

# HUBUNGAN DURASI BERKENDARA DENGAN KEJADIAN GEJALA LOW BACKPAIN PADA PENGEMUDI OJEK ONLINE

Oleh:

Laurencia Sylvano<sup>1</sup>, Novendy<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara, Jakarta

<sup>2</sup> Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara, Jakarta,

Korespondensi: [novendy@fk.untar.ac.id](mailto:novendy@fk.untar.ac.id)

## ABSTRAK

Transportasi memiliki peranan penting dalam aktivitas sehari-hari manusia. Badan Pusat Statistik (BPS) melaporkan jumlah motor yang ada di Indonesia mengalami peningkatan yang cukup besar dibandingkan jenis kendaraan lain dalam beberapa tahun belakangan ini. Dengan berkembangnya teknologi di era globalisasi, terdapat inovasi yang memudahkan manusia dalam melakukan aktivitas sehari-hari dan menciptakan peluang kerja baru. Salah satunya adalah ojek online. Dengan tingginya penggunaan ojek online penyedia jasa dalam hal ini pengemudi ojek seringkali menghabiskan waktu yang cukup lama mengendarai sepeda motor. Lamanya durasi berkendara sepeda motor oleh para pengemudi ojek online dapat menyebabkan faktor resiko beberapa penyakit. Salah satunya adalah low back pain (LBP). Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui hal-hal yang berkaitan dengan timbulnya kejadian low back pain pada pengemudi ojek online sehingga dapat dilakukan pencegahan akan kejadian tersebut. Penelitian ini menggunakan metode analitik-observasional dengan pendekatan cross-sectional. Metode pengambilan data dilakukan dengan melakukan pengisian kuisisioner. Total jumlah responden pada penelitian ini adalah 188 responden, dengan 168 orang responden berjenis kelamin laki-laki dan 20 orang perempuan. Pada penelitian durasi berkendara dibagi menjadi >10 jam dengan jumlah responden 97(51,3%) orang dan ≤10 jam dengan jumlah responden 91(48,1%)orang. Dari penelitian didapatkan 124 responden mengalami gejala low back pain dan 64 responden tidak mengalaminya. Berdasarkan analisis bivariat, didapatkan P- value adalah 0.006 dan PR adalah 1.343, sehingga dinyatakan terdapat hubungan yang bermakna antara durasi berkendara dengan gejala low back pain pada driver ojek online.

*Kata-kata kunci* : Durasi berkendara, gejala low back pain, pengemudi ojek online

## ABSTRACT

Transportation has an important role in human daily activities. Badan Pusat Statistik (BPS) reports that the number of motorcycles in Indonesia has increased significantly compared to other types of vehicles in recent years. With the development of technology in the era of globalization, there are innovations that make it easier for humans to carry out daily activities and create new job opportunities. One of them is an online motorcycle taxi. With the high use of online motorcycle taxi service providers, in this case motorcycle taxi drivers often spend quite a long time riding a motorcycle. The long duration of motorcycle riding by online motorcycle taxi drivers can cause risk factors for several diseases. One of them is low back pain (LBP). The purpose of this study is to find out things related to the incidence of low back pain in online motorcycle taxi drivers so that prevention can be done. This study uses an analytic-observational method with a cross-sectional approach. The method of data collection is done by filling out questionnaires. The total number of respondents in this study was 188 respondents, with 168 respondents being male and 20 female. In the study, the driving duration was divided into >10 hours with 97 (51.3%) respondents and ≤ 10 hours with 91 (48.1%) respondents. From the study, it was found that 124 respondents experienced symptoms of low back pain and 64 respondents did not experience it. Based on the bivariate analysis, it was found that the P-value was 0.006 and the PR was 1.343, so it was stated that there was a significant relationship between driving duration and symptoms of low back pain in online motorcycle taxi drivers.

*Keywords* : Duration of driving, low back pain symptoms, online motorcycle taxi drivers

## PENDAHULUAN

Transportasi memiliki peranan penting dalam aktivitas sehari-hari manusia. Dalam sebuah laporan statistik oleh Badan Pusat Statistik (BPS) dilaporkan jumlah motor yang ada di Indonesia pada tahun 2010 sebesar 61.078.188 unit dan mengalami peningkatan yang cukup besar dibandingkan jenis kendaraan lain dalam beberapa tahun belakangan ini dengan jumlah pada tahun 2018 sebesar 120.101.047 unit.<sup>1</sup> Terdapat beberapa alasan yang menyebabkan sepeda motor lebih disukai seperti bentuknya yang kompak, tidak membutuhkan bensin dalam jumlah besar, dapat melewati jalan-jalan yang lebih kecil, dan harga yang lebih murah daripada jenis kendaraan lainnya.<sup>2</sup>

