

Hubungan Karakteristik Individu dengan Kelelahan Kerja pada Guru Sekolah Menengah Atas

Suryanto^{1✉}, Damairia Hayu Parmasari²

^{1,2}Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Jenderal Soedirman, Jalan Dr. Soeparno, Grendeng, Purwokerto Utara, Banyumas, Indonesia. Corresponding Author: [damairia.hayu.p@unsoed.ac.id](mailto:dairia.hayu.p@unsoed.ac.id)

Informasi Artikel

Diterima 20-01-2024

Disetujui 30-06-2024

Diterbitkan 30-09-2024

Kata Kunci

Faktor, Karakteristik, Individu, Kelelahan, Kerja

e-ISSN

2613-9219

Akreditasi Nasional

SINTA 4

Keywords: Factors, Characteristics, Individual, Fatigue, Work

Corresponding author

[damairia.hayu.p@unsoed.ac.id](mailto:dairia.hayu.p@unsoed.ac.id)

Abstrak

Latar Belakang: Guru SMA tidak hanya dibebani untuk mengajarkan konsep di dalam kelas, tetapi juga sebagai wali kelas serta memiliki pekerjaan-pekerjaan lain untuk mendukung karir dan keterampilan mereka. Hal ini dapat berakibat terhadap guru yang mengalami kelelahan kerja. **Tujuan Penelitian:** Untuk mengetahui hubungan karakteristik individu dengan kelelahan kerja pada guru Sekolah Menengah Atas.

Metode Penelitian: Desain penelitian ini adalah *cross sectional* dimana data diambil satu waktu secara bersamaan. Subjek penelitian adalah guru SMA X. Cara pengambilan sampel penelitian adalah *total sampling* sehingga diperoleh 42 orang guru. Cara pengukuran untuk mengukur variabel karakteristik individu, beban kerja dan kelelahan kerja adalah kuesioner. Data yang diperoleh dianalisis dengan uji bivariat chi square untuk mengukur hubungan antar variabel. **Hasil penelitian:** Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa sebanyak 26 guru berisiko mengalami kelelahan kerja berumur ≥ 35 tahun, sebanyak 33 guru berjenis kelamin perempuan, dan sebanyak 15 guru memiliki riwayat penyakit. Hasil analisis bivariat dengan chi square menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara variabel usia, jenis kelamin, dan riwayat penyakit dengan kelelahan kerja dengan $p < 0,05$. Usia tidak memiliki hubungan signifikan dengan kelelahan kerja ($p = 0,791$), jenis kelamin tidak memiliki hubungan signifikan dengan kelelahan kerja ($p = 0,472$), dan riwayat penyakit tidak memiliki hubungan signifikan dengan kelelahan kerja ($p = 0,421$). **Kesimpulan:** Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara variabel usia, jenis kelamin, dan riwayat penyakit dengan kelelahan kerja ($p < 0,05$). Saran penelitian adalah penelitian selanjutnya meneliti variabel lain selain karakteristik kerja yaitu motivasi kerja dan pendapatan.

Abstract

Background: High school teachers are not only burdened with teaching concepts in the classroom but also as homeroom teachers and have other jobs to support their careers and skills. This can result in teachers experiencing work fatigue. **Research Objective:** To determine the relationship between individual characteristics and work fatigue in high school teachers in District X. **Research Method:** The design of this research is cross sectional where data is taken one time at a time. The research subjects were high school teachers in Regency X. The research sampling method was total sampling so that 42 teachers were obtained. The measurement method for measuring individual characteristic variables, workload, and work fatigue is a questionnaire. The data obtained were analyzed using the bivariate chi-square test to measure the relationship between variables. **Research results:** The results of the univariate analysis showed that as many as 26 teachers were at risk of experiencing work fatigue aged ≥ 35 years, as many as 33 teachers were female, and as many as 15 teachers had a history of illness. The results of bivariate analysis with chi square showed that there was no significant relationship between the variables age, gender, and history of illness and work fatigue with a $p < 0.05$. Age does not have a significant relationship with work fatigue ($p = 0,363$), gender does not have a significant relationship with work fatigue ($p = 0,812$), and history of illness does not have a significant relationship with work fatigue ($p = 0,144$). **Conclusion:** There is no significant relationship between the variables age, gender, and history of illness and work fatigue ($p < 0.05$). The research suggestion is that further research examines other variables besides work characteristics, namely workload and work stress.

