PubHealth
Jurnal Kesehatan Masyarakat
https://jurnal.ilmubersama.com/index.php/PubHealth

Artikel Penelitian

Hubungan Usia, Sikap Kerja, Durasi Kerja, dan Masa Kerja dengan Kejadian *Low Back Pain* (LBP) pada Pengendara Ojek *Online* di Kota Jambi

Abib Putra Evany *, *Willia Novita Eka Rini, Budi Aswin, Dwi Noerjoedianto, Muldiasman*

Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Jambi, Jambi, Indonesia

INFORMASI ARTIKEL

Diterima Redaksi: 02 Desember 2025
Revisi Akhir: 05 Februari 2026
Diterbitkan *Online*: 07 Februari 2026

KATA KUNCI

Durasi Kerja
Low Back Pain
Masa Kerja
Sikap Kerja
Usia

KORESPONDENSI

Phone: +62 823-2879-0844
E-mail: abibputra147@gmail.com

A B S T R A K

Low back pain (LBP) adalah nyeri yang dirasakan pada daerah punggung bawah di daerah diskus intervertebralis lumbal dan sakralis (L5-S1). Faktor resiko low back pain, yaitu Usia, Sikap, Durasi kerja, masa kerja. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara Usia, sikap kerja, durasi kerja, dan masa kerja pada pengendara ojek online di Kota Jambi. Penelitian kuantitatif dengan desain observasional merupakan metodologi yang digunakan. Tujuan dari pendekatan cross sectional adalah untuk mengetahui hubungan antara usia, sikap kerja, durasi kerja, dan masa kerja dengan resiko terjadinya *Low Back Pain* (LBP) pada pengendara ojek online di Kota Jambi. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah Accidental sampling mengambil responden yang kebetulan ditemui di suatu tempat yang sesuai dengan konteks penelitian. Jumlah sampel yaitu 100 sampel yang merupakan pengendara Ojek Online di Kota Jambi. Hasil penelitian terhadap 72 responden yang mengalami keluhan (LBP) dan 28 orang yang tidak mengalami keluhan *low back pain* (LBP). Ditemukan hubungan yang signifikan antara variabel durasi kerja dan masa kerja dengan keluhan (LBP). Tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara variabel usia dan sikap kerja hal ini disebabkan oleh homogenitas postur berkendara responden. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa lebih banyak pengendara ojek online di Kota Jambi yang mengalami keluhan LBP dari pada yang tidak mengalami keluhan LBP.

PENDAHULUAN

Setiap manusia berhak mendapatkan pelayanan kesehatan yang layak. Hal ini sesuai dengan pernyataan Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) bahwa "Kesehatan adalah salah satu hak dasar setiap manusia", yang menunjukkan bahwa setiap orang mempunyai hak dasar atas kesehatan. Karyawan juga harus merasakan haknya atas kesehatan. Menurut Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan pasal 86 Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia, negara menjunjung tinggi hak pekerja atas perlindungan keselamatan dan kesehatan kerja.(Kavanagh dkk., 2020).

Low Back Pain adalah gangguan muskuloskeletal yang paling umum terjadi akibat pekerjaan pada tubuh manusia. *Low Back Pain* bisa dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti pekerjaan, karakteristik individu, serta kondisi lingkungan. Faktor-faktor ini dapat dikelompokkan menjadi usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, indeks masa tubuh, kegiatan berolahraga, kebiasaan merokok, lamanya waktu berdiam diri, dan jenis pekerjaan yang berulang-ulang.(Studi Kesehatan Masyarakat -Fakultas Ilmu Kesehatan dkk., n.d.) Menurut data WHO pada tahun 2022, prevalensi nyeri punggung bawah merupakan masalah kesehatan ketiga yang paling umum di seluruh dunia, dengan gangguan muskuloskeletal mencapai 1,71 miliar orang di seluruh dunia. Pada tahun 2022, osteoartritis menyerang 528 juta orang, rematik menyerang 335 juta orang, dan nyeri pinggang menjangkiti 17,3 juta orang. Dua hingga lima persen pekerja di seluruh dunia, khususnya di sektor industri, menderita ketidaknyamanan punggung bawah setiap tahunnya (Putri dkk., 2018), Menurut data statistik, tingkat kejadian nyeri punggung bawah di Amerika Serikat adalah 15% hingga 20% setiap tahunnya, dan hingga 90%

