

## Hubungan Masa Kerja dan Durasi Kerja dengan Kejadian Low Back Pain pada Pengemudi Ojek Online di Indonesia

Putri Dzahabiyyah Farhah<sup>1</sup>, Anggi Setiorini<sup>2</sup>, Risti Graharti<sup>3</sup>, Fitria Saftarina<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

<sup>2</sup>Bagian Anatomi, Program Studi Pendidikan Dokter,  
Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

<sup>3</sup>Bagian Patologi Klinik, Program Studi Pendidikan Dokter,  
Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

<sup>4</sup>Bagian Kedokteran Komunitas, Program Studi Pendidikan Dokter,  
Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

### Abstrak

*Low Back Pain (LBP)* merupakan salah satu masalah musculoskeletal yang memiliki prevalensi tinggi secara global dan menjadi penyebab utama disabilitas. Salah satu kelompok pekerja yang memiliki risiko tinggi terhadap LBP adalah pengemudi ojek *online* yang menghabiskan waktu lama dalam posisi duduk statis selama berkendara. Faktor utama yang berkontribusi terhadap kejadian LBP pada pengemudi ojek *online* meliputi durasi kerja yang panjang dan masa kerja yang lama. Studi ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara durasi kerja dan masa kerja dengan kejadian LBP pada pengemudi ojek *online*. Berdasarkan berbagai penelitian yang telah dilakukan, ditemukan bahwa durasi kerja lebih dari 8 jam per hari dapat meningkatkan risiko LBP hingga 3,6 kali lipat akibat ketegangan otot dan pembebahan tulang belakang yang berlebihan. Masa kerja lebih dari 5 tahun juga berkaitan dengan peningkatan risiko LBP karena adanya akumulasi tekanan fisik yang dapat mengurangi kinerja otot serta memperburuk kondisi tubuh. Studi di berbagai kota seperti Makassar, Surabaya, dan Padang menunjukkan bahwa terdapat adanya hubungan signifikan antara durasi kerja dan masa kerja dengan kejadian LBP pada pengemudi ojek *online*. Penerapan manajemen waktu kerja yang baik serta pemberian istirahat yang cukup selama berkendara menjadi langkah penting dalam mengurangi risiko LBP pada pengemudi ojek *online*. Perhatian terhadap faktor ergonomi dalam berkendara juga diperlukan untuk meminimalkan dampak negatif terhadap kesehatan musculoskeletal.

**Kata Kunci:** Durasi kerja, faktor risiko, *low back pain*, masa kerja, pengemudi ojek *online*

## Relationship Between Work Duration and Work Experience with the Occurrence of Low Back Pain in Online Motorcycle Drivers

### Abstract

Low Back Pain (LBP) is one of the most prevalent musculoskeletal disorders globally and a leading cause of disability. One of the occupational groups at high risk of LBP is online motorcycle taxi drivers, who spend long hours in a static sitting position while riding. The primary factors contributing to LBP among online motorcycle taxi drivers include long working hours and extended work tenure. This study aims to analyze the relationship between working duration and work tenure with the occurrence of LBP among online motorcycle taxi drivers. Based on various studies, it has been found that working more than 8 hours per day can increase the risk of LBP by up to 3.6 times due to excessive muscle strain and spinal load. Additionally, work tenure exceeding 5 years is associated with a higher risk of LBP due to accumulated physical stress, which can reduce muscle performance and deteriorate overall physical condition. Studies conducted in various cities, such as Makassar, Surabaya, and Padang, have demonstrated a significant relationship between working duration, work tenure, and the incidence of LBP among online motorcycle taxi drivers. Implementing proper work time management and ensuring sufficient rest breaks during riding are crucial steps in reducing the risk of LBP among online motorcycle taxi drivers. Additionally, attention to ergonomic factors in riding posture is essential to minimize the negative impact on musculoskeletal health.

