
HUBUNGAN BEBAN KERJA FISIK DAN TINGKAT KELELAHAN DENGAN STRES KERJA PETUGAS KEBERSIHAN JALAN KOTA MADIUN

CORRELATION OF PHYSICAL WORK LOAD AND FATIGUE LEVEL WITH WORK STRESS OF CLEANING OFFICERS IN MADIUN CITY

Syafirasyah Ayu Asmardayanti^{1*}, Farhana Syahrotun Nisa S², Tyas Lilia Wardani³
^{1,2,3} Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Universitas Sebelas Maret

Informasi Artikel

Dikirim Mei 20, 2021
Direvisi Mei 29, 2021
Diterima Jul 9, 2021

Abstrak

Aktivitas kerja fisik pada setiap pekerjaan pasti memiliki beban kerja yang menjadi tanggung jawab dan harus diselesaikan pekerja. Apabila tuntutan fisik semakin tinggi, maka tingkat kelelahan juga akan semakin besar dan stres kerja dapat meningkat. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis hubungan beban kerja fisik dan tingkat kelelahan dengan stres kerja petugas kebersihan jalan Kota Madiun. Penelitian ini menggunakan metode observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini yaitu petugas kebersihan jalan Kota Madiun yang berjumlah 114 orang kemudian diperoleh sampel sebanyak 78 orang menggunakan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Pengukuran denyut nadi dilakukan untuk mengukur beban kerja fisik, KAUPK2 untuk mengukur kelelahan kerja, dan kuesioner HSE *Stres Indicator Tools* untuk mengukur stres kerja. Teknis analisis data menggunakan uji korelasi *somers'd* dan uji regresi logistik ordinal. Terdapat hubungan signifikan antara beban kerja fisik dengan stres kerja dengan hasil uji korelasi *somers'd* *p-value*=0.000 dan *r*=0.669 yang artinya memiliki kekuatan korelasi kuat dan memiliki arah korelasi positif (+). Ada hubungan signifikan antara kelelahan kerja dengan stres kerja dengan hasil uji korelasi *somers'd* *p-value*=0.000 dan *r*=0.619 yang artinya memiliki kekuatan korelasi kuat dan memiliki arah korelasi positif (+). Variabel bebas beban kerja fisik merupakan variabel yang paling berpengaruh terhadap terjadinya stres kerja dengan nilai signifikansi sebesar 0.000 dan nilai *wald* sebesar 1416.100. Terdapat hubungan yang signifikan antara beban kerja fisik dan tingkat kelelahan dengan stres kerja pada petugas kebersihan jalan Kota Madiun.

Kata Kunci: Beban Kerja Fisik; Kelelahan Kerja; Stres Kerja

Corresponding Author

*Jl. Ir. Sutami No.36,
Kentingan, Kec. Jebres,
Kota Surakarta, Jawa
Tengah 57126

[syafirasyahayu@student.
uns.ac.id](mailto:syafirasyahayu@student.uns.ac.id)

Abstract

Physical work activities in every job must have a workload that is the responsibility and must be completed by workers. If the physical demands are higher, the level of fatigue will also be greater and work stress can increase. The purpose of this study was to analyze the relationship between physical workload and fatigue level with work stress of street cleaners in Madiun City. This research uses analytic observational method with cross sectional approach. The population in this study was the street cleaners of Madiun City, which amounted to 114 people, then a sample of 78 people was obtained using purposive sampling technique. Measurement of pulse rate was carried out to measure physical workload, KAUPK2 to

measure work fatigue, and the HSE Stress Indicator Tools questionnaire to measure work stress. Technical analysis of the data using somers'd correlation test and ordinal logistic regression test. There is a significant relationship between physical workload and work stress with the results of somers'd correlation test p-value = 0.000 and r = 0.669 which means it has a strong correlation strength and has a positive correlation direction (+). There is a significant relationship between work fatigue and work stress with the results of somers'd correlation test p-value = 0.000 and r = 0.619, which means it has a strong correlation strength and has a positive correlation direction (+). There is a relationship between the three variables and the independent variable physical workload is the most influential variable on the occurrence of work stress with a significance value of 0.000 and a wald value of 1416.100. There is a significant between physical workload and fatigue level with work stress on street cleaners in Madiun City.