PENDAHULUAN

Salah satu permasalahan dalam Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang menjadi pemicu adanya kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja adalah kelelahan kerja. Kelelahan kerja adalah suatu kondisi menurunnya ketahanan tenaga kerja untuk melaksanakan pekerjaan sehingga menyebabkan efektivitas dan efisiensi kerja serta ketahanan tubuh menurun (1). Kelelahan kerja harus mendapatkan perhatian karena berdampak terhadap penurunan produktivitas dan konsentrasi kerja (2). Selain itu, kelelahan kerja juga dapat menyebabkan kecelakaan kerja dan kerugian bagi tempat kerja. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara kelelahan kerja dengan kecelakaan kerja pada pekerja di PT Putra Karangentang Desa Popontolen Kabupaten Minahasa Selatan (3). Setiap harinya di Indonesia terdapat 414 kasus kecelakaan kerja dimana 27,8% disebabkan oleh kelelahan kerja (4).

Kelelahan kerja dipengaruhi oleh berbagai macam faktor. Hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara umur, masa kerja, kualitas tidur, dan beban kerja dengan kelelahan kerja pada pekerja penyapu jalan di Kota Surakarta (5). Selain itu, penelitian lain menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi, lama kerja, dan beban kerja dengan kelelahan kerja pada pekerja kapal di PT X (6). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara masa kerja dan usia dengan kelelahan kerja serta tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin, status gizi, waktu kerja dan beban kerja dengan kelelahan kerja pada pekerja pembuat Bolu Talas Kujang di *home industry* Kelurahan Bubulawak pada tahun 2022 (7).

Guru sebagai bagian penting dari sumber daya manusia di sektor pendidikan tidak terlepas dari kelelahan kerja. Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa 75% guru PAUD di Desa Babakan, Kecamatan Ciparay, Kabupaten Bandung mengalami kelelahan kerja ringan (8). Hasil penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa kelelahan kerja memiliki hubungan yang signifikan dengan produktivitas kerja pada guru SMK di Kecamatan Ciampea, Kabupaten Bogor pada tahun 2021 (9).

Guru yang berkinerja atau memiliki produktivitas yang baik dan tidak mengalami kelelahan kerja akan memberikan pembelajaran yang efektif, efisien, dan dapat dengan mudah diterima oleh siswanya (10). Penelitian terdahulu juga menyebutkan bahwa untuk menciptakan pembelajaran yang efektif dan efisien bukan berarti memperbesar peranan peserta didik di satu pihak dan memperkecil peranan guru di pihak lain. Namun, antara siswa dan guru memiliki peran masing-masing yang proporsional agar tercipta pembelajaran yang kondusif dan kooperatif (11). Guru perlu untuk menjaga stamina dan menghindari kelelahan kerja agar lebih produktif dan menyampaikan pembelajaran dengan baik. Kelelahan kerja dapat menyebabkan pekerjaan tidak terselesaikan dengan baik dan berantakan (12).

Berdasarkan hasil observasi pendahuluan yang dilakukan pada guru SMA di salah satu sekolah Kabupaten X menunjukkan dari 46 guru di SMA Kabupaten X, sebanyak 26 mengalami kelelahan kerja, sedangkan sebanyak 16 guru tidak mengalami kelelahan kerja. Hasil studi pendahuluan menunjukkan bahwa 46 guru menyatakan tidak merasa

memiliki beban kerja yang berlebih karena masih memiliki banyak waktu untuk keluarga dan beristirahat serta pulang kerja sesuai dengan SOP (Standar Operasional Prosedur). Berdasarkan uraian tersebut, maka penelitian tentang "Hubungan Karakteristik Individu dengan Kelelahan Kerja pada Guru SMA X" perlu untuk dilakukan.