Dengan berkembangnya teknologi di era globalisasi, terdapat inovasi yang memudahkan manusia dalam melakukan aktivitas sehari-hari dan menciptakan peluang kerja baru. Salah satunya adalah aplikasi penyedia jasa transportasi *online*. Transportasi *online* adalah pelayanan jasa transportasi yang berbasis internet dalam setiap kegiatan transaksinya, mulai dari pemesanan, pemantauan jalur, pembayaran dan penilaian terhadap pelayanan jasa itu.<sup>3</sup> Salah satu jenis dari transportasi *online* yang banyak digunakan masyarakat umum adalah ojek *online*. Dikarenakan kemudahan yang diberikan, efisiensi waktu dan banyaknya jenis layanan yang disediakan oleh pihak ojek *online* seperti layanan antar-jemput, membeli makanan, membeli kebutuhan, mengantarkan paket dan lainnya menyebabkan maraknya penggunaan ojek *online* baik untuk penyedia jasa maupun untuk pengguna.<sup>4</sup>

Dengan tingginya penggunaan ojek *online* penyedia jasa dalam hal ini pengemudi ojek seringkali menghabiskan waktu mengendarai sepeda motor. Dalam undang-undang no.22 tahun 2009 disebutkan pengemudi kendaraan bermotor umum bekerja maksimal 8 jam perhari dan wajib beristirahat paling singkat setengah jam setelah mengemudikan kendaraan selama 4 jam berturut-turut.<sup>5</sup> Dalam sebuah penelitian yang dilakukan di Medan dikatakan pengemudi ojek *online* bekerja dari pukul 06.00 sampai pukul 19.00 dengan jam kerja dan jam istirahat yang tidak menentu. Tidak menutup kemungkinan pengemudi ojek *online* ini bekerja hingga jam 23.30 untuk mencapai target.<sup>6</sup> Lamanya durasi berkendara sepeda motor oleh para pengemudi ojek *online* dapat menyebabkan faktor resiko beberapa penyakit. Salah satunya adalah *low back pain* (LBP) seperti yang dilansir dalam beberapa penelitian.<sup>7</sup>

*Low back pain* (LBP) adalah rasa nyeri dan tidak nyaman yang berlokasi

dibawah margin costae dan diatas garis glutea superior, dengan maupun tanpa nyeri pada ekstremitas

bawah.<sup>8</sup> LBP merupakan sebuah masalah kesehatan yang sering dijumpai dan merupakan salah satu penyebab utama disabilitas yang mempengaruhi performansi kerja dan kesejahteraan seseorang.<sup>9</sup> Dalam sebuah laporan penelitian yang dilakukan oleh Vincent et al disebutkan, sekitar 23% orang dewasa didunia menderita LBP kronik, dengan persentase kambuh pertahunnya 24% - 80%.<sup>10</sup> Dalam laporan lainnya disebutkan sekitar 84% populasi orang dewasa pernah mengalami LBP dalam hidupnya.<sup>11</sup>

LBP dibagi menjadi tiga yaitu, LBP kronik, LBP akut, dan LBP subakut. Gejala LBP adalah nyeri, rasa terbakar, tersusuk-tusuk pada area lumbosacral. Terkadang nyeri menjalar ke bagian depan, samping maupun belakang dari kaki. Nyeri dapat memburuk seiring dengan intensitas aktivitas dan terkadang nyeri dapat memburuk saat duduk dalam waktu yang lama.<sup>8,12</sup>

Sekitar 5% - 15 % penderita LBP disebabkan oleh penyebab spesifik seperti fraktur osteoporotik, infeksi, dan neoplasma. Sekitar 37% penderita LBP didunia disebabkan karena pekerjaan. Pekerja yang terekspos terhadap getaran, pergerakan berulang, dan durasi berdiri yang lama seperti pengemudi ojek, pekerja konstruksi, dan petugas kesehatan memiliki resiko lebih tinggi terkena LBP.<sup>8</sup>

Dikarenakan minimnya penelitian tentang hubungan durasi berkendara sepeda motor dengan gejala LBP serta peningkatan angka pengemudi ojek *online*. penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mencari hubungan durasi berkendara dengan gejala LBP pada pengemudi ojek *online*.