**Keywords:** Low back pain, online motorcycle drivers, risk factors, work duration, work tenure

Korespondensi: Anggi Setiorini, alamat Jl. Raden Gunawan, Perum Asri Estate Blok C1, Hajimena, Natar, Lampung Selatan, hp 081379850648, e-mail: [anggisetiorini88@gmail.com](mailto:anggisetiorini88@gmail.com)

### Pendahuluan

Sebanyak 1,71 miliar orang di seluruh dunia mengalami berbagai penyakit musculoskeletal yang mencakup gangguan

pada otot, tulang, dan persendian. Di antara kondisi tersebut, *Low Back Pain* (LBP) memiliki prevalensi sebesar 568 juta orang secara global, menjadikannya penyakit musculoskeletal

dengan prevalensi tertinggi yang dapat menyebabkan disabilitas.<sup>1</sup>

LBP dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk faktor individu, pekerjaan, dan lingkungan. Faktor individu meliputi usia, jenis kelamin, indeks massa tubuh (IMT), kebiasaan merokok, riwayat penyakit, serta tingkat aktivitas fisik. Faktor pekerjaan mencakup masa kerja, durasi harian pekerjaan, beban kerja, dan postur kerja yang tidak ergonomis. Selain itu, faktor lingkungan seperti paparan getaran juga berkontribusi pada risiko terjadinya LBP.<sup>2,3</sup>

Salah satu pekerjaan yang memiliki risiko tinggi terhadap LBP adalah pekerjaan yang menuntut posisi duduk dalam waktu lama tanpa jeda atau perubahan posisi. Salah satu contoh profesi dengan risiko tersebut adalah pengemudi ojek *online*. Tingginya permintaan akan layanan ojek *online* membuat pengemudi ojek *online* sering kali harus duduk dalam waktu lama di atas sepeda motor, yang berpotensi menyebabkan ketegangan otot punggung dan beban berlebih pada tulang belakang, khususnya area lumbal.<sup>4</sup>

Durasi berkendara menjadi salah satu faktor utama yang dapat memengaruhi kejadian LBP. Pengemudi ojek *online* sering kali dihadapkan dengan kondisi yang menuntut mereka untuk berada dalam posisi duduk yang statis dalam waktu lama sehingga dapat memicu keluhan pada punggung bawah akibat ketegangan otot di daerah punggung serta pembebangan berlebih pada lumbal.<sup>4</sup>

Selain itu, masa kerja juga merupakan faktor yang dapat menyenangkan LBP pada ojek *online*. Hal ini karena LBP merupakan penyakit kronis yang membutuhkan waktu untuk berkembang sebelum menimbulkan manifestasi klinis.<sup>5</sup> Tekanan fisik yang berlangsung dalam kurun waktu tertentu akan mengurangi kinerja otot dan akan terakumulasi dari hari ke hari. Dalam jangka panjang, hal tersebut dapat menyebabkan penurunan kesehatan. Semakin lama waktu bekerja atau semakin lama seseorang terpajang faktor risiko ini maka semakin besar pula risiko untuk mengalami LBP.<sup>6</sup>

## Isi

Masa kerja merupakan akumulasi aktivitas kerja seseorang yang dilakukan dalam

jangka waktu yang panjang.<sup>6</sup> Masa kerja berkaitan dengan lamanya seseorang bekerja di suatu tempat. Dalam kaitannya dengan LBP, kondisi ini merupakan penyakit kronis yang memerlukan waktu panjang untuk berkembang dan menunjukkan gejala. Seiring bertambahnya masa kerja seseorang, kemampuan tulang dan otot untuk menerima tekanan dari beban kerja yang ada semakin berkurang. Oleh karena itu, semakin lama seseorang bekerja atau terpapar faktor risiko ini, semakin tinggi pula kemungkinan mengalami LBP.<sup>7</sup>

