

Determinan Kelelahan Kerja Pada Karyawan Di Instalasi Gizi Rumah Sakit RSMK Kemayoran

Determinants of Work Fatigue in Employees at Nutrition Installations RSMK Kemayoran Hospital

Zulaika^{1*}, Suhermi²

^{1*} DIII Administrasi Rumah Sakit, Fakultas Kesehatan, Universitas Mohammad Husni Thamrin

² S1 Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan, Universitas Mohammad Husni Thamrin

Informasi Artikel

Submit: 10 – 06 – 2024

Diterima: 06 – 07 – 2024

Dipublikasikan: 15 – 07 – 2024

ABSTRACT

This study examines work fatigue among employees at the Nutrition Installation of RSMK Kemayoran, which is at high risk due to the dynamic and heavy nature of their tasks, such as food processing involving sharp tools and heat exposure. From a preliminary study involving 10 employees, it was found that 7 experienced moderate work fatigue. This study employed an analytical observational method with a Cross-Sectional approach, involving a sample of 32 employees. Fatigue was measured using various instruments and analyzed to determine its relationship with factors such as age, gender, tenure, nutritional status, shift work, workload, and ergonomic risk. The results indicate that over half of the employees experienced severe work fatigue, with the main symptoms being yawning, overall body fatigue, and drowsiness. Gender and workload were found to have a significant relationship with work fatigue. Therefore, it is recommended that the hospital provide training and education on work fatigue, as well as adjust tasks to fit the physical and work capacity of employees. Emphasis should also be placed on understanding the impact and prevention of work fatigue. Adapting workload to individual capacities is deemed essential for enhancing productivity and reducing the risk of fatigue.

Keywords: *work fatigue, employees, nutrition installation*

ABSTRAK

Penelitian ini menyoroti kelelahan kerja di Instalasi Gizi RSMK Kemayoran, sebuah kondisi yang sering terjadi karena pekerjaan yang dinamis dan berat, termasuk dalam pengolahan makanan dengan alat tajam serta paparan panas. Dari penelitian pendahuluan, sebagian besar karyawan telah mengalami kelelahan kerja sedang. Metode penelitian yang digunakan adalah analitik observasional dengan pendekatan Cross Sectional, melibatkan 32 karyawan sebagai sampel. Kelelahan diukur dengan berbagai instrumen dan dianalisis untuk mengetahui hubungannya dengan faktor-faktor seperti umur, jenis kelamin, masa kerja, status gizi, shift kerja, beban kerja, dan risiko ergonomi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lebih dari setengah karyawan mengalami kelelahan kerja berat, dengan gejala utama berupa menguap, rasa lelah pada seluruh badan, dan mengantuk. Jenis kelamin dan beban kerja terbukti memiliki hubungan signifikan dengan kelelahan kerja. Oleh karena itu, disarankan agar rumah sakit memberikan pelatihan dan

**Alamat Penulis Korespondensi:*
Zulaika, SKM., MKM; Universitas
Mohammad Husni Thamrin, Jl Raya
Pondok Gede No 23-25 Kramat Jati
Jakarta Timur DKI Jakarta 13550
Phone: 081110000403.

Email: zulaikafiona@gmail.com

penyuluhan tentang kelelahan kerja, serta menyesuaikan tugas dengan kemampuan fisik dan kapasitas kerja karyawan. Perlu juga diberikan penekanan pada pemahaman akan dampak dan pencegahan kelelahan kerja. Adaptasi beban kerja dengan kemampuan individu dianggap penting untuk meningkatkan hasil kerja dan mengurangi risiko kelelahan.

Kata kunci: kelelahan kerja, karyawan, instalasi gizi

PENDAHULUAN

Kelelahan kerja merupakan proses menurunnya efisiensi, performance kerja dan berkurangnya kekuatan / ketahanan fisik tubuh untuk terus melanjutkan kegiatan yang harus dilakukan (1). Selain itu, kelelahan kerja yaitu suatu mekanisme perlindungan agar terhindar dari kerusakan lebih lanjut, sehingga dengan demikian terjadilah pemulihan setelah istirahat. Kelelahan kerja adalah suatu yang lazim dijumpai pada kehidupan tenaga kerja. Lelah tersebut mempunyai arti sendiri bagi setiap individu dan sangat subyektif sifatnya (2)

Kelelahan kerja merupakan bagian dari permasalahan umum yang sering dijumpai pada tenaga kerja. Permasalahan kelelahan kerja selayaknya mendapatkan perhatian khusus dari pihak perusahaan maupun instansi yang memperkerjakan tenaga kerja. Hal itu dikarenakan kelelahan pada pekerja yang tidak teratasi akan berdampak negatif yaitu menurunnya produktifitas kerja yang ditandai dengan menurunnya motivasi kerja, menurunnya fungsi fisiologis motorik, serta menurunnya semangat kerja. Selain itu, dapat juga berdampak terhadap menurunnya konsentrasi ketika melakukan pekerjaan. Kemudian tentu saja hal ini dapat menimbulkan kesalahan dalam bekerja. Menurut beberapa peneliti, kelelahan secara nyata dapat mempengaruhi kesehatan tenaga kerja dan dapat menurunkan produktifitas. Investigasi di beberapa negara menunjukkan bahwa kelelahan (*fatigue*) memberi kontribusi yang signifikan terhadap kecelakaan kerja.

Kelelahan merupakan masalah bagi K3, yang apabila tidak ditangani dengan baik dan benar dapat mengakibatkan gangguan kesehatan bagi tenaga kerja dan pada akhirnya akan mengakibatkan penurunan produktifitas. Oleh karena itu, kelelahan pada tenaga kerja tidak boleh diabaikan begitu saja mengingat tenaga kerja merupakan aset utama yang menjalankan operasional produksi. Di dalam proses kerja, banyaknya gambaran yang dapat menjadi pencetus timbulnya kelelahan kerja. Faktor-faktor yang mempengaruhi kelelahan kerja adalah jenis kelamin, usia, masa kerja, status gizi, beban kerja, kondisi kesehatan, dan waktu kerja (3).