METODE

Penelitian menggunakan desain *cross sectional* yang mana data diambil dalam satu waktu secara bersamaan. Pengukuran data dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang berisi pertanyaan tentang usia, jenis kelamin, riwayat penyakit, dan kelelahan kerja pada guru SMA X. Populasi penelitian adalah guru di salah satu SMA X sebanyak 46 guru. Pengambilan sampel menggunakan metode *total sampling*. Metode *total sampling* ini digunakan karena populasi penelitian tidak banyak. Sehingga, dalam penelitian ini terdapat 46 sampel penelitian. Sebelum dilakukan pengambilan data, responden diinstruksikan untuk mengisi lembar *informed consent* terlebih dahulu. Lembar *informed consent* tersebut berisi informasi mengenai langkah pengambilan data penelitian, manfaat penelitian kepada responden, kesediaan responden untuk berpartisipasi dalam penelitian, dan kerahasiaan data penelitian. Peneliti juga menjelaskan secara verbal kepada responden apabila terdapat informasi dalam lembar *informed consent* yang belum dimengerti oleh responden penelitian. Peneliti juga menjelaskan bahwa tidak terdapat paksaan kepada responden untuk berpartisipasi dalam penelitian dan responden penelitian berhak untuk berhenti dalam proses pengambilan data penelitian sewaktu-waktu apabila terdapat ketidaknyamanan.

Pengambilan data usia, jenis kelamin, dan riwayat penyakit menggunakan kuesioner. Pengambilan data usia, jenis kelamin, riwayat penyakit, dan kelelahan kerja dilakukan dengan wawancara secara langsung kepada 46 sampel, sehingga data yang didapat lengkap dan tidak ada pertanyaan dalam item pertanyaan dalam kuesioner yang tidak terisi.

Pengukuran data kelelahan kerja guru menggunakan KAUPK2 (Kuesioner Alat Ukur Perasaan Kelelahan Kerja). KAUPK2 merupakan kuesioner baku untuk mengukur perasaan kelelahan kerja sebagai gejala subyektif yang dialami pekerja dengan perasaan yang tidak menyenangkan yang diukur melalui 3 aspek yaitu aspek pelemahan aktivitas, aspek pelemahan motivasi, dan aspek gejala fisik. Pertanyaan dalam KAUPK2 tidak dilakukan uji validitas dan reliabilitas menggunakan uji Korelasi Pearson dan Cronbach Alpha karena merupakan kuesioner baku. KAUPK2 merupakan kuesioner yang sudah dirancang khusus untuk pekerja di Indonesia yang sudah diuji validitas dan reliabilitas yang berisi 17 item pertanyaan (13).

Setiap pertanyaan dalam KAUPK2 diberikan skor 1-3. Setiap pertanyaan mempunyai 3 pilihan jawaban yaitu tidak pernah, ya jarang, dan ya sering. Skor 1 diberikan kepada responden yang menjawab pilihan untuk "tidak pernah", 2 untuk responden yang menjawab pilihan "ya jarang", dan skor 3 diberikan untuk responden yang menjawab "ya sering". Setelah dilakukan skoring untuk masing-masing responden di setiap pertanyaan, dilakukan penjumlahan untuk seluruh jawaban dari pertanyaan di masing-masing responden. Sehingga diperoleh total skor kelelahan kerja masing-masing

responden. Kelelahan kerja untuk masing-masing responden dikategorikan sebagai tidak lelah (<23), lelah (23-31), dan sangat lelah (>31) (14).

Responden yang memiliki usia <35 tahun (tidak berisiko mengalami kelelahan) diberikan nilai 1, sedangkan responden yang berumur ≥35 tahun (berisiko mengalami kelelahan) diberikan nilai 2. Responden yang berjenis kelamin laki-laki diberikan nilai 1, responden yang berjenis kelamin perempuan diberikan nilai 2. Responden yang memiliki riwayat penyakit diberikan nilai 2, responden yang tidak memiliki riwayat penyakit diberikan nilai 1. Analisis data dilakukan dengan analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat dilakukan untuk melihat distribusi frekuensi dari setiap variabel yang diukur, sedangkan analisis bivariat menggunakan chi square untuk mengukur hubungan antar variabel. Hubungan antara variabel independen (usia, jenis kelamin, dan riwayat penyakit) dengan variabel dependen (kelelahan kerja) dinyatakan signifikan apabila memiliki $p < 0,05$ dan tidak signifikan apabila $p > 0,05$.

