penelitian ini telah dilakukan sesuai dengan kode etik penelitian dan telah terdaftar dengan nomor sertifikat 1382/KEPK/FKUMSU/2024.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain studi *cross sectional* yang dilakukan untuk mengetahui hubungan resiliensi terhadap kualitas hidup akibat LBP pada mahasiswa Fakultas Kedokteran UMSU Angkatan 2021. Pengambilan data dilakukan pada Desember 2024. Metode pengambilan sampel adalah besar sampel dihitung menggunakan rumus *Slovin* dengan minimal sampel yang didapatkan sebanyak 72 responden, berdasarkan kriteria inklusi

dan eksklusi yang telah ditentukan. Data diperoleh dari pengisian kuesioner melalui *Google Form* dan didapatkan jumlah sampel sebanyak 81 orang.

Analisis data pada penelitian ini merupakan analisis univariat dan analisis bivariat yang dilakukan uji statistik, yaitu dengan uji *Spearman Correlation*

HASIL

Tabel 1. Distribusi data demografi sampel

	N	%
Jenis kelamin		
Laki-laki	25	39,9
Perempuan	56	69,1
Usia		
19	1	1,2
20	10	12,3
21	54	66,7
22	15	18,5
24	1	1,2
Resiliensi		
Rendah	13	16
Sedang	60	74
Tinggi	8	10
Kualitas hidup		
Buruk	10	12,3
Sedang	69	85,2
Baik/Sangat baik	2	2,5
Total	81	100

Berdasarkan tabel 1 didapatkan bahwa karakteristik responden terbanyak untuk kelompok jenis kelamin adalah perempuan dengan jumlah 56 orang (69,1%) dan untuk kelompok usia adalah 21 tahun dengan jumlah 54 orang (66,7%).

Mahasiswa yang mengalami LBP paling banyak berada diderajat berat sebanyak 33 orang (40,7%).

Resiliensi terbanyak resiliensi yaitu kategori sedang sebanyak 60 orang (74%).

Kualitas hidup mahasiswa secara umum terbanyak adalah kualitas hidup sedang 69 orang (85,5%).

Tabel 2. Distribusi frekuensi kualitas hidup mahasiswa FK UMSU Angkatan 2021 yang mengalami LBP berdasarkan domain

		Kategori							
		Sangat buruk		Buruk		Sedang		Baik/ Sangat baik	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Domain	1: Kesehatan fisik	0	0	19	23,5	52	64,2	10	12,3
	2: Psikologis	1	1,2	22	27,2	55	67,9	3	3,7
	3: Sosial	3	3,7	23	28,4	52	64,2	3	3,7
	4: Lingkungan	0	0	15	18,5	53	65,4	13	16

Berdasarkan tabel 2 dari 81 responden diperoleh data berdasarkan domain kesehatan fisik terbanyak berada pada kualitas hidup sedang dengan jumlah sebanyak 52 orang (64,2%), berdasarkan domain psikologis adalah kualitas hidup sedang dengan jumlah sebanyak 55 orang (67,9%), berdasarkan domain sosial yang terbanyak adalah kualitas hidup sedang sebanyak 52 orang (64,2%), dan berdasarkan domain lingkungan paling banyak adalah kualitas hidup sedang sebanyak 53 orang (65,4%).

Tabel 3. Hasil uji *Spearman correlation* hubungan tingkat LBP

dengan resiliensi pada mahasiswa FK UMSU Angkatan 2021

	Skor LBP	
Skor Resiliensi	r	-0.104
	p	0.357
	n	81

Berdasarkan tabel 3 nilai koefisien korelasi (r) = -0.104 menunjukkan korelasi negatif sangat lemah antara LBP dan resiliensi. Nilai $p = 0.357$ (>0.05) menunjukkan tidak signifikan secara statistik.

Tabel 4. Hasil uji *Spearman correlation* hubungan resiliensi dengan kualitas hidup pada mahasiswa FK UMSU Angkatan 2021 yang mengalami LBP

		Skor Kualitas hidup
Skor Resiliensi	r	0,439
	p	0,000
	n	81

Berdasarkan tabel 4 Nilai signifikansi p-value sebesar 0,000 (< 0,05) yang diperoleh menggunakan uji *Spearman correlation* menunjukkan bahwa korelasi antara resiliensi dengan kualitas hidup adalah bermakna. Sementara nilai r didapatkan 0,439 menunjukkan korelasi positif dengan kekuatan korelasi yang sedang.