Keywords: Physical Workload; Work Fatigue; Job Stress

Pendahuluan

Setiap tempat kerja memiliki bermacam-macam potensi bahayanya masing-masing yang dapat menimbulkan adanya gangguan kesehatan baik secara fisik maupun psikis. Gangguan psikis sendiri merupakan salah satu potensi bahaya yang sering terabaikan di tempat kerja, di sisi lain banyak terdapat kasus yang berhubungan dengan kesehatan mental para pekerja, salah satunya adalah terkait dengan stres, depresi atau kecemasan. Menurut data statistik di Negara Britania Raya pada Tahun 2018 hingga 2019, stres kerja tercatat mencapai persentase sekitar 44% dari total kasus kesehatan yang ada. Terhitung jumlah total kasus yang terkait dengan stres kerja adalah sebanyak 602.000 di Tahun 2018 [1]. Berdasarkan data hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada Tahun 2018 menyatakan bahwa prevalensi penduduk Indonesia berusia ≥ 15 tahun mengalami gangguan mental emosional atau stres sebesar 6,1% [2].

Adanya aktivitas kerja fisik dalam setiap pekerjaan pasti memiliki beban kerja masing-masing yang menjadi tanggung jawab dan harus dilakukan oleh pekerja. Beban kerja fisik dan stres memiliki hubungan yang signifikan. Berdasarkan penelitian Ratih pada Tahun 2013 menyatakan bahwa terdapat hubungan antara beban kerja fisik dengan stres kerja pada pekerja bagian produksi PT. X Surabaya [3]. Apabila beban kerja yang diterima pekerja tidak optimal, seperti terlalu rendah ataupun berlebihan dapat memicu timbulnya kelelahan baik secara fisik maupun psikis dan dapat menimbulkan terjadinya *overstress* [4].

Kelelahan kerja merupakan suatu keadaan melemahnya aktivitas pekerja, penurunan motivasi, dan kelelahan fisik selama bekerja. Kelelahan kerja dengan stres kerja berbanding lurus. Apabila tuntutan pekerjaan atau tuntutan fisik semakin tinggi akan berdampak pada

rasa lelah yang semakin besar, maka stres kerja juga akan semakin meningkat [5]. Berdasarkan penelitian Josephus Tahun 2013 pada perawat Unit Gawat Darurat (UGD) dan *Intensive Care Unit* (ICU) Rumah Sakit Umum Daerah Datoe Binangkang Kabupaten Bolaang Mongondow diperoleh nilai probabilitas sebesar 0,000 ($p<0,05$) yang artinya ada hubungan antara kelelahan kerja dengan stres kerja [6].

Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Madiun merupakan unsur pelaksana urusan pemerintahan bidang lingkungan hidup yang menaungi sekelompok petugas kebersihan jalan. Berdasarkan hasil survei awal yang telah dilakukan oleh peneliti melalui wawancara dan observasi diketahui bahwa beban kerja fisik yang diterima petugas kebersihan jalan tersebut adalah pekerjaan yang membutuhkan energi fisik seperti menyapu, membersihkan rumput-rumput liar di jalan, serta membersihkan dan membuang sampah pada tempatnya. Terkait dengan kelelahan kerja beberapa pekerja mengeluhkan rasa lelah di seluruh tubuh, rasa nyeri pada bagian punggung, berkurangnya tingkat konsentrasi dan cepat merasa haus saat bekerja. Sedangkan untuk stres kerja, beberapa pekerja mengaku kondisi emosional seringkali meningkat, merasa mudah marah dan mudah bosan.