Apabila pengaruh- pengaruh ini terkumpul di dalam tubuh maka akan berakibat pada terjadinya kelelahan. Hasil studi penelitian di dilakukan Kusgitanto menyatakan bahwa jenis kelamin dapat mempengaruhi tingkat kelelahan seseorang (4). Hal ini dapat dilihat dari waktu kerja lembur yang mempengaruhi wanita.

Studi yang dilakukan pada instalasi gizi Rumah Sakit Bhayangkara Pusdik Gasum Porong mendapatkan beban kerja ringan. Semua pekerja (100%) juga membutuhkan kalori 1200–2399 Kcal. Kemudian asupan kalori pekerja 40% telah mencukupi kebutuhannya dan 60% pekerja masih belum dapat mencukupi kebutuhannya. Terdapat 80% pekerja memiliki status gizi normal dan 20% memiliki status gizi tinggi.

Instalasi Gizi Rumah Sakit Mitra Keluarga Kemayoran merupakan bagian penunjang medik di Rumah Sakit Mitra Keluarga Kemayoran yang terbagi dalam 5 bagian yaitu gudang, produksi, Gizi Klinik Rawat Inap, Gizi Klinik Rawat Jalan, dan Litbang (Penelitian dan Pengembangan) Gizi. Bagian produksi terbagi menjadi produksi makanan diet dan produksi makanan non diet. Instalasi gizi mencakup kegiatan penyelenggaraan makanan bagi pasien dan pegawai, pelayanan gizi rawat jalan dan rawat inap, penelitian dan pengembangan gizi klinik. Proses penyelenggaraan makanan dilakukan di instalasi gizi dimulai dari proses penerimaan bahan makanan, persiapan bahan makanan, produksi, sampai pendistribusian makanan kepada pasien.

Karyawan di Instalasi gizi merupakan salah satu pekerja yang berisiko mengalami kelelahan, karena pekerjaan di Instalasi gizi umumnya merupakan pekerjaan yang dinamis, beban kerja yang berat dimana persediaan makanan harus ada bagi pasien dan pegawai, pekerjaan berulang pada satu jenis otot, pada bagian pengolahan makanan (memasak) berinteraksi dengan benda tajam seperti pisau dan gunting, terjadi paparan panas pada proses pengolahan (memasak), panas dari peralatan dalam mengolah

makanan. Dari hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti berdasarkan *subjective self rating* test dari *Industrial Fatigue Research Committee* (IFRC) dengan pengukuran secara subyektif diketahui dari 10 pekerja di Instalasi Gizi Rumah Sakit Mitra Keluarga Kemayoran didapatkan bahwa sebanyak 7 responden (70%) mengalami kelelahan kerja. Hal ini dimungkinkan karena pekerja mendapatkan beban kerja yang berat, pekerjaan yang terlalu banyak dimana seorang pekerja melakukan banyak pekerjaan. Mengingat pentingnya uraian diatas, maka perlu dilakukan upaya pencegahan agar tidak terjadi kelelahan kerja dimana akan terjadi penurunan produktifitas pekerja yang akan berkaitan dengan hasil kerja.

Gambaran tersebut dapat disebabkan oleh pekerja, pekerjaannya, maupun lingkungan kerjanya. Berdasarkan gambaran tersebut, peneliti tertarik untuk mengetahui pengaruh gambaran seperti umur, jenis kelamin, masa kerja, status gizi, shift kerja, beban kerja, risiko ergonomi pekerjaan terhadap kelelahan kerja pada karyawan di Instalasi Gizi Rumah Sakit X tahun 2019. Belum adanya penelitian serupa juga mendorong penulis untuk melakukan penelitian mengenai gambaran yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada karyawan di Instalasi Gizi Rumah Sakit X tahun 2019.

METODE

Jenis dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini merupakan studi analitik observasional dengan pendekatan Cross Sectional Waktu dan Tempat Penelitian ini dilaksanakan pada bulan 4 Maret 2019 s.d Mai 2019 dan lokasi penelitian bertempat di Instalasi Gizi Rumah Sakit Mitra Keluarga kemayoran

Target/Subjek Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan di Instalasi Gizi Rumah Sakit Mitra Keluarga Kemayoran berjumlah 32 karyawan, sampel dalam penelitian ini total populasi berjumlah 32 orang.

Prosedur

Data primer dikumpulkan secara langsung guna mendapatkan data yang dibutuhkan dengan cara wawancara menggunakan lembaran kuesioner kepada pekerja untuk mendapatkan data mengenai umur, jenis kelamin, masa kerja, status gizi, shift kerja, dan kelelahan kerja yang diukur dengan Reaction Timer Test yang merupakan alat untuk mengukur tingkat kelelahan berdasarkan kecepatan waktu reaksi terhadap rangsang cahaya. Prinsip kerja dari alat ini adalah memberikan rangsang tunggal berupa signal cahaya atau lampu yang kemudian direspon secepatnya oleh tenaga kerja, kemudian dapat dihitung waktu reaksi tenaga kerja yang mencatat waktu yaang dibutuhkan untuk merespon signal tersebut. Pengukuran dilakukan sebanyak 5 kali, setiap hasil pengukuran dijumlahkan, kemudian diambil nilai rata-ratanya. Selain itu, dilakukan wawancara terhadap kuesioner skala IFRC untuk mengetahui gejala kelelahan kerja yang diukur pada saat sebelum bekerja dan pada saat setelah bekerja; pengukuran Berat Badan dan Tinggi Badan untuk menghitung IMT yang hasil akhirnya di dapatkan distribusi pekerja berdasarkan status gizi; pengukuran beban kerja yang di dapat dari aktivitas pekerja dengan melakukan observasi pekerjaan; pengukuran risiko ergonomi pekerjaan dengan penilaian metode RULA dan REBA dengan melakukan observasi pekerjaan.

