

FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PERASAAN KELELAHAN KERJA PADA TENAGA KEPENDIDIKAN UNIVERSITAS HASANUDDIN

Factors Related to Feelings of Work Fatigue Among Hasanuddin University Educational Personnel

Adhelin Tikun Rombedatu^{1*}, Lalu Muhammad Saleh², Mahfuddin Yusbud³

¹Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin, adhelintikur.22@gmail.com

²Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin, ms_lalu79@yahoo.com

³Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin, mahfuddinyusbud@unhas.ac.id

*Alamat Korespondensi: Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin, Jalan Perintis Kemerdekaan KM 10 Kota Makassar, (0411) 085394006465.

Kata Kunci: Durasi kerja; Durasi tidur; kelelahan; masa kerja; stres kerja; Keywords: <i>Work duration;</i> <i>Sleep duration;</i> <i>fatigue;</i> <i>length of service;</i> <i>work stress;</i>	ABSTRAK Latar Belakang: Salah satu gejala gangguan kesehatan pada tenaga kerja yang timbul akibat pekerjaan adalah kelelahan. Perasaan kelelahan yang dialami oleh tiap individu tentunya juga berbeda. Terdapat berbagai faktor yang dapat mempengaruhi perasaan kelelahan kerja pada tenaga kerja. Tujuan: Penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara usia, jenis kelamin, masa kerja, IMT, durasi kerja, durasi tidur, stress kerja, dan beban kerja terhadap perasaan kelelahan kerja pada tenaga kependidikan Universitas Hasanuddin. Metode: Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain studi <i>cross-sectional</i>. Sampel penelitian ini adalah tenaga kependidikan Universitas Hasanuddin dengan 124 responden. Pengambilan sampel dengan <i>simple random sampling</i> yang selanjutnya dianalisis secara univariat dan bivariat dengan menyajikan data tabel dan narasi. Hasil: Berdasarkan hasil analisis ditemukan bahwa variabel usia ($p=0,050$), jenis kelamin ($p=0,496$), IMT ($p=0,673$), dan beban kerja ($p=0,233$) tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap perasaan kelelahan pada tenaga kependidikan Universitas Hasanuddin. Sedangkan variabel masa kerja ($p=0,000$), durasi kerja ($p=0,000$), durasi tidur ($p=0,001$), dan stres kerja ($p=0,000$) memiliki hubungan yang signifikan terhadap perasaan kelelahan kerja pada tenaga kependidikan Universitas Hasanuddin. Kesimpulan: Terdapat hubungan antara masa kerja, durasi kerja, durasi tidur, dan stres kerja terhadap perasaan kelelahan kerja pada tenaga kependidikan Universitas Hasanuddin. Sedangkan variabel usia, jenis kelamin, indeks massa tubuh (IMT), dan beban kerja tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap perasaan kelelahan kerja pada tenaga kependidikan Universitas Hasanuddin. Diharapkan terdapat kebijakan untuk mengelola masa kerja tenaga kerja, perlu juga evaluasi kepada pekerja terkait durasi kerja, serta dapat diimplementasikan program pemberian edukasi pentingnya durasi tidur dan manajemen stres kerja.
--	--

ABSTRACT

Background: One of the symptoms of health problems in workers that arise as a result of work is fatigue. The feeling of fatigue experienced by each individual is of course also different. There are various factors that can influence feelings of work fatigue in workers. **Purpose:** The aim of this research is to determine the relationship between age, gender, length of service, BMI, work duration, sleep duration, work stress, and work load on feelings of work fatigue among Hasanuddin University education staff. **Methods:** The research used is a quantitative research method with a cross-sectional study design. The sample for this research was Hasanuddin University educational staff with 124 respondents. Sampling was taken using simple random sampling which was then analyzed univariately and bivariate by presenting tabular and narrative data. **Results:** Based on the analysis results, it was found that the variables of age ($p=0.050$), gender ($p=0.496$), BMI ($p=0.673$), and workload ($p=0.233$) did not have a significant relationship with feelings of fatigue in Hasanuddin University educational staff. Meanwhile, the variables of work period ($p=0.000$), work duration ($p=0.000$), sleep duration ($p=0.001$), and work stress ($p=0.000$) had a significant relationship with feelings of work fatigue in Hasanuddin University educational staff. **Conclusion:** There is a relationship between work period, work duration, sleep duration, and work stress on feelings of work fatigue in Hasanuddin University education staff. Meanwhile, the variables age, gender, body mass index (BMI) and workload do not have a significant relationship to feelings of work fatigue in Hasanuddin University education staff. It is hoped that there will be a policy to manage the workforce's working period, it is also necessary to evaluate workers regarding work duration, and a program to provide education on the importance of sleep duration and work stress management can be implemented.

©2025 by author.

Published by Faculty of Public Health, Hasanuddin University.