Durasi kerja adalah jumlah waktu yang dihabiskan oleh seorang pekerja dalam melaksanakan tugas atau pekerjaan tertentu. Durasi kerja dapat dilihat sebagai jumlah waktu yang diukur dalam menit atau jam per hari, selama seorang pekerja terpapar potensi risiko saat bekerja.<sup>6</sup> Durasi kerja yang panjang dapat menyebabkan kelelahan yang berdampak pada konsentrasi, kebugaran, kenyamanan selama berkendara, serta berpotensi menimbulkan masalah kesehatan seperti LBP.<sup>8</sup> Berdasarkan Undang-Undang No. 22 Tahun 2009, pengemudi kendaraan bermotor umum diizinkan bekerja maksimal 8 jam per hari dan diwajibkan beristirahat paling sedikit setengah jam setelah mengemudi selama 4 jam berturut-turut.<sup>9</sup>

LBP adalah kondisi nyeri yang terjadi di area antara batas tulang rusuk (kosta) dan lipatan gluteal bawah, dengan durasi berlangsung lebih dari satu hari. Gejala ini dibagi menjadi dua kategori, yaitu akut dan kronis. Nyeri akut biasanya terjadi dalam kurun waktu hingga 12 minggu dan ditandai dengan munculnya nyeri secara tiba-tiba. Rasa nyeri pada kategori ini umumnya dapat mereda atau hilang. Sementara itu, nyeri kronis berlangsung lebih dari 3 bulan, dengan rasa sakit yang cenderung berulang atau kambuh.<sup>8</sup>

Patofisiologi LBP terkait dengan struktur anatomi tubuh manusia, termasuk akar saraf, otot, fasia, tulang, sendi, serta diskus intervertebral. Nyeri ini memiliki karakteristik khas, seperti sensasi tertusuk pada punggung, yang dapat terbatas pada area punggung atau menyebar hingga ke tungkai. Nyeri juga dapat timbul saat tubuh berada dalam posisi tertentu, seperti duduk dalam posisi yang tidak

ergonomis dalam waktu yang lama dan dapat disertai dengan kedutan otot atau spasme.<sup>10</sup>

LBP dapat dipicu oleh berbagai kondisi, termasuk infeksi, proses degeneratif, neoplasma, trauma, kelainan bawaan, penyakit metabolismik, dan gangguan autoimun. Di antara penyebab tersebut, faktor paling umum adalah penyebab mekanis, seperti cedera pada tulang belakang, cakram intervertebral, atau jaringan lunak sekitarnya. Penyebab terbesar kedua berasal dari proses degeneratif, seperti osteoarthritis dan osteoporosis.<sup>11</sup> Beberapa faktor risiko yang berkontribusi terhadap terjadinya LBP meliputi aktivitas fisik yang berlebihan dalam waktu lama, stres dan kecemasan, kebiasaan mengangkat beban berat secara rutin, kelebihan berat badan dan obesitas, serta posisi duduk yang berkepanjangan.<sup>12</sup>

Berdasarkan hasil pengumpulan data dari pengemudi ojek *online* di Kota Makassar, masa kerja terbukti memiliki hubungan yang signifikan dengan keluhan LBP pada pengemudi ojek *online*, dengan nilai *p-value* sebesar 0,031.<sup>13</sup> Temuan ini sejalan dengan studi yang dilakukan pada pengemudi ojek *online* di Surabaya yang juga menemukan bahwa terdapat hubungan antara masa kerja dengan kejadian LBP. Tekanan fisik yang diterima dalam jangka waktu lama dapat mengurangi kinerja otot dan menyebabkan akumulasi rasa nyeri. Kondisi ini terjadi akibat pembebahan otot secara statis dan berulang, yang mengganggu aliran darah. Akibatnya, suplai oksigen ke otot berkurang, menyebabkan penumpukan asam laktat dan akhirnya menimbulkan kelelahan otot.<sup>6</sup>