Data sekunder diperlukan untuk mendapatkan profil Instalasi Gizi Rumah Sakit Mitra Keluarga Kemayoran, distribusi karyawan menurut shift kerja, data profil K3 Rumah Sakit, dan profil mengenai instalasi gizi Rumah Sakit serta data terkait yang relevan dengan penelitian.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini pengukuran variabel dilakukan dengan menggunakan instrumen kuesioner yang terdiri dari beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan variabel dependen dan independen yaitu gambaran yang berhubungan dengan kelelahan kerja dan observasi. Pertanyaan dalam kuesioner sesuai dengan variabel yang diteliti. Pengukuran variabel Kelelahan Kerja yaitu berdasarkan perhitungan reaction timer test yaitu hasil pengukuran dibandingkan dengan standar pengukuran kelelahan kerja :

- a. Kelelahan kerja berat (waktu reaksi $\geq 580,0$ mili detik)
- b. Kelelahan kerja sedang (waktu reaksi $>410,0 - <580,0$ mili detik)

- c. Kelelahan kerja ringan (waktu reaksi >240,0 - <410,0 mili detik)
- d. Normal (waktu reaksi 150,0 – 240,0 mili detik).

Wawancara dilakukan menggunakan kuesioner skala IFRC untuk mengetahui gambaran gejala kelelahan kerja pada saat sebelum bekerja dan pada saat setelah bekerja serta mengetahui perbedaan bermakna antara gejala kelelahan kerja karyawan pada saat sebelum bekerja dengan gejala kelelahan kerja pada saat setelah bekerja.

Variabel umur, jenis kelamin, masa kerja, dan shift kerja yaitu didapat dari jawaban responden pada kuesioner karakteristik responden. Hasil yang di dapat yaitu variabel umur dalam tahun; variabel jenis kelamin yaitu perempuan dan laki-laki; masa kerja yaitu dikategorikan menjadi masa kerja > 10 tahun, 6-10 tahun, < 6 tahun; dan shift kerja dengan pembagian kategori shift 3, shift 2 dan Shift 1. 3.

Variabel status gizi dengan pengukuran berat badan dan tinggi badan dengan menggunakan timbangan dan meteran. Timbangan yang digunakan dilakukan kalibrasi pada setiap pengukuran pada tiap-tiap responden. Kemudian tahap selanjutnya adalah menghitung nilai IMT dengan rumus :

$$IMT = \frac{Berat\ Badan\ (Kg)}{Tinggi\ Badan\ (m) \times Tinggi\ Badan\ (m)}$$

Pengukuran beban kerja dilakukan dengan metode observasi dan wawancara kepada karyawan tentang proses kerja (aktifitas kerja) dan posisi saat bekerja. Hasil tersebut akan dibandingkan dengan standar dari NIOSH. Menurut NIOSH, beban kerja diklasifikasikan menjadi beban kerja ringan, beban kerja sedang, beban kerja berat. Sedangkan panas metabolik dilihat dari postur kerja yang akan disesuaikan dengan jumlah kalori/jam yang digunakan berdasarkan standar. Alat yang digunakan adalah kuesioner.

Pengukuran variabel risiko ergonomi pekerjaan: setelah dilakukan observasi pekerjaan pada pekerja kemudian diukur dengan menggunakan metode RULA dan REBA dari masing-masing postur tubuh. Sehingga hasil yang di dapatkan dari perhitungan RULA yaitu dikategorikan menjadi Resiko tinggi (skor 7), Resiko sedang (skor 5-6), Resiko rendah (skor 3-4), dapat di terima (skor 1-2) dan hasil perhitungan REBA yaitu di kategorikan menjadi Resiko sangat tinggi (skor 11-15), Resiko tinggi (skor 8-10), Resiko sedang (skor 4-7), Resiko rendah (skor 2-3), dapat di abaikan (skor 1).

Teknik Analisis Data

Analisis dilakukan secara bertahap Analisis Univariat ;Variabel independen terdiri dari umur, jenis kelamin, masa kerja, status gizi, Shift kerja, beban kerja, postur kerja. Sedangkan variabel dependennya yaitu kelelahan kerja pada karyawan di instalasi gizi RSMK Kemayoran 2019. Analisis Bivariat dilakukan terhadap variabel independen yang di duga berhubungan dengan variabel dependennya. Teknik analisis yang dilakukan yaitu uji Kruskall Wallis, uji Chi Square, uji *Wilcoxon* dan uji *Paired T-test*

HASIL

Gambaran Kelelahan Kerja pada Karyawan di Instalasi Gizi RSMK Kemayoran Jakarta

Hasil penelitian disajikan dalam bentuk grafik, tabel, atau deskriptif. Analisis dan interpretasi hasil ini diperlukan sebelum dibahas. Tabel dituliskan di tengah atau di akhir setiap teks deskripsi hasil/perolehan penelitian. Bila lebar Tabel tidak cukup ditulis dalam setengah halaman, maka dapat ditulis satu halaman penuh. Judul Tabel ditulis dari kiri rata tengah, semua kata diawali huruf besar, kecuali kata sambung. Kalau lebih dari satu baris dituliskan dalam spasi tunggal (*at least 12*). Sebagai contoh, dapat dilihat Tabel 1. berikut.

Tabel 1. Prevalence Rate pada Keluhan Kelelahan Kerja Pada karyawan di Instalasi Gizi RSMK Kemayoran Jakrta Tahun 2019

Kelelahan Kerja	Jumlah (n)	Persentase
Kelelahan Kerja Berat	17	53.1
Kelelahan Kerja Sedang	9	28.1
Kelelahan Kerja Ringan	6	18.8
Total	32	100

Berdasarkan Tabel diatas, didapatkan hasil bahwa responden yang mengalami kelelahan kerja berat lebih banyak yaitu sebanyak 17 orang (53,1%), kelelahan kerja sedang sebanyak 9 orang (28,1%) dan sebanyak 6 orang (18,8%) responden mengalami kelelahan kerja ringan. Kemudian dilakukan pula wawancara terhadap 30 gejala kelelahan kerja yang termuat dalam kuesioner IFRC (*International Fatigue Research Comitte*), kemudian diperkuat dengan pengukuran secara objektif yaitu dilakukan observasi atau pengamatan dalam melihat gejala kelelahan kerja pada responden. Wawancara terhadap kuesioner ini dilakukan untuk melihat gejala yang sering dialami oleh karyawan di Instalasi Gizi RSMK Kemayoran Jakarta tahun 2019 untuk memperkuat hasil pengukuran secara objektif yaitu dengan reaction timer test. Pengukuran kelelahan sebelum dan sesudah berkerja dengan kuesioner.