This is an open access article under CC-BY-SA license

(<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)**PENDAHULUAN**

Keselamatan dan kesehatan kerja merupakan suatu aspek yang begitu penting terkait dengan keselamatan di berbagai sektor meliputi sektor industri, manufaktur, konstruksi, dan jasa. Tujuan utama keselamatan kerja adalah melindungi hak dan keselamatan tenaga kerja, serta memastikan keselamatan orang lain di lingkungan kerja dan penggunaan sumber daya produksi yang efisien. Upaya keselamatan kerja dilakukan melalui pencegahan kecelakaan kerja dan pengendalian risiko gangguan kesehatan di tempat kerja.¹ Salah satu gejala gangguan kesehatan pada tenaga kerja yang timbul akibat pekerjaan adalah kelelahan. Kelelahan adalah suatu mekanisme perlindungan tubuh agar tubuh menghindar dari kerusakan lebih lanjut sehingga terjadi pemulihan setelah istirahat. Istilah kelelahan biasanya menunjukkan kondisi yang berbeda-beda dari setiap individu, tetapi semuanya bermula dari kehilangan efisiensi dan penurunan kapasitas kerja serta ketahanan tubuh.²

Faktor yang dapat mempengaruhi kelelahan kerja yang perlu ditanggulangi dengan baik. Hal tersebut dikarenakan kelelahan kerja sendiri dapat menyebabkan berbagai masalah seperti kehilangan

efisiensi dalam bekerja, penurunan produktivitas dan kapasitas kerja serta kemampuan kesehatan dan kemampuan bertahan tubuh. Kelelahan juga merupakan penyebab utama terjadinya kecelakaan kerja.³

Kelelahan akibat kerja dapat terjadi pada sebagian besar pekerja dan meningkatkan risiko terjadinya kecelakaan kerja. Menurut WHO (2020) rasa kelelahan yang berat merupakan penyakit pembunuh kedua setelah penyakit jantung. Berdasarkan data dari ILO (*Internasional Labour Organization*) menunjukkan bahwa hampir setiap tahun sebanyak 2,78 juta pekerja meninggal dunia karena kecelakaan kerja yang disebabkan oleh faktor kelelahan ketika bekerja.⁴ Pada tahun 2020, data kecelakaan pada tenaga kerja di Indonesia mengalami peningkatan dibanding tahun sebelumnya yaitu sebanyak 177.000 kasus kecelakaan, diantaranya disebabkan oleh faktor kelelahan.⁵

Penelitian yang dilakukan oleh Kementerian tenaga kerja Jepang terhadap 12.000 perusahaan yang terlibat sekitar 16.000 pekerja di negara tersebut yang terpilih secara acak menunjukkan bahwa 65% pekerja mengeluhkan kelelahan fisik akibat kerja rutin, 28% mengeluhkan kelelahan mental dan sekitar 7% pekerja mengeluh stress berat dan merasa tersisihkan. Sedangkan, hasil penelitian yang dilakukan pada salah satu perusahaan di Indonesia khususnya pada bagian produksi mengatakan rata-rata pekerja mengalami kelelahan. *National Safety Council* melaporkan bahwa 13% cedera ditempat kerja berkaitan dengan kelelahan. Lebih dari 2.000 orang dewasa yang bekerja dan pernah mengalami kecelakaan menunjukkan bahwa 97% pekerja sekitarnya memiliki satu faktor risiko kelelahan di tempat kerja, sementara lebih dari 80% memiliki lebih dari satu faktor risiko.⁶ Kelelahan kerja merupakan fenomena yang kompleks yang disebabkan oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal pengaruh terjadinya kelelahan kerja yaitu usia, jenis kelamin, status gizi. Sedangkan faktor eksternal meliputi pengaruh kelelahan kerja yaitu masa kerja, durasi kerja, kualitas tidur, stress kerja, beban kerja.⁷

Universitas Hasanuddin merupakan kampus terbesar di Sulawesi Selatan, bahkan menjadi Universitas terbaik se-Indonesia Timur dengan jumlah mahasiswa sebanyak 40 ribu dan tenaga pengajar sekitar 2 ribu. Selain itu, Universitas Hasanuddin juga memperkerjakan tenaga kependidikan di Universitas Hasanuddin berjumlah 567 yang terdiri dari pegawai PNS dan non-PNS. Melihat jumlah mahasiswa dengan jumlah tenaga kependidikan yang ada, tentu saja tenaga kependidikan melakukan banyak pekerjaan. Tenaga kependidikan bertugas melaksanakan administrasi, pengelolaan, dan pengawasan untuk menunjang proses pendidikan di Universitas Hasanuddin.

Berdasarkan observasi dilapangan menunjukkan bahwa beberapa pekerja mengalami keluhan seperti nyeri otot, merasa letih, tidak fokus, dan lain sebagainya. Berdasarkan pengamatan tidak terdapat tempat istirahat yang memadai di kantor. Selain itu, beberapa pegawai yang saat menjelang masa penginputan BKD (Beban Kerja Dosen) dan SKP (Sasaran Kinerja Pegawai) melakukan lembur. Pegawai tenaga kependidikan juga selain mengurus administrasi mereka juga harus mengikuti pelatihan pengembangan diri. Hal-hal tersebut mendorong terjadinya kelelahan pada tenaga kependidikan di Universitas Hasanuddin.

METODE

Penelitian ini akan dilakukan di Rektorat Universitas Hasanuddin yang dilakukan pada Mei-Juni 2024. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain studi *cross sectional* yang mempelajari hubungan variabel independen dengan variabel dependen. Variabel independen (variabel bebas) meliputi usia, jenis kelamin, masa kerja, dan status gizi atau IMT (Indeks Massa Tubuh) dengan variabel dependen (variabel terikat) yaitu kelelahan kerja dengan melihat rata-rata hasil dari perhitungan kelelahan kerja berdasarkan Kuesioner Alat Ukur Perasaan Kelelahan Kerja (KAUPK2) yang dinilai dan diukur secara bersamaan dalam satu saat atau dikumpulkan pada waktu yang sama. Adapun cara pengambilan sampel yakni dilakukan secara *random sampling* dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling*. Analisis data dilakukan dengan analisis univariat dan bivariat menggunakan uji *chi-square*. Data yang telah dianalisis selanjutnya disajikan dalam bentuk tabel dan narasi.

