

Beban Kerja dan Asupan Gizi Makro dengan Kelelahan Kerja Ahli Gizi Rumah Sakit

Wening Sulisty Wardani¹, Luluk Ria Rakhma², Listyani Hidayati³, Siti Zulaekah⁴
 Universitas Muhammadiyah Surakarta
 e-mail : : J310190036@student.ums.ac.id

ABSTRACT

Workloads that are not in accordance with workers' abilities are the cause of work fatigue. Work fatigue can be influenced by several factors: heavy workload and inadequate intake. This study aims to determine the relationship between workload and macronutrient intake and fatigue of hospital nutritionists in the Sukoharjo area. The research design was cross sectional with a stratified random sampling from 52 populations to obtain a sample that met the inclusion criteria of 34 nutritionist respondents. Workload data was obtained through observation of activity records. Macronutrient intake was obtained through a 24 hour recall. Work fatigue data was obtained by filling out the Industrial Fatigue Research Committee questionnaire. Data analysis uses the Pearson product moment test. The majority of nutritionists experienced a workload in the moderate category, 19 respondents (55.8%) and 23 respondents (67.6%) had a high work fatigue score. No relationship was found between workload and macronutrient intake and work fatigue of hospital nutritionists in the Sukoharjo area. The results of statistical tests for workload and fatigue obtained a value of $p = 0.324$. The results of statistical tests on macronutrient intake with fatigue showed p values of 0.090 (energy), p 0.084 (protein) p 0.831 (fat) p 0.322 (carbohydrates).

Key words: Carbohydrates; energy intake; fat; workload; work fatigue

ABSTRAK

Beban kerja yang tidak sesuai dengan kemampuan pekerja menjadi penyebab timbulnya kelelahan kerja. Kelelahan kerja dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor: beban kerja yang berat dan asupan yang kurang memadai. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara beban kerja dan asupan gizi makro dengan kelelahan ahli gizi rumah sakit di Wilayah Sukoharjo. Desain penelitian ini *cross sectional* dengan teknik *stratified random sampling* dari 52 populasi sehingga diperoleh sampel yang sesuai dengan kriteria inklusi sejumlah 34 responden ahli gizi. Data beban kerja diperoleh melalui observasi pencatatan aktivitas. Asupan gizi makro diperoleh melalui *recall 24 jam*. Data kelelahan kerja diperoleh dengan pengisian kuesioner *Industrial Fatigue Research Committee*. Analisis data menggunakan uji *pearson product moment*. Mayoritas ahli gizi mengalami beban kerja dengan kategori sedang 19 responden (55,8%) dan 23 responden (67,6%) memiliki skor kelelahan kerja tinggi. Tidak ditemukan hubungan antara beban kerja dan asupan gizi makro dengan kelelahan kerja ahli gizi rumah sakit di Wilayah Sukoharjo, hasil uji statistik untuk beban kerja dengan kelelahan didapatkan nilai $p = 0,353$. Hasil uji statistik asupan gizi makro dengan kelelahan didapatkan nilai p 0,090 (energi); p 0,084 (protein); p 0,831 (lemak); p 0,322 (karbohidrat).

Kata kunci : Asupan energi; beban kerja; karbohidrat; kelelahan kerja; lemak

PENDAHULUAN

Beban kerja merupakan salah satu faktor yang berpengaruh pada terjadinya kelelahan kerja. Berdasarkan data KEMENKES RI 30-40% orang yang memberikan pelayanan medis teknis dan bekerja 8-24 jam dalam sehari mengalami kelelahan mekanisme perlindungan tubuh dengan menunjukkan gejala. Kelelahan kerja dapat diartikan timbulnya rasa lelah yang diakibatkan dari kegiatan bekerja. Kelelahan kerja menyebabkan berkurangnya efisiensi dan efektifitas kerja, serta menyebabkan turunnya stamina tubuh untuk terus bekerja (Wahyudiati, 2017). Gejala dari kelelahan antara lain adanya pelemahan kegiatan, motivasi dan adanya kelelahan fisik (Lestari, 2021)

Banyak faktor yang mempengaruhi kelelahan kerja. Gizi bagi pekerja merupakan hal penting yang harus diperhatikan oleh pemilik usaha, karena nutrisi yang tepat selama bekerja akan mengurangi risiko kelelahan dan meningkatkan produktivitas kerja (Bulu et al., 2012). Pemenuhan gizi merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kesehatan kerja dan juga merupakan wujud penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (Sari & Muniroh, 2017).