https://doi.org/10.56211/pubhealth.v4i3.1408 Attribution-ShareAlike 4.0 International Some rights reserved

kasusnya disebabkan oleh kesalahan posisi tubuh di tempat kerja dan bukan karena penyakit biologis. Ketidaknyamanan pada punggung bawah adalah penyebab paling umum kedua dari tidak masuk kerja di Amerika Serikat, setelah gangguan saluran pernafasan bagian atas. Penyakit punggung terjadi antara 19% dan 25% dari seluruh cedera(Rachmawati dkk., 2021), Menurut Dewan Keselamatan Nasional, dari 1,7 juta kejadian nyeri akibat kerja, ketidaknyamanan punggung bagian bawah paling sering terjadi (22%)(Wahab & Bina Generasi Polewali Mandar, n.d.). Di banyak negara berkembang, antara 15% dan 20% penduduknya menderita LBP, dengan mayoritas kasus berupa nyeri punggung akut atau kronis(Ode Liaumin Azim dkk., 2024). Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia melaporkan bahwa 18% masyarakat Indonesia menderita nyeri pinggang pada tahun 2018. Kemudian, pada tahun 2020, nyeri punggung dan gangguan otot (jaringan) menjadi kondisi terbanyak ketiga di Kota Jambi, yaitu sebanyak 13.838 kasus (DINKES Kota Jambi, 2020). Jumlah pengendara ojek online di Indonesia meningkat menjadi 6,34%, merupakan populasi berisiko LBP. yang juga didukung oleh meningkatnya penggunaan transportasi online. (Aziah dkk., 2018)

TINJAUAN PUSTAKA

Low Back Pain

Low Back Pain adalah gangguan *muskuloskeletal* yang paling umum terjadi akibat pekerjaan pada tubuh manusia. *Low Back Pain* bisa dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti pekerjaan, karakteristik individu, serta kondisi lingkungan. Faktor-faktor ini dapat dikelompokkan menjadi usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, Indeks Masa Tubuh, kegiatan berolahraga, kebiasaan merokok, lamanya waktu berdiam diri, dan jenis pekerjaan yang berulang-ulang. Gaya berlebihan yang diterima oleh tubuh juga bisa menjadi penyebab terjadinya LBP. Area L5-S1 (sendi lumbosakral) adalah titik pertemuan antara tulang belakang lumbar paling bawah (L5) dan tulang sakrum (S1) di bagian panggul. Area ini adalah yang paling sering terdampak nyeri punggung bawah dikarenakan duduk terlalu lama menyebabkan otot penopang punggung bawah menjadi kaku, lemah, dan menekan saraf, yang sering berujung pada degenerasi diskus atau nyeri kronis. (Purnamasari dkk., 2010)

Usia

Karena perubahan fisik akibat penuaan, gejala nyeri pinggang akan dipengaruhi oleh usia. Berdasarkan hipotesis, LBP mencapai puncaknya pada dekade kelima kehidupan dan mulai terwujud pada dekade kedua. Seiring bertambahnya usia, tingkat keparahan keluhan Anda juga akan meningkat. Orang mulai mengalami degenerasi pada usia tiga puluh, yang bermanifestasi sebagai kehilangan cairan, kerusakan jaringan, dan penggantian jaringan menjadi jaringan parut. Jaringan parut yang ditimbulkan akan menyebabkan otot menjadi kaku dan kehilangan kestabilannya, sehingga memudahkan terjadinya rasa tidak nyaman pada otot dan tulang, terutama pada punggung yang berfungsi sebagai penyangga. (Purnamasari dkk., 2010)