Dari hasil pengukuran denyut nadi pada sepuluh pekerja diketahui bahwa 40% pekerja mengalami beban kerja fisik sedang dan 60% mengalami beban kerja fisik berat. Sementara hasil pengukuran kelelahan kerja melalui hasil pengisian Kuesioner Alat Ukur Perasaan Kelelahan Kerja (KAUPK2) didapatkan hasil bahwa 70% pekerja termasuk dalam kategori lelah dan 30% lainnya termasuk dalam kategori sangat lelah. Untuk pengukuran stres kerja menggunakan kuesioner HSE *Stres Indicator Tools* diketahui bahwa 30% pekerja mengalami stres kerja dengan kategori rendah, 50% mengalami stres kerja dengan kategori sedang, dan 20% lainnya mengalami stres kerja dengan kategori tinggi.

Stres kerja yang dialami petugas kebersihan jalan disebabkan oleh tuntutan tugas yang cukup tinggi, hal tersebut dapat membuat kondisi emosional yang dirasakan kurang stabil dan dapat mempengaruhi hubungan antar pekerja. Jika hubungan antar pekerja yang terjalin kurang baik, maka berdampak pada menurunnya tingkat kerjasama dan gotong royong dalam membersihkan lingkungan kota yang berakibat lingkungan Kota Madiun kurang terlihat bersih dan nyaman untuk ditinggali.

Berdasarkan uraian permasalahan tersebut, penulis tertarik untuk mengurangi risiko terjadinya stres kerja pada petugas kebersihan jalan Kota Madiun. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan beban kerja fisik dan tingkat kelelahan dengan stres kerja petugas kebersihan jalan Kota Madiun.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional* karena mempelajari hubungan atau korelasi antara faktor risiko dan efek pada waktu tertentu [7]. Penelitian ini dilakukan di DLH Kota Madiun dengan populasi seluruh petugas kebersihan jalan Kota Madiun yang berjumlah 114 orang yang kemudian dilakukan pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut:

Kriteria inklusi:

1. Pekerja laki-laki
2. Pekerja yang berusia 20-50 tahun
3. Bersedia menjadi responden

Kriteria eksklusi:

1. Pekerja memiliki riwayat penyakit jantung
2. Pekerja yang sedang mengkonsumsi obat

Sampel yang didapat setelah dilakukan teknik pengambilan sampel berdasarkan *purposive sampling* yaitu sebanyak 78 orang.

Beban kerja fisik adalah aktivitas fisik yang ditanggung pekerja kebersihan jalan Kota Madiun dan memerlukan energi fisik. Aktivitas fisik yang ditanggung pekerja meliputi menyapu, membersihkan rumput liar di jalan, serta membersihkan dan membuang sampah pada tempatnya dengan waktu kerja 8 jam/hari. Pengukuran beban kerja fisik dilakukan dengan mengukur denyut nadi pekerja menggunakan alat *finger pulse oximeter*.

Kelelahan kerja adalah perasaan tidak menyenangkan yang dirasakan pekerja kebersihan jalan Kota Madiun, dapat berupa kelelahan fisik maupun mental. Kelelahan kerja pada petugas kebersihan tersebut ditandai dengan timbulnya rasa nyeri pada bagian punggung, berkurangnya tingkat konsentrasi dan mudah merasa haus saat bekerja. Pengukuran kelelahan kerja dilakukan menggunakan Kuesioner Alat Ukur Perasaan Kelelahan Kerja (KAUPK2) dengan kategori kelelahan sebagai berikut:

1. Skor <23 : kurang lelah
2. Skor 23-31 : lelah
3. Skor >31 : sangat lelah

Stres kerja adalah ketidaknyamanan yang disebabkan oleh ketidakmampuan pekerja kebersihan jalan Kota Madiun dalam menghadapi tuntutan tugas yang tidak sesuai dengan

kemampuan. Penilaian pengukuran stres kerja dilakukan menggunakan kuesioner HSE *Stres Indicator Tools* dengan kategori stres kerja [8] sebagai berikut:

Tabel 1. Klasifikasi Tingkat Stres Kerja Berdasarkan Total Skor Individu

No.	Total Skor	Kategori Stres
1	140 – 175	Rendah
2	105 – 139	Sedang
3	70 – 104	Tinggi
4	35 – 69	Sangat Tinggi

Sumber: *Health and Safety Executive*, 2003 dalam Tarwaka (2015)

Data yang diperoleh kemudian dikumpulkan untuk diolah dan dianalisis menggunakan *software* SPSS Versi 23. Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik masing-masing variabel penelitian. Analisis bivariat untuk mengetahui hubungan dan korelasi pada dua variabel menggunakan uji korelasi *somers'd*. Sedangkan, analisis multivariat dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel bebas yang paling berpengaruh terhadap variabel terikat menggunakan uji regresi logistik ordinal.

Hasil

Hasil analisis univariat, bivariat, dan multivariat yaitu sebagai berikut:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Usia Petugas Kebersihan Jalan

Karakteristik	Mean	Min	Max	Mod	Med
Usia	32.46	20	50	35	32

Berdasarkan hasil pengisian kuesioner diketahui bahwa usia pekerja yang menjadi responden dalam penelitian ini memiliki nilai minimum atau usia termuda yaitu 20 tahun sedangkan usia maximum atau tertua 50 tahun. Pada penelitian ini seluruh responden dapat dikendalikan karena berjenis kelamin laki-laki. Kondisi kesehatan petugas kebersihan jalan Kota Madiun semua sama yaitu tidak memiliki riwayat penyakit jantung dan tidak sedang dalam kondisi yang mengkonsumsi obat, sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Beban Kerja Fisik Petugas Kebersihan Jalan

Beban Kerja Fisik	Frekuensi (Orang)	Percentase (%)
Ringan	30	38.5
Sedang	26	33.3
Berat	22	28.2
Sangat Berat	0	0
Sangat Berat Sekali	0	0
Total	78	100

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa hasil pengukuran beban kerja fisik menggunakan perhitungan denyut nadi dengan *finger pulse oximeter* didapatkan hasil frekuensi tertinggi terdapat pada kategori ringan sebanyak 30 responden (38.5%) sedangkan frekuensi terendah yaitu pada responden yang menerima beban kerja fisik berat sebanyak 22 responden (28.2%) dan tidak terdapat responden yang menerima beban kerja fisik dengan kategori sangat berat dan sangat berat sekali. Saat penelitian ini dilaksanakan, kondisi jalanan Kota Madiun tidak terlalu kotor dan tidak banyak sampah yang berserakan di jalanan. Maka dari itu sebagian besar pekerja menerima beban kerja fisik dengan kategori yang ringan.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Kelelahan Kerja

Kelelahan Kerja	Frekuensi (Orang)	Persentase (%)
Kurang Lelah	26	33.3
Lelah	27	34.6
Sangat Lelah	25	32.1
Total	78	100

Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa hasil pengukuran kelelahan kerja melalui pengisian kuesioner alat ukur perasaan kelelahan kerja didapatkan hasil dengan frekuensi tertinggi kelelahan kerja terdapat pada kategori lelah sebanyak 27 responden (34.6%) dan frekuensi terendah yaitu pada responden yang mengalami kelelahan kerja dengan kategori sangat lelah sebanyak 25 responden (32.1%). Kelelahan kerja yang dirasakan para petugas kebersihan jalan tersebut merupakan akibat dari adanya aktivitas fisik seperti saat menyapu, membersihkan rumput-rumput liar di jalan, serta membersihkan dan membuang sampah pada tempatnya.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Stres Kerja