Tabel 5. Hasil uji *Spearman correlation* hubungan tingkat LBP dengan kualitas hidup pada mahasiswa FK UMSU Angkatan 2021

		Skor LBP
Skor Kualitas hidup	r	-0.195
	p	0,080
	n	81

Berdasarkan tabel 5 nilai koefisien korelasi (r) = -0.195 menunjukkan korelasi negatif lemah

antara LBP dan kualitas hidup. Nilai $p = 0.080$ (>0.05) menunjukkan tidak signifikan secara statistik.

DISKUSI

Hasil penelitian ini menunjukkan tingkatan nyeri yang paling banyak dirasakan mahasiswa berada ditingkat berat yaitu sebanyak 33 orang (40,7%). Hasil ini sejalan dengan studi menunjukkan faktor bahwa mahasiswa kedokteran memiliki risiko LBP karena menghabiskan waktu berjam-jam duduk diruang kuliah dan belajar.⁷ Studi Rindayu (2025) menjelaskan derajat nyeri yang dirasakan juga akibat posisi duduk yang kurang tepat, adanya penekanan pada bantalan saraf yang bertambah 40%, ketegangan otot-otot dan keregangan ligamentum akibat posisi duduk yang lama menciptakan stress sehingga timbulnya rasa nyeri.⁸

Berdasarkan jenis kelamin menunjukkan perempuan mengalami LBP lebih banyak dengan jumlah 56 orang (69,1%) dibandingkan laki-laki berjumlah 25 orang (39,9%). Demikian juga sesuai data studi yang dilakukan pada mahasiswa kedokteran

pada 2023 di Jambi juga menunjukkan kejadian LBP pada perempuan lebih banyak terjadi mencapai 352 orang (66,3%) dibandingkan laki-laki 100 orang (48,3%).⁹ Angka kejadian LBP paling tinggi pada perempuan ini sejalan dengan studi-studi sebelumnya menyangkut aspek anatomi seperti massa otot yang sedikit, sendi yang lebih rapuh, dan proporsi lemak yang lebih besar. Faktor hormon estrogen yang berkurang seiring bertambahnya usia menyebabkan kepadatan tulang pada perempuan menurun. Faktor nyeri akibat LBP juga dirasakan saat mengalami disminore.¹⁰

Tingkat resiliensi mahasiswa yang menderita LBP paling banyak berada di sedang sebanyak 60 orang (74%). Analisis yang dilakukan dalam studi ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat keparahan LBP dan resiliensi mahasiswa. Sesuai data penelitian Emily (2019) berbagai sumber yang dapat membentuk tingkat resiliensi seseorang dalam menghadapi nyeri, faktor yang mempengaruhi resiliensi seperti faktor psikologis, sosial, fisik yang

meningkatkan resiliensi yang berguna untuk meringankan rasa nyeri pada LBP terlebih yang bersifat kronik.¹¹

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini nilai kualitas hidup mahasiswa yang menderita LBP apabila keempat domain digabungkan didapatkan paling banyak berada di kualitas hidup sedang. Rata-rata rasa nyeri yang dirasakan berada ditingkat berat. Analisis yang dilakukan pada penelitian ini didapatkan tidak ada hubungan yang signifikan antara tingkat keparahan LBP dan kualitas hidup mahasiswa, meskipun ada sedikit kecenderungan bahwa LBP yang lebih parah berhubungan dengan kualitas hidup yang lebih buruk. Hasil ini sejalan dengan studi Dijana (2022) bahwa individu yang memiliki penyakit kronis atau memiliki intensitas nyeri yang berat dapat mempengaruhi kualitas hidup menjadi lebih buruk.¹² LBP dapat mempengaruhi berbagai domain kehidupan sehari-hari, menambah beban mental yang menimbulkan rasa takut apabila menyebabkan rasa nyeri semakin parah, yang berakhir kualitas hidup semakin buruk.¹³

Hasil uji korelasi antara resiliensi dan kualitas hidup pada penelitian ini ditemukan hasil yang menunjukkan korelasi positif yang signifikan secara statistik antara resiliensi dan kualitas hidup. Dengan kata lain, semakin meningkatnya tingkat resiliensi, semakin baik pula kualitas hidup yang dimiliki, meskipun hubungannya tidak linear. Mejia-Lancheris (2021) menyatakan dalam penelitiannya secara positif memperkuat hubungan kualitas hidup dan resiliensi, selain itu secara mendalam ketahanan psikologis yang merupakan bagian dari resiliensi memiliki peran penting dalam menentukan kualitas hidup seseorang. Pola pikir resiliensi yang tangguh dapat mengurangi masalah kesehatan fisik maupun psikis dan meningkatkan kualitas hidup.¹⁴