Sikap Kerja

Manusia memanfaatkan sikap berdiri, duduk, membungkuk, jongkok, dan berjalan sebagai sikap kerja. Tergantung pada keadaan sistem kerja saat ini, sikap kerja ini diterapkan. Karena pekerja melakukan pekerjaannya secara tidak benar, maka kondisi sistem kerja yang tidak tepat akan mengakibatkan kecelakaan kerja. Lengkungan datar pada tulang belakang lumbal menyebabkan posisi panggul berputar ke arah posterior atau miring ke belakang panggul, sehingga mengakibatkan kontraksi dan perubahan ketegangan pada sejumlah otot, antara lain otot paha belakang, tulang belakang erector, dan otot iliopsoas (Pearce, 2009). Inilah biomekanik sikap kerja duduk pengendara ojek online. Ligamen tulang belakang seperti otot tulang belakang erektor dan ligamen longitudinal posterior memiliki kecenderungan berkontraksi secara eksentrik dan menghasilkan tenaga lebih besar saat berkendara sambil duduk agar pengendara tidak terjatuh ke depan. Demikian pula, ligamen longitudinal anterior dan otot iliopsoas harus menarik tubuh ke depan sambil duduk agar tidak terjatuh ke belakang. Pasokan darah ke otot terhenti ketika otot berkontraksi karena meningkatnya ketegangan. Agar suplai darah kembali normal, diperlukan masa relaksasi (Moore, 2013). Hal ini akan berdampak pada penurunan kualitas hidup dan penyakit akibat kerja jika tidak diatasi. Dengan demikian, peneliti sampai pada kesimpulan bahwa sikap kerja yang berulang dan tidak ergonomis dapat meningkatkan kejadian nyeri pinggang non spesifik (Kesehatan Masyarakat dkk., 2013)

Durasi Kerja

Durasi mengacu pada berapa lama suatu faktor risiko bertahan. Ukuran durasi waktu tergolong pendek jika kurang dari satu jam per hari, sedang jika antara satu hingga dua jam per hari, dan panjang jika lebih dari dua jam per hari. Sikap

kerja yang tidak wajar dapat terjadi jika posisi ini dipertahankan lebih dari sepuluh detik. menyebabkan kelelahan otot akibat gerakan yang berulang dan sering. Otot memerlukan oksigen untuk berkontraksi, namun saat bekerja atau melakukan tugas yang berulang, otot menjadi terlalu cepat, sehingga menghalangi oksigen mencapai jaringan dan menyebabkan kelelahan otot. (Jurnal dkk., 2019).

Para pengendara ojek online harus berkendara dalam waktu yang cukup lama karena banyaknya konsumen. Mengemudi dalam waktu lama mungkin menjadi faktor berkembangnya LBP. Sakit punggung dapat terjadi akibat penggunaan posisi duduk statis dalam waktu lama. Ketegangan otot berkurang saat duduk lebih dari 20 menit, sehingga komponen pasif seperti ligamen dan kapsul sendi dapat menopang postur. (Wójcik & Trybulec, 2017)

Masa Kerja

Jangka waktu di mana seorang pekerja mulai melakukan suatu jenis pekerjaan tertentu disebut masa kerja. Karyawan mungkin terkena dampak positif atau negatif oleh faktor-faktor yang berkaitan dengan masa kerja. Dampak negatifnya antara lain keluhan otot dan persendian digunakan dalam waktu lama serta posisi dan aktivitas kerja yang berulang. Dampak positif mencakup hal-hal seperti peningkatan pengalaman dan kinerja kerja seseorang. Nyeri Punggung Bawah (LBP) dapat disebabkan oleh masalah otot yang disebabkan oleh hari kerja yang panjang. (Batutah, 2023)