## **METODE PENELITIAN**

Desain studi yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi analitik-observasional dengan pendekatan *cross-sectional*. Pengambilan data penelitian dilakukan di Jakarta dalam waktu sekitar dua bulan pada bulan November 2020 sampai Januari 2021 dengan menggunakan kuesioner. Sample diambil dengan menggunakan *non-random sampling, consencutive sampling*. Penentuan besar sample dilakukan dengan rumus untuk 2 besar sampel untuk uji hipotesis terhadap 2 proposi Pada 2 kelompok independen, didapatkan jumlah sample 188 responden, dengan subjek penelitian adalah pengemudi ojek *online* Variabel dependen dalam penelitian ini adalah tingkat kejadian gejala LBP pada pengemudi ojek *online* dan variable

independent adalah durasi berkendara pengemudi ojek *online*.

Pada penelitian ini digunakan instrument penelitian berupa Specific/special *Nordic Musculoskeletal Questionnaire for Low Back Pain*. Pada questioner didapatkan 9 butir pertanyaan untuk menilai gejala low back pain pada responden. Setelah data terkumpul, data diolah dengan menggunakan aplikasi analisis data IBM SPSS 25 tahun 2019. Hasil analisa data univariat disajikan dalam bentuk persentase, nilai mean, standar deviasi, median (minimal dan maksimal), sedangkan pada data analisis bivariat dilakukan uji analisis chi-square dan disajikan dalam tabel 2x4, dengan p value dan PR.

Penelitian ini sudah mendapatkan ijin etik dari Unit Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (UPPM) Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara.

## HASIL PENELITIAN

Sebagian besar responden berjenis kelamin laki – laki dengan jumlah 168 (89,4%) responden. Nilai tengah usia responden dalam penelitian didapatkan 34 tahun dengan rentang usia antara 20 tahun hingga 64 tahun.

Rata rata responden telah berkerja sebagai pengemudi ojek online selama 2 tahun 4 bulan. Sebanyak 97 (51,3%) responden bekerja lebih dari 10 jam per hari, 91 (48,1%) responden bekerja kurang dari sama dengan 10 jam per hari,.

Sebanyak 57 (30,3%) responden memiliki indeks massa tubuh (IMT) 23 - 24,9 kg/m<sup>2</sup> yang dikategorikan sebagai kelebihan berat badan. Sebanyak 54 (28,7%) responden memiliki indeks massa tubuh (IMT) 18,5 - 22,9 kg/m<sup>2</sup> yang dikategorikan sebagai berat badan normal. Didapatkan rata-rata IMT responden adalah 23,9656 kg/m<sup>2</sup>.

Sebagian besar responden memiliki kebiasaan merokok dengan jumlah 136 (72,3%) responden. Sebanyak 154 (81,9%) responden merokok  $\leq 15$  Batang per harinya. Didapatkan 108 (57,4%) responden tidak memiliki kebiasaan berolahraga dan 80 (42,6%) responden memiliki kebiasaan berolahraga. Jenis olahraga terbanyak yang dilakukan responden adalah jogging, berlari, mengangkat beban berat dengan jumlah 48 (25,5%) responden.

Sebanyak 124 (66%) responden pernah mengalami rasa tidak nyaman pada punggung bawah dengan lama rasa tidak nyaman pada punggung bawah yang dirasakan 1-7 hari sebanyak 86 (45,7%) responden. Sebanyak 50 (26,6%) responden akibat rasa tidak nyaman-nya harus mengurangi aktivitas kerjanya, dan sebanyak 99 (52,7%) responden harus mengurani aktivitas kesengangannya akibat rasa tidak nyaman pada punggung bawah. didapatkan nilai tengah lama rasa tidak nyaman pada EBERS PAPYRUS VOL. 27, NO.2, DESEMBER 2021

punggung bawah menghalangi responden dalam mengerjakan pekerjaan sehari selama 1-7 hari. Namun, sebagian besar responden dengan jumlah 149 (79,3%) responden tidak pernah mengkonsultasikan keluhan kepada dokter, fisioterapis, krioprakter atau orang dalam bidang tersebut.

Pada penelitian didapatkan nilai expected value di bawah 5 kurang dari 20%, dari jumlah total sel, maka uji analisis yang digunakan adalah chi-square Berdasarkan analisis bivariat durasi berkendara  $\leq 10$  Jam dan  $> 10$  Jam didapatkan p value adalah 0.006 sehingga dinyatakan ada hubungan yang bermakna antara durasi berkendara lebih dari 10 jam dengan gejala *low back pain* pada driver ojek *online*.