Risiko LBP cenderung lebih tinggi pada individu dengan masa kerja lebih dari 5 tahun dibandingkan dengan mereka yang memiliki masa kerja kurang dari 5 tahun. Hal ini disebabkan oleh akumulasi paparan beban kerja yang dialami setiap hari selama bertahun-tahun. Seiring waktu, tubuh terpapar lebih lama terhadap tekanan fisik yang memperburuk kondisi tubuh secara keseluruhan, sehingga meningkatkan risiko munculnya keluhan LBP.<sup>3</sup>

Penelitian yang dilakukan pada pengemudi ojek *online* Gojek di kawasan Nanggalo Kota Padang pada tahun 2022 menunjukkan adanya hubungan antara durasi

kerja dan keluhan LBP, dengan *p-value* < 0,05 (*p*=0,001) dan nilai PR sebesar 3,600. Hal ini menunjukkan bahwa pengemudi dengan durasi kerja yang lebih lama (>8 jam) memiliki risiko 3,600 kali lebih besar mengalami keluhan LBP dibandingkan pengendara dengan durasi berkendara yang lebih singkat (<8 jam).<sup>14</sup> Hasil ini sejalan dengan penelitian serupa di Denpasar yang juga menunjukkan hubungan signifikan antara durasi berkendara dan LBP dengan nilai *p*=0,000.<sup>4</sup>

Hubungan durasi kerja dengan keluhan LBP disebabkan karena lamanya durasi bekerja atau mengemudi, yang seringkali melebihi batas jam kerja yang disarankan sehingga dapat menyebabkan keluhan LBP.<sup>13</sup> Durasi kerja yang panjang berkaitan langsung dengan kondisi fisik tubuh pekerja. Pekerjaan fisik yang berlebihan dapat memengaruhi berbagai sistem tubuh, seperti otot, kardiovaskular, dan pernapasan. Tanpa istirahat yang cukup, kemampuan tubuh akan menurun dan dapat menyebabkan rasa sakit pada tubuh.<sup>13</sup>

Selama duduk atau berkendara, otot-otot seperti erector spinae, internal oblique, dan transversus abdominus bekerja secara terus-menerus. Otot-otot ini cenderung mudah lelah karena mereka memiliki serat otot tipe II atau *fast twitch*, yang menghasilkan energi secara anaerobik dan lebih mudah mengalami kelelahan. Kelelahan otot, khususnya pada erector spinae, mulai terasa setelah sekitar 37 menit bekerja, sementara ketidaknyamanan pada otot punggung lainnya bisa muncul setelah 20 hingga 30 menit duduk. Ketika pengemudi ojek *online* mempertahankan posisi duduk yang statis dalam waktu lama, terutama pada area lumbal, otot-otot punggung bagian bawah akan mengalami kelemahan karena gerakan yang repetitif dan berkelanjutan.<sup>4</sup>

Semakin lama pengemudi ojek *online* berkendara setiap harinya, risiko keluhan LBP akan semakin tinggi. Durasi berkendara yang panjang tanpa istirahat yang cukup dapat menyebabkan kelelahan pada otot punggung, terutama jika posisi berkendara tidak ergonomis. Untuk mencegah hal ini, pengaturan ritme kerja yang baik dengan memberikan kesempatan tubuh untuk pulih sangat penting agar tidak menimbulkan masalah kesehatan.<sup>6</sup>

## Ringkasan

LBP merupakan masalah kesehatan dengan prevalensi yang tinggi secara global dan dapat menyebabkan disabilitas. Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada pengemudi ojek *online*, ditemukan hubungan yang signifikan antara masa kerja dan durasi kerja dengan kejadian LBP. Durasi kerja yang panjang, terutama yang melebihi batas dapat menyebabkan ketegangan otot dan kelelahan sehingga meningkatkan risiko LBP. Selain itu, masa kerja yang lama menyebabkan akumulasi tekanan fisik pada tubuh yang memperburuk kondisi otot dan tulang belakang serta meningkatkan risiko munculnya keluhan LBP.