HASIL

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan bahwa kelompok usia terbanyak ada pada usia beresiko rendah yaitu pada rentang usia dibawah 35 tahun (55,6%) dan yang paling sedikit adalah kelompok usia beresiko tinggi yaitu pada rentang usia diatas 35 tahun (44,4%). Jenis kelamin terbanyak, yaitu pada jenis kelamin perempuan sebanyak 64 responden (51,6%) dan yang paling sedikit pada laki-laki sebanyak 60 responden (48,4%). Masa kerja terbanyak ada pada kateogri masa kerja lama dengan rentang waktu masa kerja selama lebih dari 5 tahun sebanyak 67 responden (54%) dan yang paling sedikit ada pada kategori masa kerja baru dengan rentang waktu masa kerja selama kurang dari 5 tahun sebanyak 57 responden (46%).

Indeks massa tubuh terbanyak yakni pada kategori normal dengan jumlah 71 responden (57,3%) dan yang paling sedikit ada pada kategori tidak normal sebanyak 53 repsonden (42,7%). Kategori durasi kerja yang paling banyak ada pada kategori durasi kerja tidak normal dengan jumlah 92 responden (74,2%) dan yang paling sedikit pada kategori durasi kerja normal dengan jumlah 32 responden (25,8). Kategori durasi tidur yang paling banyak ada pada durasi tidur buruk sebanyak 102 responden (82,3%) yang memiliki waktu tidur kurang dari 7 jam/hari dan kategori paling sedikit ada pada durasi tidur baik sebanyak 22 responden (17,7%) yang memiliki waktu tidur lebih dari atau sama dengan 7 jam/hari.

Kategori stress kerja yang paling banyak ada pada kategori stress kerja sedang sebanyak 90 respeonden (72,6%) dan yang paling sedikit ada pada kategori stress kerja ringan sebanyak 34 responden (27,4%). Dan tidak didapatkan responden dengan stress berat. kategori beban kerja yang paling banyak ada pada kategori beban kerja ringan sebanyak 72 responden (58,1%) dan yang paling sedikit ada pada kaegori beban kerja agak berat sebanyak 14 responden (11,3%). Kategori kelelahan kerja yang paling banyak pada kategori lelah sebanyak 97 repsonden (78,2%) dan yang paling sedikit pada kategori kurang lelah sebanyak 27 responden (21,8%).

Tabel 1
Distribusi Karakteristik Umum Tenaga Kependidikan Universitas Hasanuddin

Variabel	(n)	(%)
Usia		
Beresiko tinggi	55	44,4
Beresiko rendah	69	55,6
Jenis Kelamin		
Laki-laki	60	48,4
Perempuan	64	51,6
Masa Kerja		
Lama	67	54
Baru	57	46
Indeks Massa Tubuh (IMT)		
Tidak Normal	53	42,7
Normal	71	57,3
Durasi Kerja		
Tidak Normal	92	74,2
Normal	32	25,8
Durasi Tidur		
Buruk	102	82,3
Baik	22	17,7
Stress Kerja		
Stress Sedang	90	72,6
Stress Ringan	34	27,4
Beban Kerja		
Agak Berat	14	11,3
Ringan	72	58,1
Sangat Ringan	38	30,6
Kelelahan Kerja		
Lelah	97	78,2
Kurang Lelah	27	21,8
Total	124	100

Sumber: Data primer, 2024

Hasil analisis bivariat menggunakan uji *Chi Square* menunjukkan hasil pada usia didapatkan *p-value* sebesar (0,05), variabel jenis kelamin didapatkan *p-value* (0,496), variabel indeks massa tubuh (IMT) didapatkan *p-value* sebesar (0,673), variabel beban kerja didapatkan *p-value* sebesar (0,233) dimana keempat variabel menyatakan H_0 diterima yang artinya tidak adanya hubungan. Variabel masa kerja didapatkan *p-value* (0,000), variabel durasi kerja didapatkan *p-value* (0,000), variabel durasi tidur didapatkan *p-value* (0,001), variabel stress kerja didapatkan *p-value* (0,000) maka H_0 ditolak yang berarti ada hubungan signifikan terhadap perasaan kelelahan kerja.

Tabel 2
Analisis Bivariat Variabel Independen Penelitian terhadap Perasaan Kelelahan Kerja pada Tenaga Kependidikan Universitas Hasanuddin

Variabel Penelitian	Perasaan Kelelahan Kerja				Total		p-value
	Lelah		Kurang Lelah				
	n	%	n	%	n	%	
Usia							
Berisiko (≥ 35 tahun)	48	38,7	7	5,6	55	100	1,000
Tidak Berisiko (< 35 tahun)	49	39,5	20	16,1	69	100	
Jenis Kelamin							
Laki-laki	49	39,5	11	8,9	60	100	0,496
Perempuan	48	38,7	16	12,9	64	100	
Masa Kerja							
Lama	61	49,2	6	4,8	67	100	0,000
Baru	36	29	21	17	57	100	
Indeks Massa Tubuh (IMT)							
Tidak Normal	40	32,2	13	10,5	53	100	0,673
Normal	57	46	14	11,3	71	100	
Durasi Kerja							
Tidak Normal	87	70,1	5	4,1	92	100	0,000
Normal	10	8,1	22	17,7	32	100	
Durasi Tidur							
Buruk	86	69,4	16	12,9	102	100	0,001
Baik	11	8,8	11	8,9	22	100	
Stress Kerja							
Sedang	88	71	2	1,6	90	100	0,000
Ringan	9	7,2	25	20,2	34	100	
Beban Kerja							
Berat	13	10,5	1	0,8	14	100	0,233
Ringan	53	42,7	19	15,4	72	100	
Sangat Ringan	31	25	7	5,6	38	100	
Total	97	100	27	100	124	100	