Hubungan antara Karakteristik Pekerja (Umur) dengan Kelelahan Kerja pada Karyawan di Instalasi Gizi RSMK Kemayoran Jakarta Tahun 2019

Tabel 2 Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik Pekerja (Umur) dengan Kelelahan Kerja pada Karyawan di Instalasi GiziRSMK Kemayoran Jakarta Tahun

Variabel	Kategori	N	Pvalue
Umur	Kelelahan Kerja Berat	17	0.450
	Kelelahan Kerja Sedang	9	

Berdasarkan Tabel 2 diatas pada hasil uji statistik, didapatkan *Pvalue* sebesar 0,450, artinya pada $\alpha = 5\%$, artinya tidak ada hubungan yang bermakna antara umur dengan kelelahan kerja.

Hubungan antara Karakteristik pekerja (Jenis Kelamin, Masa Kerja, Status Gizi) dengan Kelelahan Kerja pada Karyawan di Instalasi Gizi RSMK Kemayoran Jakarta Tahun 2019

Tabel 3. Karakteristik pekerja dengan Kelelahan Kerja pada Karyawan di Instalasi Gizi RSMK Kemayoran Jakarta

Karakterisik Pekerja	Katagori	Kelelahan Berat		Kelelahan Sedang		Kelelahan Sedang		Total		P value
		N	%	N	%	N	%	N	%	
Jenis Kelamin	Perempuan	10	41.7	10	41.7	8	16.6	28	100	0.036
	Laki-laki	3	87.5	1	12.5	0	0	4	100	
	Total	17	53.1	9	28.1	6	18.8	32	100	
Masa Kerja	> 10 tahun	7	63.6	1	9.1	3	27.3	11	100	0.135
	6-10 tahun	5	38.5	5	38.5	3	23.1	13	100	
	< 6 tahun	5	62.5	3	37.5	0	0	8	100	

		Total	17	53.1	9	28.1	6	18.8	32	100
Status Gizi	Obesitas	0	0	0	0	0	0	0	0	0.354
	Gemuk	3	50.0	1	16.7	2	33.3	6	100	
	Normal	11	50.0	8	36.4	3	13.6	22	100	
	Total	17	53.1	9	28.1	5	18.8	32	100	

Hubungan Antara Jenis Kelamin dengan Kelelahan Kerja

Berdasarkan pada Tabel 3 diatas, didapatkan hasil bahwa dari 8 responden dengan kategori jenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 3 orang (87,5%) sebagian besar mengalami kelelahan berat dan sebanyak 1 orang (12,5%) mengalami kelelahan sedang. Sedangkan dari 24 responden dengan kategori jenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 10 orang (41,7%) mengalami kelelahan kerja berat, 10 orang (41,7%) mengalami kelelahan sedang dan 8 orang (16,6%) mengalami kelelahan ringan. Dari hasil tersebut secara persentase karyawan dengan kategori laki-laki lebih banyak mengalami kelelahan berat jika dibandingkan dengan karyawan dengan kategori jenis kelamin perempuan. Berdasarkan hasil uji statistik, didapatkan *Pvalue* sebesar 0,036.

Hubungan Antara Masa Kerja dengan Kelelahan Kerja

Berdasarkan Tabel 3 diatas, didapatkan hasil bahwa dari 11 responden dengan masa kerja 10 tahun yaitu sebanyak 7 orang (63,6%) sebagian besar mengalami kelelahan berat, 1 orang (9,1%) mengalami kelelahan kerja sedang, dan 3 orang (27,3%) mengalami kelelahan kerja ringan. Responden dengan masa kerja < 6 tahun sebanyak 5 orang (62,5%) sebagian besar mengalami kelelahan berat, sebanyak 3 orang (37,5%) mengalami kelelahan sedang. Sedangkan responden dengan masa kerja 6-10 tahun yaitu sebanyak 5 orang (38,5%) mengalami kelelahan berat juga kelelahan sedang dan 3 orang (23,1) mengalami kelelahan ringan. Berdasarkan hasil uji statistik, didapatkan *Pvalue* sebesar 0,135

Hubungan Antara Status Gizi dengan Kelelahan Kerja

Berdasarkan Tabel 3 diatas, didapatkan hasil bahwa tidak ada responden memiliki status gizi obesitas. Responden yang memiliki status gizi gemuk yaitu sebanyak 3 orang (50%) sebagian besar mengalami kelelahan berat, 1 orang (16,7%) mengalami kelelahan kerja sedang dan 3 orang (33,3%) mengalami kelelahan kerja ringan. Sedangkan dari 22 responden yang memiliki status gizi normal yaitu sebanyak 11 orang dengan status gizi normal (50%) sebagian besar mengalami kelelahan berat, 8 orang (36,4%) mengalami kelelahan kerja sedang, dan 3 orang (13,6%) mengalami kelelahan kerja ringan. Berdasarkan hasil uji statistik, didapatkan *Pvalue* sebesar 0,354

Hubungan antara Karakteristik Pekerjaan (Shift Kerja, Beban Kerja, Risiko Ergonomi Pekerjaan) dengan Kelelahan Kerja pada Karyawan di Instalasi Gizi RSMK Kemayoran Jakarta Tahun 2019

Tabel 4. Karakteristik Pekerjaan Shift Kerja, Beban Kerja, Risiko Ergonomi Pekerjaan

