

GAMBARAN ASUPAN ZAT GIZI MAKRO, SERAT, DAN NATRIUM PEKERJA DI SITE AWAK MAS PT MASMINDO DWI AREA

DESCRIPTION OF MACRO NUTRITION, FIBER, AND SODIUM INTAKE AT AWAK MAS SITE PT MASMINDO DWI AREA

Gina Mujahida Opu Mangeka¹, Marini Amalia Mansur¹, Nurzakiah¹, Safrullah Amir¹, Nurhaedar Jafar¹

(Email/Hp: mujahidah160@gmail.com/ 081350213679)

¹Program Studi S1 Ilmu Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin

ABSTRAK

Pendahuluan: Pekerja tambang adalah salah satu pekerjaan di mana orang terlibat dalam kesulitan fisik dan karenanya menjaga status gizi yang baik sangat penting. Akibat asupan makan dengan gizi yang tidak seimbang, akan mengakibatkan para pekerja mengalami masalah gizi, seperti kekurangan gizi atau kegemukan. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran asupan zat gizi makro (energi, karbohidrat, protein, dan lemak), serat, dan natrium pada pekerja di *Site Awak Mas PT Masmindo Dwi Area*. **Bahan dan Metode:** Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain deskriptif dengan total sampel sebanyak 100. Teknik *sampling* dalam penelitian ini adalah *proportional stratified random sampling* dengan mengambil sampel berbagai kategori aktivitas fisik pekerja dengan proporsi yang seimbang. Pengumpulan data diperoleh dengan menggunakan kuesioner *food recall* 2x24 jam untuk memperoleh data asupan energi, karbohidrat, protein, lemak, serat, dan natrium. Pengolahan data menggunakan program *Software Package for Social Science* (SPSS). Analisis data disajikan dalam tabel distribusi frekuensi disertai dengan narasi. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa, berdasarkan asupan energinya, 35% memiliki asupan energi kurang, 58% cukup dan 7% lebih. Berdasarkan asupan protein, 15% yang memiliki asupan protein kurang, 42% cukup, dan 43% lebih. Berdasarkan asupan lemak, 32% memiliki asupan lemak kurang, 33% cukup, dan 35% lebih. Berdasarkan asupan karbohidrat, 62% memiliki asupan karbohidrat kurang, 37% cukup, dan 1% lebih. Berdasarkan asupan serat, 99% memiliki asupan serat kurang dan 1% memiliki asupan serat normal. Berdasarkan asupan natrium, 14% memiliki asupan natrium normal dan 86% yang asupan natriumnya lebih. **Kesimpulan:** Pekerja di *Site Awak Mas PT Masmindo Dwi Area* memiliki asupan makan yang belum seimbang, diantaranya seperti kurang asupan karbohidrat dan serat, serta kelebihan pada asupan protein, lemak, dan natrium. Sehingga, disarankan para pekerja agar dapat lebih memperhatikan asupan makanannya dengan mengurangi konsumsi lemak, protein, dan natrium yang terlalu berlebih serta menambah asupan karbohidrat dan serat hariannya.

Kata kunci : Pekerja, Zat Gizi Makro, Serat, Natrium, Produktivitas Kerja

ABSTRACT

Introduction: Mining work is one of the jobs where people are involved in physical hardship and therefore maintaining a good nutritional status is very important. As a result of food intake with unbalanced nutrition, it will result in workers experiencing nutritional problems, such as malnutrition or obesity. **Aim:** This study aims to describe the intake of macronutrients (energy, carbohydrates, protein, and fat), fiber, and sodium in workers at the *Awak Mas Site PT Masmindo Dwi Area*. **Materials and Methods:** This type of research was a

quantitative study with a descriptive design with a total sample of 100. The sampling technique in this study was proportional stratified random sampling by taking samples of various categories of workers' physical activity with balanced proportions. Data collection was obtained using a 2x24 hour food recall questionnaire to obtain energy, carbohydrate, protein, fat, fiber, and sodium intake data. Data processing uses the Software Package for Social Science (SPSS) program. Data analysis is presented in a frequency distribution table accompanied by narration. **Results:** The results showed that, based on their energy intake, 35% had less energy intake, 58% enough and 7% more. Based on protein intake, 15% had less protein intake, 42% enough, and 43% more. Based on fat intake, 32% had less fat intake, 33% enough, and 35% more. Based on carbohydrate intake, 62% had insufficient carbohydrate intake, 37% sufficient, and 1% more. Based on fiber intake, 99% had less fiber intake and 1% had normal fiber intake. Based on sodium intake, 14% had normal sodium intake and 86% had more sodium intake. **Conclusion:** Workers at Awak Mas Site PT Masmindo Dwi Area have unbalanced food intake, including insufficient intake of carbohydrates and fiber, as well as excess intake of protein, fat and sodium. Thus, it is suggested that workers pay more attention to their food intake by reducing excessive consumption of fat, protein and sodium and increasing their daily intake of carbohydrates and fiber.