Sumber: Data primer, 2024

PEMBAHASAN

Usia pada penelitian ini adalah lama hidup seseorang yang mulai dihitung dari tanggal lahir hingga penelitian berlangsung. Berbagai masalah biologis, fisik, dan sosial akan muncul seiring bertambahnya usia. Proses menua atau penyakit *degenerative* yang muncul seiring menuanya seseorang merupakan proses alamiah yang akan dialami oleh setiap individu. Hal tersebut ditandai dengan penurunan kemampuan tubuh dalam penyesuaian diri terhadap perubahan terkait usia. Perubahan usia meliputi berbagai perubahan fisik, mental, psikososial, dan perkembangan spiritual.⁸

Perubahan fungsi fisiologis tubuh yang terjadi seiring dengan bertambahnya usia dapat memengaruhi ketahanan tubuh dan kapasitas kerja seseorang, yang pada akhirnya dapat berdampak pada tingkat kelelahan kerja seseorang. Usia berkaitan dengan kinerja karena pada usia yang meningkat akan diikuti dengan proses degenerasi dari organ sehingga dalam hal ini kemampuan organ akan menurun. Adanya penurunan kemampuan organ, maka hal ini akan menyebabkan tenaga kerja akan semakin mudah mengalami kelelahan. Selain itu, dengan bertambahnya usia juga akan mempengaruhi sistem fisiologis, kardiovaskulas, dan tidur seseorang.⁹

Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan terhadap usia dengan perasaan kelelahan pada tenaga kependidikan Universitas Hasanuddin. Proporsi tingkat perasaan kelelahan kategori lelah pada usia beresiko dan tidak beresiko hampir sama sehingga dapat dikatakan memiliki potensi yang sama untuk mengalami kelelahan. Tenaga kependidikan yang berusia muda dapat mengalami perasaan kelelahan saat bekerja karena secara kondisi psikologis atau emosi usia muda lebih tidak stabil dan secara umum cenderung mengalami stress. Keadaan tersebut dapat menyebabkan otot menjadi tegang dan mengakibatkan perasaan kelelahan pada tubuh.

Pada variabel usia tidak didapatkan hubungan dengan perasaan kelelahan kerja, namun dari hasil penelitian kategori usia beresiko rendah (usia <35 tahun) lebih banyak yang mengalami perasaan kelelahan dibanding usia beresiko tinggi (usia ≥ 35 tahun). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wulandari (2021) hal ini karena terdapat pengaruh lain yaitu kondisi psikologis atau emosi dari pekerja yang mempengaruhi seseorang dalam bekerja. Secara umum seseorang dengan usia yang lebih tua menunjukkan ke stabilan emosi yang lebih baik daripada usia muda.¹⁰

Jenis kelamin laki-laki umumnya memiliki kekuatan fisik yang lebih besar dibandingkan dengan perempuan. Kerja fisik perempuan memiliki volume oksigen maksimal 15-30% lebih rendah dibandingkan dengan laki-laki.¹¹ Kondisi ini menyebabkan persentase lemak tubuh perempuan lebih tinggi dan kadar HB darah lebih rendah dari laki-laki, sehingga perempuan cenderung mengalami kelelahan kerja.¹²

Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan tingkat perasaan kelelahan pada tenaga kependidikan Universitas Hasanuddin. Perasaan kelelahan pada tingkatan lelah yang dialami oleh laki-laki maupun perempuan menunjukkan proporsi yang hampir sama sehingga dapat dikatakan laki-laki maupun perempuan memiliki potensi yang sama untuk mengalami kelelahan. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putri, dkk yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan terhadap jenis kelamin dengan kelelahan kerja. Hal ini memiliki arti bahwa faktor jenis kelamin bukan merupakan faktor yang berhubungan secara langsung dan signifikan terhadap kelelahan kerja.¹³

Perempuan lebih rentan untuk mengalami kelelahan karena perempuan memiliki struktur tubuh yang berbeda dari laki-laki, umumnya ukuran tubuh dan kekuatan otot dari perempuan lebih kurang dibandingkan dengan laki-laki.¹⁴ Selain itu, hormon seperti estrogen dan progesterone pada wanita dapat mempengaruhi siklus menstruasi dan kehamilan yang tentunya mempengaruhi tingkat kelelahan pada perempuan. Laki-laki maupun perempuan memiliki peluang yang sama dalam mengalami perasaan kelelahan. Selain itu, terdapat banyak faktor yang dapat mendorong baik laki-laki maupun perempuan mengalami perasaan kelelahan.

Masa kerja adalah lamanya tenaga kerja bekerja, dihitung mulai dari pertama kali bekerja sampai pada saat penelitian dilakukan. Masa kerja erat hubungannya dengan kemampuan adaptasi seseorang dengan pekerjaan dan lingkungan kerja. Proses adaptasi dapat memberikan efek positif yaitu pekerja terbiasa dengan pekerjaan yang dilakukan dan terjadi peningkatan produktivitas pekerja

sedangkan efek negatifnya adalah batas ketahanan tubuh yang berlebihan akibat tekanan yang didapatkan pada proses kerja. Hal tersebut menjadi penyebab timbulnya kelelahan.