METODOLOGI

Penelitian ini merupakan Penelitian kuantitatif dengan desain observasional dan desain *cross sectional.* Pengambilan sampel dilakukan di Kota Jambi pada bulan Juni - Juli 2025. Populasi penelitian ini adalah pengemudi ojek yang melakukan pekerjaannya di sekitar daerah Kota Jambi dan sampel adalah pengemudi ojek yang memiliki kriteria inklusi. Besar sampel adalah 100 responden. Cara pengambilan sampel menggunakan Teknik *Accidental sampling.* Kriteria inklusi pemelihan sampel adalah Pengendara ojek *online* yang berkerja di wilayah Kota jambi, Pengendara yang bersedia menjadi responden dan memberikan informasi secara sukarela melalui wawancara atau kuesioner. Kuesioner yang digunakan untuk mengukur Low Back Pain adalah Kuesioner The Pain and Distress Scale (PAD) dan Kuesioner yang digunakan untuk mengukur sikap kerja adalah Kuesioner Rapid Entire Body Assessment (REBA) Kriteria Eksklusi adalah Pengendara yang memiliki riwayat cedera atau penyakit tulang belakang selain *low back pain* (LBP) dalam beberapa bulan terakhir, Pengendara yang tidak bekerja penuh waktu atau tidak bekerja sebagai pengendara ojek online di Kota Jambi, dan Pengendara yang tidak dapat memberikan informasi atau tidak mau berpartisipasi dalam penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Analisis Univariat

Variabel	n	(%)
Low back Pain		
Ada Keluhan 51-80	72	72
Tidak ada keluhan 36-50	28	28
Usia		
Beresiko > 35 Tahun	32	32
Tidak Beresiko < 35 Tahun	68	68
Sikap Kerja		
Beresiko 7-10	77	77
Tidak Beresiko 1-6	23	23
Durasi Kerja		
Beresiko > 5 Jam	74	74
Tidak Beresiko < 5 Jam	26	26
Masa Kerja		
Beresiko > 3 Tahun	73	73
Tidak Beresiko < 3 Tahun	27	27

Beradasarkan hasil dari Table 1 dapat diketahui dari 100 responden, lebih banyak responden mengeluhkan ada keluhan *Low Back Pain* 72%, sedang 28% Tidak ada keluhan *Low Back Pain*

Hasil penelitian pada usia dapat diketahui bahwa sebagian besar frekuensi usia pada pengendara ojek *online* yang berada di kawasan Kota Jambi Tahun 2025 berkategori usia berisiko >35 sebanyak 32%, sedangkan usia tidak beresiko <35

tahun sebanyak 68%. Kemudian di analisis untuk melihat apakah ada hubungan usia dengan *Low Back Pain*. Hasil analisis statistik menunjukkan tidak ada hubungan signifikan usia dengan *Low Back Pain* (p=1.000).

Hasil penelitian pada sikap kerja dapat diketahui bahwa sebagian besar frekuensi sikap kerja pada pengendara ojek *online* yang berada di kawasan Kota Jambi Tahun 2025 berkategori sikap kerja berisiko (skor 7-15) sebanyak 77%, sedangkan sikap kerja tidak beresiko (skor 1-6) sebanyak 23%. Kemudian di analisis untuk melihat apakah ada hubungan sikap kerja dengan *Low Back Pain*. Hasil analisis statistik menunjukkan tidak ada hubungan signifikan sikap kerja dengan *Low Back Pain* (p=0,975).

Hasil penelitian pada durasi kerja dapat diketahui bahwa sebagian besar frekuensi durasi kerja pada pengendara ojek *online* yang berada di kawasan Kota Jambi Tahun 2025 berkategori durasi kerja berisiko >5 Jam sebanyak 74%, sedangkan durasi kerja tidak beresiko <5 Jam sebanyak 26%. Kemudian di analisis untuk melihat apakah ada hubungan masa kerja dengan *Low Back Pain*. Hasil analisis statistic menunjukkan ada hubungan signifikan masa kerja dengan *Low Back Pain* (p=0,001)

Hasil penelitian pada masa kerja dapat diketahui bahwa sebagian besar frekuensi masa kerja pada pengendara ojek *online* yang berada di kawasan Kota Jambi Tahun 2025 berkategori masa kerja berisiko >3 Tahun sebanyak 73%, sedangkan masa kerja tidak beresiko <3 Tahun sebanyak 27%. Kemudian di analisis untuk melihat apakah ada hubungan masa kerja dengan *Low Back Pain*. Hasil analisis statistic menunjukkan ada hubungan signifikan masa kerja dengan *Low Back Pain* (p=0,000)