Koefisien korelasi 0.439 menunjukkan korelasi sedang (mendekati kuat). Artinya, resiliensi menjelaskan sekitar 19.3% varians dalam kualitas hidup ($R\text{-squared} = 0.193$). Ketidakseimbangan kelompok resiliensi dikarenakan kelompok tingkat resiliensi rendah dan tinggi memiliki jumlah responden yang jauh

lebih sedikit dibandingkan dengan kelompok sedang. Ini berarti bahwa faktor-faktor lain juga memainkan peran penting dalam menentukan kualitas hidup dan memengaruhi resiliensi.¹⁵

Berdasarkan domain kesehatan fisik, kualitas hidup sedang lebih banyak daripada kategori lain, dilanjutkan kualitas hidup buruk 1,91 kali lebih banyak dari pada kualitas hidup baik/sangat baik. Domain ini didasarkan kondisi kesehatan fisik dapat memengaruhi kualitas hidup secara signifikan. Penelitian Pardeller (2020) menyimpulkan kondisi kesehatan yang baik cenderung berhubungan dengan tingkat resiliensi, yang bertindak sebagai faktor utama untuk meningkatkan kualitas hidup.¹⁶

Berdasarkan domain psikologis, kualitas hidup sedang paling banyak dilanjutkan kualitas hidup buruk, lalu baik/sangat baik dan terakhir sangat buruk. Domain ini dapat dipengaruhi usia, jenis kelamin, dan latar belakang budaya. Studi oleh Jiashuang (2023) Resiliensi membantu individu untuk beradaptasi, menyesuaikan diri, hingga pulih dari penyakit kronis yang

diderita, terutama pada pasien yang berusia dewasa dan lansia. Pengalaman dan tingkat keparahan sakit yang dialami seseorang dapat meningkatkan rasa penerimaan individu terhadap rasa nyeri serta mempertahankan kualitas hidup.¹⁷

Berdasarkan domain sosial, kualitas hidup sedang paling banyak dilanjutkan kualitas hidup buruk, dan kualitas hidup baik/sangat baik dan kualitas hidup sangat buruk memiliki nilai yang sama. Hasil domain ini dilihat dari interaksi sosial yang diterima individu, semakin banyak dan kuat hubungan dengan orang lain serta dukungan yang diterima cenderung memiliki resiliensi yang tinggi sejalan dengan kualitas hidup yang lebih baik.¹⁸ Hubungan serta dukungan sosial yang didapatkan dari keluarga, teman, pasangan dan komunitas dapat membantu mengatasi kesulitan dan membangun resiliensi.¹⁹

Berdasarkan domain lingkungan, kualitas hidup sedang lebih banyak daripada kategori lain, dilanjutkan kualitas hidup buruk sedikit lebih banyak dari pada kualitas hidup baik/sangat baik. Kondisi ekonomi

yang stabil dapat memberikan rasa aman dan keamanan yang dapat meningkatkan kualitas hidup dan resiliensi. Kemampuan dapat mengakses tempat-tempat yang lebih baik, aman dan nyaman seperti pelayanan kesehatan, ruang hijau terbuka, serta tempat tinggal yang layak dan baik. Dapat menggunakan tempat dan fasilitas umum untuk melakukan aktivitas luar ruangan seperti olahraga, bersenang-senang, atau sekedar makan malam memberikan hasil kualitas hidup yang berbeda dengan yang mempunyai akses terbatas, keterbatasan ini dapat memunculkan beban pikiran dan fisik sehingga dapat menurunkan tingkat resiliensi dan kualitas hidup.²⁰

KESIMPULAN

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa hubungan antara resiliensi terhadap kualitas hidup akibat LBP pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Angkatan 2021 dengan *r-correlation* sebesar 0,439 dan *p value* 0,000 ($\leq 0,05$). Hubungan

antara resiliensi dan kualitas hidup adalah kompleks dan dipengaruhi oleh berbagai faktor. Dengan mempertimbangkan faktor-faktor tambahan dapat memperoleh pemahaman yang lebih lengkap tentang bagaimana resiliensi berkontribusi pada kualitas hidup dan sebagai upaya untuk meningkatkan resiliensi pada penderita LBP berpotensi meningkatkan kualitas hidup.