Semakin lama masa kerja seseorang maka semakin tinggi juga tingkat kelelahan yang dirasakan, lama kerja akan menimbulkan rasa jenuh yang berakibat dengan tingkat kelelahan. Semakin berat beban kerja seseorang maka akan mengakibatkan metabolisme tubuh meningkat dan menyebabkan kelelahan.¹⁵ Pekerja yang telah bekerja lebih dari lima tahun biasanya memiliki tingkat kejenuhan kerja yang lebih tinggi dibandingkan dengan pekerja baru.¹¹ Kejenuhan ini kemudian dapat berdampak pada timbulnya stress ditempat kerja.¹⁶

Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan terkait masa kerja dengan perasaan kelelahan pada tenaga kependidikan Universitas Hasanuddin. Dalam pengamatan peneliti, terdapat situasi pekerja dengan masa kerja lama umumnya memiliki jabatan yang lebih tinggi dengan pekerja dengan masa kerja baru, hal itu menyebabkan tenaga kerja senior memiliki tugas dan tanggung jawab yang lebih besar dibandingkan tenaga kerja junior. Hal tersebut dapat mempengaruhi kondisi tubuh pekerja dan menyebabkan perasaan kelelahan.

Lamanya bekerja ditambah dengan durasi kerja yang tinggi juga stress kerja yang terus menerus didapatkan oleh tenaga kerja akan menimbulkan kejenuhan dan mempengaruhi tubuh hingga menyebabkan pada terjadinya perasaan kelelahan kerja. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Langgar (2024) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara masa kerja dengan perasaan kelelahan. Semakin lama seseorang bekerja didalam suatu instansi atau kantor dalam jangka waktu yang lama akan berpengaruh pada mekanisme tubuh, sistem peredaran darah, pencernaan, otot, saraf, dan juga pernapasan.¹⁷ Masa kerja sangat mempengaruhi kekuatan otot, jika masa kerja tinggi kekuatan otot semakin lama akan semakin melemah ditambah dengan jenis pekerjaan yang tidak sesuai dengan kapasitas akan memperbesar risiko tingkat terjadinya perasaan kelelahan.¹⁸

Indeks massa tubuh adalah ukuran yang dipakai guna mengetahui gambaran status gizi seseorang yang didapatkan dari perbandingan berat badan dan tinggi badan. Tenaga kerja dengan status gizi normal akan memiliki kapasitas kerja dan ketahanan tubuh yang lebih baik dibandingkan dengan pekerja yang berstatus gizi tidak normal (kurang atau lebih). Tenaga kerja membutuhkan makanan bergizi untuk memelihara tubuhnya dan juga untuk pertumbuhan serta untuk melakukan kegiatan sehari-hari. Status gizi menjadi salah satu faktor yang dapat menyebabkan kelelahan. Seorang tenaga kerja dengan keadaan gizi yang baik tentunya akan memiliki kapasitas kerja dan ketahanan tubuh yang lebih baik, begitu juga sebaliknya. Pada keadaan gizi buruk dengan beban kerja berat akan mengganggu kerja dan menurunkan efisiensi serta ketahanan tubuh sehingga mudah terjangkit penyakit dan mempercepat timbulnya kelelahan⁵. Menurut David (1993) dalam Waldani (2020) menyatakan bahwa kelelahan lebih banyak terjadi pada seseorang yang terlalu banyak makan dibandingkan orang yang makan dalam kadar cukup. Orang yang berstatus gizi berlebih membutuhkan energi yang lebih besar untuk membawa tubuhnya, seiring dengan kenaikan berat badannya.¹⁹

Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara IMT dengan perasaan kelelahan pada tenaga kependidikan Universitas Hasanuddin. Proporsi tingkat perasaan kelelahan dengan IMT normal lebih besar daripada IMT tidak normal. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Bunga et al (2021) mengatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara IMT dengan kelelahan kerja. Pada tenaga kerja dengan status gizi rendah atau berlebih memerlukan lebih banyak energi daripada tenaga kerja dengan status gizi yang normal.²⁰

Durasi kerja merupakan lama kerja seseorang bekerja. Lama seseorang bekerja pada umumnya 6-8 jam, lebih dari itu terlihat kecenderungan untuk timbulnya hal-hal negatif. Makin panjang waktu kerja, semakin besar pula kemungkinan terjadinya hal-hal yang tidak diinginkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara durasi kerja dengan perasaan kelelahan pada tenaga kependidikan Universitas Hasanuddin. Proporsi tingkat perasaan kelelahan kategori lelah pada durasi kerja tidak normal lebih besar dibandingkan dengan durasi kerja normal. Semakin lama waktu yang digunakan oleh tenaga kependidikan yang melebihi 8 jam/hari maka semakin besar resiko mengalami perasaan kelelahan.

Durasi kerja dapat berdampak pada kelelahan terutama kelelahan kronis. Semakin lama seseorang bekerja di lingkungan yang kurang nyaman, akan semakin bertambah potensi terjadinya perasaan kelelahan pada orang tersebut dari waktu ke waktu.²¹ Pada umumnya waktu bekerja dalam sehari yang baik adalah 6-8 jam, kemudian sisanya sekitar 16-18 jam digunakan untuk beristirahat, tidur, bersosialisasi, dan lainnya. Durasi kerja yang lama biasanya tidak diikuti dengan efisiensi yang tinggi dan dapat membuat produktivitas menurun dan cenderung menyebabkan kelelahan, penyakit akibat kerja, bahkan kecelakaan akibat kerja.²²

