

Hubungan Status Gizi dan Asupan Zat Gizi dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Industri Di Industri Rumah Tangga Peleburan Alumunium Metal Raya Indramayu Tahun 2018

Nutritional Status Relations and Nutrition with Nutrition Work On Industrial Workers In Household Industrial Industry Alumunium Metal Raya Indramayu, 2018

¹Natizaton, ²Tayong Siti Nurbaeti, ³Sutangi

^{1,2,3}Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Wiralodra

²t.siti.nurbaeti@gmail.com

Abstrak

Kelelahan kerja merupakan kondisi melemahnya tenaga untuk melakukan suatu pekerjaan. Kelelahan dapat menimbulkan efek yang buruk bagi kesehatan para pekerja. Kelelahan dapat disebabkan oleh beberapa factor diantaranya status gizi dan asupan zat gizi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui Hubungan Status Gizi dan Asupan Zat Gizi dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Industri di Industri Rumah Tangga Peleburan Alumunium Metal Raya Indramayu Tahun 2018. Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional*, teknik yang digunakan dalam pengambilan sample adalah *Total Sampling*. Sample dalam penelitian ini adalah seluruh pekerja industri Industri Rumah Tangga Peleburan Alumunium Metal Raya Indramayu, sebanyak 30 orang pekerja. Data mengenai kelelahan kerja diukur dengan menggunakan kuesioner 30-item gejala kelelahan umum IFRC. Uji statistik menggunakan Fisher Exact Test. Hasil penelitian diperoleh nilai status gizi *P-Value* 0,015 dan asupan zat gizi dengan *P-Value* 0,001 Maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara status gizi dan asupan zat gizi dengan kelelahan kerja pada pekerja industri Industri Rumah Tangga Peleburan Alumunium Metal Raya Indramayu Tahun 2018. Status gizi pekerja sebagian besar dalam kategori status gizi tidak normal 63,3%, asupan zat gizi pekerja sebagian besar dalam kategori kurang 66,7%, dan kelelahan kerja sebagian besar dalam kategori kelelahan tinggi 66,7%.

Kata kunci : stats gizi, asupan gizi, kelelahan kerja

Abstract

Working fatigue is a condition of weakening the energy to do a job. Fatigue can have a devastating effect on the health of workers. Fatigue can be caused by several factors such as nutritional status and nutrient intake. The purpose of this research is to know the correlation between nutritional status and nutrient intake with work fatigue on industrial worker in home industry of aluminum smelting in Raya Raya Indramayu in 2018. This research use cross sectional design, the technique used in sampling is Total Sampling. Sample in this research is all workers Industrial Household Smelter

Alumunium Metal Raya Indramayu, as many as 30 workers. Data on work fatigue was measured using a 30-item questionnaire of IFRC general symptoms of fatigue. Statistical test using Fisher Exact Test. The result of this research is the nutritional status value of *P-Value* 0,015 and nutrient intake with *P-Value* 0,001 So it can be concluded that there is correlation between nutritional status and nutrient intake with work fatigue on Industrial Worker of Alumunium Metal Household Industry of Raya Raya Indramayu Year 2018. Workers 'nutritional status is mostly in the category of abnormal nutritional status of 63.3%, workers' nutrient intake is mostly in the category of less than 66.7%, and work fatigue is mostly in the high fatigue category of 66.7%.

Keywords: stats nutrition, nutritional intake, work fatigue

Pendahuluan

Kemajuan teknologi yang semakin berkembang mendorong ke tahapan industrialisasi, yaitu adanya berbagai macam industri yang ditunjang dengan teknologi maju dan modern. Salah satu konsekuensi dari perkembangan industri yang sangat pesat sekarang ini adalah tertantangnya proses produksi kerja dalam perusahaan agar terus menerus berproduksi dengan harapan terjadinya peningkatan kualitas dan kuantitas produksi untuk mencapai keuntungan yang maksimal. Dengan demikian, pekerja harus bekerja secara ekstra agar dapat mencapai tujuan tersebut. Tujuan utama dari perindustrian adalah untuk meningkatkan kesejahteraan manusia dengan lebih

memperhatikan subjek-subjek yang terlibat di dalamnya, terutama dalam hal perlindungan terhadap manusia dan lingkungan kerja. Dengan kata lain adanya interaksi antara manusia, alat dan bahan serta lingkungan kerja yang dapat menimbulkan beberapa pengaruh terhadap tenaga kerja yang merupakan beban tambahan dari tenaga kerja, dan bisa menimbulkan kelelahan kerja.¹