Stres Kerja	Frekuensi (Orang)	Persentase (%)
Rendah	23	29.5
Sedang	24	30.8
Tinggi	31	39.7
Sangat Tinggi	0	0
Total	78	100

Berdasarkan tabel 5 diketahui bahwa hasil pengukuran stres kerja melalui pengisian kuesioner stres kerja didapatkan hasil dengan frekuensi tertinggi stres kerja terdapat pada kategori tinggi sebanyak 31 responden (39.7%) dan frekuensi terendah yaitu pada responden yang mengalami stres kerja dengan kategori rendah sebanyak 23 responden (29.5%) dan tidak ada pekerja yang mengalami stres kerja dengan kategori sangat tinggi. Stres kerja yang dialami petugas kebersihan jalan Kota Madiun akibat dari tuntutan pekerjaan yang

dihadapinya setiap hari untuk selalu cepat dan tanggap dalam membuat lingkungan Kota Madiun menjadi bersih dan nyaman.

Tabel 6. Hasil Korelasi Uji Somers 'd

Variabel	Uji Somers 'd	
	Sig (p-value)	Korelasi (r)
Beban Kerja Fisik dengan Stres Kerja	0.000	0.669
Kelelahan Kerja dengan Stres Kerja	0.000	0.619

Pada tabel 6 diketahui bahwa hasil uji statistik korelasi *somers 'd* untuk beban kerja fisik dengan stres kerja menunjukkan nilai *sig (p-value)*=0.000 atau $p<0.05$ yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara beban kerja fisik dengan stres kerja. Adapun hasil korelasinya yaitu sebesar 0.669 yang artinya memiliki kekuatan korelasi yang kuat dan memiliki arah korelasi positif (+) yaitu semakin besar nilai beban kerja fisik maka semakin besar pula stres kerja pada petugas kebersihan jalan Kota Madiun.

Sedangkan untuk hasil uji statistik korelasi *somers 'd* kelelahan kerja dengan stres kerja menunjukkan nilai *sig (p-value)* = 0.000 atau $p<0.05$ yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara kelelahan kerja dengan stres kerja. Adapun hasil korelasinya yaitu sebesar 0.619 yang artinya memiliki kekuatan korelasi yang kuat dan memiliki arah korelasi positif (+) yaitu semakin besar nilai kelelahan kerja maka semakin besar pula stres kerja pada petugas kebersihan jalan Kota Madiun.

Tabel 7. Hasil Uji Multivariat Regresi Logistik Ordinal

Variabel Bebas	Sig	Wald
Beban Kerja Fisik	0.000	1416.100
Kelelahan Kerja	0.091	2.851

Berdasarkan tabel 7 yang menunjukkan hasil *parameter estimates* pada uji multivariat dengan uji regresi logistik ordinal dan diperoleh hasil yaitu variabel bebas penelitian berupa beban kerja fisik yang paling berpengaruh terhadap variabel terikat. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai *wald* sebesar 1416.100 dan nilai signifikansi sebesar 0.000 (<0.05). Sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel beban kerja fisik memiliki pengaruh yang lebih besar terhadap variabel terikat yaitu stres kerja.

Pembahasan

Seluruh responden pada penelitian ini berjenis kelamin laki-laki. Berdasarkan hasil kinerjanya, laki-laki cenderung bekerja lebih cepat sedangkan wanita bekerja dengan banyak