Durasi kerja tenaga kependidikan mengalami adanya *overtime* sehingga membuat tenaga kependidikan bekerja lebih dari 8 jam/hari sehingga karyawan mengalami perasaan kelelahan yang dapat mengakibatkan menurunnya produktivitas kerja tenaga kependidikan Universitas Hasanuddin. Adanya hubungan yang bermakna dari durasi kerja dengan perasaan kelelahan karena tenaga kependidikan melakukan aktivitas kerja mereka mulai pukul 08.00 hingga terkadang lewat dari jam 16.00. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sundaru yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara durasi kerja dengan kejadian kelelahan kerja. Pada penelitian tersebut, pekerja dengan waktu kerja diatas normal paling banyak mengalami perasaan kelelahan kategori lelah.²³

Durasi tidur merupakan lama waktu tidur seseorang pada malam hari. Tidur termasuk dalam kebutuhan yang bersifat fisiologis untuk kebutuhan manusia. *Circadian rhythms* adalah mekanisme tubuh yang menyesuaikan dengan perubahan waktu selama 24 jam. Ketika proses pemulihan terganggu, organ tubuh tidak berfungsi optimal, sehingga orang yang kurang tidur akan cenderung merasa cepat lelah. Terdapat pengaruh antara durasi tidur dengan kelelahan kerja. Lama intensitas bekerja juga berpengaruh terhadap jumlah jam tidur setiap hari. Tidur berdampak pada daya tahan tubuh dalam menjalankan tugas. Kurang tidur setiap hari dapat menyebabkan kelelahan kerja.²⁴ Pemulihan tubuh dapat dilakukan saat

proses tidur. Pemulihan tubuh dikatakan berhasil jika seseorang jika seseorang menjadi lebih segar dan berenergi Ketika melakukan suatu pekerjaan.²⁵

Penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan terhadap durasi tidur dengan perasaan kelelahan tenaga kependidikan Universitas Hasanuddin. Proporsi tingkat perasaan kelelahan kategori lelah pada durasi tidur tidak normal lebih besar dibandingkan dengan durasi tidur normal. Semakin buruk waktu tidur yang didapatkan oleh tenaga kependidikan maka semakin besar resiko mengalami perasaan kelelahan. Durasi tidur merupakan sumber kebugaran yang sangat penting untuk peningkatan produktivitas tubuh dikemudian hari. Biasanya orang dewasa membutuhkan 7-8 jam setiap hari untuk menjaga Kesehatan dan kinerja optimal.²⁶

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yugisutanti, dkk (2014) yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara durasi tidur dengan kelelahan kerja. Tidur yang buruk akan menghambat komunikasi sel-sel otak dan membuat respon lambat serta menurunkan kewaspadaan. Hal tersebut dapat mempengaruhi suasana hati, energi, dan konsentrasi. Sebaliknya penurunan kekebalan tubuh, kelelahan, dan kerentanan terhadap penyakit jika terjadi dalam jangka waktu panjang.²⁷

Stres merupakan kondisi ketegangan yang mempengaruhi emosi, proses berfikir, dan kondisi tubuh seseorang. Stres dapat mempengaruhi kinerja tenaga kerja untuk menghadapi lingkungan dan pekerjaannya. Stres yang terjadi pada tiap individu berbeda, tergantung pada tingkat masalah yang dihadapi oleh individu itu sendiri. Kelelahan kerja dapat terjadi pada tenaga kerja yang mengalami stress kerja dan dapat pula terjadi stress karena kelelahan kerja. Pada pekerja yang berkaitan dengan jasa pelayanan, kelelahan dapat ditimbulkan akibat dari stress yang terjadi di lingkungan kerja yang kurang mendukung. Tingkat stress kerja dapat mengganggu konsentrasi pekerja karena ketidakstabilan emosional. Dampaknya termasuk ketidakpuasan kerja, kondisi fisik lemah, kelelahan, hingga rentan terhadap penyakit.²⁸

Penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan terhadap stress kerja dengan perasaan kelelahan tenaga kependidikan Universitas Hasanuddin. Proporsi tingkat perasaan kelelahan kategori lelah pada stress kerja sedang lebih besar dibandingkan dengan stress kerja ringan. Stress yang muncul pada seseorang dalam jangka waktu yang cukup lama dan terjadi terus menerus akan menyebabkan kelelahan kerja. Kelelahan kerja ini sering kali terjadi dengan gejala seperti kelelahan fisik, mental, maupun emosi. Kelelahan yang terjadi pada tenaga kerja akan berpengaruh pada produksi, kualitas kerja, dan kinerja pekerja itu sendiri.²⁹

Semakin tinggi tingkat keparahan stress maka semakin tinggi pula tingkat perasaan kelelahan yang dialami oleh tenaga kependidikan Universitas Hasanuddin. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Russeng menunjukan bahwa ada hubungan yang signifikan anatara stress kerja dengan kelelahan kerja²⁷. Hal ini menunjukkan semakin tinggi stress seorang tenaga kerja maka semakin tinggi pula kelelahan kerja yang dialami.³⁰

Beban kerja merupakan sejumlah kegiatan atau tugas yang harus diselesaikan oleh pemegang tanggung jawab seperti tenaga kerja. Beban kerja merupakan salah satu dari sekian faktor risiko yang dapat menyebabkan terjadinya kelelahan kerja. Beban kerja dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu berupa faktor eksternal meliputi tugas-tugas, organisasi kerja, lingkungan kerja sedangkan faktor internal beban kerja meliputi tekanan waktu kerja, jam kerja, dan tanggung jawab.³¹