## **PEMBAHASAN**

Dalam penelitian didapatkan mayoritas pengemudi adalah laki laki dengan jumlah responden 168 (89,4%) responden laki-laki dan 20 (10,6%) responden perempuan. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dicatat dalam Jurnal Ners Indonesia, Vol.10 No.2, Maret 2020, dimana dalam penelitian ini didapatkan jumlah responden 92 responden laki-laki dan 7 responden perempuan.<sup>13</sup>

Dari data penelitian didapatkan usia responden paling muda adalah 20 tahun sedangkan usia responden paling tua ada di 64 tahun. Rentang usia responden sesuai dengan rentang usia kerja di Indonesia yang dipaparkan BAPPENAS yaitu 15 – 64 tahun.<sup>4</sup>

Dari penelitian didapatkan rata-rata responden sudah bekerja sebagai pengemudi ojek online selama 2 tahun 4 bulan. Dengan rentang masa kerja tercepat 6 bulan dan terpanjang selama 5 tahun. Dalam sebuah penelitian yang dilakukan di Nigeria, dari 393 responden didapatkan 70 responden berkerja sebagai pengemudi ojek kurang dari 1 tahun, 106 responden berkerja selama 2-5 tahun, dan 217 responden sudah bekerja sebagai pengemudi ojek selama lebih dari 5 tahun.<sup>7</sup> Dalam penelitian disebutkan Masa kerja yang lama juga akan membuat rongga diskus menyempit secara permanen dan dapat menyebabkan degenerasi tulang belakang yang merujuk dengan kejadian low back pain.<sup>14</sup>

Dalam penelitian didapatkan 57 (30,3%) responden masuk dalam kategori kelebihan berat badan, 50 (26,6%) responden masuk dalam kategori obesitas I, dan 14 (7,4%) responden masuk dalam kategori obesitas II. Hasil yang didapatkan dari peneltian sedikit berbeda dengan yang didapatkan dalam sebuah penelitian yang

dilakukan di Palembang dimana didapatkan, 27 (45%) responden masuk dalam kategori berat badan normal.<sup>15</sup> Menurut sebuah penelitian meta- analisis yang dilakukan Ting-Ting Zhang et al disebutkan, kelebihan berat badan dan obesitas berhubungan dengan resiko terkenanya low back pain pada pria dan wanita.<sup>16</sup>

Dalam penelitian didapatkan sebagian besar responden yaitu 136 (72,3%) responden memiliki kebiasaan merokok. Dari 136 responden dengan kebiasaan merokok didapatkan 102 responden merokok kurang dari sama dengan 15 batang/hari. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Wong et al, disebutkan riwayat merokok berat ( >15 batang setiap harinya ) dapat meningkatkan resiko LBP yang cukup signifikan.<sup>17</sup>

Dalam penelitian didapatkan 108 (57,4%) responden tidak berolahraga dan 80 (42,6%) responden berolahraga dengan jenis olahraga Jogging, Berlari, dan Mengangkat Beban Berat sebanyak 48 (25,5%) responden. Hasil yang didapatkan dari penelitian sama dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh *Tintin Sukartini et al.* Dimana didapatkan 63 (63%) responden tidak berolahraga, dan 37 (37%) responden berolahraga.<sup>18</sup>

Dalam penelitian didapatkan 124 (66%) responden yang dapat dikategorikan dalam kelompok orang yang mengalami gejala low back pain dan didapatkan 64 (34%) responden yang dikategorikan dalam kelompok orang yang tidak mengalami gejala low back pain. Dalam penelitian lain yang dilakukan di Atlanta, Amerika Serikat pada sopir bus, didapatkan 133 (73.9%) responden dikategorikan dalam kelompok orang yang mengalami gejala low back pain.<sup>19</sup>

Dalam penelitian didapatkan dari 124 (66%) responden didapatkan 50 (26,6%) responden harus mengurangi aktivitas kerja dan 99 (52,7%) responden harus mengurangi aktivitas kesengangan akibat rasa tidak nyaman/nyeri pada punggung bawah dengan lama rasa tidak nyaman/ nyeri selama 1-7 hari pada 91 (48,4%) responden,. Hasil ini dapat didukung dengan penelitian yang dilakukan F. Serranheira et al. didapatkan 30 (6.3%) responden tidak dapat masuk kerja akibat keluhan gejala low back pain yang dialami.<sup>20</sup>

