

## **Keluhan Kesehatan Pernafasan Pada *Driver Ojek Online* di Medan**

**Agnes Fergusel<sup>(1)</sup>, Aquina Widya<sup>(2)</sup>**

- 1) Prodi S1-Kesehatan Masyarakat Institut Kesehatan Helvetia. Medan Sumatera Utara
- 2) Prodi S1-Gizi Institut Kesehatan Helvetia. Medan Sumatera Utara

### **Corresponding author:**

agneslppmhelvetia@gmail.com

Personal Contact : 081263849540

Jl. Sumarsono No.107, Helvetia, Deli Serdang,  
Sumatera Utara 20124

Telepon: (061) 42084606

### **ABSTRACT**

**Objective** : One of the groups of informal workers that is quite a trend now is being "ojek online". In this case, as the driver, can face the of experiencing workplace accidents and work-related illnesses due to a disordered work system. The working environment of ojek online filled with dust, steam, and pollutant gases can risk disrupting health can has breathing disorders. The objektive of this research deal to describe the factors that influence respiratory complaints in "ojek online in Medan. **Method** : This research used quantitative method. Sample size in this study were 40 respondents. The Data was analyzed by using multiple logistic regression. **Result** : The results explained the factors affecting respiratory complaints on ojek online drivers in Medan were workload ( $sig= 0.017$ ), duration of work ( $sig= 0.049$ ) and mask use ( $sig= 0.023$ ). It is expected to manage work time independently and always use a mask when working to reduce dust and air pollutant exposure while in the work environment.

**Keywords** : workload, respitory complaints, ojek online drivers

Received: 11 Juli 2019

Revised : 18 Agustus 2019

Accepted : 22 Agustus 2019

## PENDAHULUAN

Industrialisasi pada semua sektor saat ini mengalami perkembangan yang pesat di Indonesia, banyak industri yang baru bermunculan menggunakan ilmu pengetahuan dan teknologi.(Ilo, 2014) Salah satu kelompok pekerja informal yang cukup trend saat ini adalah menjadi *driver* ojek *online*. Di Kota Medan sendiri *driver* ojek-*online* sudah mencapai 2000 pengemudi. Setiap pekerja berisiko mengalami bahaya kerja yang dapat menyebabkan kerugian baik secara material maupun fisik oleh karena itu setiap pekerja wajib mendapatkan perlindungan agar terhindar dari resiko pekerjaan, tidak terkecuali pekerja sektor informal.

Driver ojek-online sangat berisiko mengalami kecelakaan saat berkendara dan dapat mengalami gangguan fisik karena sistem kerja tidak teratur. Sistem pekerjaan *driver* ojek *online* hanya sebatas mitra sehingga masih banyak batasan-batasan hak dan kewajiban dalam pekerja seperti tidak adanya pengaturan waktu kerja yang dapat menyebabkan kelelahan, setiap hari menghirup polusi udara kerena seharian bekerja di jalan raya yang dapat menyebabkan keluhan kesehatan pernafasan seperti batuk maupun sesak nafas. *Driver* ojek *online* bekerja pada lingkungan yang tercemar oleh polusi udara. Pencemaran udara tersebut berasal dari sector transportasi yaitu sekitar 87%. Polutan udara antara lain gas NO<sub>2</sub>, *formaldehid*, SO<sub>2</sub>, ozon, dan partikel debu yang bersifat iritan. Gas-gas polutan di udara dapat mengakibatkan gangguan pada saluran pernafasan seperti batuk, sesak nafas, flu, gangguan fungsi paru hingga kanker.(Soedomo, 2001)

