

PREVALENSI LOW BACK PAIN PADA TERAPIS GIGI DAN MULUT DI PUSKESMAS WILAYAH KABUPATEN MAJALENGKA

*Prevalence of Low Back Pain Among Dental and Oral Therapists at the Majalengka
Regency Health Center*

**Dian Sapriliani Rahayu^{1*}, Hera Nurnaningsih¹, Denden Ridwan Chaerudin¹, Eliza
Herijulianti¹**

¹Jurusan Kesehatan Gigi, Poltekkes Kemenkes Bandung

*Email: dianrahayu1919@gmail.com

ABSTRACT

The dental and oral therapist profession carries inherent risks to occupational health and safety, including musculoskeletal disorders like lower back pain (LBP). In Indonesia, LBP prevalence sits at 18%, and data from 2013 reveals that 11.9% of Indonesian healthcare workers suffer from musculoskeletal diseases. This study aimed to determine the prevalence of LBP among dental and oral therapists, both operators and assistants, at the Majalengka Regency Health Center. Using a descriptive approach and purposive sampling, the study enrolled 22 participants in April 2023. Data collection employed questionnaires and the Nordic Body Map (NBM), with analysis relying on the disease prevalence formula. The results yielded striking differences: 100% of operators (11 individuals) reported LBP, while only 72.7% of assistants (8 individuals) experienced the same. This disparity highlights the elevated risk faced by operators, suggesting a need for targeted interventions to address their occupational LBP burden. By streamlining the wording and focusing on key findings, this revised paragraph improves clarity and conciseness. It effectively conveys the study's purpose, methodology, and results, emphasizing the concerning high LBP prevalence among dental and oral therapist operators.

Keywords: low back pain, dental and oral therapists, occupational health and safety

ABSTRAK

Profesi terapis gigi dan mulut tidak lepas dari risiko kesehatan dan keselamatan kerja, termasuk gangguan muskuloskeletal seperti Low Back Pain (LBP). Di Indonesia, prevalensi LBP mencapai 18%, dan data tahun 2013 menunjukkan bahwa 11,9% tenaga kesehatan Indonesia menderita penyakit muskuloskeletal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi LBP di antara terapis gigi dan mulut, baik operator maupun asisten, di Puskesmas Wilayah Kabupaten Majalengka. Menggunakan pendekatan deskriptif dan purposive sampling, penelitian ini melibatkan 22 peserta pada April 2023. Pengumpulan data menggunakan kuesioner dan Nordic Body Map (NBM), dengan analisis menggunakan rumus prevalensi penyakit. Hasilnya menunjukkan perbedaan yang mencolok: 100% operator (11 orang) melaporkan LBP, sedangkan hanya 72,7% asisten (8 orang) mengalami hal yang sama. Kesenjangan ini menyoroti risiko tinggi yang dihadapi operator, sehingga perlu intervensi khusus untuk mengatasi beban LBP terkait pekerjaan mereka.

Kata kunci: nyeri punggung bawah, terapis gigi dan mulut, kesehatan dan keselamatan kerja

PENDAHULUAN

Menurut pasal 86 ayat 2 dari undang-undang nomor 13 tahun 2003 mengenai “ketenagakerjaan”, setiap tempat kerja harus mengupayakan kesehatan keselamatan kerja untuk melindungi keselamatan dan kesehatan pekerja guna mewujudkan produktivitas kerja yang optimal.¹

Perawat gigi atau juga dikenal sebagai terapis gigi dan mulut adalah salah satu tenaga kesehatan yang diakui secara resmi di Indonesia. Profesi perawat gigi menghadapi berbagai faktor risiko, baik yang berkaitan dengan kesehatan kerja maupun bahaya keselamatan kerja. *Dental asisstant* dapat menghadapi berbagai bahaya di tempat kerja karena beban kerja yang berat. Salah satu risiko bahaya dalam pekerjaan adalah bahaya kesehatan kerja. Bahaya kesehatan kerja yang dapat ditimbulkan yaitu cedera otot punggung bawah atau disebut juga dengan *Low Back ain* (LBP).²