Kelelahan kerja tidak dapat didefinisikan tetapi dapat dirasakan sehingga penentuan kelelahan kerja dapat diketahui secara subjektif berdasarkan perasaan yang dialami tenaga kerja.² Faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya kelelahan antara lain kesegaran jasmani, kebiasaan merokok, masalah psikologis, status kesehatan, jenis kelamin, status gizi, waktu kerja, beban kerja, usia, dan masalah lingkungan kerja.³

Status gizi, yang merupakan kebutuhan gizi, seharusnya untuk dipenuhi oleh setiap tenaga kerja karena dapat berpengaruh untuk meningkatkan derajat kesehatan dan mengoptimalkan daya kerja pekerja. Hal tersebut masih belum banyak dipahami oleh pengusaha maupun pekerja di berbagai perusahaan.¹

Setiap pekerja memerlukan zat gizi sesuai dengan jenis pekerjaan yang mereka lakukan. Pekerjaan dengan jenis pekerjaan berat perlu mengkonsumsi kalori yang lebih banyak di bandingkan dengan pekerjaan sedang dan pekerjaan ringan, hal ini pada dasarnya untuk mencapai keseimbangan antara asupan gizi dengan beban kerja. Pemenuhan gizi yang tidak sesuai dengan beban kerja dapat menyebabkan penurunan produktivitas dan kapasitas kerja.⁴

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.⁵

Banyak penelitian yang menunjukkan bahwa Karakteristik Pekerja seperti masa kerja, usia, status gizi, waktu kerja, jenis kelamin mempunyai hubungan dengan terjadinya kelelahan kerja. Faktor individu seperti usia mempunyai hubungan yang signifikan terhadap terjadinya kelelahan, dimana usia berkaitan dengan proses degenerasi organ yang menyebabkan penurunan kemampuan organ sehingga tenaga kerja semakin mudah mengalami kelelahan.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Kementrian Tenaga Kerja Jepang terhadap 12.000 perusahaan yang melibatkan 16.000 pekerja di Negara tersebut yang dipilih secara acak telah menunjukan hasil bahwa ditemukan 65% pekerja yang mengeluhkan kelelahan fisik akibat kerja rutin, 28% mengeluhkan kelelahan mental dan 7% tenaga kerja mengeluhkan stres berat dan merasa tersisihkan.⁶

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Bayu andi pranoto mengenai hubungan status gizi dengan kelelahan kerja pada tenaga kerja bagian *Weaving* di PT. Iskandar Indah Printing Textile Surakarta menyatakan adanya hubungan status gizi dengan kelelahan kerja dengan $p\text{ value} = <0,05$ dan tingkat korelasi (r) sebesar 0,614 (kuat) dan status gizi para pekerja bagian *Weaving* termasuk normal sebanyak 83,3% serta tingkat kelelahan kerja

para pekerja bagian *Weaving* termasuk kelelahan ringan sebanyak 86,7%.⁷

Industri peleburan alumunium merupakan industri milik bapak kawi yang di dirikan sejak tahun 2004 yang berada di jalan Kali Anyar desa Eretan Kulon yang bernama Industri Rumah Tangga Peleburan Alumunium Metal Raya. Industri peleburan milik bapak kawi ini merupakan usaha disektor informal yang dimana para pekerja dapat keluar masuk untuk bekerja, sehingga siapa saja dapat bekerja di industri peleburan tersebut tanpa melihat status pendidikan dan pengalaman kerjanya. Industri Rumah Tangga Peleburan Alumunium Metal Raya memiliki 30 pekerja dengan rata-rata usia pekerja 20 - 45 tahun dan memiliki bagian pekerjaan yaitu persiapan bahan, pemilihan bahan, pengolahan, pencetakan, pelepasan dari cetakan dan pengepakan.