Dalam penelitian yang dilakukan, didapatkan 149 (79,3%) responden yang tidak mengkonsultasikan keluhan gejala low back pain ke dokter. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan di Tiongkok Selatan dimana dari 1046 responden, terdapat 818 responden yang tidak mengkonsultasikan keluhan gejala low

back pain ke dokter dalam 12 bulan terakhir.<sup>21</sup>

## KESIMPULAN

1. Dari 188 pengemudi ojek *online*, terdapat 97 pengemudi yang bekerja lebih dari 10 jam/ hari , dan terdapat 91 pengemudi yang bekerja kurang dari sama dengan 10 jam/hari
2. Dari jumlah pengemudi yang bekerja lebih dari 10 jam/hari dan didapatkan gejala *low back pain* adalah 73 pengemudi dan yang tidak didapatkan gejala *low back pain* adalah 24 pengemudi. Dari jumlah pengemudi yang bekerja kurang dari sama dengan 10 jam/hari dan didapatkan gejala *low back pain* adalah 51 pengemudi dan yang tidak didapatkan gejala *low back pain* adalah 40 pengemudi
3. Berdasarkan uji analisis bivariat dengan menggunakan uji *chi-square* yang dilakukan dengan hasil ukur durasi berkendara lebih dari 10 jam/hari dan kurang dari sama dengan 10 jam/hari didapatkan hubungan bermakna antara durasi berkendara dengan kejadian gejala *low back pain* pada pengemudi ojek *online* ( *p value* = 0,006 , PR = 1.343)

## DAFTAR PUSTAKA

1. Perkembangan Jumlah Kendaraan Bermotor Menurut Jenis Tahun 1949-2018 [Internet]. Badan Pusat Statistik 2018 [dikutip 23 Juni 2020]. Tersedia pada: <https://www.bps.go.id/dynamic/table/2016/02/09/1133/perkembangan-jumlah-kendaraan-bermotor-menurut-jenis-1949-2018.html>
2. Karuppiyah K, Salit MS, Ismail MY, Ismail N, Tamrin SBM. Evaluation of motorcyclist's discomfort during prolonged riding process with and without lumbar support. An Acad Bras Ciênc. Desember 2012;84(4):1169–88.
3. Ipi Perlindungan Hukum Terhadap Data Pribadi Pengguna Jasa Transportasi Online Dari Tindakan Penyalahgunaan Pihak Penyedia Jasa Berdasarkan Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 Tentang Perlindungan Konsumen: View Article [Internet]. [dikutip 24 Juni 2020]. Tersedia pada: <http://portalaruda.ilkom.unsri.ac.id/index.php?ref=browse&mod=viewarticle&article=451792>
4. Gojek Super App: Ojek Online, Taksi Online, Pesan Makan, Kirim Barang, Pembayaran [Internet]. Gojek [dikutip 25 Juni 2020]. Tersedia pada: <https://www.gojek.com/>
5. UU 2009 22.pdf [Internet]. Dewan Perwakilan Rakyat Indonesia [dikutip 25 Juni 2020]. Tersedia pada: [http://www.dpr.go.id/dokjdi/dokument/uu/UU\\_2009\\_22.pdf](http://www.dpr.go.id/dokjdi/dokument/uu/UU_2009_22.pdf)
6. Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Safety Riding Pengemudi Ojek Online (GoJek) di Kota Medan Sumatera Utara - Google Search [Internet]. [dikutip 25 Juni 2020]. Tersedia pada: [https://www.google.com/search?q=Faktor+yang+Berhubungan+dengan+Perilaku+Safety+Riding+Pengemudi+Ojek+Online+\(GoJek\)+di+Kota+Medan+Sumatera+Utara&rlz=1C1CHBFenID882ID882&oq=Faktor+yang+Berhubungan+dengan+Perilaku+Safety+Riding+Pengemudi+Ojek+Online+\(GoJek\)+di+Kota+Medan+Sumatera+Utara&aqs=chrome..69i57.902j0j4&sourceid=c hrome&ie=UTF-8](https://www.google.com/search?q=Faktor+yang+Berhubungan+dengan+Perilaku+Safety+Riding+Pengemudi+Ojek+Online+(GoJek)+di+Kota+Medan+Sumatera+Utara&rlz=1C1CHBFenID882ID882&oq=Faktor+yang+Berhubungan+dengan+Perilaku+Safety+Riding+Pengemudi+Ojek+Online+(GoJek)+di+Kota+Medan+Sumatera+Utara&aqs=chrome..69i57.902j0j4&sourceid=c hrome&ie=UTF-8)
7. Afolabi O. Prevalence and management practices of low back pain among commercial motorcyclists in Ilesha southwest Nigeria. 16 Maret 2018;

