

Hubungan Asupan Energi dan Status Gizi terhadap Kelelahan Kerja pada Sopir Bus Toraja-Makassar

Putri Yanti¹, Asna Ampang Allo²

¹ Program Studi Kesehatan Masyarakat, Universitas Pejuang Republik Indonesia, Indonesia

² Program Studi Kesehatan Masyarakat, Universitas Pejuang Republik Indonesia, Indonesia

INFORMASI ARTIKEL

Terbit: Month, Date, Year

DOI: <https://doi.org/10.37304/juara.v4i1.13551>

KATA KUNCI

Asupan Energi, Status Gizi, Kelelahan Kerja

EMAIL KORESPONDENSI

putri.y@fkmupri.ac.id

A B S T R A C T

Fatigue is believed to be a common problem often encountered by workers, including bus drivers. Fatigue is caused by various factors such as energy intake and nutritional status. This study aims to determine the relationship between calorie intake and nutritional status in Toraja-Makassar bus drivers. This type of research is analytical observational with a cross sectional study approach. The total sample of 35 people was taken using total sampling technique. Data was collected using a questionnaire to measure work fatigue, food recall to obtain energy intake data and Body Mass Index to obtain nutritional status data. The data obtained was processed using the SPSS program. The results showed that there was a relationship between energy intake ($p=0.027$) and nutritional status ($p=0.007$) with work fatigue. The conclusion of this study is that energy intake and nutritional status are related to work fatigue in Toraja-Makassar bus drivers.

A B S T R A K

Kelelahan diyakini menjadi permasalahan umum yang sering ditemui oleh para pekerja termasuk sopir bus antar kabupaten. Kelelahan disebabkan oleh berbagai faktor seperti asupan energi dan status gizi. Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui hubungan antara asupan kalori, dan status gizi pada sopir bus Toraja-Makassar. Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan pendekatan cross sectional study. Jumlah Sampel sebanyak 35 orang diambil dengan cara teknik total sampling. Data diambil menggunakan kuesioner untuk mengukur kelelahan kerja, food recall untuk memperoleh data asupan energi dan Indeks Masa Tubuh untuk memperoleh data status gizi. Data yang diperoleh diolah dengan menggunakan program SPSS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara asupan energi ($p=0.027$) dan status gizi ($p=0,007$) dengan kelelahan kerja. Kesimpulan penelitian ini asupan energi dan status gizi berhubungan dengan kelelahan kerja pada sopir bus Toraja-Makassar

1. PENDAHULUAN

Seiring dengan peningkatan produksi jasa transportasi, tidak selaras dengan meningkatnya kualitas kinerja pengemudi transportasi tersebut, salah satunya disebabkan oleh kelelahan kerja karena tuntutan pekerjaan yang tinggi setiap harinya. Kelelahan pada pengemudi berpotensi menimbulkan kelalaian di jalan raya dan menjadi salah satu penyebab terjadinya kecelakaan. Apabila pengemudi mengalami kelelahan atau mengantuk dan memaksakan diri mengendarai bus, apalagi dengan kecepatan tinggi dapat menimbulkan kecelakaan lalu lintas (Salam, dkk 2023).

Kelelahan kerja merupakan suatu pola yang timbul pada suatu keadaan yang secara umum terjadi pada pekerja, dimana pekerja tidak sanggup lagi untuk melakukan pekerjaan. Orang yang mengalami kelelahan kerja biasanya mengalami gejala-gejala seperti perasaan lesu, menguap, mengantuk, pusing, sulit berpikir, kurang berkonsentrasi, kurang waspada, persepsi yang buruk dan lambat, kaku dan canggung dalam gerakan, gairah bekerja kurang, tidak seimbang dalam berdiri, tremor pada anggota badan, tidak dapat mengontrol sikap, dan menurunnya kinerja jasmani dan rohani (Tarwaka, 2013).