## Simpulan

Durasi kerja >8 jam/hari meningkatkan risiko LBP hingga 3,6 kali akibat ketegangan otot dan pembebahan tulang belakang. Masa kerja >5 tahun juga berisiko tinggi menyebabkan LBP karena akumulasi tekanan fisik yang menurunkan kinerja otot dan memperburuk kondisi tubuh. Penelitian di Makassar, Surabaya, dan Padang menunjukkan hubungan signifikan antara durasi dan masa kerja dengan kejadian LBP. Pengaturan waktu kerja yang baik, serta penerapan istirahat yang cukup selama berkendara, dapat membantu mengurangi risiko LBP pada pengemudi ojek *online*.

## Daftar Pustaka

1. WHO, Musculoskeletal Conditions [internet]. Geneva: World Health Organization; 2022 [disitasi tanggal 8 Januari 2025]. Tersedia dari: <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/musculoskeletal-conditions>.
2. Shiri R, Falah H, Heliövaara M. Risk Factors for Low back pain: A Population-Based Longitudinal Study. Journal Arthritis Care. 2019; 71(2), 290-299.
3. Segita R. Analisis Faktor Resiko Low back pain di Rumah Sakit Kota Bukittinggi. Jurnal Endurano. 2020; 5(3), 624-635.
4. Satrio M, Juhanna IV, Winaya IM, Wibawa A. Hubungan Sikap Kerja dan Durasi Berkendara terhadap Kejadian Low back pain Non Spesific pada Pengemudi Ojek Online di Kota Denpasar. Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia. 2020; 8(2), 22-26.
5. Sahara R, Pristy TY. Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Low back pain (LBP) pada Pekerja: Literature Review. Jurnal Ilmiah Kesehatan. 2020; 19(3), 92-99.
6. Sukartini T, Ni'mah L, Wahyuningtyas R. Gambaran Kejadian Low back pain pada Pengendara Motor Ojek Online di Surabaya. Critical Medical and Surgical Nursing Journal. 2019; 8(2), 85-95.
7. Irsadiono D. Pengaruh Posisi Duduk Dan Lama Kerja Terhadap Nyeri Punggung Bawah Pada Supir Travel X Di Kota Malang Tahun 2021. [Skripsi]. Malang: Stikes WidyaGama Husada; 2021.
8. Anggara A, Novrikasari, Windusari Y. Determinants of Low Back Pain among Drivers: Literature Review. Jurnal Kesehatan Tadulako, 2024; 10(1), 122-129.
9. UU Nomor 22 Tahun 2009 [Internet]. Jakarta: Dewan Perwakilan Rakyat Indonesia [dikutip tanggal 8 Januari 2025]. Tersedia dari: [http://www.dpr.go.id/dokdih/document/\\_uu/UU\\_2009\\_22.pdf](http://www.dpr.go.id/dokdih/document/_uu/UU_2009_22.pdf)
10. Gusti SA. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Low back pain (LBP) pada Pekerja Pembersih Kulit Bawang Unit Kerja Pasar Angso Duo Kota Jambi. [Skripsi]. Jambi: Universitas Jambi; 2022.
11. Casiano VE, Dydyk AM, Varacallo M. Back Pain; 2020 [disitasi tanggal 8 Januari 2025]. Tersedia dari: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK538173/>
12. Cahya SA, Santoso WM, Husna M, Munir B, Kurniawan SN. Low back pain. Journal of Pain, Vertigo and Headache. 2021; 2(1), 13-17.
13. Batutah SI, Mulyadi, Stientje. Analisis Faktor Risiko Nyeri Punggung Bawah Pengemudi Ojek Online Motor di Kota Makassar. Jurnal Sulolipu: Media Komunikasi Sivitas Akademika dan Masyarakat. 2023; 23(2), 297-302.
14. Suksmerri, Triana N, Seno BA, Darwel. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Low back pain pada Pengendara

Ojek *Online* GOJEK di Kawasan Nanggalo.  
Jurnal Kesling Mandiri. 2022; 1(1), 18-27