8. Low back pain - a diagnostic approach [Internet]. [dikutip 25 Juni 2020]. Tersedia pada: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1806-00132017000200173](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-00132017000200173)
9. Priority Medicine LBP Ch6\_24LBP.pdf [Internet].WHO International [dikutip 25 Juni 2020]. Tersedia pada: [https://www.who.int/medicines/areas/priority\\_medicines/Ch6\\_24LBP.pdf?ua=1](https://www.who.int/medicines/areas/priority_medicines/Ch6_24LBP.pdf?ua=1)
10. Hoy D, Brooks P, Blyth F, Buchbinder R. The Epidemiology of low back pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 1 Desember 2010;24(6):769–81.
11. Casiano VE, Dydyk AM, Varacallo M. Back Pain. Dalam: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 [dikutip 24 Juni 2020]. Tersedia pada: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK538173/>
12. Arya R. Low back pain – Signs, symptoms, and management. 2014;15(1):12.
13. Jurnal Ners Indonesia, Vol.10 No.2, Maret 2020 216 IDENTIFIKASI MASALAH MUSKULOSKELETAL PADA PENGENDARA TRANSPORTASI UMUM - Google Search [Internet]. [dikutip 6 Juni 2021]. Tersedia pada: [https://www.google.com/search?q=Jurnal+Ners+Indonesia%2C+Vol.10+No.2%2C+Maret+2020+216+IDENTIFIKASI+MASALAH+MUSKULOSKELETAL+PADA+PENGENDARA+TRANSPORTASI+UMUM&rlz=1C1CHBF\\_enID882ID882&oq=Jurnal+Ners+Indonesia%2C+Vol.10+No.2%2C+Maret+2020+216+IDENTIFIKASI+MASALAH+MUSKULOSKELETAL+PADA+PENGENDARA+TRANSPORTASI+UMUM&aqs=chrome..69i57.681j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8N](https://www.google.com/search?q=Jurnal+Ners+Indonesia%2C+Vol.10+No.2%2C+Maret+2020+216+IDENTIFIKASI+MASALAH+MUSKULOSKELETAL+PADA+PENGENDARA+TRANSPORTASI+UMUM&rlz=1C1CHBF_enID882ID882&oq=Jurnal+Ners+Indonesia%2C+Vol.10+No.2%2C+Maret+2020+216+IDENTIFIKASI+MASALAH+MUSKULOSKELETAL+PADA+PENGENDARA+TRANSPORTASI+UMUM&aqs=chrome..69i57.681j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8N)
14. Sifai IA, Lestantyo D, Jayanti S. FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELUHAN LOW BACK PAIN PADA SOPIR IKAS (IKATAN ANGKUTAN SEKOLAH) DI KABUPATEN SEMARANG. *J Kesehat Masy Undip.* 1 Oktober 2018;6(5):555–62.
15. Arma M, Septadina IS, Legiran L. Factors Affecting Low Back Pain (LBP) among Public Transportation Drivers. *Maj Kedokt Sriwij.* 31 Oktober 2019;51(4):206.
16. Zhang T-T, Liu Z, Liu Y-L, Zhao J-J, Liu D-W, Tian Q-B. Obesity as a Risk Factor for Low Back Pain: A Meta-Analysis. *Clin Spine Surg.* Februari 2018;31(1):22–7.
17. Wong AY, Karppinen J, Samartzis D. Low back pain in older adults: risk factors, management options and future directions. *Scoliosis and Spinal Disorders.* 2017 Apr 18;12(1):14.
18. Sukartini T, Ni'mah L, Wahyuningtyas R. Gambaran Kejadian Low Back Pain pada Pengendara Motor Ojek Online di Surabaya. *Crit Med Surg Nurs J.* 2019;8(2):85–95.
19. Hakim S, Mohsen A. Work-related and ergonomic risk factors associated with low back pain among bus drivers. *J Egypt Public Health Assoc.* 1 September 2017;92(3):195–201.
20. Serranheira F, Sousa-Uva M, Heranz F, Kovacs F, Sousa-Uva A. Low Back Pain (LBP), work and absenteeism. *Work Read Mass.* 2020;65(2):463–9.
21. Sribastav SS, Long J, He P, He W, Ye F, Li Z, dkk. Risk Factors Associated with Pain Severity in Patients with Non-specific Low Back Pain in Southern China. *Asian Spine J.* Juni 2018;12(3):533–43.