Sistem jam kerja di Industri Rumah Tangga Peleburan Alumunium Metal Raya dibagi menjadi 2 sift yaitu sift pagi dan malam. Kegiatan bekerja dilakukan selama 9 jam (sift pagi) dari jam 07.00-17.00 WIB dikurangi waktu istirahat 1 jam, waktu istirahat sift pagi dari jam 12.00-13.00 WIB dan selama kurang lebih 12 jam (sift malam) dari jam 17.00-05.00 WIB dan waktu istirahat sift malam dari jam 19.00-20.00 WIB, waktu istirahat sift malam lebih dibebaskan dan lebih banyak dibandingkan dengan waktu istirahat sift pagi pekerja akan diberikan minuman susu murni untuk menjaga kesehatan pekerja dan di waktu kerja shift malam di sediakan makanan berupa mie instan dengan telur. Dan di waktu kerja shift pagi biasanya para Pergantian sift dilakukan seminggu sekali. Jenis kegiatan yang dilakukan mulai dari persiapan bahan, pengolahan, sampai dengan pengiriman ke Jakarta. Waktu lama jam kerja normal

biasanya 8 jam dalam sehari, waktu lama kerja yang melebihi dari 8 jam/hari akan mengalami kelelahan yang diakibatkan dari proses kerja.

Peleburan alumunium berbahan dasar dari bubutan/lelean, bahan dasar alumunium dikirim langsung dari Jakarta. Dalam peleburan berlangsung Industri Rumah Tangga Peleburan Alumunium Metal Raya ini masi menggunakan cara yang tradisional dalam mengerjakan pekerjaannya. Selama peleburan memakan waktu selama 2 jam setengah bahan bubutan yang bagus dan bahan bubutan yang jelek akan memakan waktu yang cukup lama selama 5 jam dalam peleburan. Dalam sehari bisa menghasilkan 100 cetak batang alumunium tergantung bahan bubutan yang didapat langsung dari Jakarta dan alumunium yang sudah jadi dalam bentuk batang untuk di kirim ke Jakarta dan diproses kembali untuk membuat pelek mobil, motor, peralatan rumah tangga dan lain-lain. Setiap pekerja pasti mengalami kelelahan yang diakibatkan dari proses kerja, lama waktu kerja, beban kerja yang berat, target yang harus di capai, status gizi, dan lingkungan kerja yang tidak kondusif/nyaman. Dalam kegiatan peleburan alumunium sangat berisiko tinggi terjadinya kebakaran, kecelakaan kerja, kelelahan dan penyakit akibat kerja.

Metode

Jenis penelitian yang digunakan adalah observasi analitik dengan menggunakan metode penelitian *Cross Sectional*. *Cross Sectional* adalah suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor resiko dengan efek, dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat (*point time approach*). Waktu dan lokasi Penelitian ini dilaksanakan di Industri Rumah Tangga

Peleburan Alumunium Metal Raya di desa Eretan Kulon Kabupaten Indramayu tahun 2018. Dilaksanakan pada bulan Januari 2018, Jumlah populasi 30 pekerja. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan kuesioner untuk mengetahui hubungan status gizi dengan kelelahan kerja, asupan zat gizi dengan kelelahan kerja, dengan menggunakan uji *Fisher's Exact*

Hasil

1. Analisis Univariat

Status Gizi

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Status Gizi Pekerja

No	Status Gizi	Frekuensi	Presentase
1	Normal	11	36,7 %
2	Tidak normal	19	63,3 %
	Total	30	100 %

Berdasarkan tabel 1, dapat dilihat bahwa dari 30 responden mengalami status gizi tidak normal lebih besar dibanding responden yang mengalami status gizi normal dengan nilai presentase sebanyak 63,3% reponden.

2. Analisis Bivariat

Hubungan Status Gizi dengan Kelelahan Kerja

Tabel 4. Hubungan antara status gizi dengan kelelahan kerja

Status gizi	Kelelahan kerja		Jumlah	P-Value
	Rendah	Tinggi		
Tidak normal	3 10,0%	16 53,3%	19 63,3%	0,015
Normal	7 23,3%	4 13,3%	11 36,7%	
Jumlah	10 33,3%	20 66,7%	30 100%	

Berdasarkan tabel 4 diperoleh (P-Value) sebesar 0,015 karena nilai P-Value < 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara status gizi dengan kelelahan kerja pada pekerja industri di Industri Rumah

Asupan Zat Gizi

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Asupan Zat Gizi Pekerja

Asupan Zat Gizi	Frekuensi	Presentase
Kurang	20	66,7 %
Baik	10	33,3 %
Total	30	100 %

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa dari 30 responden sebesar 20 responden (66,7%) memiliki asupan zat gizi kurang.

Kelelahan kerja

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kelelahan Kerja

Kelelahan Kerja	Frekuensi	Total
Rendah	10	33,3 %
Tinggi	20	66,7 %
Total	30	100 %

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat bahwa dari 30 responden mengalami kelelahan kerja tinggi sebanyak 66,7%.