Hasil penelitian Purba (2018) menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara beban kerja dengan kelelahan kerja. Penelitian lainnya menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kecukupan asupan energi dan energi dan status gizi dengan tingkat kelelahan kerja tenaga kerja (Julioe, 2017). Hal ini didukung dengan Setyowati (2014) yang menemukan bahwa penyebab kelelahan dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain usia, jenis kelamin, lingkungan kerja, faktor psikologis, beban kerja yang berat, dan asupan makanan yang tidak memadai serta dapat mempercepat terjadinya kelelahan tenaga kerja (Julioe, 2017). Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui Hubungan Antara Beban Kerja dan Asupan Gizi Makro dengan Kelelahan Kerja Ahli Gizi Rumah Sakit di Wilayah Sukoharjo

METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian ini yang digunakan adalah desain *cross sectional* dengan teknik random sampling, dimana peneliti mencoba mencari hubungan antara variabel beban kerja dan asupan gizi makro dengan kelelahan kerja ahli gizi rumah sakit di Wilayah Sukoharjo. Populasi yang ditetapkan adalah 52 ahli gizi, sehingga diperoleh sampel sejumlah 34 responden ahli gizi yang memenuhi

kriteria inklusi. Kriteria inklusi ditetapkan : ahli gizi berusia 20 – 55 tahun, minimal pendidikan D3 gizi, shift kerja pagi 08.00-14.00, tubuh sehat, berkenan mengisi *informed consent*. Kriteria eksklusi ditetapkan apabila ahli gizi mengundurkan diri sebelum penelitian selesai. Penelitian ini dilaksanakan di beberapa rumah sakit di wilayah sukoharjo pada bulan maret 2023. Penelitian dilakukan setelah mendapatkan kelayakan dari KEPK RSUD Dr. Moewardi Nomor : 1.528/XXI/HREC/2022. Data karakteristik subjek yang meliputi diambil melalui formulir karakteristik umur, jenis kelamin serta pengalaman kerja. Data beban kerja diambil melalui pencatatan kegiatan aktivitas responden setiap 4 jam sekali selama 8 jam waktu kerja. Data asupan gizi makro diambil melalui wawancara recall 24 jam dalam waktu 30 menit, pengambilan data recall 24 jam dilakukan selama dua kali tidak berturut. Data kelelahan kerja diperoleh melalui pengisian kuisisioner oleh responden. Kuisisioner yang digunakan adalah kuisisioner IRFC (*Industrial Fatigue Research*

Committe) yang terdiri dari 30 pertanyaan tersusun atas pelemahan motivasi, pelemahan kegiatan, serta gambaran kelelahan fisik. Analisis deskriptif hasil beban kerja dikategorikan menjadi empat kategori : beban kerja ringan < 180 kkal, beban kerja sedang 180 kkal – 300 kkal, beban kerja berat 300 kkal- 415 kkal, beban kerja sangat berat > 520 kkal. Analisis deskriptif hasil *recall* 24 jam dikategorikan cukup bila asupan $\geq 90\%$ AKG dan kurang bila asupan < 70% AKG. Analisis deskriptif hasil kelelahan kerja dikategorikan : kelelahan kerja rendah 0-21, kelelahan kerja tinggi 22-44. Uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan uji Kolmogorov Smirnov. Uji korelasi data menggunakan uji *pearson product moment*.

HASIL

Pada Tabel 1, didapatkan hasil bahwa ahli gizi yang merasakan kelelahan tinggi memiliki beban kerja sedang sebanyak 14 responden (41,17%) dibandingkan dengan ahli gizi yang memiliki kelelahan rendah sebanyak 5 responden (14,7%).