Gejala utama keluhan *LBP* adalah nyeri atau perasaan tidak enak di sekitar tulang punggung bagian bawah. *LBP* ini bisa menyebabkan disabilitas dan berdampak merugikan seperti seringnya cuti kerja karena sakit serta hilangnya jam kerja dan mengakibatkan besarnya pengeluaran terhadap pemeliharaan kesehatan.^{3, 4}

Mengatasi masalah *Low Back Pain* dapat dilakukan modalitas terapi yang menggunakan agen fisik atau karakteristik fisik materi yang dipergunakan sebagai modalitas terapi. Masyarakat negara berkembang hampir 70% mengalami *LBP*. Tenaga kesehatan di Indonesia yang mengalami penyakit muskuloskeletal diperkirakan adalah 11,9% serta didiagnosis sesuai tanda-tanda yaitu 24,7%. Data epidemiologi di Indonesia tentang *LBP* diperkirakan terdapat 40% masyarakat di Jawa Tengah yang berumur di atas 65 tahun pernah mengalami cedera punggung bawah, dan terdapat prevalensi cedera punggung bawah yang dialami oleh jenis kelamin laki-laki yaitu 18,2% serta

perempuan 13,6%. Prevalensi penyakit muskuloskeletal berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan di Jawa Barat adalah sebesar 17,5%, dan prevalensi penyakit sendi berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan adalah sebesar 32,1%.⁵ Berdasarkan data tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Prevalensi *LBP* pada Terapis Gigi dan Mulut di Puskesmas Wilayah Kabupaten Majalengka.”

METODE

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang meninjau gambaran suatu peristiwa tertentu dan digunakan untuk menggambarkan permasalahan yang terjadi pada masyarakat atau komunitas tertentu. Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Wilayah Kabupaten Majalengka pada bulan Februari-April 2023. Populasi yang dipilih pada penelitian ini yaitu terapis gigi dan mulut yang berjumlah 51 orang, yang dipilih melalui teknik *Purposive Sampling*. *Purposive sampling* merupakan metode pengambilan sampel yang menggunakan beberapa pertimbangan khusus sesuai dengan kriteria yang diinginkan untuk dapat menemukan jumlah sampel yang akan diteliti. Penghitungan besar jumlah sampel penelitian ini menggunakan rumus *Slovin*, sehingga didapatkan sampel sebanyak 22 orang.

Data yang dikumpulkan berbentuk data primer dan data sekunder. Data primer diterima langsung oleh peneliti dengan menyebarkan kuesioner mengenai *LBP* serta lembar *Nordic Body Map* untuk mengukur angka kejadian *LBP*. Sedangkan data sekunder diperoleh dari data terapis gigi dan mulut dari instansi terkait. Cara pengumpulan data yaitu dengan pengisian kuesioner mengenai *LBP*, lalu data yang diperoleh dimasukkan ke dalam rumus prevalensi.

HASIL

Penelitian tentang “Prevalensi *LBP* pada Terapis Gigi dan Mulut di Puskesmas Wilayah Kabupaten Majalengka.” telah dilaksanakan pada bulan Maret-April 2023 di Puskesmas Wilayah Kabupaten Majalengka terhadap 22 terapis gigi dan mulut dengan tujuan untuk mengetahui persentase terapis gigi dan mulut yang berperan sebagai operator maupun sebagai asisten dan memiliki keluhan *LBP*. Di bawah ini adalah hasil penelitian yang ditampilkan, sebagai berikut:

Tabel 4.1 Karakteristik Responden Meliputi Usia, Jenis Kelamin, dan Masa Kerja

Kategori	Frekuensi (Orang)	Persentase (%)
Usia		
< 40 Tahun	2	10%
45-50 Tahun	15	67,5%
> 50 Tahun	5	22,5%
Jenis Kelamin		
Laki-laki		
Perempuan	5	22,7%
	17	77,3%
Masa Kerja		
< 5 Tahun	0	0%
5-10 Tahun	3	13,6%
> 10 Tahun	19	86,4%

Berdasarkan tabel 4.1 hasil olah data mengenai karakteristik responden dominan, menurut usia adalah responden yang berusia antara 45-50 tahun yaitu sebanyak 15 orang (67,5%). Sedangkan karakteristik responden menurut jenis kelamin adalah jenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 17 orang (77,3%). Lalu karakteristik responden menurut masa kerja adalah masa kerja > 10 tahun yaitu sebanyak 19 orang (86,4%).