HASIL

Tabel 1. Persentase Jawaban Pertanyaan dalam KAUPK2 (Kuesioner Alat Ukur Perasaan Lelah)

No.	Pertanyaan	Tidak	Ya	Sering
1.	Apakah Anda merasa sukar berpikir?	26,19	57,14	16,67
2.	Apakah Anda merasa lelah berbicara?	57,14	33,33	9,52
3.	Apakah Anda merasa gugup menghadapi sesuatu?	61,90	33,33	4,76
4.	Apakah Anda merasa tidak pernah berkonsentrasi dalam mengerjakan suatu pekerjaan?	40,48	50,00	9,52
5.	Apakah Anda merasa tidak mempunyai perhatian terhadap sesuatu?	64,29	35,71	0,00
6.	Apakah Anda merasa kurang percaya diri terhadap diri sendiri?	54,76	40,48	4,76
7.	Apakah Anda cenderung lupa terhadap sesuatu?	66,67	23,81	9,52
8.	Apakah Anda merasa tidak tekun dalam melaksanakan pekerjaan Anda?	59,52	35,71	4,76
9.	Apakah Anda merasa enggan menatap mata orang lain?	66,67	30,95	2,38
10.	Apakah Anda merasa tidak tenang dalam bekerja?	19,05	64,29	16,67
11.	Apakah Anda merasa lelah seluruh tubuh?	50,00	42,86	7,14
12.	Apakah Anda merasa bertindak lamban?	23,81	59,52	16,67
13.	Apakah Anda merasa enggan bekerja cekatan?	42,86	47,62	9,52
14.	Apakah Anda merasa tidak kuat lagi berjalan?	76,19	23,81	0,00
15.	Apakah Anda merasa lelah sebelum bekerja?	64,29	28,57	7,14
16.	Apakah Anda merasa daya pikir Anda menurun?	50,00	40,48	9,52
17.	Apakah Anda merasa cemas terhadap sesuatu hal?	40,48	45,24	14,29

Tabel di atas, merupakan total skor dari masing-masing pertanyaan dalam kuesioner untuk mengukur kelelahan kerja (KAUPK2) kepada responden.

Tabel 2. Analisis Deskriptif Alat Ukur Perasaan Kelelahan Kerja (KAUPK2)

Nilai minimum	17
Nilai maksimum	42
Rata-rata	26,79
Standar deviasi	6,95

Tabel di atas merupakan analisis deskriptif dari instrument KAUPK2. Berdasarkan hasil analisis univariat didapatkan nilai minimum adalah 17, nilai maksimum adalah 42, nilai rata-rata (*mean*) adalah 26,79, dan standar deviasi adalah 6,95.

Berikut adalah analisis univariat dari karakteristik guru dan kelelahan kerja guru SMA X:

Tabel 3. Hasil Analisis Univariat Karakteristik Individu dan Kelelahan Kerja Guru SMA X

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)	Standar Deviasi	Mean
Usia				
Tidak berisiko (<35 tahun)	16	38,1	9,81	37
Berisiko (≥ 35 tahun)	26	61,9		
Jenis Kelamin				
Laki-laki	9	21,43	-	-
Perempuan	33	78,57		
Riwayat penyakit				
Tidak ada riwayat penyakit	27	64,29	-	-
Ada riwayat penyakit	15	35,71		
Kelelahan Kerja				
Tidak lelah	12	28,57	6,95	26,78
Lelah	17	42,86		
Sangat lelah	12	28,57		

Berdasarkan Tabel 3, diperoleh bahwa sebanyak 16 guru (38,1%) berusia <35 tahun (tidak berisiko mengalami kelelahan kerja), sedangkan 26 guru (61,9%) berusia ≥35 tahun (berisiko mengalami kelelahan kerja). Sebanyak 9 guru SMA berjenis kelamin laki laki (21,43%), dan sebanyak 33 guru SMA berjenis kelamin perempuan (78,57%). Sebanyak 27 guru (64,29%) tidak memiliki riwayat penyakit, dan sebanyak 15 guru (35,71%) memiliki riwayat penyakit (asma, jantung, dan ginjal). Sebanyak 12 guru (28,57%) tidak mengalami kelelahan, sebanyak 17 guru (42,86%) cukup lelah, dan 12 guru (28,57%) sangat Lelah