HASIL

Tabel 1 Hubungan antara Beban Kerja dengan Kelelahan Kerja

Beban Kerja	Kelelahan Kerja						P value
	Kelelahan tinggi		Kelelahan rendah		Total		
	f	%	f	%	f	%	
Sedang	14	41,17	5	14,7	19	55,8	0,324
Ringan	9	26,47	6	17,64	15	44,1	
Total					34	100	

Tabel 2 Hubungan Asupan Gizi Makro dengan Kelelahan Kerja

Asupan Gizi makro	Kel Tinggi		Kelp Rendah		Total		P value
	f	%	f	%	f	%	
Energi							
Defisit berat	6	17,4	1	2,9	7	20,4	0,090
Deficit sedang	3	8,8	1	2,9	4	11,7	
Defisit ringan	1	2,9	3	8,8	4	11,7	
Normal	13	32,8	6	17	19	55,8	
Protein							
Deficit berat	1	2,9	1	2,9	2	5,8	0,084
Defisit sedang	2	5,8	1	2,9	3	17,4	
Defisit ringan	3	8,8	4	11	7	20	
Normal	17	50	5	14	22	64	
Lemak							
Defisit berat	0	0	0	0	0	0	0,831
Defisit sedang	3	8,8	0	0	0	0	
Defisit ringan	2	5,8	3	8,8	5	14,7	
Normal	13	32,8	3	8,8	19	55,8	
Berlebih	5	14,7	5	14	10	29,4	

PEMBAHASAN

Beban kerja merupakan besaran pekerjaan yang harus dikerjakan oleh suatu jabatan dan merupakan hasil kali antara volume kerja dan normal waktu (Nurazizah et al., 2020). Beban terbagi atas beban fisik dan non fisik yang dialami seorang karyawan selama bekerja. Dalam hal ini harus ada keseimbangan

antara jumlah pekerjaan dan kemampuan orang tersebut, sehingga tidak ada hambatan atau kesalahan dalam bekerja (Sari & Muniroh, 2017). Pada Tabel 1, didapatkan hasil bahwa ahli gizi yang merasakan kelelahan tinggi memiliki beban kerja sedang sebanyak 14 responden (41,17%) dibandingkan dengan ahli gizi yang memiliki kelelahan

rendah sebanyak 5 responden (14,7%). Berdasarkan hasil uji korelasi dengan *Pearson Product Moment*, didapatkan hasil p value yaitu 0,324 ($>0,05$) maka H_0 diterima, sehingga dapat disimpulkan tidak ada hubungan antara variabel beban kerja dengan kelelahan kerja. Hasil analisis tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan Purba (2018) menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara beban kerja dengan kelelahan kerja pada perawat di Rumah Sakit Vita Insani Pematang Siantar. Demikian juga Handri (2021) menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara beban kerja dengan kelelahan kerja.

Tidak adanya hubungan antara beban kerja dengan kelelahan kerja pada ahli gizi dirumah sakit di Wilayah Sukoharjo dipengaruhi oleh beban kerja yang berbeda pada setiap ahli gizi seperti halnya di poli konsultasi rawat jalan di kategori pasien yang sudah kooperatif beban kerja yang dirasakan tidak terlalu berat bila dibandingkan dengan ahli gizi yang bekerja dibangsal rawat inap dengan kondisi pasien yang belum kooperatif dan juga dual diagnosis tentu saja hal ini juga berpengaruh dengan beban kerja ahli gizi tersebut. Pada penelitian ini beban kerja tidak berhubungan dengan kelelahan kerja, bisa

dikarenakan pengaruh dari masa kerja dan shift kerja yang lebih. Selain itu responden mampu memanfaatkan waktu istirahat dengan sebaik mungkin (misal dengan melakukan liburan bersama, pengaturan cuti yang tepat) dan sudah terbiasa dengan rutinitas setiap harinya (Gumelar et al., 2023.)