keterbatasan dan kendala sehingga tidak semua pekerjaan laki-laki bisa dikerjakan oleh wanita [9]. Mengingat tanggung jawab dan tuntutan tugas yang diterima laki-laki cenderung lebih besar maka hal tersebut dapat memicu timbulnya stres kerja yang dialami pekerja laki-laki. Diketahui usia dapat berpengaruh terhadap timbulnya stres akibat kerja. Usia responden pada petugas kebersihan jalan Kota Madiun diketahui berusia antara 20-50 tahun. Seiring bertambahnya usia, tuntutan dan tanggung jawab yang diterima seseorang untuk bekerja dan diri mereka sendiri, maka akan semakin tinggi pula tingkat stres kerja yang akan dialami seseorang tersebut [10]. Sedangkan terkait dengan kondisi kesehatan seluruh petugas kebersihan jalan Kota Madiun telah homogen, karena seluruh pekerja tidak memiliki riwayat penyakit jantung dan tidak sedang mengkonsumsi obat. Sistem imun yang buruk membuat tubuh manusia mudah merasa lelah, terserang penyakit dan rentan memicu timbulnya stres [10].

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diketahui beban kerja fisik yang diterima petugas kebersihan jalan Kota Madiun yaitu aktivitas berupa menyapu, membersihkan rumput-rumput liar di jalan, serta membersihkan dan membuang sampah pada tempatnya. Beban kerja merupakan suatu hal yang timbul akibat dari hasil interaksi antara tuntutan tugas, lingkungan kerja yang digunakan sebagai tempat kerja, keterampilan, perilaku dan persepsi pekerja [11]. Tuntutan tugas yang diterima petugas kebersihan tersebut tergantung pada kondisi jalanan Kota Madiun setiap harinya, jika kondisi jalanan terlihat kotor maka beban kerja yang ditanggung oleh pekerja akan semakin tinggi. Jika beban kerja yang diterima melebihi kemampuan dan kapasitas pekerja, maka dapat menimbulkan kelelahan baik secara fisik maupun mental serta reaksi emosional seperti mudah marah atau sensitif sehingga bisa menimbulkan stres kerja. Saat penelitian ini dilakukan, kondisi jalanan Kota Madiun tidak terlalu kotor dan tidak banyak sampah yang berserakan di jalanan. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil pengukuran beban kerja fisik yang diketahui bahwa sebagian besar petugas kebersihan jalan menerima beban kerja fisik dengan kategori ringan.

Aktivitas pekerjaan yang dilakukan oleh petugas kebersihan jalan Kota Madiun membuat pekerja merasakan beberapa keluhan seperti rasa lelah di seluruh tubuh, sakit punggung serta cepat merasa haus yang dimana keluhan tersebut merupakan ciri-ciri dari gejala kelelahan kerja. Gejala kelelahan yang dirasakan pekerja dapat diakibatkan oleh aktivitas yang terlalu banyak memerlukan tenaga fisik, gerakan berulang seperti saat menyapu serta sikap tubuh yang sering membungkuk. Terkait dengan durasi kerja para petugas kebersihan jalan yaitu selama 8 jam/hari, apabila kondisi jalanan tidak terlalu kotor maka

pekerja dapat menyelesaikan seluruh tugasnya dengan lebih cepat dan memiliki waktu istirahat yang lebih lama, begitu pula sebaliknya. Sehingga manajemen waktu sangat diperlukan pekerja dalam hal menyelesaikan semua pekerjaannya. Akibat rasa lelah yang diterima para pekerja, maka dapat menurunkan aktivitas pekerjaannya yang membuat konsentrasi pekerja mulai tidak stabil dan dapat membuat pekerja tidak dapat berfikir dengan baik sehingga dapat memicu timbulnya stres kerja. Agar tingkat kelelahan kerja tidak muncul kembali, maka perlu memperhatikan beberapa sudut yang harus dikoordinasikan agar lingkungan kerja tetap aman dan nyaman [12].