Tabel 4.2 Prevalensi *LBP* pada Terapis Gigi dan Mulut di Puskesmas Wilayah Kabupaten Majalengka

Pera n TGM	Jum lah (n)	Pos itif (+)	Persen tase (%)	Neg atif (-)	Persen tase (%)
Oper ator	11	11	100%	0	100%
Asist en	11	8	72,7%	3	37,5%

Berdasarkan tabel 4.2 hasil analisis data mengenai prevalensi *LBP* pada terapis gigi dan mulut di Puskesmas Wilayah Kabupaten Majalengka, maka dapat diketahui bahwa terapis gigi dan mulut yang berperan sebagai operator memiliki capaian prevalensi *LBP* lebih tinggi yaitu sebanyak 11 orang (100%), dibandingkan dengan terapis gigi dan mulut yang berperan sebagai asisten yang memiliki capaian prevalensi *LBP* yaitu sebanyak 8 orang (72,7%).

PEMBAHASAN

LBP merupakan suatu cedera yang dirasakan di sekitar punggung bawah. *LBP* sering disebut juga suatu gangguan muskuloskeletal yang diakibatkan karena aktivitas tubuh yang kurang baik. Sikap kerja yang tidak normal adalah ketika bagian tubuh bergerak menjauhi posisi normal, seperti tangan terangkat menjauhi badan, punggung terlalu membungkuk, posisi leher terlalu menekuk. Risiko mengalami keluhan otot skeletal meningkat jika bagian tubuh berada lebih jauh dari pusat gravitasi tubuh. Faktor yang lain bisa disebabkan oleh peregangan otot berlebihan biasanya dikeluhkan oleh terapis gigi dan mulut selama melakukan tindakan seperti mencabut gigi, menambal gigi, *scaling* dan lain sebagainya. Faktor-faktor seperti usia, jenis kelamin, dan masa kerja yang dihabiskan untuk bekerja dapat menyebabkan gangguan *LBP* karena otot mengalami tekanan tanpa henti dan tidak diberi kesempatan untuk relaksasi.^{6, 7}

Responden yang mengalami *LBP* berdasarkan usia lebih banyak dialami oleh responden pada usia 45-50 tahun yaitu sebanyak 15 orang (67,5%). Hal ini disebabkan karena responden usia 45-50 tahun banyak yang tidak menerapkan prinsip kesehatan kerja dan bisa menyebabkan keluhan seperti sakit pada punggung, sakit pada pinggang, bahkan sakit yang menjalar hingga ke kaki. Degenerasi tulang dimulai dengan

bertambahnya usia, yang terjadi pada usia sekitar tiga puluh tahun. Tanda-tanda degenerasi ini termasuk kerusakan jaringan, penggantian jaringan menjadi jaringan parut, dan penurunan volume cairan. Hal tersebut dapat mengurangi stabilitas otot dan tulang dan semakin tua seseorang maka semakin tinggi risiko penurunan elastisitas tulang yang menjadi pemicu terjadinya LBP.³

Responden yang mengalami *LBP* berdasarkan jenis kelamin lebih banyak dialami oleh perempuan yaitu sebanyak 17 orang (77,3%). Prevalensi terjadinya *LBP* lebih banyak dirasakan oleh perempuan daripada laki-laki. Hal ini disebabkan oleh kekuatan otot wanita lebih rendah dibandingkan laki-laki, seperti wanita yang mengalami siklus menstruasi. *Menopause* juga dapat mengakibatkan kepadatan tulang berkurang karena penurunan hormon estrogen, yang dapat menyebabkan cedera pinggang. Hal ini diperkuat oleh penelitian terdahulu yang menyatakan bahwasanya perempuan lebih rentan mengalami keluhan *LBP* dibandingkan dengan laki-laki, hal ini disebabkan oleh fakta bahwa perempuan lebih sering melakukan jenis pekerjaan dengan posisi membungkuk dibandingkan dengan laki-laki.⁹