Beban kerja ahli gizi yang tinggi akan menyebabkan kelelahan kerja pada ahli gizi. Kelelahan kerja akan berdampak pada produktivitas kerja dan juga akan berdampak pada pelayanan kepada pasien tidak optimal. Meskipun hasil analisis hubungan antar variabel tidak bermakna, namun berdasarkan presentase beban kerja berlebihan yang dialami cenderung dapat mempengaruhi kelelahan kerja. Upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi terjadinya kelelahan kerja karena beban kerja yaitu dapat dilakukan pembagian tugas dengan menyesuaikan kemampuan fisik dan kapasitas kerja yang dapat diterima masing-masing karyawan dalam melakukan aktifitas kerja agar hasil kerja yang dicapai dapat maksimal.

Hasil penelitian Sabaruddin (2019) menyatakan menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara asupan energi dan beban kerja fisik dengan kelelahan kerja. Namun bertolak belakang dengan

penelitian (Sari, 2017) dan (Tasmi dkk, 2015) yang menyatakan bahwa asupan energi memiliki hubungan dengan kelelahan (Sabaruddin & Abdillah, 2020). Tidak ada hubungan antara asupan protein dengan daya otot, hal tersebut disebabkan proporsi asupan makanan tidak seimbang, dan juga kurangnya konsumsi lauk hewani (Yuca, 2022). Hasil penelitian Hapsari (2014) menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan lemak dengan daya otot yang berhubungan dengan kelelahan. Tidak adanya hubungan antara asupan lemak dengan kelelahan kerja pada ahli gizi rumah sakit di wilayah sukoharjo ini dikarenakan proporsi asupan makanan tidak seimbang

Penelitian Dewi (2014) menyatakan bahwa antara asupan zat gizi makro (karbohidrat) dengan kelelahan kerja tidak memiliki hubungan yang signifikan. Namun hasil tersebut memiliki kecenderungan bahwa responden yang memiliki asupan dibawah normal atau defisit mengalami kelelahan yang cukup tinggi (Sabaruddin & Abdillah, 2020). Selain itu hasil pengambilan data terkait dengan keragaman pangan menunjukkan bahwa sebagian besar keragaman pangan tenaga kerja tergolong buruk sehingga

proporsi asupan makanan tidak seimbang (Wulandari, 2022).

Terdapat faktor lain yang mempengaruhi kecukupan asupan energi dan gizi makro responden diantaranya adalah pola makan, makanan yang dikonsumsi, dan riwayat keluarga (Ritan et al., 2018). Keluarga sangat besar pengaruhnya terhadap seseorang karena di dalam keluargalah pengalaman pertama didapatkan. Orang tua juga memiliki pengaruh yang kuat terhadap makanan kesukaan seseorang (Ritan et al., 2018). Faktor lain yang mempengaruhi konsumsi pangan adalah media massa, dimana dapat mempengaruhi pikiran seseorang dan dapat memanipulasi pemikiran mereka untuk memiliki tubuh yang ideal, sehingga seseorang cenderung membatasi asupan makannya dan berakibat pada asupan zat gizi yang kurang optimal (Mukrimaa et al., 2016).

Berdasarkan wawancara pada saat penelitian, terdapat beberapa hal yang menyebabkan tidak adanya hubungan antara asupan gizi makro dengan kelelahan kerja, antara lain : Terbatasnya daya ingat responden, perkiraan tidak tepat yang diutarakan responden dalam menentukan jumlah makanan yang dikonsumsi, kurangnya kerja sama antara