Tabel 2. Analisis Bivariat

Variabel	Kategori	Low Back Pain				P-Value
		Ada Keluhan		Tidak Ada Keluhan		
		n	%	n	%	
Usia	Beresiko >35 Tahun	23	71,9	9	28,1	1.000
	Tidak Beresiko <35 Tahun	49	72,1	19	27,9	
Sikap Kerja	Beresiko skor 7-15	56	72,7	21	27,3	0,975
	Tidak Beresiko 1-6	16	69,6	7	30,4	
Durasi Kerja	Beresiko >5 Jam	71	95,3	3	4,1	0,001
	Tidak Beresiko <5 jam	1	3,8	25	96,2	
Masa Kerja	Beresiko >3 Tahun	71	97,3	2	2,7	0,000
	Tidak Beresiko <3 Tahun	1	3,7	26	96,3	

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 100 pengendara ojek online yang berada di kawasan Kota Jambi Tahun 2025 diketahui pengendara ojek *online* berkategori Usia berisiko sebanyak 32 pengendara ojek *online* (32) dan 68 pengendara ojek *online* (68%) yang berkategori usia tidak berisiko. Hasil penelitian ini menemukan tidak adanya hubungan antara usia dengan keluhan *Low Back Pain* pada pengendara ojek *online* yang berada di kawasan Kota Jambi Tahun 2025 yang diperoleh dari hasil uji statistik dengan nilai p-value < 0,05 (p=1,000). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Syaiq Ibnu Batutah (2023) Pengemudi ojek *Online* Motor di Kota Makassar dengan Hasil uji statistic diperoleh p-value=0.355 dimana nilai p-value > 0,05 maka secara statistik tidak ada hubungan yang signifikan antara keluhan nyeripunggung bawah dengan usia padatenaga kerja driver ojek *online* motor.(Batutah, 2023)

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 100 pengendara ojek online yang berada di kawasan Kota Jambi Tahun 2025 diketahui lebih dari separuh pengendara ojol berkategori sikap kerja berisiko sebanyak 77 pengendara ojol (77%) dan 23 pengendara ojol (23%) yang berkategori sikap kerja tidak berisiko. Hasil penelitian ini menemukan tidak adanya hubungan antara Sikap kerja dengan keluhan *Low Back Pain* pada pengendara ojek *online* yang berada di kawasan Kota Jambi Tahun 2025 yang diperoleh dari hasil uji statistik dengan nilai p-value < 0,05 (p=0,975). Hasil

penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Wijianto dan Tuti (2021) pada pengendara ojek online Gojek Surakarta bahwasanya penilaian sikap kerja terhadap posisi duduk saat 58 berkendara yang menunjukkan 76% pengendara ojek online dikategorikan posisi duduk pekerja yang berisiko.(Duduk dkk., 2022) Penelitian lain yang sejalan dengan hasil penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Dewi Zuniwati (2021) pada supir bus di PO Harapan Jaya, Jawa Timur dimana sebanyak 92% supir berada pada posisi duduk yang tidak ergonomic hal ini dapat membuat kontraksi pada otot dan penyempitan pada pembuluh darah secara terus menerus.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 100 pengendara ojek online yang berada di kawasan Kota Jambi Tahun 2025 diketahui lebih dari separuh pengendara ojol berkategori durasi berkendara yang berisiko yaitu sebanyak 73 pengendara ojol (73%) dan hanya 27 pengendara ojol (27%) yang tidak berkategori durasi berkendara yang berisiko. Hasil penelitian ini menemukan adanya hubungan antara durasi kerja dengan keluhan *Low Back Pain* pada pengendara ojek online yang berada di kawasan Kota Jambi Tahun 2025 yang diperoleh dari hasil uji statistik dengan nilai p-value < 0,05 (p=0,000) dengan durasi berkendara berisiko memiliki risiko merasakan keluhan *Low Back Pain* dibandingkan durasi berkendara yang tidak berisiko. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Wijianto dan Tuti (2021) pada pengendara motor ojek online di Surakarta dimana terdapat 66% responden yang lama duduknya > 8 jam sehari (Duduk dkk., 2022). Hasil penelitian lain yang sejalan yang telah diteliti oleh Sylvano dan Novendy (2021) pada pengendara ojek online di Jakarta dimana sebagian besar pengendara ojol (51,3%) bekerja lebih dari 10 jam perhari. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Naufal dkk (2021) mengenai hubungan antara durasi berkendara dengan keluhan *Low Back Pain* dengan nilai p-value < 0,05 (p=0,047) secara statistik memiliki arti durasi berkendara dalam penelitian ini berhubungan dengan keluhan *Low Back Pain*.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 100 pengendara ojek *online* yang berada di kawasan Kota Jambi Tahun 2025 diketahui lebih dari separuh pengendara ojol berkategori masa kerja berisiko (>3 Tahun) sebanyak 73 pengendara ojol (73%) dan hanya 27 pengendara ojol (27%) yang tidak berkategori masa kerja berisiko. Hasil penelitian ini menemukan adanya hubungan antara masa kerja dengan keluhan *Low Back Pain* pada pengendara ojek online yang berada di kawasan Kota Jambi Tahun 2025 yang diperoleh dari hasil uji statistik dengan nilai p-value < 0,05 (p=0,001) merasakan keluhan *Low Back Pain* dibandingkan yang tidak berisiko. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Harwanti dkk (2019) mengenai hubungan masa kerja dengan keluhan *Low Back Pain* yang memiliki nilai p-value < 0,05 (p=0,046) berarti ada hubungan masa kerja dengan keluhan *Low Back Pain*.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menganalisis hubungan usia, sikap kerja, durasi kerja, masa kerja dengan kejadian *low back pain* pada pengendara ojek *online* di Kota Jambi. Hasil menunjukkan terdapat 72% pengendara ojek *online* yang mengalaimi keluhan *low back pain*. Faktor-faktor yang berhubungan secara signifikan dengan *low back pain* adalah durasi kerja dan masa kerja. Penelitian ini menegaskan untuk menghindari kebiasaan lembur yang terlalu panjang karena waktu kerja yang berlebihan dapat meningkatkan ketegangan otot punggung, mengurangi elastisitas sendi, dan menimbulkan keluhan *low back pain*.

DAFTAR PUSTAKA

Aziah, A., Popon,), Adawia, R., & Sitasi, C. (2018). Analisis Perkembangan Industri Transportasi Online Di Era Inovasi Disruptif (Studi Kasus PT Gojek Indonesia). *Cakrawala*, *18*(2), 149–156. Https://Doi.Org/10.31294/Jc.V18i2

Batutah, S. I. (2023). Analisis Faktor Risiko Nyeri Punggung Bawah Pengemudi Ojek Online Motor Di Kota Makassar. *Sulolipu: Media Komunikasi Sivitas Akademika Dan Masyarakat*, *23*(2), 297–302.

DINKES Kota Jambi. (2020). *Profil Kesehatan Kota Jambi*.

Duduk, P. P., Lama, D., Terhadap, K., Punggung, N., Dkk, W., Wijianto, *, & Tuti, R. W. (2022). Pengaruh Posisi Duduk Dan Lama Kerja Terhadap Nyeri Punggung Bawah Pada Pengemudi Ojek Online (GO-JEK) The Effect Of Sitting Position And Long Work On Lower Back Pain In Online Ojek Drivers (GO-JEK). *Jurnal Fisioterapi Dan Rehabilitasi*, *6*(1).