Responden yang mengalami *LBP* berdasarkan masa kerja lebih banyak dialami oleh responden dengan masa kerja > 10 tahun yaitu sebanyak 19 orang (86,4%). Dapat ditarik kesimpulan yaitu karena responden melakukan aktivitas terus-menerus selama bertahun-tahun, maka responden yang memiliki masa kerja > 10 tahun memiliki kemungkinan lebih besar mengalami keluhan *LBP*. Hal ini juga lebih berisiko pada terapis gigi dan mulut yang berperan sebagai operator karena pekerjaannya hampir sama dengan dokter gigi. Masa kerja yaitu lamanya waktu tenaga kerja bekerja di suatu tempat dan masa kerja dapat memengaruhi tenaga kerja secara positif maupun negatif. Seorang pekerja dengan masa kerja

kurang dari 5 tahun memiliki risiko mengalami *LBP* lebih rendah dibandingkan pekerja yang bekerja lebih dari 5 tahun. Masa kerja yang lebih lama akan terkena paparan faktor risiko dan akan menyebabkan rongga diskus atau rongga tulang belakang menyempit secara permanen, dan bisa menyebabkan degenerasi tulang belakang yang sejalan dengan meningkatnya usia kerja.^{10, 11, 12}

Prevalensi *LBP* pada terapis gigi dan mulut yang berperan sebagai operator didapat sebanyak 11 orang (100%) dan yang berperan sebagai asisten didapat sebanyak 8 orang (72,7%). Jadi, dapat disimpulkan bahwa seluruh terapis gigi dan mulut yang berperan sebagai operator positif mengalami *LBP* sehingga didapatkan prevalensi yaitu sebesar 100%, sedangkan peran sebagai asisten yang positif mengalami *LBP* lebih rendah dengan prevalensi yaitu sebesar 72,7%.

Penyebab utama *LBP* pada terapis gigi dan mulut yang berperan sebagai operator maupun asisten muncul dari posisi dengan sikap tubuh yang buruk. Pada saat pasien menjalani pemeriksaan gigi di dental unit, punggung cenderung membungkuk, memutar leher, dan mengangkat tangan dan bahu. Jika terjadi terus menerus, hal tersebut akan menekan ligamen dan otot hingga menyebabkan kejang otot. Gejala awal yang dirasakan adalah nyeri di bagian otot maupun ligamen.

Fisioterapi sebagai pendekatan manajemen untuk *LBP* adalah menggunakan metode *Mc Kenzie Exercise*. *Mc Kenzie Exercise* adalah latihan punggung yang berguna untuk menyempurnakan postur dan meningkatkan mobilitas tulang belakang, pada *LBP* metode ini dapat mengurangi nyeri dan dapat mengurangi tekanan intradiskal sehingga mengurangi tekanan pada serabut saraf. Adapun sejumlah tatalaksana untuk menghilangkan *LBP* yaitu dapat berupa farmakologi dengan

memakai obat-obatan analgetik dan relaksan otot atau non-farmakologi dengan memakai *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS) atau fisioterapi untuk mengurangi nyeri dengan menggunakan energi listrik yang telah diubah untuk merangsang sistem saraf, akupunktur, dan *exercise*.^{13, 14}

Prevalensi *LBP* pada terapis gigi dan mulut di Puskesmas Wilayah Kabupaten Majalengka lebih banyak dialami oleh responden yang berusia > 50 tahun, berjenis kelamin perempuan, dan masa kerja > 10 tahun. Hal ini disebabkan oleh penurunan kemampuan fisik, neurologis, dan fisiologis yang terjadi setelah usia 30-40 tahun meskipun tingkat penurunan ini berbeda untuk setiap individu. Faktor jenis kelamin dan hormonal seseorang juga dapat memengaruhi timbulnya *LBP*, serta semakin lama masa kerja maka semakin lama pula untuk melakukan pekerjaannya dengan posisi yang salah dan berulang (repetitif) sehingga meningkatkan risiko timbulnya *LBP*. Ketika aktivitas dilakukan secara berulang-ulang dan dilakukan selama bertahun-tahun, maka pertahanan sendi tubuh akan menurun hingga bisa menyebabkan nyeri dan kelelahan muskuloskeletal yang dapat menurunkan produktivitas.¹⁵