Masalah kesehatan adalah masalah yang sangat penting dan selalu menjadi topik pembicaraan yang tak henti-henti. Kesehatan menjadi hal yang paling penting dalam mendukung kehidupan manusia (Abeng & Idris, 2021). Kesehatan dan tenaga kerja merupakan satu kesatuan yang tidak bisa dipisahkan, salah satunya adalah pemenuhan gizi kerja yang sesuai dengan status gizi setiap pekerja dan beban kerjanya untuk mencapai dan meningkatkan efisiensi serta produktivitas kerja. Gizi pada pekerja adalah merupakan salah satu faktor penyebab kelelahan kerja. Salah satu aspek gizi yang penting bagi pekerja adalah asupan energi pekerja (Dengo, 2023). Kecukupan gizi pada pekerja harus diperhatikan dengan baik karena pemenuhan gizi merupakan salah satu syarat penerapan keselamatan kerja, dan juga sebagai upaya untuk meningkatkan kesehatan pekerja dan peningkatan produktivitas kerja (Farha, 2022).

Asupan energi pekerja dapat menentukan tingkat status gizi seorang pekerja. Status gizi merupakan keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat gizi. Status gizi dikategorikan menjadi gizi baik, gizi sedang dan gizi kurang. Status gizi yang kurang melambangkan kondisi tubuh yang buruk. Kondisi tubuh yang buruk tersebut dapat mempengaruhi pekerja dalam bekerja dan dapat menyebabkan kelelahan kerja (Tasmi, 2015).

Status gizi yang baik dengan jumlah asupan kalori dalam jumlah dan waktu yang tepat berpengaruh secara positif terhadap daya kerja pekerja. Sebaliknya status gizi yang kurang atau berlebihan dan asupan kalori yang tidak sesuai dengan jumlah maupun waktu dapat menurunkan ketahanan kerja ataupun perlambatan gerak sehingga menjadi hambatan bagi tenaga kerja dalam melaksanakan aktifitasnya (Githa et al., 2021).

Lembaga kesehatan dunia WHO menunjukkan data pada 2020 rasa kelelahan yang berat merupakan penyakit pembunuh ke 2 setelah penyakit jantung (WHO, 2020). International Labour Organization (2021) merilis setiap tahun terdapat 2 juta tenaga kerja meninggal dikarenakan kecelakaan kerja yang diakibatkan perasaan lelah saat bekerja (WHO/ILO, 2021). Berdasarkan data statistik dari National Highway Traffic Safety Administration 20% dari semua kasus kecelakaan lalu lintas disebabkan oleh faktor kelelahan pengemudi. Mengantuk disaat mengemudi menyebabkan setidaknya 100.000 kasus kecelakaan pertahun di USA dan mengakibatkan dengan kategori kelelahan ringan, 11 orang (34,4%) kelelahan menengah, dan 8 orang (25%) kelelahan berat (Belia, 2020).

International Labour Organization (ILO) menyebutkan pada tahun 2018, 2 juta pekerja di Indonesia meninggal setiap tahun karena kecelakaan kerja yang separuhnya diakibatkan oleh kelelahan kerja. Sementara itu, BPJS Ketenagakerjaan juga menyebutkan bahwa pada tahun 2020, BPJS Ketenagakerjaan menyatakan terjadi 117.161 kecelakaan kerja, sedangkan pada tahun 2021 meningkat sebanyak 234.270 kasus kecelakaan kerja, salah satunya kecelakaan kerja yaitu kelelahan kerja. Lebih dari 65% pekerja Indonesia mengunjungi poliklinik perusahaan karena kelelahan kerja. Kelelahan yang sering terjadi pada pekerja dengan status gizi buruk.