Hasil analisis bivariat penelitian dengan Chi Square tercantum dalam Tabel 3. Hasil penelitian yang ditunjukkan melalui analisis bivariat menggunakan uji chi square pada Tabel 3 menunjukkan bahwa variabel usia, jenis kelamin, dan riwayat penyakit tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kelelahan kerja pada guru di SMA X. Hal ini terlihat

dari masing-masing variabel usia dengan nilai $p=0,363$, jenis kelamin ($p=0,812$), dan riwayat penyakit ($p=0,144$).

Tabel 3. Hasil Analisis Bivariat dengan Uji Chi Square

Variabel	Kelelahan Kerja								p
	Sangat lelah		Lelah		Tidak lelah		Total		
Usia	N	%	N	%	N	%	N	%	
Berisiko (≥ 35 tahun)	8	30,8	12	46,2	6	23,1	26	100	0,363
Tidak Berisiko (< 35 tahun)	4	25	5	31,3	7	43,8	16	100	
Total	12	28,5	17	40,5	13	31	42	100	
Variabel	Kelelahan Kerja								p
	Sangat lelah		Lelah		Tidak Lelah		Total		
Jenis kelamin	N	%	N	%	N	%	N	%	
Laki-laki	3	33,3	4	44,4	2	22,2	9	100	0,812
Perempuan	9	27,3	13	39,4	11	33,3	33	100	
Total	12	28,5	17	40,5	13	31	42	100	
Variabel	Kelelahan Kerja								p
	Sangat Lelah		Lelah		Tidak lelah		Total		
Riwayat Penyakit	N	%	N	%	N	%	N	%	
Tidak ada riwayat penyakit	5	18,5	12	44,4	10	37	27	64,2	0,144
Ada riwayat penyakit	7	46,7	5	33,3	3	20	15	35,7	
Total	12	28,5	17	40,5	13	31	42	100	

kelelahan kerja pada guru di SMA X. Hal ini sejalan dengan penelitian yang mengatakan bahwa terdapat hubungan antara motivasi kerja dengan kerja pada guru taman kanak-kanak di masa pandemi COVID-19 (17).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan kelelahan kerja pada guru di SMA X. Tidak adanya hubungan antara jenis kelamin dengan kelelahan kerja pada guru di SMA X ini disebabkan oleh mayoritas guru SMA X yang berjenis kelamin laki-laki dan faktor lain yang belum diteliti yaitu masa kerja dan motivasi kerja. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa motivasi kerja yang kurang dapat menyebabkan seseorang tidak menikmati dan senang dengan apa yang dikerjakan sehingga dapat memicu stres kerja yang berdampak terhadap terjadinya kelelahan kerja pada guru di SMA (18). Penelitian lain menyatakan bahwa semakin lama masa kerja guru maka akan meningkatkan risiko kelelahan kerja karena guru melakukan pekerjaan yang monoton sehingga merasa jenuh dan lebih mudah mengalami stres dan kelelahan kerja. Kejenuhan kerja karena tuntutan pekerjaan yang semakin tinggi pada guru saat ini akan membuat guru dengan masa kerja yang lama akan mengalami kejenuhan yang memuncak dan kelelahan kerja guru (19).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat korelasi yang bermakna antara riwayat penyakit dengan kelelahan kerja pada guru di SMA X. Tidak adanya korelasi yang bermakna antara riwayat penyakit dengan kelelahan kerja disebabkan oleh faktor lain yaitu masa kerja dan motivasi kerja. Hal ini sejalan dengan penelitian yang mengatakan bahwa guru yang memiliki masa kerja lama (> 5 tahun) akan memiliki tingkat kejenuhan yang tinggi dibandingkan dengan guru yang memiliki masa kerja yang baru (≤ 5 tahun) (20). Selain itu, hasil penelitian sebelumnya juga mengatakan bahwa motivasi kerja yang rendah menyebabkan seseorang tidak menikmati pekerjaan dan bersemangat dengan apa yang dilakukan sehingga dapat memicu terjadinya stres kerja. Stres kerja dapat menurunkan sistem kekebalan tubuh sehingga meningkatkan kelelahan kerja pada guru. Hasil penelitian menunjukkan bahwa stres kerja yang menyebabkan kelelahan kerja berhubungan signifikan dengan penurunan kinerja pada guru Sekolah Dasar (SD) di Desa Kamulyan, Bantarsari, Kabupaten Cilacap (21).