Konsep beban kerja fisik mengacu pada perbedaan antara tuntutan kerja yang dihadapi oleh pekerja dan kemampuan mereka untuk memenuhi tuntutan tersebut. Semakin berat beban kerja, semakin singkat waktu kerja yang dapat dijalankan oleh individu. Beban kerja yang berlebihan dapat menyebabkan frustrasi atau stress kerja yang dapat mengganggu kesehatan, dan mengakibatkan kelelahan yang berlebihan. Apabila beban kerja terlalu berat akan mempengaruhi kinerja otot. Temuan ini sejalan dengan penelitian Nurjannah yang menekankan bahwa volume pekerjaan, baik secara fisik maupun mental, harus disesuaikan dengan kesepakatan dan tanggung jawab yang telah ditetapkan.³¹

Menurut Pheasant di tahun 1991 menyatakan bahwa dalam melakukan pekerjaan yang dinamis, diperlukan kerja otot, terdapat hubungan linear antara denyut nadi dan kebutuhan energi atau bebena kerja fisik. Kelebihan beban kerja dapat tercermin dalam perhitungan denyut nadi dan kondisi ini dapat menyebabkan ketidakstabilan pada denyut nadi serta berdampak pada kelelahan kerja.²⁰ Beban kerja dapat memberikan pengaruh dan dampak negatif pada kinerja tenaga kerja yang selanjutnya kejadian tersebut menyebabkan penurunan efektivitas dalam menyelesaikan seluruh tanggung jawab pekerjaannya.³²

Dari hasil penelitian terkait beban kerja terlihat bahwa tidak ada hubungan yang signifikan dengan perasaan kelelahan. Terlihat bahwa tenaga kependidikan kebanyakan menerima beban kerja ringan. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Latief dan Lestari (2021) yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara beban kerja dengan perasaan kelelahan. Walaupun beban kerja yang dimiliki ringan tetapi tenaga kerja dapat terdampak perasaan kelelahan karena faktor lain seperti durasi tidur yang tidak cukup. Tidur yang buruk akan mempengaruhi produksi hormon, seperti hormon kortisol. Hormon kortisol yang berlebih dapat menyebabkan kelelahan, gangguan *mood*, dan penurunan kinerja.³³

KESIMPULAN & SARAN

Penelitian faktor yang berhubungan dengan perasaan kelelahan kerja pada tenaga kependidikan Universitas Hasanuddin memiliki kesimpulan diantaranya yaitu ada hubungan antara masa kerja, durasi kerja, durasi tidur, dan stress kerja terhadap perasaan kelelahan kerja pada tenaga kependidikan Universitas Hasanuddin. Sedangkan variabel usia, jenis kelamin, indeks massa tubuh (IMT), dan beban kerja tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap perasaan kelelahan kerja pada tenaga kependidikan Universitas Hasanuddin. Diharapkan terdapat kebijakan untuk mengelola masa kerja tenaga kerja, perlu juga evaluasi kepada pekerja terkait durasi kerja, serta dapat diimplementasikan program pemberian edukasi pentingnya durasi tidur dan manajemen stress kerja.