Tanggung Peleburan Alumunium Metal Raya Indramayu Tahun 2018.

Hubungan Asupan Zat Gizi dengan Kelelahan kerja**Tabel 5.** Hubungan antara Asupan Zat Gizi dengan Kelelahan Kerja

Asupan zat gizi	Kelelahan kerja		Jumlah	P-Value
	Rendah	Tinggi		
Kurang	2 6,7 %	17 56,7%	19 63,3%	0,001
Baik	8 26,7%	3 10,0%	11 36,7%	
Jumlah	10 33,3%	20 66,7%	30 100%	

Berdasarkan tabel 5 diperoleh (*P-Value*) sebesar 0,001 karena nilai *P-Value* <0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara asupan zat gizi dengan kelelahan kerja pada pekerja industri di Industri Rumah Tanggga Peleburan Alumunium Metal Raya Indramayu Tahun 2018.

Pembahasan

Pada penelitian ini, karakteristik responden yang diteliti yaitu status gizi, asupan zat gizi dan kelelahan kerja. Asupan zat gizi yang diperoleh dari hasil jumlah energi konsumsi makanan dan minuman dengan menggunakan food recal 3x24 jam yang dibandingkan dengan kebutuhan gizi pekerja sesuai dengan jenis kelamin dan usia.

Berdasarkan tabel 1 bahwa 63,3% responden memiliki status gizi tidak normal. Status gizi merupakan salah satu faktor yang menentukan sumber daya manusia dan kualitas hidup.⁸ Status gizi dipengaruhi oleh konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi didalam tubuh. Bila tubuh memperoleh cukup zat-zat gizi dan digunakan secara efisien akan tercapai status gizi optimal yang memungkinkan pertumbuhan fisik, perkembangan otak, kemampuan kerja dan kesehatan secara umum pada tingkat setinggi mungkin.

Tabel 2 menggambarkan asupan zat gizi responden dimana 66,7 % responden mengalami asupan zat gizi yang kurang. Asupan energi menjadi faktor utama yang

dibutuhkan oleh pekerja untuk melakukan kegiatan umum dan juga untuk melaksanakan kerja. Hal tersebut dapat sangat mempengaruhi kemampuan seseorang dalam melakukan aktivitasnya. Dalam keadaan berkontraksi, pembuluh darah yang terdapat pada serat otot akan terjepit, sehingga peredaran darah dapat terhambat. Oksigen yang dibutuhkan tubuh menjadi berkurang karena darah yang berfungsi untuk membawa nutrien dan oksigen tidak dapat mengalir dengan lancar.¹

Pada tabel 3 menggambarkan 66,7% responden mengalami kelelahan kerja. Kelelahan umum biasanya ditandai dengan berkurangnya kemauan untuk bekerja yang disebabkan oleh karena monoton, intensitas dan lamanya kerja fisik, keadaan lingkungan, sebab-sebab mental, status kesehatan dan keadaan gizi.⁹ Status gizi normal sangat membantu tenaga kerja dalam melaksanakan pekerjaannya. Kebutuhan gizi yang tercukupi akan menghasilkan energi sehingga tenaga kerja tidak akan kekurangan energi yang dapat menyebabkan kelelahan.

Berdasarkan hasil penelitian seperti yang telah digambarkan pada tabel 4 menunjukkan ada hubungan status gizi dengan kelelahan kerja. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan ariani bahwa ada hubungan status gizi pekerja dengan kelelahan kerja.¹⁰ Gizi yang baik berdampak pada derajat kesehatan, ketahanan tubuh hingga produktivitas pekerja.¹

Pada penelitian ini menunjukkan ada hubungan asupan zat gizi dengan kelelahan kerja seperti yang digambarkan pada tabel 5 dengan nilai p value 0,001. Gizi pada pekerja mempunyai peran sangat penting baik bagi kesejahteraan, maupun dalam rangka meningkatkan disiplin dan produktivitas. Kekurangan nilai gizi pada makanan yang dikonsumsi tenaga kerja sehari-hari akan membawa akibat buruk terhadap tubuh seperti pertahanan tubuh terhadap penyakit menurun, kemampuan fisik kurang, berat badan menurun, muka pucat kurang bersemangat, kurang motivasi, bereaksi lamban dan lain sebagainya.¹¹