Karakteristik Pekerja	Kategori	Kelelahan Berat		Kelelahan Sedang		Kelelahan Ringan		Total N	Pvalue
		N	%	N	%	N	%		
		<i>Shift</i> Kerja	<i>Shift</i> malam	2	40.0	2	40.0		
	<i>Shift</i> siang	5	83.3	1	16.7	0	0	6	
	<i>Shift</i> pagi	10	47.6	6	28.6	5	23.8	21	

	Total	17	53.1	9	28.1	6	18.8	32	
Beban Kerja	Beban Kerja Sedang	8	80.0	2	20.0	0	0	10	0.035
	Beban Kerja Ringan	9	40.9	7	31.8	6	27.3	22	
	Total	17	53.1	9	28.1	6	18.8	32	
Risiko Ergonomi	Resiko Sedang	4	66.7	1	16.7	1	16.7	6	0.723
	Resiko rendah	13	50.0	8	30.8	5	19.2	26	
	Total	17	53.1	9	28.1	6	18.8	32	

PEMBAHASAN

Kelelahan adalah kondisi menurunnya efisiensi, performa kerja, dan kekuatan fisik untuk melanjutkan aktivitas. Kelelahan kerja ditandai dengan perasaan lelah, keengganan beraktivitas, dan ketidakseimbangan. Selain itu, keinginan untuk melakukan kegiatan fisik dan mental berkurang, disertai perasaan berat, pusing, dan capek. Kelelahan dapat berbeda-beda antar individu, tetapi semuanya bermula pada kehilangan efisiensi dan penurunan kapasitas kerja serta ketahanan tubuh (6)

Penelitian pada 32 karyawan Instalasi Gizi RS Mitra Keluarga Kemayoran tahun 2019 menunjukkan bahwa 53,1% mengalami kelelahan berat, 28,1% kelelahan sedang, dan 18,8% kelelahan ringan. Pengukuran dilakukan dengan reaction timer test dan kuesioner IFRC. Sebelum bekerja, keluhan utama adalah sangat haus (18,8%), lelah seluruh badan, dan kaki terasa berat (9,38%). Setelah bekerja, keluhan utama adalah lelah seluruh badan (94%), menguap (97%), mengantuk (91%), sangat haus (88%), dan kaku di bagian bahu (81%). Uji statistik menunjukkan perbedaan signifikan antara kelelahan sebelum dan setelah bekerja.

Kelelahan kerja diduga dipengaruhi oleh faktor umur, jenis kelamin, masa kerja, status gizi, beban kerja, shift kerja, dan risiko ergonomi kerja. Untuk mengurangi kelelahan, disarankan agar rumah sakit memberikan pelatihan tentang kelelahan dan pencegahannya guna meningkatkan kesadaran karyawan. Proses pemulihan juga penting, seperti memberikan waktu istirahat yang cukup dan terjadwal. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan efektivitas, produktivitas, dan keselamatan kerja.

Hubungan anatara Umur dengan Kelelahan Kerja

Faktor individu seperti umur dapat berpengaruh terhadap waktu reaksi dan perasaan lelah tenaga kerja, termasuk pada karyawan di Instalasi Gizi RS Mitra Keluarga Kemayoran tahun 2019. Umur karyawan di instalasi gizi ini berada pada nilai tengah 36 tahun, dengan rentang umur 26-55 tahun. Kelelahan kerja biasanya lebih menonjol pada usia 25-65 tahun, dengan tingkat keluhan yang bertambah seiring bertambahnya umur. Kinerja fisik mencapai puncak di usia pertengahan dua puluhan dan menurun dengan bertambahnya usia. Menurut Departemen Kesehatan RI, usia produktif adalah antara 15-54 tahun dan proses penuaan serta perubahan pada sistem kardiovaskular dan hormonal mempengaruhi kemampuan kerja. Pekerja yang lebih tua akan merasa cepat lelah dan kurang gesit, sehingga mempengaruhi kinerja mereka (7). Pada umur 50 tahun, kapasitas kerja berkurang menjadi 80%, dan pada umur 60 tahun menjadi 60% dibandingkan dengan kapasitas pada umur 25 tahun. Berdasarkan Tabel 4, hasil uji statistik menunjukkan tidak ada hubungan bermakna antara umur dan kelelahan.

Penelitian lain juga menunjukkan bahwa hubungan antara umur dan kelelahan tidak selalu linier (8). Umur yang tidak selalu berkontribusi terhadap kelelahan kerja pada karyawan di Instalasi Gizi RSMK Kemayoran mungkin disebabkan oleh distribusi beban kerja yang tidak berdasarkan umur dan masa kerja. Selain itu, seluruh karyawan menjalani ketiga shift kerja yang ada, sehingga kelelahan yang dialami oleh karyawan dari berbagai jenjang umur cenderung sama.

Hubungan antara Jenis Kelamin dengan Kelelahan Kerja

Penggolongan jenis kelamin terbagi menjadi laki-laki dan perempuan, dan jenis kelamin diduga berhubungan dengan kelelahan kerja pada karyawan di Instalasi Gizi RS Mitra Keluarga Kemayoran tahun 2019. Berdasarkan Tabel 1, diketahui bahwa karyawan perempuan lebih banyak yaitu 24 orang (75,8%) dibandingkan karyawan laki-laki yang hanya 8 orang (24,2%). Tabel 4 menunjukkan bahwa dari 8 responden laki-laki, 87,5% mengalami kelelahan berat dan 12,5% kelelahan sedang. Sedangkan dari 24 responden perempuan, 41,7% mengalami kelelahan berat, 33,3% kelelahan sedang, dan 25% kelelahan ringan. Walaupun jumlah karyawan perempuan yang mengalami kelelahan berat lebih banyak, persentase karyawan laki-laki yang mengalami kelelahan berat lebih tinggi.