DAFTAR PUSTAKA

1. Barros G, McGrath L, Gelfenbeyn M. Sacroiliac Joint Dysfunction in Patients With Low Back Pain. *Fed Pract.* 2019;36(8):370-375. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31456628><http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC6707638>
2. Mastuti KA, Husain F. Gambaran Kejadian Low Back Pain pada Karyawan CV. Pacific Garment. *J Ilmu Kesehat Mandira Cendikia.* 2023;2(8):297-305.
3. Al Amer HS. Low back pain prevalence and risk factors among health workers in Saudi Arabia: A systematic review and meta-analysis. *J Occup Health.* 2020;62(1):1-23. doi:10.1002/1348-9585.12155
4. Nicol AL, Adams MCB, Gordon DB, et al. AAAPT Diagnostic Criteria for Acute Low Back Pain with and without Lower Extremity Pain. *Pain Med (United States).* 2020;21(11):2661-2675. doi:10.1093/PM/PNAA239
5. Babic R, Babic M, Rastovi P, et al. Resilience in health and illness. *Psychiatr Danub.* 2020;32:226-232.
6. Wettstein M, Eich W, Bieber C, Tesarz J. Pain intensity, disability, and quality of life in patients with chronic low back pain: Does age matter? *Pain Med (United States).* 2019;20(3):464-475. doi:10.1093/pm/pny062
7. Taha YA, Al Swaidan HA, Alyami HS, et al. The Prevalence of Low Back Pain Among Medical Students: A Cross-Sectional Study From Saudi Arabia. *Cureus.* 2023;15(5):1-10. doi:10.7759/cureus.38997

8. Rindayu DN, Wijyaningrum L, Budiarti R, et al. HUBUNGAN DURASI DAN POSISI DUDUK TERHADAP PREVALENSI DAN INTENSITAS KELUHAN NYERI PUNGGUNG BAWAH (LOW BACK PAIN) PADA UNIVERSITAS HANG TUAH SURABAYA ANGKATAN 2019-2020. 2025;4(2):67-77.
9. Maria I, Harjono Y, Suciati Y, Soaloon R, Utomo, Gifta M. Prevalence Of Low Back Pain Among Medical Students Post Covid-19 Pandemic In 2023. JAMBI Med J. 2024;12(1):33–8
10. Boszczowski N, Pinto RCR, de Araújo Junior FA. Low back pain in medical students: Prevalence and related factors. *Coluna/Columna*. 2021;20(3):197-200. doi:10.1590/S1808-185120212003244850
11. Bartley EJ, Palit S, Fillingim RB, Robinson ME. Multisystem resiliency as a predictor of physical and psychological functioning in older adults with chronic low back pain. *Front Psychol*. 2019;10(AUG):1-14. doi:10.3389/fpsyg.2019.01932
12. Hnatešen D, Pavić R, Radoš I, et al. Quality of Life and Mental Distress in Patients with Chronic Low Back Pain: A Cross-Sectional Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(17). doi:10.3390/ijerph191710657
13. Agnus Tom A, Rajkumar E, John R, Joshua George A. Determinants of quality of life in individuals with chronic low back pain: a systematic review. *Heal Psychol Behav Med*. 2022;10(1):124-144. doi:10.1080/21642850.2021.2022487
14. Mejia-Lancheros C, Woodhall-Melnik J, Wang R, Hwang SW, Stergiopoulos V, Durbin A. Associations of resilience with quality of life levels in adults experiencing homelessness and mental illness: a longitudinal study. *Health Qual Life Outcomes*. 2021;19(1):1-9. doi:10.1186/s12955-021-01713-z
15. Brasero-Rodríguez E, Rueda-Extremera M, Cantero-García M. Analysis of the Relationships between Quality of Life,

- Resilience, and Life Satisfaction Variables in Retired Individuals. *J Ageing Longev.* 2024;4(3):252-263. doi:10.3390/jal4030018
16. Pardeller S, Kemmler G, Hoertnagl CM, Hofer A. Associations between resilience and quality of life in patients experiencing a depressive episode. *Psychiatry Res.* 2020;292(July):113353. doi:10.1016/j.psychres.2020.113353
17. Xu J, Zhang L, Sun H, et al. Psychological resilience and quality of life among middle-aged and older adults hospitalized with chronic diseases: multiple mediating effects through sleep quality and depression. *BMC Geriatr.* 2023;23(1):1-13. doi:10.1186/s12877-023-04473-1
18. Gunjan, Singh S. Resilience, Psychological Well-Being, and Quality of Life among College Students. *Indian J Psychol Sci.* 2024;18(1):009-016.
19. Zhang H, Zhao Q, Cao P, Ren G. Resilience and quality of life: Exploring the mediator role of social support in patients with breast cancer. *Med Sci Monit.* 2017;23:5969-5979. doi:10.12659/MSM.907730
20. Chang KKP, Wong FKY, Chan KL, et al. The impact of the environment on the quality of life and the media