Kecelakaan lalu lintas merupakan pembunuh nomor 3 di Indonesia setelah penyakit jantung dan stroke. Setiap tahunnya 30.000 nyawa melayang di jalan raya dan setiap tahunnya 9.000 orang tewas akibat kecelakaan lalu lintas. Data dari kepolisian RI tahun 2020 didapatkan angka rata-rata yang sangat mencengangkan ini bahwa tiap 1 jam rata-rata telah terjadi 10 kecelakaan lalu lintas. Tiap 10 menit 1 orang menderita luka ringan akibat kecelakaan. Tiap 15 menit 1 orang yang menderita luka berat akibat kecelakaan dan tiap 30 menit 1 orang meninggal dunia akibat kecelakaan (Muto'in & Utami, 2022)

Rute Bus Makassar-Toraja pada umumnya membutuhkan waktu 8 sampai 9 jam dan berhenti satu hingga dua kali di rest area selama perjalanan. Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait Hubungan Asupan Energi dan Status Gizi terhadap Kelelahan Kerja pada Sopir Bus Toraja-Makassar.

2. METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional study*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari-Februari 2024 di Kabupaten Tana Toraja. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh sopir bus tujuan Toraja-Makassar dan Makassar-Toraja sebanyak 35 orang. Sampel dalam penelitian ini menggunakan *total sampling*, yaitu semua populasi dijadikan sampel.

Pengumpulan data digunakan dengan cara melakukan wawancara langsung dengan responden dengan instrument berupa kuesioner untuk mengetahui data tentang kelelahan kerja. Data asupan energi responden diperoleh melalui wawancara dengan menggunakan *food recall 24 hours* dan data status gizi diperoleh dengan pengukuran Indeks Masa Tubuh. Analisis data yang dilakukan adalah univariat dan bivariat. Analisis univariat dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi sehingga menghasilkan distribusi dan persentase variabel yang diteliti. Analisis bivariat yaitu melakukan *cross tabulation* antara variabel yang diteliti yaitu asupan energi dan status gizi terhadap kelelahan kerja menggunakan uji *Chi Square*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Asupan Energi, Status Gizi dan Kelelahan Kerja

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Asupan Energi, Status Gizi dan Kelelahan Kerja

Variabel	Total	Persentase
Asupan Energi		
Memenuhi	15	42.9%
Tidak Memenuhi	20	57.1%
Status Gizi		
Normal	10	28.6%
Kurus	10	28.6%
Gemuk	15	42.9%
Kelelahan Kerja		
Tidak Mengalami Kelelahan	11	31.4%
Mengalami Kelelahan	24	68.6%

Sumber: Data Primer, 2024

Asupan energi dikelompokkan menjadi dua kategori yaitu tidak memenuhi jika $<$ total energi yang dibutuhkan dan memenuhi jika $\geq$ total energi yang dibutuhkan. Tabel 1 menunjukkan dari 35 jumlah responden dapat diketahui bahwa jumlah responden dengan asupan energi memenuhi sebanyak 15 orang atau sebesar 42.9% dan jumlah responden dengan asupan energi yang tidak memenuhi sebanyak 20 orang atau sebesar 57.1%. Status Gizi dikelompokkan menjadi 3 kategori yaitu status gizi normal, kurus dan gemuk. Tabel 1 menunjukkan dari 35 jumlah responden dapat diketahui bahwa jumlah responden dengan status gizi normal dan kurus sebanyak 10 orang atau sebesar 28.6%, dan jumlah responden dengan status gizi gemuk sebanyak 15 orang atau sebesar 42.9%. Kelelahan kerja dalam penelitian ini dibagi atas 2 kategori, yaitu tidak mengalami kelelahan dan mengalami kelelahan. Data pada tabel 1 menunjukkan bahwa dari 35 responden diketahui bahwa responden yang tidak mengalami kelelahan sebanyak 11 orang atau 31.4% dan mengalami kelelahan sebanyak 24 orang atau sebesar 68.6%.