Keterpaparan pekerja oleh polutan dapat melalui saluran *inhalasi*, jika hal tersebut terjadi secara berkelanjutan dalam jangka waktu yang lama akan membuat polutan-polutan tersebut mengendap pada tubuh terkhusus di saluran paru-paru sehingga menyebabkan gangguan faal tubuh. Hal ini juga dapat terjadi juga pada pekerja *driver* ojek *online*.(Chandra, 2007) Faktor-faktor yang dapat menyebabkan keluhan saluran pernafasan antara lain adalah usia, beban kerja, lama tahun kerja, penggunaan masker, lama jam kerja, kebiasaan merokok dan banyak hal lainnya. Kapasitas fisik seseorang dapat dihubungkan dengan usia, proses menjadi tua disertai berkurangnya kemampuan bekerja karena perubahan organ tubuh, sistem kardiovaskuler, hormonal dan lainnya.(P.K. Suma'mur, 2009)

Lama terpaparnya seseorang dengan risiko lingkungan kerja dapat ditentukan dengan masa dan durasi jam.(Aji *et al.*, 2012) Salah satu cara dalam menanggulangi ataupun melindungi diri dari lingkungan kerja yang berisiko adalah dengan memakai masker.(Soedirman, 2014) Beban kerja yang terlalu berat juga menyebabkan gangguan

seperti sesak nafas akibat kurangnya asupan oksigen ke dalam tubuh. Asap rokok juga dapat mempengaruhi kondisi silia sehingga dapat menimbulkan obstruksi. Perokok berat menunjukkan terjadinya bronchitis.(Hart, Eisen dan Laden, 2012)

Hasil penelitian Yuma (2014) menyatakan masa kerja yang lama berkaitan positif dengan menurunnya kemampuan vital pada pekerja (*sig.* 0,021).(Anugrah, 2014) Hasil penelitian Novalinda (2015) menyatakan paparan debu dan konsumsi rokok secara terus menerus dapat menyebabkan gangguan faal paru.(Anes, 2015) dan penelitian Amar (2012) di Amerika menyatakan hal yang sama yaitu fungsi paru dapat rusak akibat terpapar debu dan rokok.(Mehta *et al.*, 2012) Hasil survey pendahuluan terhadap *driver* ojek *online* ditemukan banyak diantara pekerja tersebut sebagian besar pernah terganggu pernapasannya yaitu batuk maupun sesak disaat bekerja. Gangguan ini lebih banyak dirasakan pada saat memasuki siang hari dan malam hari berkaitan dengan volume kendaraan dan suhu udara. Beberapa *driver* ojek *online* juga menyatakan mereka sering batuk karena terkena debu sehingga beberapa dari mereka sudah dengan sadar menggunakan alat pelindung diri, ada juga yang sesak nafas karena terlalu lelah karena mengejar target.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional study*. Populasi dan sampel sebanyak 40 *driver* ojek *online*. Variable yang diukur anatara lain beban kerja , umur, masa kerja, durasi kerja, penggunaan masker dan kebiasaan merokok, sedangkan keluhan pernafasan pada *driver* ojek *online* merupakan variable *variabel independent*. Pengumpulan data primer melalui Tanya jawab langsung yang berpedoman pada kuesioner. Penyajian data dalam bentuk tabel dan narasi dengan uji *chi-square* dan *regresi liniear logistik*.

## **HASIL**

Ojek *online* merupakan angkutan umum yang sama dengan ojek pada umumnya, yang menggunakan sepeda motor sebagai sarana pengangkutan namun ojek *online* dapat dikatakan lebih maju karena telah terintegrasi dengan kemajuan teknologi. Ojek *online* ini hadir untuk memudahkan masyarakat dalam melakukan kegiatan sehari-hari dengan mengedepankan teknologi yang semakin maju.