REFERENSI

1. Akhriansyah M, dkk. Keselamatan Pasien Dan Keselamatan Kerja Dalam Keperawatan. Get Press Indonesia; 2023.
2. Ramadhanty I, Marisdayana R, Lisitiawaty R. Perbedaan Tingkat Kelelahan Kerja dan Beban Kerja Mental Pada Pekerja Mini Market di Kecamatan Alam Barajo Tahun 2022. *Jurnal Inovasi Penelitian*. 2023;3(9):7697-7708.
3. Taufik S. Analisis Kelelahan Kerja terhadap Kinerja Karyawan Bagian Welding di PT Modermott Batam (Doctoral dissertation, Prodi Teknik Industri). 2023.
4. World Health Organization. WHO/ILO Joint Estimates of The Work-Related Burden of Disease and Injury, 2000-2016: Global Monitoring Report. 2021.
5. Budiono AMS. Kebijakan Perlindungan Tenaga Kerja. Bunga Rampai Hiperkes dan KK Edisi Kedua (Revisi). Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro; 2003.
6. Innah M, Alwi MK, Gobel FA, Abbas HH. Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Penjahit Pasar Sentral Bulukumba. *Window of Public Health Journal*. 2021;2(1).
7. Alfikri R, Halim R, Syukri M, Nurdini L, Islam F. Status Gizi dengan Kelelahan Kerja Karyawan Bagian Proses dan Teknik Pabrik Kelapa Sawit. *Jurnal kesehatan komunitas (Journal of community health)*. 2021;7(3):271-276.
8. Nugroho W. Keperawatan Gerontik, Edisi 2. Jakarta: EGC. 2000.
9. Betari NPRM. Pengaruh Stres Kerja, Kelelahan, Stres Fisiologis terhadap Kinerja Manajer Proyek. *Jurnal Universitas Atma Jaya Yogyakarta*. 2014.
10. Wulandari. 2021. Hubungan Status Gizi (IMT), Kualitas Tidur dan Aktivitas Fisik dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Bagian Produksi di PT. Coca Cola Bottling Indonesia (Cikedokan Plant/Ckr-B). 2021.
11. Tarwaka, Solikhul, Susiajeng HA. Ergonomi untuk keselamatan, kesehatan kerja dan produktivitas. Edisi 1. Surakarta: UNIBA: Universitas Islam Batik Surakarta; 2004.
12. Perwitasari D, Tualeka AR. Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja Subjektif Pada Perawat di RSUD DR. Mohommad Soewandhi Surabaya. *The Indonesian Journal of Safety, Health and Environment*. 2014;1(1):15-23.
13. Putri SA, Nina N, Ahmad A. Karakteristik Individu, Beban Kerja, Dan Lingkungan Kerja Dengan Kelelahan Kerja Pegawai Non Medis Di RSUD Hasanah Graha Afiah. *JKM (Jurnal Kesehatan Masyarakat) Cendekia Utama*. 2024;12(1):1-15.
14. Naimah N. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja Karyawan di PT. Kondang Buana Asri Tahun 2020 (Doctoral Dissertation, Universitas Islam Kalimantan MAB). 2020.
15. Dewi. Skripsi Hubungan Antara Beban Kerja Fisik Dan Lingkungan Kerja Fisik Dengan Status Dehidrasi Pada Pekerja Operator Laundry Di PT. Kasih Karunia Sejati Malang: Reyna Sandrawati Cintya Dewi 1610.13251. 2021;251.
16. Februanda AR, Sedionoto B, Duma K. Hubungan Antara Usia, Beban Kerja, Jenis Kelamin Dan Masa Kerja Dengan Kelelahan Kerja Pegawai Dinas Pariwisata Dan Pemuda Olahraga Kabupaten Nunukan. 2023.
17. Langgar DP, Setyawati VA. Hubungan Antara Asupan Gizi Dan Status Gizi Dengan Kelelahan Kerja Pada Karyawan Perusahaan Tahu Baxo Bu Pudji Di Ungaran Tahun 2014. 2014.
18. Hijah NF, Setyaningsih Y, Jayanti S. Iklim Kerja, Postur Kerja, dan Masa Kerja Terhadap Kelelahan Kerja pada Pekerja Bengkel Las. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat Indonesia*. 2021;2(1):11-16.
19. Waldani. Hubungan Infeksi Massa Tubu (IMT) dengan Kelelahan pada Pengemudi Bus CV. PO Safa Marwa Sungai Penuh 2019. *Ensiklopedia of Jurnal*. 2020;2(3):231-238.
20. Bunga S, Amirudin H, Situngkir D, Wahidin M. Faktor yang Mempengaruhi Kelelahan Kerja pada Tenaga Kesehatan Lapangan Dompot Dhuafa pada Masa Pandemi COVID-19. *Health Publica Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2021;2(1):40-51.
21. Eka Andriani A. Faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Kelelahan Kerja pada Pekerja Pembangunan Jembatan Ploso Jombang. *STIKES BHAKTI HUSADA MULIA MADIUN*; 2023.
22. Maulina N, Syafitri L. Hubungan Usia, Lama Bekerja Dan Durasi Kerja Dengan Keluhan Kelelahan Mata Pada Penjahit Sektor Usaha Informal Di Kecamatan Banda Sakti Kota Lhokseumawe Tahun 2018. *AVERROUS: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Malikussaleh*.

- 2019;5(2):44-58.
23. Sundaru A, Kafit M. Hubungan antara shift kerja durasi kerja dan beban kerja terhadap karyawan produksi PT. X Kota Batam. *Jurnal Kesehatan Ibnu Sina (J-KIS)*. 2024;5(1):82-87.
24. Hermawan B, Haryono W, Soebijanto S. Sikap, beban kerja dan kelelahan kerja pada pekerja pabrik produksi aluminium di Yogyakarta. *Berita Kedokteran Masyarakat*. 2017;33(4):213-218.
25. Safira ED, Pulungan RM, Arbitera C. Kelelahan Kerja pada Pekerja di PT. Indonesia Power Unit Pembangkitan dan Jasa Pembangkitan (UPJP) Priok. *Jurnal Kesehatan*. 2020;11(2):265-271
26. Damayanti YF, Putra AN, Maulidina BS. Perbedaan Status Gizi, Kebiasaan Merokok, Kualitas Tidur, dan Durasi Kerja Pada Kelelahan Kerja Pekerja Konstruksi PT. Persada Mas Raya Cibubur Jakarta Timur. 2021.
27. Armadani DF, Paskarini I. Systematic Review: Analisis Hubungan Kualitas Tidur dengan Kelelahan Kerja pada Tenaga Kerja. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*. 2023;5(3):1113-1122.
28. Habeahan DN, Yogisutanti G, Fuadah F. Beban Kerja, Stres Kerja dan Kelelahan Kerja Pada Karyawan Pabrik Sepatu Di Sukabumi. *PIN-LITAMAS*. 2020;2(1):185-194.
29. Harwanto YD, Arjanggal R. Kelelahan Kerja Ditinjau Dari Stres Kerja Pada Karyawan. *Psisula: Prosiding Berkala Psikologi*. 2020;2:272-281.
30. Russeng SS. Analisis Pagaruh Stres Kerja, Beban Kerja Dengan Kelelahan Kerja Terhadap Produktifitas Kerja Karyawan PT. Eastern Pearl Flour Mills Makassar Tahun 2020. *Journal of Muslim Community Health*. 2021;2(1):21-35.
31. Nurjannah, Hardjanto, Suwadji. Hubungan Antara Beban Kerja Dengan Kelelahan Kerja Pada Karyawan Bagian Cutting PT. Dan Liris Banaran Kabupaten Sukoharjo. *Kesehatan Masyarakat*. 2014;1-14.
32. Rochman MA, Ichsan RM. Pengaruh Beban Kerja dan Stres Kerja Terhadap Kinerja Karyawan PT Honda Daya Anugrah Mandiri Cabang Sukabumi. *J Mhs Manaj*. 2021;2(1):1-22.
33. Latief AMJ. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja Operator Unit Hauler Bagian Mining Operation PT J Resources Bolaang Mongondow Blok Bakan (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin). 2021.