b. Hubungan Asupan Energi dan Status Gizi terhadap Kelelahan Kerja

Tabel 2. Hubungan Asupan Energi dan Status Gizi terhadap Kelelahan Kerja

Variabel	Kelelahan Kerja				Jumlah		<i>p-value</i>
	Tidak Mengalami Kelelahan		Mengalami Kelelahan				
	N	%	n	%	N	%	
Asupan Energi							0.027
Memenuhi	8	53.3%	7	46.7%	15	100%	
Tidak Memenuhi	3	15.0%	17	85.0%	20	100%	
Status Gizi							0.007
Normal	7	70%	3	30%	10	100%	
Kurus	2	20%	8	80%	10	100%	
Gemuk	2	13.3%	13	86.7%	15	100%	

Sumber: Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 2, sopir bus dengan kategori asupan energi memenuhi yang mengalami kelelahan kerja sebanyak 7 orang (46.7%) Sementara asupan energi yang tidak memenuhi yang mengalami kelelahan kerja sebanyak 17 orang (85.0%). Dari hasil tabulasi silang diketahui bahwa sopir bus dengan asupan energi tidak memenuhi lebih beresiko mengalami kelelahan kerja. Berdasarkan uji statistik diperoleh nilai ($p = 0.027$) karena nilai $p < 0.05$, maka terdapat hubungan antara asupan energi dengan kelelahan kerja. Kemampuan untuk bekerja dipengaruhi oleh asupan energi seorang pekerja. Banyaknya kalori yang dibutuhkan untuk melakukan pekerjaan harus terpenuhi dari makanan dan minuman yang dikonsumsi. Jika asupan tersebut tidak terpenuhi, kemampuan tenaga untuk bekerja akan berkurang dan lebih mudah untuk letih (Tasmi, 2015)

Setiap manusia membutuhkan energi untuk melakukan aktivitas atau pekerjaan apapun. Apabila suatu tubuh kekurangan energi baik secara kualitatif maupun kuantitatif maka akan mengganggu kapasitas kerja seseorang (Maharja, 2015). Menurut Suma'mur (2014) Salah satu teori asupan energi yang terkenal adalah basal teori kebutuhan kalori yang menyatakan bahwa tubuh manusia membutuhkan kalori basal atau jumlah kalori yang dibutuhkan tubuh untuk mempertahankan fungsi dasar seperti detak jantung, pernapasan dan darah sirkulasi. Kebutuhan kalori basal dipengaruhi oleh usia, jenis kelamin, tinggi badan, berat badan, dan level seseorang dari aktivitas fisik. Jika asupan kalori kurang dari kebutuhan kalori basal, tubuh akan mengalaminya mengalami kekurangan energi yang dapat menyebabkan kelelahan, kelemahan, dan risiko penyakit.

Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Adinda (2023) menunjukkan, ada pengaruh yang signifikan antara asupan energi terhadap kelelahan kerja pada perawat di ruang rawat inap RSUD Dr. Pirngadi Medan. Sementara itu, nilai koefisien korelasi (r) sebesar -0,477 yang berarti kuat hubungan (korelasi) antara variabel beban kerja dengan kelelahan kerja sebesar -0,477 atau korelasi sedang, Artinya jika asupan energi meningkat maka kelelahan kerja akan berkurang.

Dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019 tentang Kecukupan Energi angka kecukupan gizi yang direkomendasikan bagi masyarakat Indonesia, disebutkan bahwa rata-rata angka kecukupan energi masyarakat Indonesia adalah 2100 kkal per

orang per hari pada tingkat konsumsi. Adapun 77% dari 2100 kkal adalah 1617 kkal, maka asupan energi <1617 kkal termasuk dalam kategori kurang dan asupan energi 1617 kkal termasuk dalam kategori cukup. Oleh karena itu, sopir bus harus memperhatikan kebutuhan kalori dasarnya dan memastikan energi yang cukup asupannya untuk menjaga kesehatan dan kebugaran tubuh serta mengurangi risiko kelelahan kerja.