Menurut Djaali pekerja wanita lebih teliti dan tahan dibandingkan pria, terutama wanita yang sudah menikah dan bekerja lebih lama karena tanggung jawab rumah tangga (9). Namun, hasil penelitian ini tidak sejalan dengan teori tersebut maupun teori Utami (2014) yang menyebutkan bahwa wanita umumnya hanya memiliki 2/3 dari kekuatan fisik pria. Jenis kelamin mempengaruhi kapasitas kerja karena perbedaan kemampuan fisik dan kekuatan otot. Pengamatan menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan beban kerja antara karyawan laki-laki dan perempuan di Instalasi Gizi RS Mitra Keluarga Kemayoran. Baik karyawan laki-laki maupun perempuan menjalankan aktivitas kerja dengan beban yang sama (10).

Uji statistik menunjukkan ada hubungan bermakna antara jenis kelamin dan kelelahan kerja. Studi di Rhamdani menyatakan bahwa jenis kelamin mempengaruhi tingkat kelelahan, terutama pada wanita yang menjalani kerja lembur karena mereka juga bertanggung jawab atas pekerjaan rumah tangga (11). Hasil studi Maulana (2021) menunjukkan bahwa risiko kerusakan otot meningkat dengan jam kerja panjang ditambah pekerjaan di rumah. Untuk mengurangi kelelahan kerja, pembagian tugas antara laki-laki dan perempuan di instalasi gizi harus disesuaikan dengan kemampuan dan keterbatasan masing-masing, serta mempertimbangkan status gizi karyawan (12)

Hubungan Masa Kerja dengan Kelelahan Kerja

Faktor penyebab kelelahan kerja salah satunya adalah masa kerja. Pekerjaan fisik yang dilakukan terus-menerus dalam jangka waktu lama mempengaruhi mekanisme tubuh, seperti sistem peredaran darah, pencernaan, otot, saraf, dan pernapasan, karena produk sisa terkumpul dalam otot dan darah, membatasi aktivitas otot. Berdasarkan Tabel 4 dari 11 responden dengan masa kerja lebih dari 10 tahun, 63,6% mengalami kelelahan berat. Responden dengan masa kerja kurang dari 6 tahun, 62,5% mengalami kelelahan berat. Responden dengan masa kerja 6-10 tahun, 38,5% mengalami kelelahan berat. Persentase kelelahan kerja berat lebih tinggi pada karyawan dengan masa kerja lebih dari 10 tahun.

Penelitian oleh Purnawati, di PT "X" menunjukkan kelelahan lebih banyak terjadi pada pekerja dengan masa kerja lebih dari 5 tahun dengan Pvalue 0,839, menyatakan tidak ada hubungan bermakna antara masa kerja dan kelelahan. Sebaliknya, Budiono menyatakan masa kerja mempengaruhi pekerja baik positif maupun negatif; semakin lama bekerja, semakin berpengalaman, namun juga dapat menyebabkan kelelahan dan kebosanan. Hal ini mungkin disebabkan oleh korelasi antara umur dan masa kerja, di mana semakin tua umur karyawan, semakin lama masa kerjanya. Berdasarkan kuesioner, karyawan di instalasi gizi memiliki masa kerja bervariasi, dari 4 hingga 22 tahun. Karyawan dengan masa kerja lebih dari 10 tahun, kurang dari 6 tahun, dan 6-10 tahun memiliki peluang yang sama untuk mengalami kelelahan kerja berat. Beban kerja yang diterima juga mempengaruhi kelelahan; semakin lama masa kerja, semakin berat beban kerja, dan semakin besar kemungkinan mengalami kelelahan berat (13).

Hubungan antara Status Gizi dengan Kelelahan Kerja

Status gizi merupakan faktor yang diduga berhubungan dengan kelelahan kerja pada karyawan di instalasi gizi RSMK Kemayoran tahun 2019. Responden dengan status gizi gemuk, sebanyak 50%, sebagian besar mengalami kelelahan berat. Sementara itu, dari 22 responden dengan status gizi normal, 50% mengalami kelelahan berat, 36,4% kelelahan sedang, dan 13,6% kelelahan ringan. Menurut Hartz et al. dalam Safitri kelelahan lebih sering terjadi pada individu dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) lebih tinggi, atau obesitas. Penelitian ini sesuai dengan teori tersebut, menunjukkan kelelahan kerja berat lebih banyak dialami oleh karyawan dengan status gizi obesitas. Namun, hasil ini tidak sejalan dengan teori

Budiono yang menyatakan bahwa pekerja dengan gizi baik memiliki kapasitas kerja dan ketahanan tubuh yang lebih baik (10).

Pekerja dengan gizi buruk akan mengalami gangguan kerja, menurunnya efisiensi, dan mudah terjangkit penyakit. Berdasarkan uji statistik, nilai Pvalue 0,354 menunjukkan bahwa status gizi tidak memiliki hubungan bermakna dengan kelelahan kerja. Hal ini berbeda dengan penelitian Handayani yang menemukan hubungan bermakna antara status gizi dan tingkat kelelahan dengan Pvalue 0,001, serta Oentoro yang menyatakan bahwa status gizi yang kurang memadai dapat menyebabkan kelelahan. Persentase karyawan dengan status gizi obesitas yang mengalami kelelahan kerja berat lebih tinggi, yaitu 75%. Karyawan dengan status gizi gemuk dan normal memiliki persentase yang sama untuk kelelahan kerja berat, yakni 50%. Hal ini mungkin disebabkan oleh variabel lain yang tidak diteliti, seperti faktor biologis (genetik dan hormon), psikologis (emosi), sosial budaya (ekonomi, status perkawinan, dan pengetahuan gizi), pola konsumsi makanan, dan perilaku (kebiasaan merokok dan aktivitas fisik). Menurut Tarwaka status gizi berpengaruh pada produktivitas dan efisiensi kerja. Untuk mendukung kesehatan karyawan, RSMK Kemayoran menyediakan makanan tambahan dengan memperhatikan kebutuhan gizi kerja (14).