Stres kerja merupakan stres yang disebabkan oleh ketidakmampuan pekerja dalam menghadapi tuntutan tugasnya yang berujung pada ketidaknyamanan dalam bekerja [8]. Stres kerja juga disebabkan oleh tuntutan pekerjaan yang meningkat, konflik, ketidakjelasan dalam pemberian tugas dan beban tanggung jawab yang dipikul oleh diri sendiri [13]. Pekerjaan petugas kebersihan jalan Kota Madiun dituntut untuk cepat dan tanggap dalam membuat lingkungan Kota Madiun menjadi bersih dan nyaman untuk ditinggali, maka hal tersebut dapat menjadi sebuah tuntutan tugas yang harus diselesaikan pekerja setiap harinya. Seiring dengan adanya tuntutan pekerjaan yang harus diselesaikan petugas kebersihan jalan, maka diperlukan hubungan antar pekerja yang bagus guna untuk membangun kerjasama antar tim dan sikap gotong royong agar semua pekerjaan dapat diselesaikan dengan cepat dan tanggap. Selain itu, aktivitas pekerjaan yang dilakukan secara berulang dan monoton setiap harinya juga dapat menjadi salah satu hal yang memicu timbulnya stres kerja pada petugas kebersihan jalan akibat dari rasa bosan yang dirasakannya.

Hasil analisis antara beban kerja fisik dengan stres kerja yaitu signifikan dengan hasil korelasi kuat dan memiliki arah korelasi yang positif (+). Berdasarkan penelitian Panengah Tahun 2012 yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara beban kerja dengan stres kerja pada pekerja di sentra industri gamelan wirun Sukoharjo [14]. Selain itu, hasil analisis antara kelelahan kerja dengan stres kerja juga menunjukkan hasil yang signifikan dengan hasil korelasi kuat dan memiliki arah korelasi yang positif (+) pula. Berdasarkan penelitian Mamusung Tahun 2019 yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara kelelahan kerja dengan stres kerja pada petugas karcis parkir kawasan mega mas Kota Manado [5].

Hasil uji multivariat menggunakan uji regresi logistik ordinal yang telah dilakukan, didapatkan hasil bahwa variabel beban kerja fisik merupakan variabel bebas yang paling berpengaruh terhadap terjadinya stres kerja pada petugas kebersihan jalan Kota Madiun. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil uji multivariat regresi logistik ordinal pada tabel 7 bahwa nilai

signifikansi variabel beban kerja fisik sebesar 0.000 (<0.05) dengan nilai wald sebesar 1416.100 yang artinya bahwa variabel beban kerja fisik mempengaruhi stres kerja. Sehingga variabel beban kerja fisik merupakan variabel bebas yang paling berpengaruh terhadap stres kerja.

Kesimpulan

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah terdapat hubungan yang signifikan antara beban kerja fisik dan tingkat kelelahan dengan stres kerja pada petugas kebersihan jalan Kota Madiun. Variabel bebas beban kerja fisik merupakan variabel yang paling berpengaruh terhadap terjadinya stres kerja, hal tersebut dikarenakan tuntutan tugas yang diterima petugas kebersihan tergantung pada kondisi jalanan Kota Madiun setiap harinya. Keterbatasan dalam penelitian ini adalah tidak meneliti faktor lain yang dapat mempengaruhi stres kerja serta pengukuran untuk variabel kelelahan kerja menggunakan kuesioner sehingga bersifat subyektif.

Saran

Saran yang dapat dilakukan pekerja untuk meminimalisir terjadinya stres kerja adalah dengan lebih mempererat hubungan antar pekerja, melakukan pengaturan waktu sebaik mungkin sehingga tidak tergesa-gesa dalam menyelesaikan tugasnya sehingga memiliki waktu istirahat yang cukup untuk mengurangi rasa lelah yang dirasakan sebelum melanjutkan pekerjaannya kembali serta dapat menjaga kondisi lingkungan kerja agar tetap kondusif agar tuntutan tugas yang diterima tidak terasa berat sehingga dapat mengurangi beban kerja yang diterima.