Berdasarkan tabel 2, hasil pengukuran status gizi sopir bus menunjukkan kategori status gizi kurang yang mengalami kelelahan kerja sebanyak 8 orang (80%) dan status gizi gemuk sebanyak 13 orang (86.7%) sementara yang mengalami kelelahan kerja pada status gizi normal sebanyak 3 orang (30%). Pada penelitian ini menunjukkan status gizi normal lebih sedikit yang mengalami kelelahan dibandingkan dengan status gizi kurus dan gemuk. Hasil uji statistik chi-square menunjukkan nilai ($p=0.007$), nilai $p < 0.05$, maka terdapat hubungan status gizi dengan kelelahan kerja.

Penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Hutapea (2022) yang menunjukkan dari hasil penelitian 17 responden dengan status gizi kelebihan berat badan lebih merasakan kelelahan kerja dibandingkan 8 responden dengan status gizi normal dan 3 responden dengan status gizi kurang. Penelitian juga menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kelelahan kerja. Penelitian lainnya juga dilakukan oleh Antika (2022) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kelelahan kerja pada petugas kepolisian Direktorat Lalu Lintas Polda Jawa Timur dengan hubungan yang kuat ($r = 0,648$). Artinya Semakin kuat status gizi berkorelasi, maka semakin tinggi pula tingkat kelelahan kerja. Gizi yang buruk bisa menjadi ancaman ganda dalam hal kelelahan dan kesehatan serta kesejahteraan secara keseluruhan. Terlalu banyak mengkonsumsi makanan tertentu dapat mempengaruhi metabolisme dan mengonsumsi terlalu sedikit nutrisi penting juga menyebabkan sejumlah masalah kesehatan, termasuk kelelahan Kennesaw Gynecology (2024).

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Saputra (2023) yang menunjukkan hubungan status gizi terhadap kelelahan kerja diperoleh $p\text{-value} = 0,989$, tidak terdapat hubungan status gizi terhadap kelelahan kerja. Sulfikar (2024) juga menunjukkan penelitian sejalan bahwa berdasarkan hasil uji statistik *chi-square* diperoleh $p\text{ value}=0,289$ dan hasil uji regresi linear berganda diperoleh nilai 0,792 karena nilai probabilitas dari uji *chi-squared* dan uji regresi linear berganda $\alpha > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya bahwa tidak ada pengaruh antara status gizi Pada Karyawan Bagian Rotary 9 Feet PT Sumber Graha Sejahtera Luwu Tahun 2022.

4. KESIMPULAN

- a. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara asupan energi dan status gizi terhadap kelelahan kerja.
- b. Diharapkan kepada sopir bus untuk menambah kualitas gizi dan minuman yang dikonsumsi. Sebaiknya mengurangi mengkonsumsi makanan dan minuman instan seperti mie instan, gorengan dan sebagainya. Sebaiknya menambah keberagaman jenis makanan dan minuman yang dikonsumsi, seperti menambah jenis sayuran, lauk serta buah-buahan
- c. Disarankan kepada penulis selanjutnya untuk mengkaji lebih dalam tentang kelelahan kerja, Pada penelitian ini tidak semua faktor yang dapat menyebabkan kelelahan kerja diukur sehingga bisa saja ada kemungkinan variabel yang tidak diteliti menjadi penyebab utama dari kelelahan kerja yang dialami sopir bus Toraja-Makassar.