Hubungan Antara Shift Kerja dengan Kelelahan Kerja

Berdasarkan hasil statistik, di antara 6 responden yang bekerja dengan sistem shift siang, 5 orang (83,3%) mengalami kelelahan berat, dan 1 orang (16,7%) mengalami kelelahan kerja sedang. Dari 10 responden yang bekerja dengan sistem shift pagi, 47,6% mengalami kelelahan berat, 28,6% kelelahan sedang, dan 23,8% kelelahan ringan. Sementara itu, responden yang bekerja dengan sistem shift malam sebagian besar mengalami kelelahan berat dan sedang masing-masing sebanyak 40%, serta 20% mengalami kelelahan ringan. Menurut Kuswadi (1997), 80% pekerja shift mengalami kelelahan. Penelitian Yusri (2006) menunjukkan bahwa 53,3% pekerja shift malam mengalami kelelahan sedang, sedangkan 33,3% pekerja shift pagi juga mengalami kelelahan sedang. Penelitian Tarigan (2006) menemukan bahwa pekerja shift malam merasa sangat lelah paling banyak (50%).

Kelelahan kerja pada karyawan instalasi gizi RSMK Kemayoran disebabkan oleh sistem shift yang membuat mereka sulit mendapatkan waktu istirahat yang cukup. Banyak karyawan shift pagi kembali bekerja siang harinya, sehingga mereka tidak memiliki waktu tidur yang cukup. Kelelahan ini dapat terakumulasi hingga mencapai level yang tidak aman. Selain itu, shift rotasi membuat karyawan sulit beradaptasi dengan jadwal kerja yang berubah-ubah. Meskipun shift rotasi diterapkan atas dasar keadilan, kenyataannya karyawan tetap mengalami kelelahan yang signifikan. Berdasarkan hasil uji statistik, nilai Pvalue sebesar 0,373 menunjukkan bahwa shift kerja tidak memiliki hubungan bermakna dengan kelelahan kerja.

Penelitian Yusri menunjukkan bahwa ada hubungan bermakna antara kerja shift dan kelelahan. Hal ini mungkin disebabkan oleh penerapan shift kerja yang tidak optimal di Instalasi Gizi RSMK Kemayoran, di mana karyawan shift pagi dan siang memiliki jam kerja yang berbeda dengan shift malam. Setiap sistem shift diberlakukan dengan waktu libur dua hari setelah empat hari kerja, tetapi tidak terjadwal dengan baik. Semua karyawan pernah bekerja pada semua shift, sehingga mereka mungkin mengalami kelelahan kerja yang sama setiap waktu. Beban kerja yang berat juga berkontribusi pada kelelahan kerja yang tinggi, terutama pada karyawan shift malam dan pagi (15).

Hubungan antara Beban Kerja dengan Kelelahan Kerja

Beban kerja meliputi volume pekerjaan fisik dan mental yang dibebankan kepada tenaga kerja. Beban yang melebihi kemampuan individu dapat mengakibatkan kelelahan kerja. Menurut Depkes keseimbangan antara beban kerja dan kemampuan individu sangat penting untuk mencegah hambatan atau kegagalan dalam pelaksanaan tugas. Berdasarkan hasil statistik, dari 10 responden dengan beban kerja sedang, 8 orang (80%) mengalami kelelahan berat, dan 2 orang (20%) mengalami kelelahan sedang. Sedangkan dari 22 responden dengan beban kerja ringan, 40,9% mengalami kelelahan berat, 31,8% kelelahan sedang, dan 27,3% kelelahan ringan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden dengan beban kerja sedang lebih banyak mengalami kelelahan berat dibandingkan dengan yang memiliki beban kerja ringan. Hal ini mungkin dipengaruhi oleh masa kerja dan shift kerja yang dijalani responden.

Beban kerja yang berat tidak hanya bersifat fisik tetapi juga mental, termasuk tanggung jawab dan tugas yang besar. Karyawan dengan shift kerja malam sebagian besar memiliki beban kerja sedang (66,7%), begitu pula dengan karyawan shift pagi (66,7%), dan shift siang (27,3%). Berdasarkan hasil uji statistik, nilai Pvalue sebesar 0,035 menunjukkan bahwa beban kerja memiliki hubungan bermakna dengan kelelahan kerja. Penelitian lain, seperti yang dilakukan oleh juga menemukan hubungan signifikan antara beban kerja dan tingkat kelelahan (16). Upaya untuk mengurangi kelelahan kerja akibat beban kerja meliputi pembagian tugas sesuai dengan kemampuan fisik dan kapasitas kerja masing-masing karyawan, serta rotasi pekerja dengan beban kerja berat dan masa kerja lama ke bagian dengan beban kerja lebih ringan. Ini akan membantu memastikan karyawan dapat bekerja dengan optimal tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan

Hubungan antara Risiko Ergonomi dengan Kelelahan Kerja

Proses kerja di Instalasi Gizi RSMK Kemayoran Jakarta dilakukan dengan sistem shift 3. Shift pagi dimulai dari pukul 07.00 hingga 14.00 WIB, shift sore dari pukul 13.00 hingga 20.00 WIB, dan shift malam dari pukul 20.00 hingga 07.00 WIB. Untuk mengatasi kekurangan staf, diterapkan sistem relief secara berkala. Meskipun dengan shift yang berbeda, proses kerjanya tetap sama. Tugas-tugasnya melibatkan aktivitas dinamis, memerlukan pertimbangan postur tubuh yang dianalisis dengan metode RULA dan REBA untuk memastikan keselamatan ergonomi.

Observasi menunjukkan bahwa sedikit karyawan menggunakan postur tubuh yang kurang nyaman saat bekerja. Namun, hal ini dapat diperbaiki dengan merancang tempat kerja yang disesuaikan dengan antropometri masing-masing karyawan, meningkatkan kenyamanan dan produktivitas mereka. Sejalan dengan penelitian Asmara yang menggunakan metode REBA, postur pada berbagai stasiun kerja menunjukkan tingkat risiko ergonomi yang berbeda, menekankan pentingnya intervensi ergonomi dalam mengoptimalkan kondisi tempat kerja.