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada pekerja industri di Industri Rumah Tangga Peleburan Alumunium Metal Raya Indramayu Tahun 2018 diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Status gizi pada pekerja industri di Industri Rumah Tangga Peleburan Alumunium Metal Raya, sebagian besar dalam kategori status gizi tidak normal sebesar 63,3%.
2. Asupan zat gizi pada pekerja industri di Industri Rumah Tangga Peleburan Alumunium Metal Raya, sebagian besar dalam kategori kurang sebesar 66,7%.
3. Kelelahan kerja pada pekerja industri di Industri Rumah Tangga Peleburan Alumunium Metal Raya, sebagian besar dalam kategori kelelahan tinggi sebesar 66,7%.
4. Ada hubungan antara status gizi dengan kelelahan kerja dengan nilai 0,015 (P-Value < 0,05) pada pekerja industri di Industri Rumah Tangga Peleburan Alumunium Metal Raya Indramayu Tahun 2018.
5. Ada hubungan asupan zat gizi dengan kelelahan kerja dengan nilai 0,001 (P-Value < 0,05) pada pekerja industri di Industri Rumah Tangga Peleburan

Alumunium Metal Raya Indramayu Tahun 2018.

Saran

Bagi Perusahaan sebaiknya membentuk satu tim kesehatan kerja yang didalamnya terdapat ahli kesehatan dan keselamatan kerja yang mengontrol keadaan status gizi pekerja dan asupan zat gizi pekerja di Industri Rumah Tangga Peleburan Alumunium Metal Raya agar status gizi pekerja menjadi lebih baik dan dikelola sehingga tidak menambah resiko kelelahan kerja bagi para pekerja.

Untuk mengurangi kelelahan kerja sebaiknya mengonsumsi makanan yang bergizi seimbang yang menghasilkan 35000 kalori yang dikonsumsi pada saat sarapan dan makan siang serta minum air putih yang cukup minimal 8 gelas sehari, karena pekerja industri di Industri Rumah Tangga Peleburan Alumunium Metal Raya merupakan pekerjaan yang mengandalkan kekuatan fisik, selain itu juga pekerja harus memaksimalkan waktu istirahat untuk pemulihan tenaga dan melakukan pekerjaan dengan sikap kerja yang baik sehingga dapat mengurangi kelelahan kerja yang berlebih.

Daftar Pustaka

1. Suma'mur.2009. Higene Perusahaan dan Kesehatan Kerja. Jakarta : PT. Dian Rakyat
2. Setyawati, L. 2010. Selintas tentang Kelelahan Kerja.Yogyakarta: Amara Books.
3. Tarwaka, 2004 . Kelelahan (*fatigue*) pada Tenaga kerja. Bunga Rampi Hiperkes dan Keselamatan Kerja.edisi ke-2. Semarang; Universitas Diponegoro.
4. Setyaningsih, Yuliani. 2008. Gizi Kesehatan Kerja. Semarang : Universitas Diponegoro.
5. Supariasa, I Dewa N. 2001. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.

6. Tarwaka. (2015). *Ergonomi Industri Dasar-Dasar Pengetahuan Ergonomi Dan Aplikasi di Tempat Kerja*. Surakarta: Harapan Press.
7. Bayu Andi Pranoto, dkk. Hubungan Status Gizi dengan Kelelahan Kerja pada Tenaga Kerja bagian Weaving di PT Iskandar Indah Printing Textile Surakarta. Publikasi Ilmiah.
8. Adi, Dewa Putu Gunasastra Septian. Hubungan Antara Iklim Kerja, Asupan Gizi Sebelum Bekerja dan Beban Kerja Terhadap Tingkat Kelelahan pada Pekerja Shift Pagi Bagian Packing PT.X, Kabupaten Kendal. Jurnal Kesehatan Masyarakat 2013, Volume 2, Nomor 2, April 2013
9. Tarwaka. 2014. *Ergonomi Industri*. Surakarta: Harapan Fress.
10. Arini rahmatika sari, lailatul muniroh. Hubungan Kecukupan Asupan Energi dan Status Gizi dengan Tingkat Kelelahan Kerja Pekerja Bagian Produksi. Amerta Nutr.275-281. 2017
11. Langgar, D.P., & Setyawati, V.A.V. 2014. Hubungan antara asupan gizi dan status gizi dengan kelelahan kerja pada karyawan perusahaan Tahu Baxo Bu Pudji Di Unggaran Tahun 2014. Jurnal FKM Dian Nuswantoro Semarang.