Keywords : Workers, Macro Nutrients, Fiber, Sodium, Work Productivity

PENDAHULUAN

Pada masa industrilisasi seperti sekarang ini, pekerja dituntut agar selalu bekerja dengan produktivitas yang tinggi guna mendukung keberhasilan suatu perusahaan. Pekerja tambang adalah salah satu pekerjaan di mana orang terlibat dalam aktivitas fisik yang tinggi dan karenanya diharapkan memiliki prevalensi obesitas yang lebih sedikit.¹ Namun obesitas lebih banyak dialami oleh para pekerja karena berbagai faktor seperti stres kerja, kerja shift dan jam kerja yang panjang.²

Salah satu faktor yang berperan penting terhadap produktivitas kerja adalah status gizi.³ Gizi buruk di tempat kerja menyebabkan hilangnya produktivitas hingga 20 persen, baik karena masalah seperti gizi kurang yang mempengaruhi sekitar 1 miliar orang di negara berkembang, atau kelebihan berat badan yang diderita oleh jumlah orang yang sama di negara-negara maju.⁴

Sedangkan masalah gizi tenaga kerja terutama di Indonesia cukup kompleks, diantaranya pola makan yang kurang baik (seperti melewatkan sarapan), belum tersedianya ruang makan khusus bagi tenaga kerja, pemberian insentif makan dalam bentuk uang dan belum jelasnya pembagian antara waktu istirahat dengan waktu kerja.⁵ Dengan waktu kerja sekitar 8 jam tiap harinya, pekerja memerlukan energi dari makanan yang mengandung 2/5 (40%) kalori dari total kebutuhan sehari yang diwujudkan dengan pemberian 30% makan utama dan 10% selingan.⁶ Pemenuhan gizi kerja yang tepat tidak hanya membawa dampak bagi kesehatan dan kesejahteraan pekerja, tetapi juga meliputi efisiensi keuangan perusahaan serta efektivitas tujuan dari pengusaha.⁶

Menurut penelitian Suryaningrum tahun 2009, menunjukkan bahwa status gizi pekerja yang tinggal di dalam *camp* lebih baik dari pada pekerja yang tinggal di luar *camp*, dikarenakan pekerja yang tinggal di dalam *camp* mendapat makanan dari kantin yang disediakan oleh perusahaan sehingga makanan yang didapat sudah disesuaikan dengan kebutuhan nilai gizinya.⁷ Namun masih terdapat berbagai masalah dalam penyediaan

makanan bagi pekerja oleh perusahaan. Terkadang, makanan di tempat kerja sering kali menjadi "kesempatan yang terlewatkan" untuk meningkatkan produktivitas.⁴ Dimana jika ada kantin, terkadang menawarkan pilihan yang tidak sehat dan tidak variatif.⁴

Berdasarkan Suryaningrum tahun 2009, penyusunan menu yang monoton secara tidak langsung mempengaruhi kebutuhan kalori tenaga kerja, dengan menu yang monoton, rasa makanan yang tidak pas dan terdapatnya benda yang tidak semestinya dapat membuat pekerja bosan sehingga terdapat kecenderungan penurunan selera makan dengan tidak menghabiskan jatah makannya.⁷ Dengan tidak dihabiskannya makanan maka dapat mengakibatkan kebutuhan gizi tidak terpenuhi.⁷

Salah satu asupan yang seringkali ditemukan kurang pada kelompok umur dewasa adalah asupan serat. Berdasarkan penelitian Masnar tahun 2010, prevalensi kurang makan sayur dan buah pada berbagai Kelompok Ekonomi (usia ≥ 20 tahun) di Sulawesi sangat tinggi yaitu 97,7%.⁸ Rendahnya konsumsi serat disebabkan oleh ketersediaan sumber serat (sayur dan buah) akibat dari persediaan buah dan sayur yang rendah, karena letak perusahaan yang jauh dari pusat kota/pasar menimbulkan kesulitan dalam pengadaan dan penyimpanan buah dan sayur sehingga relatif tidak tahan lama/mudah rusak.⁹

Di sisi lain, berbagai studi menunjukkan masyarakat pada kelompok usia dewasa, termasuk pekerja, memiliki konsumsi makanan beresiko yang tinggi, salah satunya yaitu asupan natrium yang tinggi. Berdasarkan hasil penelitian Prihatini tahun 2011, rerata asupan natrium (Na dan NaCl) penduduk Indonesia adalah 6,7 gram per orang per hari, yang artinya konsumsi garam penduduk Indonesia secara rata-rata sudah melebihi batas yang dicantumkan dalam pesan Permenkes No. 30 tahun 2013, yakni <5 gram per hari. Untuk asupan natrium ditetapkan batas 2000 mg per orang per hari atau setara dengan 5 gram garam.¹⁰ Dari hasil penelitian tersebut, didapatkan hasil bahwa sebanyak 52,7 persen penduduk mengonsumsi lebih dari 2000 mg per orang per hari.