Selain itu, saran bagi Dinas Lingkungan Hidup (DLH) dalam meminimalisir terjadinya stres kerja pada petugas kebersihan jalan Kota Madiun dapat melakukan program promotif dengan menyelenggarakan sosialisasi terkait manajemen stres kerja, kegiatan tambahan di luar pekerjaan dengan program rekreasi, penyediaan air minum tambahan yang cukup untuk para pekerja, pihak kantor juga dapat menjaga hubungan yang baik antara manajemen dan pekerja maupun sebaliknya serta pihak kantor dapat menambah tambahan alat kerja mekanik seperti sapu jagat atau alat penyapu jalan model sepeda yang dapat mengurangi beban kerja fisik yang diterima pekerja serta untuk efisiensi waktu dalam menyelesaikan pekerjaan.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Ir. Agus Siswanta selaku Kepala Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Madiun, Bapak Suparno selaku koordinator mandor, Bapak Siman selaku mandor dan seluruh petugas kebersihan jalan Kota Madiun yang telah mengizinkan dan membantu dalam pelaksanaan penelitian ini. Tidak lupa juga penulis ucapan terima kasih kepada teman-teman Diploma IV Keselamatan dan Kesehatan Kerja Universitas Sebelas Maret Angkatan 2017 atas semangat, doa, bantuan dan kerjasamanya.

Daftar Pustaka

1. *Health and Safety Executive (HSE)*. 2019. *Health and safety at work Summary statistics for Great Britain 2019*.
2. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 2018. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas 2018). Jakarta: Kementerian Kesehatan.
3. Ratih, Y., & Suwandi, T. (2013). Analisis Hubungan Antara Faktor Individu dan Beban Kerja Fisik dengan Stres Kerja di Bagian Produksi PT. X Surabaya. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 2(2), 97–105.
4. Fitri, A. (2013). Analisis Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Stres Kerja pada Karyawan Bank (Studi pada Karyawan Bank Bmt). *Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro*, 2(1), 18766.
5. Mamusung, N. I., Kawatu, P. A., & Sumampouw, O. J. (2019). Hubungan antara kelelahan kerja dengan stres kerja pada petugas karcis parkir kawasan mega mas Kota Manado. *KESMAS*, 8(7).
6. Josephus, J. Wongkar, D. Rembang, C. (2013). Hubungan Antara Kelelahan Kerja dengan Stres Kerja Pada Perawat di Unit Gawat Darurat dan Intensif Care Unit Rumah Sakit Umum Daerah Dateo Binangkang Kabupaten Bolaang Mongondow. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 1(1), 1–10.
7. Notoatmodjo, S. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
8. Tarwaka. 2015. *Ergonomi Industri: Dasar-Dasar Ergonomi dan Implementasi di Tempat Kerja*. Surakarta: Harapan Press.
9. Kurnia Wati, *et al* (2016). *Analisis Perbedaan Gender Terhadap Stres Kerja pada Aparatur Sipil Negara (ASN) di Lingkungan Kecamatan Banyuasin III Pangkalan Balai*. 38(1), 42–49.
10. Mumpuni, Y., & Wulandari, A. (2010). *Cara Jitu Mengatasi Stres*. Yogyakarta: Andi.

-
11. Kasmarani, M. (2012). Pengaruh Beban Kerja Fisik Dan Mental Terhadap Stres Kerja Pada Perawat Di Instalasi Gawat Darurat (IGD) Rsud Cianjur. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro*, 1(2), 18807.
 12. Ningsih SNP, Nilamsari N. Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Pada Pekerja Dipo Lokomotif PT Kereta Api Indonesia (Persero). *Journal of Industrial Hygiene and Occupational Health*. 2018;3(1):69–82.
 13. Rudyarti E. Pengaruh Stres Kerja Terhadap Kelelahan Kerja pada Perawat di Rumah Sakit X. *Journal of Industrial Hygiene and Occupational Health*. 2021;5(2):13–20.
 14. Panengah, Y.I. (2012). *Hubungan Antara Beban Kerja dengan Stres Kerja pada Pekerja di Sentra Industri Gamelan Wirun Sukoharjo*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.