KESIMPULAN

Sebagian besar karyawan Instalasi Gizi RS. Mitra Keluarga Kemayoran tahun 2019 mengalami kelelahan kerja berat (53,1%), diikuti dengan kelelahan sedang (28,1%) dan ringan (18,8%). Sebagian besar karyawan perempuan (75%), memiliki masa kerja 6-10 tahun (40,6%), dan status gizi normal (68,8%). Mayoritas karyawan bekerja pada shift pagi (65,6%), memiliki beban kerja ringan (68,8%), dan risiko ergonomi pekerjaan rendah (81,2%). Jenis kelamin dan beban kerja memiliki hubungan dengan kelelahan kerja. Umur, masa kerja, status gizi, shift kerja, dan risiko ergonomi pekerjaan tidak memiliki hubungan dengan kelelahan kerja.

SARAN

Disarankan bagi RS. Mitra Keluarga Kemayoran untuk memberikan pelatihan tentang kelelahan kerja, menyesuaikan pembagian tugas berdasarkan kemampuan dan keterampilan karyawan, serta merotasi karyawan sesuai beban kerja. Karyawan Instalasi Gizi disarankan menjaga pola tidur dan istirahat cukup untuk meningkatkan produktivitas. Penelitian selanjutnya sebaiknya memasukkan variabel seperti status pernikahan dan gaji, serta membandingkan kelelahan kerja pada sistem shift berbeda..

KONFLIK KEPENTINGAN

“Penulis dalam artikel ini tidak memiliki konflik dan kepentingan”

DAFTAR PUSTAKA

1. Kelelahan kerja merLady L, Wiyanto AS. Tingkat kelelahan kerja pada pekerja luar ruangan dan pengaruh lingkungan fisik terhadap peningkatan kelelahan. *Journal Industrial Servicess*. 2019 Oct 20;5(1):58-64.
2. Aeni HF, Ali M, Faedoni R. Hubungan Shift Kerja Dengan Tingkat Kelelahan Pada Pekerja Pengumpul Tol. *Jurnal Kesehatan*. 2020 Dec 18;11(2):109-17.
3. 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. *Promotor*. 2023 Nov 29;6(4):402-9.
4. Kusgiyanto W, Suroto S, Ekawati E. Analisis hubungan beban kerja fisik, masa kerja, usia, dan jenis kelamin terhadap tingkat kelelahan kerja pada pekerja bagian pembuatan kulit lumpia di Kelurahan Kranggan Kecamatan Semarang Tengah. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2017 Oct 1;5(5):413-23.
5. Lestari K, Muhamad AF, Susanto A, Putro EK, Yuliasari FS. Hubungan Faktor Penyebab Tingkat Kelelahan Pada Pekerja Tambang Pengolahan Mineral Tembaga dan Emas. *Jurnal kesehatan komunitas (Journal of community health)*. 2020 May 28;6(1):109-14.
6. Lestari K, Muhamad AF, Susanto A, Putro EK, Yuliasari FS. Hubungan Faktor Penyebab Tingkat Kelelahan Pada Pekerja Tambang Pengolahan Mineral Tembaga dan Emas. *Jurnal kesehatan komunitas (Journal of community health)*. 2020 May 28;6(1):109-14.
7. Pakpahan DM, Suangga F, Utami RS. Hubungan Karakteristik Perawat Dan Beban Kerja Dengan Kelelahan Kerja Perawat Di Ruang Rawat Inap RSUD Kota Tanjungpinang. *Jurnal Rumpun Ilmu Kesehatan*. 2024;4(1):10-27.
8. Mallapiang F, Alam S, Suyuti AA. Faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada perawat IGD di RSUD Haji Makassar Tahun 2014. *Al-Sihah: The Public Health Science Journal*. 2016.
9. Djaali NA, Fajriah DS. Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Postur Kerja Karyawan di Kantor Pusat PT Jasa Marga (Persero) Tbk. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*. 2020 Sep 30;12(2):159-68.
10. Utami SR. Hubungan antara status gizi dan tingkat kebugaran jasmani dengan produktivitas kerja pada tenaga kerja wanita unit spinning 1 bagian winding PT. Apac Inti Corpora Bawen. *Unnes Journal of Public Health*. 2014;3(4).
11. Rhamdani I, Wartono M. Hubungan antara shift kerja, kelelahan kerja dengan stres kerja pada perawat. *Jurnal Biomedika Dan Kesehatan*. 2019 Sep 30;2(3):104-10.
12. Maulana SA, Jayanti S, Kurniawan B. Analisis Faktor Risiko Musculoskeletal Disorders (MSDs) Sektor Pertanian: Literature Review. *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada: Jurnal Ilmu-ilmu Keperawatan, Analisis Kesehatan dan Farmasi*. 2021 Feb 28;21(1):134-45.
13. Triana E, Ekawati E, Wahyuni I. Hubungan Status Gizi, Lama Tidur, Masa Kerja Dan Beban Kerja Dengan Kelelahan Kerja Pada Mekanik Di Pt X Plant Jakarta. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2017 Oct 1;5(5):146-55.
14. Ramadhanti AA. Status Gizi dan Kelelahan terhadap Produktivitas Kerja. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*. 2020 Jun;9(1):213-8.
15. Krisdiana H, Ayuningtyas D, Iljas J, Juliati E. Hubungan Beban Kerja Tenaga Kesehatan dengan Kelelahan Kerja di Puskesmas Kecamatan Sukmajaya Kota Depok Selama Pandemi. *Jurnal Biostatistik, Kependudukan, dan Informatika Kesehatan*. 2022 Nov 8;2(3):136-47.
16. Kusgiyanto W, Suroto S, Ekawati E. Analisis hubungan beban kerja fisik, masa kerja, usia, dan jenis kelamin terhadap tingkat kelelahan kerja pada pekerja bagian pembuatan kulit lumpia di Kelurahan Kranggan Kecamatan Semarang Tengah. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2017 Oct 1;5(5):413-23.