SIMPULAN

Prevalensi *LBP* pada terapis gigi dan mulut di Puskesmas Wilayah Kabupaten Majalengka yang berperan sebagai operator adalah sebesar 100%, sedangkan yang berperan sebagai asisten adalah sebesar 72,7%.

Karakteristik penderita *LBP* pada terapis gigi dan mulut di Puskesmas Wilayah Kabupaten Majalengka berdasarkan usia lebih banyak dialami oleh responden pada usia antara 45-50 tahun yaitu sebesar 67, 5%, sedangkan

berdasarkan jenis kelamin lebih sering terjadi pada perempuan yaitu sebesar 77,3%, dan berdasarkan masa kerja lebih banyak dialami oleh responden dengan masa kerja > 10 tahun yaitu sebesar 86,4%.

DAFTAR RUJUKAN

1. Suma'mur. (2009). *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (HIPERKES)*, Jakarta: Sagung Seto
2. ILO. (2013). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja Sarana untuk Produktivitas*. Jakarta: *International Labour Organization*
3. Wulandari R, Wardhani RR. (2020). Identifikasi *Low Back Pain* dan Kadar Asam Laktat pada Komunitas Ojek Online di Yogyakarta. *Intisari Sains Medis*, 11(3):1500-1503. DOI: <https://doi.org/10.15562/ism.v11i3.876>
4. Kasjmir, Y.I. (2006). Nyeri Spinal. In A.W. Sudoyo, B. Setyohadi, I. Alwi, M. Simadibrata K., & S. Setiati (Eds.), *Buku ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta: Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam FK UI.
5. Riskesdas. (2013). *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Nasional*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
6. Agency for Healthcare Research and Quality. (2017). *Low back pain: Clinical practice guideline*. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality.
7. National Institute of Neurological Disorders and Stroke. (2022, February 9). *Low back pain*. Bethesda, MD: National Institute of Neurological Disorders and Stroke.
8. World Health Organization. (2013). *Low Back Pain. Priority Medicines for Europe and The World*. 81:671-6.

9. Andini, F. (2015). *Risk Factors of Low Back Pain in Workers. J Majority*. Vol.4 No.1. Januari 2015.
10. Budiono, AM., *et al.* (2003). Bunga Rampai Hiperkes dan Keselamatan Kerja. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro
11. Hadyan. (2015). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian *Low Back Pain* pada Pengemudi. *Medical Journal Lampung Univ*; 4(7);19-2
12. Saputra, A. (2020). Sikap Kerja, Masa Kerja, dan Usia terhadap Keluhan *Low Back Pain* pada Pengrajin Batik. *HIGEIA (Journal Of Public Health Research and Development)*, 4(Special 1), 147-157. DOI: <https://doi.org/10.15294/higeia.v4iSpecial%201/36828>
13. Dinda Kurniawan, Ganesa Puput *et al.* (2017). *Core Stability Exercise* Lebih Baik Dibandingkan *Mckenzie Exercise* dalam Penurunan Disabilitas Pasien *Non-Spesific Low Back Pain*. *Sport and Fitness Journal*: 5(3). DOI: <https://doi.org/10.24843/spj.2017.v05.i03.p05>
14. Dachlan, Leo Muchamad. (2009). Pengaruh *Back Exercise* pada Nyeri Punggung Bawah. Surakarta: Universitas Sebelas Maret
15. Rosadi, R., *et al.* (2021). Analisis Posisi Kerja Terhadap Kasus *Low Back Pain* pada Perawat Rawat Inap di RSUD Kolonodale Morowali Utara. *Physiotherapy Health Science (PhysioHS)*, 3(2), 83-87. DOI: <https://doi.org/10.22219/physiohs.v3i2.19043>