responden dengan peneliti, sehingga menjawab asal saja, situasi dan kondisi sekitar pada saat wawancara karena ada orang lain yang ikut mendengarkan dan keinginan untuk merahasiakan data responden, ketersediaan waktu recall, kebiasaan tidak sarapan pagi, responden sedang menjalani diet, hilangnya hafsu makan karena faktor sibuknya pekerjaan, kecenderungan responden yang gemuk melaporkan konsumsinya lebih sedikit (under estimate). Konsumsi asupan gizi seorang pekerja dapat menentukan kondisi kesehatan dan kemampuan fisik atau daya kerjanya, sehingga energi yang keluar dalam melakukan segala aktivitasnya sangat bergantung pada konsumsi energi pekerja (Mukrimaa et al., 2016). Asupan energi yang tidak sesuai dengan kebutuhan pekerja untuk melakukan aktivitasnya menyebabkan daya kerja menurun, sehingga dapat menimbulkan berbagai masalah seperti kelelahan kerja (Tasmi, 2015). Seseorang yang bekerja memerlukan makanan yang bergizi untuk pemeliharaan tubuh, untuk perbaikan sel-sel dan jaringan untuk pertumbuhan sampai masa-masa tertentu dan untuk melakukan kegiatan-kegiatan termasuk pekerjaan (Retnosari & Dwiyantri, 2017).

Rendahnya asupan gizi pekerja pada responden ahli gizi rumah sakit di wilayah sukoharjo ini dapat dipicu oleh fasilitas penyelenggaraan makanan untuk pekerja yang belum disediakan oleh pihak perusahaan atau rumah sakit sehingga responden lebih seringnya mengkonsumsi makanan dari luar, hal tersebutlah yang menjadi salah satu penyebab pemenuhan energi serta asupan gizi lainnya kurang atau tidak sesuai dengan kebutuhan pekerja. Penelitian ini diharapkan menjadi koreksi bagi rumah sakit terkait terutama di wilayah sukoharjo untuk melakukan perbaikan agar masalah kelelahan yang terjadi tidak berlangsung lama, sehingga pelayanan gizi yang diberikan lebih optimal. Untuk penelitian berikutnya diharapkan dapat melakukan penelitian secara lebih luas serta dapat memberikan pendidikan yang berkaitan dengan beban kerja dan kecukupan asupan zat gizi pada ahli gizi serta penanganan atau pencegahan kelelahan kerja.

KESIMPULAN

Pada penelitian ini disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara beban kerja dan asupan gizi makro dengan kelelahan kerja ahli gizi rumah sakit di wilayah sukoharjo. Terdapat faktor lain yang mempengaruhi kelelahan kerja antara masa kerja dan shift kerja yang berlebih.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Universitas Muhammadiyah Surakarta yang sudah membantu dalam melaksanakan penelitian serta kepada Ahli gizi rumah sakit di Wilayah Sukoharjo atas partisipasinya dalam membantu pelaksanaan kegiatan penelitian ini.

REFERENSI

- Bulu, I., Palsu, M., Hyup, P. T., & Purbalingga, S. (2012). *Pengaruh Konsumsi Energi Dan Protein Terhadap Kelelahan Pada Pekerja Wanita Di Industri Bulu Mata Palsu PT Hyup Sung Purbalingga*. 1–11.
- Gumelar, H., Kusmiran, E., Haryanto, M. S., Barat, J., Studi, P., Keperawatan, S., Keperawatan, F., Barat, J., & Workload, C. B. (N.D.). (2023). *Factors Associated With Work Fatigue Among Nurses In South Tangerang City Public Hospital. Program Studi Sarjana Keperawatan, Fakultas Keperawatan*.
- Hapsari, PW (2014). *Faktor Yang Berhubungan Dengan Daya Tahan Otot Yang Dikukur Menggunakan Tes Sit Up Selama 30 Detik Anak Sekolah*. Skripsi: Universitas Indonesia.
- Mukrimaa, S. S., Nurdyansyah, Fahyuni, E. F., YULIA CITRA, A., Schulz, N. D., غسان, Taniredja, T., Faridli, E. M., & Harmianto, S. (2016). Title. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(August), 128.
- Nurazizah, A., Pradana, A., & Fauziyyah, A. N. (2020). Hipertensi Pada Karyawan Pabrik Kimia, Adakah Hubungan Dengan Beban Kerja? (Studi Pada Karyawan Pabrik Kimia (PT X) Di Karanganyar). *IJIP: Indonesian Journal Of Islamic Psychology*, 2(2), 152–170. <https://doi.org/10.18326/Ijip.V2i2.152-170>
- Oktavia, DE.(2014). *Perbedaan Asupan Zat Gizi Makro Antara Anak Usia 1-3 Tahun (Batita) Yang Berstatus Gizi Kurang Dan Gizi Normal Di Desa Sangge Kecamatan Klego Kabupaten Boyolali*. Institutional Respository, Universitas Muhammadiyah Surakarta. https://eprints.ums.ac.id/view/creators/DEWI=3AELSA_OKTAVIA=3A=3A.default.html
- Retnosari, D. F., & Dwiyaniti, E. (2017). Hubungan Antara Beban Kerja Dan Status Gizi Dengan Keluhan Kelelahan Kerja Pada Perawat Instalasi Rawat Jalan Di Rsi Jemursari. *The Indonesian Journal Of Occupational Safety And Health*, 1–10.
- Ritan, A. F. G., Murdhiono, W. R., & Syafitri, E. N. (2018). Hubungan Body Image Dengan Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Pada Mahasiswa Obesitas Di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Respati Yogyakarta. *Ilmu Gizi Indonesia*, 2(1), 25. <https://doi.org/10.35842/ilgi.v2i1.85>
- Sabaruddin, E. E., & Abdillah, Z. (2020). Hubungan Asupan Energi, Beban Kerja Fisik, Dan Faktor Lain Dengan Kelelahan Kerja Perawat. *Jurnal Kesehatan*, 10(2), 107–117. <https://doi.org/10.38165/jk.v10i2.15>
- Sabaruddin, EE. (2019). Hubungan Asupan Energi, Beban Kerja Fisik, Dan Faktor Lain Dengan Kelelahan Kerja Perawat. (2019). *Jurnal*