Tabel 1 menunjukkan mayoritas responden berusia  $\geq 35$  tahun sebesar 25,0%, masa kerja selama  $\geq 18$  bulan sebesar 55,0%, beban kerja pada katagori ringan sebesar 52,5%, mayoritas tidak merokok sebesar 60% dan mayoritas mengalami keluhan pernafasan sebanyak 22 orang sebesar 55,0%.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Hasil *Driver Ojek Online* di Kota Medan

Variabel	n	%
Umur Responden		
< 35 Tahun	27	67,5
≥ 35 Tahun	13	32,5
Masa Kerja		
< 18 Bulan	20	50,0
≥ 18 Bulan	20	50,0
Beban Kerja		
Ringan	21	52,5
Berat	19	47,5
Durasi Kerja		
< 12 Jam	18	45,0
≥ 12 Jam	22	55,0
Merokok		
Ya	16	40,0
Tidak	24	60,0
Penggunaan Masker		
Ya	20	50,0
Tidak	20	50,0
Keluhan Pernafasan		
Tidak	18	45,0
Ya	22	55,0

Hasil statistik dengan *Chi-square* didapatkan terdapat korelasi positif antara beban, durasi kerja dan penggunaan masker terhadap keluhan pernafasan pada *driver* ojek *online* di Kota Medan. Korelasi ini menunjukkan bahwa semakin berat beban kerja, semakin panjang durasi kerja dan tidak memakai masker meningkatkan resiko keluhan pernafasan *driver* ojek *online* di Kota Medan.

**Tabel 2.** Tabulasi Silang Keluhan Pernafasan pada *Driver Ojek Online* di Kota Medan

Variabel	Keluhan Pernafasan						p.
	Tidak		Ya		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Umur Responden							
< 35 Tahun	12	44,4	15	55,6	27	100,0	1,000
≥ 35 Tahun	6	46,2	7	53,8	13	100,0	
Masa Kerja							
< 18 Bulan	11	55,0	9	45,0	20	100,0	0,340
≥ 18 Bulan	7	35,0	13	65,0	20	100,0	
Beban Kerja							
Ringan	15	71,4	6	28,6	21	100,0	0,001
Berat	3	15,8	16	84,2	19	100,0	
Durasi Kerja							
< 12 Jam	13	72,2	5	27,8	18	100,0	0,001
≥ 12 Jam	5	22,7	17	77,3	22	100,0	
Merokok							
Ya	9	56,3	7	43,8	16	100,0	0,399
Tidak	9	37,5	15	62,5	24	100,0	
Penggunaan Masker							
Ya	13	65,0	7	35,0	20	100,0	0,026
Tidak	5	25,0	15	75,0	20	100,0	

Analisis Resiko Keluhan pernafasan pada *driver ojek online* di Kota Medan dengan regresi logistik didapatkan hasil beban ( $sig=0,017$ ), durasi lama kerja ( $sig=0,049$ ) dan penggunaan masker ( $p=0,023$ ) dimana faktor yang paling dominan yang mempengaruhi keluhan pernafasan pada driver ojek online di Kota Medan adalah beban kerja dengan nilai regresi sebesar 2,363.

**Tabel 3.** Hasil Regresi Logistik Keluhan Pernafasan pada *Driver Ojek Online* di Kota Medan

Keluhan Pernafasan	B	p.
Beban Kerja	2,363	0,017
Durasi Kerja	1,909	0,049
Penggunaan Masker	2,321	0,023
Constanta	-2,909	

## PEMBAHASAN

Polusi udara dan partikel debu yang terendap di paru dapat berakibat pada terganggunya sistem kerja saluran pernafasan.(Wardhana, 2004) Keluhan pernafasan yang dialami oleh *driver ojek online* adalah batuk dan sesak nafas. Paru dalam tubuh bertahan menangkal berbagai rangsangan dari luar dalam bentuk batuk. Seperti debu maupun polutan udara yang berada pada lingkungan kerja para *driver ojek online*.

Kelelahan yang dialami oleh *driver* ojek *online* yang menyerang saluran pernafasan dimanifestasikan dengan sesak nafas.