DAFTAR PUSTAKA

- Abeng, Andi Tenri., Idris, Muhammad (2021). Survei Status Gizi Siswa SMK Negeri 3 Palangka Raya. Jurnal Keolahragaan JUARA Vol. 1, No. 1 April 2021, Hal. 1-4p-ISSN: 2774-7867
- Adinda, Sarah et al., (2022). The Influence Of Physical And Mental Workload And Energy Intake On Nurse Work Fatigue In The Inpatient Room Of The Dr. Pirngadi Regional General Hospital. Scientific Periodical Of Public Health And Coastal 5(3),2023, Page 911-923
- AKG. (2019). Angka Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan Untuk Masyarakat Indonesia. Peraturan Kementrian Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019.
- Antika, K.K., Probosari, E., Pramono, A., Kurniawati, D.M. (2022). Nutritional Status Related To Work Fatigue In Police Officers At The Traffic Police Directorate Of East Java. SMCJ 1 (1) (2022)
- Belia Rizki & Handayani Putri. 2020. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kelelahan Kerja Pada Pengemudi Bus Primajasa Trayek Balaraja – Kampung Rambutan. Health Publica Volume 1, Nomor 1, Mei 2020
- Dengo, Moh., Dkk. 2023. Hubungan Asupan Energi Dan Status Gizi Terhadap Kelelahan Kerja Pada Penyapu Jalan. Gorontalo Journal Of Public Health Volume 6 – No. 1 – April 2023 P-Issn: 2614-5057, E-Issn: 2614-5065
- Farha, Syifa, Dkk. 2022. Hubungan Status Gizi Dengan Kelelahan Kerja Pada Karyawan Di Pt. X. Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan Vol. 8, No.7, Mei 2022
- Githa, Z. C. M., Ikhrum Hardi S, & Gafur, A. (2021). Hubungan Iklim Kerja Dan Status Gizi Dengan Kelelahan Kerja Di Pt. Maruki Internasional Indonesia Makassar. Window Of Public Health Journal.
- Hutapea, Oktovianus et al.,. 2022. Analysis Of The Relationship Between Nutritional Status And Length Of Work On Fatigue In PT. X. Medical Technology And Public Health Journal Vol. 06 No. 2 (2022)
- Kennesaw Gynecology. (2024). How Poor Nutrition Contributes To Fatigue. Retrieved 27 November 2024, From <https://www.kennesawgynecology.com/posts/how-poor-nutrition-contributes-to-fatigue/#:~:Text=Poor%20nutrition%20can%20be%20a,Of%20health%20problems%2C%20including%20fatigue.>

- Maharja, R. (2015) 'Analys Of Level Of Work Fatigue Based On Physical Workload Of The Nurses In Inpatient Care Unit Of Rsu Haji Surabaya', *The Indonesian Journal Of Occupational Safety And Health*, 4(1), Pp.93–102
- Muto'in, N. F., & Utami, A. (2022). Analisis Tingkat Kecelakaan Lalu Lintas Menggunakan Metode Accident Rate Dan Equivalent Accident Number (Ean) Di Kota Magelang. *Jurnal Rekayasa Sipil (Jrsunand)*.<https://doi.org/10.25077/jrs.18.1.60-67.2022>
- Salam, Jumhur, Dkk .(2023). Pengaruh Status Gizi Terhadap Kelelahan Kerja Pada Sopir Bus Trayek Palopo – Makassar. [Mahesa: Malahayati Health Student Journal, P-Issn: 2746-198x Eissn 2746-3486 Volume 3 Nomor 7 Tahun 2023] Hal 2030-2038
- Saputra, Muhammad., et al. 2023. The Relationship Between Nutritional Status And Breakfast Habits On Work Fatigue In Nurses In The Emergency Room Of I.A. Moeis Hospital Samarinda. *Advances In Social Humanities Research*vol 1no. 6 August 2023
- Sulfikar., Et Al. (2024). Pengaruh Status Gizi Terhadap Kelelahan Kerja Pada Karyawan Bagian Rotary 9 Feet. *Windowofpublic Healthjournal*,Vol.5no.1 (Februari,2024):109 -116
- Suma'mur. (2014). *Higiene Perusahaan Dan Kesehatan Kerja (Hiperkes)* Edisi 2. Sagung Seto.
- Tarwaka. (2013). *Ergonomi Industri*. Surakarta: Harapan Press.
- Tasmi, Danie et al. Hubungan Status Gizi Dan Asupan Energi Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Di Pt. Perkebunan Nusantara I Pabrik Kelapa Sawit Pulau Tiga Tahun 2015.
- WHO/ILO (2021) Almost 2 Million People Die From Work-Related Causes Each Year. Retrieved 27 November 2024 from <https://www.who.int/news/item/17-09-2021-who-ilo-almost-2-million-people-die-from-work-related-causes-each-year> En/Index.Htm