Jurnal, L., Sukartini, T., Ni'mah, L., & Wahyuningtyas, R. (2019). *CRITICAL MEDICAL AND SURGICAL NURSING JOURNAL (Jurnal Keperawatan Medikal Bedah Dan Kritis) Gambaran Kejadian Low Back Pain Pada*

Pengendara Motor Ojek Online Di Surabaya (Vol. 8, Issue 2). Http://E-Journal.Unair.Ac.Id/CMSNJ|85:Https://E-Journal.Unair.Ac.Id/CMSNJ

Kavanagh, M. M., Gostin, L. O., & Stephens, J. (2020). Tuberculosis, Human Rights, And Law Reform: Addressing The Lack Of Progress In The Global Tuberculosis Response. *Plos Medicine*, *17*(10). Https://Doi.Org/10.1371/Journal.Pmed.1003324

Kesehatan Masyarakat, J., Koesyanto, H., Ilmu Kesehatan Masyarakat, J., Ilmu Keolahragaan, F., & Negeri Semarang, U. (2013). *KEMAS 9 (1) (2013) 9-14 MASA KERJA DAN SIKAP KERJA DUDUK TERHADAP NYERI PUNGGUNG*. Http://Journal.Unnes.Ac.Id/Nju/Index.Php/Kemas

Moore, K. L. , D. A. F. , A. A. M. , & M. M. E. (2013). Anatomi Berorientasi Klinis. *Erlangga*.

Ode Liaumin Azim, L., Kesehatan Dan Keselamatankerja Prodi, P., & Peminatan Kesehatan Lingkungan Prodi Kesmas, N. (2024). HUBUNGAN USIA, SIKAP KERJA DAN LAMA KERJA DENGAN KELUHAN LOW BACK PAIN PADA PEKERJA KONSTRUKSI PEMBANGUNAN KANTOR WALI KOTA KENDARI RELATIONSHIP OF AGE, WORK Attltude AND LONG WORK Wlth LOW BACK Paln COMPLAINTS ON CONSTRUCTION WORKERS IN THE CONSTRUCTION OF KENDARI MAYOR'S OFFICE. *Jurnal Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Universitas Halu Oleo*, *5*(3), 2723–519. Https://Doi.Org/10.37887/Jk3-Uho

Pearce, E. C. (2009). *Anatomi Dan Fisiologi Untuk Paramedis.* PT Gramedia Pustaka Utama.

Purnamasari, H., Gunarso, U., & Rujito, L. (2010). *OVERWEIGHT SEBAGAI FAKTOR RESIKO LOW BACK PAIN PADA PASIEN POLI SARAF RSUD PROF. DR. MARGONO SOEKARJO PURWOKERTO* (Vol. 4, Issue 1).

Putri, D., Marisdayana, R., & Merdekawati, D. (2018). FAKTOR RISIKO KELUHAN NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA PEMULUNG DI TPA TALANG GULO. *Jurnal Endurance*, *3*(2), 337. Https://Doi.Org/10.22216/Jen.V3i2.2932

Rachmawati, S., Rinawati, S., Tiaswani, E. L., & Suryadi, I. (2021). Hubungan Sikap Kerja Berdiri Dengan Keluhan Low Back Pain Pada Pekerja Kasir Luwes Surakarta. *Jurnal Kesehatan*, *14*(2), 142–148. Https://Doi.Org/10.23917/Jk.V14i2.13608

Studi Kesehatan Masyarakat -Fakultas Ilmu Kesehatan, P., Ilmiah, P., Kurnia, A. P., Astuti, D., Masyarakat FIK UMS, K., & Kesehatan Masyarakat FIK UMS, D. (N.D.). *Hubungan Tingkat Risiko Postur Kerja Dan Karakteristik Individu Dengan Tingkat Risiko Keluhan Low Back Pain Pada Perawat Bangsal Kelas III Di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surakarta*.

Wahab, M., & Bina Generasi Polewali Mandar, S. (N.D.). *Bina Generasi ; Jurnal Kesehatan|63 PENGARUH LATIHAN FLEKSI WILLIAM (STRETCHING) TERHADAP TINGKAT NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA LANSIA*. Https://Ejurnal.Biges.Ac.Id/Index.Php/Kesehatan/

Wójcik, R., & Trybulec, B. (2017). Occurrence And Intensity Of Spinal Pain In Motorcyclists Depending On Motorcycle Type. *Central European Journal Of Sport Sciences And Medicine*, *20*, 81–91. Https://Doi.Org/10.18276/Cej.2017.4-09