Keluhan pernafasan yang dialami oleh para *driver* ojek *online* seperti batuk dan sesak nafas sebesar 55,0%. Keluhan pernafasan akibat lingkungan kerja juga dialami oleh polisi lalulintas, Chrystyana dalam penelitiannya menyatakan sebesar 61,9 Polantas mengalami keluhan pernafasan yaitu batuk.(Sandra, 2013)

Pada penelitian ini beban kerja ( $sig=0,017$ ) berkorelasi terhadap keluhan pernafasan pada *driver* ojek *online* di Kota Medan. Beban kerja yang diukur adalah jarak tempuh *driver* setiap harinya. Disimpulkan bahwa semakin panjang jarak tempuh yang dijalani oleh *driver* ojek *online* maka semakin besar juga risiko mengalami keluhan pernafasan. Keluhan pernafasan ini dapat diakibatkan karena tubuh kekurangan oksigen sehingga metabolisme menurun sehingga dapat menyebabkan batuk-batuk dan sesak nafas.(Smeltzer dan Bare, 2002) Sesak nafas yang dialami oleh *driver* ojek *online* merupakan indikator dari kelelahan akibat kerja. Maulina Haryanti yang melakukan penelitian pada pekerja linting di Surakarta tentang kelelahan menyatakan bahwa semakin tinggi beban kerja yang diberikan kepada pekerja makin kelelahan kerja semakin meningkat.(Hariyati, 2011)

*Driver* ojek *online* rata-rata bekerja selama 12 jam setiap hari dan mayoritas *driver* ojek *online* bekerja  $\geq 12$  jam. Durasi kerja berkaitan dengan keluhan pernafasan pada *driver* ojek *online* di Kota Medan. Durasi kerja *driver* ojek *online* dapat diartikan sebagai lama pejanan *driver* dengan lingkungan kerja yang terpapar debu dan polutan udara.

Durasi kerja pada *driver* ojek *online* yang berbeda-beda membuat intensitas pejanan debu dan polutan udara yang terhirup oleh masing-masing *driver* ojek *online* berbeda pula, sehingga semakin lama durasi kerja maka semakin besar risiko mengalami keluhan pernafasan akibat debu maupun polutan udara.

Penelitian Deviandhoko pada pekerja pengelasan di Pontianak menyatakan kaitan yang bermakna antara lama paparan dengan gangguan fungsi paru.(Deviandhoko, Wahyuningsih dan Nurjazuli, 2013) Kiky Aunillah dalam penelitiannya mendapatkan hasil prevalensi banyak pekerja yang mengalami kerusakan faal paru kombinasi yang diakibatkan oleh paparan debu. (Ardam, 2017)

Lingkungan fisik yang berisiko dapat dicegah dengan penggunaan alat pelindung diri. *Driver* ojek *online* rata-rata telah menggunakan masker untuk melindungi diri dari paparan debu. Penelitian oleh Rizki yang menganalisis tentang risiko terjadinya ISPA pada pekerja menyatakan ada hubungan bermakna antara penggunaan APD masker dengan kejadian ISPA.(Marniati dan Yarmaliza, 2017)