- Kesehatan. Vol 10(2). DOI: [Http://Dx.Doi.Org/10.38165/Jk](http://Dx.Doi.Org/10.38165/Jk).
- Sari, A. R., & Muniroh, L. (2017). Hubungan Kecukupan Asupan Energi Dan Status Gizi Dengan Tingkat Kelelahan Kerja Pekerja Bagian Produksi (Studi Di PT. Multi Aneka Pangan Nusantara Surabaya). *Amerta Nutrition*, 1(4), 275. <https://Doi.Org/10.20473/Amnt.V1i4.7127>
- Setyowati, DL., Shaluhiyah, Z., Widjasena, B. (2014). Penyebab Kelelahan Kerja Pada Pekerja Mebel. *Kesmas (Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional)*. Vol 8(8). <https://journal.fkm.ui.ac.id/kesmas/article/view/409>
- Tasmi, D., Lubis, HS., Mahyuni, EL. (2015). Hubungan Status Gizi Dan Asupan Energi Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Di Pt. Perkebunan Nusantara I Pabrik Kelapa Sawit Pulau Tiga Tahun 2015. *Lingkungan Dan Keselamatan Kerja*, Vol. 4, No. 2, 2015. <https://Media.Neliti.Com/Media/Publications/14592-ID-Hubungan-Status-Gizi-Dan-Asupan-Energi-Dengan-Kelelahan-Kerja-Pada-Pekerja-Di-Pt.Pdf>
- Wahyudiati, D. (2017). Biokimia (1st Ed.). LEPPIM Mataram.
- Wulan Dwi Lestari, A. S. W. (2021). Kejadian Kelelahan Kerja Pada Pekerja Bagian Produksi Di Pabrik Kayu Barecore. *Indonesian Journal Of Public Health And Nutrition*, 1(2), 291–298. [Http://Journal.Unnes.Ac.Id/Sju/Index.Php/IJPHN%0akejadian](http://Journal.Unnes.Ac.Id/Sju/Index.Php/IJPHN%0akejadian)
- Wulandari, R. S. (2022). 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). *Media Gizi Kesmas*, 11(1), 246–256. <https://Doi.Org/10.20473/Mgk.V11i1.2022.246-256>
- Yuca, H. (2022). Capsicum Annuum L. In *Novel Drug Targets With Traditional Herbal Medicines: Scientific And Clinical Evidence* (Pp. 95–108). https://Doi.Org/10.1007/978-3-031-07753-1_7