KESIMPULAN

Simpulan dalam penelitian ini adalah tidak terdapat hubungan yang signifikan antara usia, jenis kelamin, dan riwayat penyakit, dengan kelelahan kerja pada guru SMA X. Saran penelitian adalah meneliti variabel lain yang mungkin berhubungan dengan kelelahan kerja yaitu masa kerja dan motivasi kerja.

UCAPAN TERIMA KASIH

Semua penulis menyampaikan terimakasih kepada LPPM UNSOED yang sudah memberikan pendanaan untuk kegiatan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

1. Gaol MJL, Camelia A, Rahmiwati A. Analisis Faktor Risiko Kelelahan Kerja Pada Karyawan Bagian Produksi PT. Arwana Anugrah Keramik, Tbk. JIKM [Internet]. 2018 Mar 1 [Cited 2024 Feb 26];9(1). Available From:

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara usia dengan kelelahan kerja pada guru SMA X. Tidak adanya korelasi yang signifikan antara usia dengan kelelahan kerja diduga disebabkan oleh adanya faktor lain yang belum diteliti dalam penelitian yaitu masa kerja dan motivasi kerja. Penelitian ini tidak meneliti variabel masa kerja dan motivasi kerja dikarenakan tempat penelitian yang tidak berkenan untuk dilakukan pengambilan data terkait masa kerja dan motivasi kerja karena dianggap cukup privasi oleh pihak sekolah. Tidak adanya korelasi yang signifikan usia dengan kelelahan kerja sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara lama kerja dengan kelelahan kerja pada guru di SD Negeri Kota Depok (15). Namun penelitian lain menyebutkan bahwa guru di Sekolah Luar Biasa (SLB) di Kota Depok pada masa pandemi COVID-19 yang memiliki masa kerja lama (> 10 tahun) lebih banyak yang mengalami distress dan kelelahan kerja dibandingkan dengan guru dengan masa kerja yang masih sedikit (< 10 tahun). Semakin lama masa kerja, semakin besar kemungkinan untuk terjadi kejenuhan dalam melakukan pekerjaan sehingga pekerja secara psikologis tidak menikmati apa yang dikerjakan. Hal akan berisiko meningkatkan kelelahan kerja yang lebih besar (16). Selain itu motivasi kerja juga menjadi faktor yang diduga menyebabkan tidak adanya hubungan antara usia dengan