Keselamatan pekerja harus dijaga dari risiko bahaya lingkungan kerja, cara akhir yang digunakan untuk mencegah bahaya yaitu dengan memakai APD. (P. K. Suma'mur, 2009) Masker sangat berfungsi untuk mengurangi paparan debu dan polutan udara sehingga kuantitas debu yang terhirup oleh *driver* ojek *online* semakin kecil. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan, sebagian responden tidak memakai masker dengan alasan tidak nyaman, merasa sesak dan merasa terganggu pada saat bekerja.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Keluhan pernafasan pada *driver* ojek *online* di Kota Medan disebabkan oleh beban kerja, durasi kerja dan penggunaan masker. Sedangkan faktor usia, masa kerja dan kebiasaan merokok tidak mempengaruhi keluhan pernafasan pada *driver* ojek *online* di Kota Medan. Diharapkan kepada pengelola ojek *online* dapat memberikan pengaturan kerja dan perlindungan kerja bagi *driver* ojek *online*. Bagi *driver* ojek *online* diharapkan dapat mengatur secara mandiri waktu kerja dan selalu menggunakan masker saat bekerja untuk mengurangi paparan debu maupun polutan udara saat berada di lingkungan kerja.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Pada kesempatan ini, peneliti ucapkan terimakasih kepada Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat, Direktorat Jendral Penguatan Riset dan Pengembangan sebagai pemberi Dana dengan nomor kontrak T/135/L1.3.1/PT.01.03/2019 tanggal 25 April 2019.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Aji, S. D. *et al.* (2012) "Dampak Paparan Debu Kayu Terhadap Keluhan Kesehatan Pekerja Mebel Sektor Informal Disindang Galih Kelurahan Kahuripan Kecamatan Tawang Kota Tasikmalaya Tahun 2012," *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 2(5), hal. 1–6.
- Anes, N. I. (2015) "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Gangguan Fungsi Paru Pada Pekerja di PT. Tonasa Line Kota Bitung," *JIKMU*, 5(6).
- Anugrah, Y. (2014) "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kapasitas Vital Paru Pada Pekerja Penggilingan Divisi Batu Putih Di Pt. Sinar Utama Karya," *Unnes Journal of Public Health*, 3(1).
- Ardam, K. A. Y. (2017) "Hubungan Paparan Debu dan Lama Paparan dengan Gangguan Faal Paru Pekerja Overhaul Power Plant," *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 4(2), hal. 155–166.
- Chandra, B. (2007) "Pengantar kesehatan lingkungan," *Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC*, hal. 85–87.

- Deviandhoko, D., Wahyuningsih, N. E. dan Nurjazuli, N. (2013) "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Gangguan Fungsi Paru Pada Pekerja Pengelasan di Kota Pontianak," *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 11(2), hal. 123–129.
- Hariyati, M. (2011) "Pengaruh Beban Kerja Terhadap Kelelahan Kerja Pada Pekerja Linting Manual Di PT. Djitoe Indonesia Tobacco Surakarta." Universitas Sebelas Maret.
- Hart, J. E., Eisen, E. A. dan Laden, F. (2012) "Occupational diesel exhaust exposure as a risk factor for COPD," *Current opinion in pulmonary medicine*. NIH Public Access, 18(2), hal. 151.
- Ilo (2014) *Safety and health at work: A vision for sustainable prevention*, International Labour Organization.
- Marniati, M. dan Yarmaliza, Y. (2017) "ANALISIS FAKTOR PENYEBAB TERHADAP KEJADIAN ISPA," in *Prosiding Seminar Nasional USM*.
- Mehta, A. J. et al. (2012) "Occupational exposure to dusts, gases, and fumes and incidence of chronic obstructive pulmonary disease in the Swiss Cohort Study on Air Pollution and Lung and Heart Diseases in Adults," *American journal of respiratory and critical care medicine*. American Thoracic Society, 185(12), hal. 1292–1300.
- Sandra, C. (2013) "Pengaruh penurunan kualitas udara terhadap fungsi paru dan keluhan pernafasan pada polisi lalu lintas polwiltabes Surabaya," *IKESMA*, 9(1).
- Smeltzer, S. C. dan Bare, B. G. (2002) "Buku Ajar Medikal Bedah Edisi 8," *Jakarta: EGC*.
- Soedirman, S. P. K. (2014) "Keselamatan Kerja Dalam Perspektif Hiperkes dan Keselamatan Kerja," *Erlangga Medical Series*.
- Soedomo, M. (2001) *Pencemaran udara: kumpulan karya ilmiah*. Penerbit ITB.
- Suma'mur, P. K. (2009) *Higene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*. Edisi Ke-1. Gunung Agung.
- Suma'mur, P. K. (2009) *Higiene perusahaan kesehatan kerja.*, *Jakarta: Gunung Agung*. doi: 10.1378/chest.07-1909.
- Wardhana, W. A. (2004) "Dampak Pencemaran Lingkungan (Edisi Revisi)," *Yogyakarta: Penerbit Andi*.