- [Http://Ejournal.Fkm.Unsri.Ac.Id/Index.Php/Jikm/Article/View/246](http://Ejournal.Fkm.Unsri.Ac.Id/Index.Php/Jikm/Article/View/246)
2. Pabumbun EN, Russeng SS, Muis M. Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja PT. Maruki International Indonesia: Factors Related To Work Fatigue On Workers At PT. Maruki International Indonesia. HJPH. 2022 Dec 23;3(1):90–8.
 3. Mandagi RCP, Sondakh RC, Maddusa SS. Hubungan Kelelahan Kerja Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Di PT. Putra Karangteng Desa Popontolen Kabupaten Minahasa Selatan. 2022;11(4).
 4. Rahayu RP, Effendi L. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja di *Department Area* Produksi MCD, Plant M, PT “X” TAHUN 2017. EOHJS. 2020 Jul 18;1(1):51.
 5. Sumardiyono, Chafiidhiya Rochmah S, Seviana Rinawati. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Penyapu Jalan Di Kota Surakarta. JAHT. 2023 Jun 30;2(1):34–42.
 6. Agustin RC, Ratriwardhani RA, Rhomadhoni MN, Winarno B. Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada KRU Kapal di PT.X. MTPHJ. 2022 Sep 13;6(1):51–61.
 7. Santriyana N, Dwimawati E, Listyandini R. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Pembuat Bolu Talas Kujang Di Home Industry Kelurahan Bubulak Tahun 2022. PRO. 2023 Aug 4;6(4):402–9.
 8. Yogisutanti G. Pencegahan Kelelahan Kerja Dan Stres Kerja Pada Guru Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) Di Desa Babakan Kecamatan Ciparay Kabupaten Bandung. Jurnal Abdimas BSI. 2019; 2(1):21-31.
 9. Rahmawati I, Lestari H, Herlina B. Pengaruh Lingkungan Kerja dan Kelelahan Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Guru di SMK Swastase- Kecamatan Ciampea Bogor Terakreditasi A. 2022; 1(1): 239-254.
 10. Wiliyanto DA, Pranata SA, Yusuf M. Gaya Belajar Siswa Unggul di SDN Cemara 2 Surakarta. 2015;1.
 11. Kirom A. Peran Guru Dan Peserta Didik Dalam Proses Pembelajaran Berbasis Multikultural. 2017;1(1): 1-3.
 12. Dwi Alfian R, Hartono B. Pengaruh Kebosanan Dan Kelelahan Kerja Sumber Daya Manusia Terhadap Kinerja Karyawan PDAM Tirta Bhagasasi Bekasi. Jibeka. 2023 Mar 13;2(1):63–71.
 13. Febianti B. Hubungan Beban Kerja Fisik Dan Beban Kerja Mental Terhadap Kelelahan Kerja Perawat NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Pada Masa Pandemi Covid-19.2022;1(1): 60-65.
 14. Hijriahni N. Analisis Tingkat Kelelahan Kerja Perawat di Ruang UGD RSP UNHAS dan RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar. 2017. 42-49.
 15. Wiranti N, Ayatun Fil Ilmi, Holiday, Doddy Faizal. Analisis Faktor Kelelahan Kerja Pada Guru Wanita di SD Negeri Kota Depok. Jm. 2022 Aug 24;2(1):37–45.
 16. Hafifa A. Gambaran Faktor Psikososial Dan Distress Pada Guru Sekolah Luar Biasa (SLB) Di Kota Depok Saat Pandemi COVID-19 Tahun 2022. NJOHS [Internet]. 2022 Dec 14 [Cited 2024 Apr 8];3(2). Available From: <https://Journal.Fkm.Ui.Ac.Id/Ohs/Article/View/6343>
 17. Safira ZU. Studi Kuantitatif : Hubungan Antara Kualitas Tidur, Status Gizi, Beban Kerja, Stres Kerja dan Motivasi Kerja dengan Kelelahan Kerja pada Guru Taman Kanak-Kanak di Masa Pandemi Covid-19. 2021;1.
 18. Dwi Alfian R, Hartono B. Pengaruh Kebosanan Dan Kelelahan Kerja Sumber Daya Manusia Terhadap Kinerja Karyawan PDAM Tirta Bhagasasi Bekasi. Jibeka. 2023 Mar 13;2(1):63–71.
 19. Darma W. Pengaruh Beban Kerja Dan Burnout (Kejenuhan Kerja) Terhadap Intensi Turnover Guru Sekolah Menengah Pertama di Sekolah Bercirikan Agama Buddha di DKI Jakarta. Jmp. 2018 Dec 18;9(2):131–40.
 20. Amalia BR, Wahyuni I. Hubungan Antara Karakteristik Individu, Beban Kerja Mental, Pengembangan Karir dan Hubungan Interpersonal dengan Stres Kerja pada Guru di SLB Negeri Semarang. Jurnal Kesehatan Masyarakat. 2017;5.
 21. Hendrawan A, Suchyawati H, Cahyandi K, Indriyani I. Stres Kerja dan Kelelahan Kerja Pengaruhnya Terhadap Kinerja Guru Sekolah Dasar. EMA [Internet]. 2018 Jul 28 [Cited 2024 Apr 9];3(1). Available From: <http://Ema-Jurnal.Unmerpas.Ac.Id/Index.Php/Ekonomi/Article/View/22>