PT Masmindo Dwi Area (PT. MDA) merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pertambangan emas dengan wilayah kerja di Kecamatan Latimojong, Kabupaten Luwu, Provinsi Sulawesi Selatan dengan jarak 38 km dari perkotaan.¹¹ PT. MDA masih berada di tahap pra-konstruksi yaitu pembangunan fasilitas tambang. Mayoritas karyawan PT. MDA bekerja di lapangan yang risiko kecelakaannya sangat tinggi karena penggunaan banyak alat berat, lokasi kerja yang berisiko tinggi (pegunungan dan berdekatan dengan jurang), beberapa kegiatan pengeboran yang membutuhkan ketelitian dalam melaksanakan pekerjaan dan kondisi lingkungan yang tidak aman.¹¹ Sehingga pemenuhan zat gizi sangat penting bagi pegawai PT. MDA untuk menjaga produktivitas dan kesehatan pekerja.

Sistem penyelenggaraan makan di PT Masmindo Dwi Area bagi pekerja yang tinggal di *Site* yaitu dengan menyediakan makanan secara prasmanan sehingga pegawai bebas untuk mengambil makanan sesuai dengan porsi yang diinginkan. Adapun makanan yang disajikan terdiri dari 2 jenis lauk, 1 jenis sayuran dan 1 jenis buah yang disesuaikan dengan stok, dengan frekuensi 3 kali makanan utama dan 3 kali selingan. Namun belum pernah dilakukan analisis terkait kecukupan zat gizi makro, serat, dan natrium pada pekerja di *Site* Awak Mas PT Masmindo Dwi Area. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran asupan zat gizi makro, serat, dan natrium pada pekerja di *Site* Awak Mas PT Masmindo Dwi Area.

BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian kuantitatif dengan desain penelitian deskriptif. Penelitian di laksanakan di *Site Awak Mas PT Masmindo Dwi Area*, Kabupaten Luwu, Provinsi Sulawesi Selatan. Dari tanggal 18 September-22 November 2022. Populasi dalam penelitian ini adalah pekerja yang bekerja dan tinggal di *Site Awak Mas PT Masmindo Dwi Area* yang berjumlah 201 orang, dan sampel sebanyak 100 orang berdasarkan proporsi aktivitas fisik ringan, aktivitas fisik sedang, dan aktivitas fisik berat yang bersedia menjadi responden dan mengisi kuesioner penelitian. Teknik *sampling* dalam penelitian ini adalah *proportional stratified random sampling* dengan mengambil sampel dari tiap proporsi aktivitas fisik pekerja.

Instrumen dalam penelitian adalah kuesioner yang terdiri dari 3 bagian yaitu, bagian pertama berupa identitas responden, untuk bagian kedua adalah lembar penerimaan makanan kantin, dan bagian ketiga adalah kuesioner *food recall 2x24* dengan kriteria kurang apabila <80% AKG, cukup apabila 80-110% AKG, dan lebih apabila >110% AKG; program Excel dan SPSS *for Windows v. 25* untuk mengolah data yang didapatkan; program Nutrisurvey pedoman dalam menentukan besar nilai gizi dan kandungan kalori yang terkandung dalam setiap bahan makanan; *food picture* sebagai alat bantu dalam melakukan wawancara *Food Recall 24 jam*; alat tulis menulis dan kamera untuk dokumentasi serta alat untuk foto pembuatan *food picture*.

Data primer dalam penelitian ini adalah asupan zat gizi makro, serat, dan natrium yang diperoleh dengan cara wawancara menggunakan kuesioner *food recall 24 jam* selama 2 hari tidak berturut-turut (random), identitas responden, serta penerimaan makanan kantin PT Masmindo Dwi Area. Sedangkan data sekundernya yaitu gambaran umum perusahaan serta informasi terkait pekerja yang tinggal di *Site Awak Mas PT Masmindo Dwi Area*, dan data MCU berupa berat badan dan tinggi badan pekerja. Data dianalisis secara deskriptif menggunakan aplikasi SPSS dan disajikan dalam bentuk tabel dan narasi.

HASIL

Adapun hasil penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Sampel

Karakteristik	Total	
	Frekuensi (n)	Persen (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	91	91
Perempuan	9	9
Umur		
19-29 tahun	35	35
30-49 tahun	65	65
Pendidikan Terakhir		
Tidak Sekolah	1	1
SMP/Sederajat	8	8
SMA/Sederajat	50	50
Diploma	7	7
S1/S2/S3	34	34

Durasi Kerja		
8 jam	72	72
9 jam	7	7
10 jam	4	4
12 jam	17	17
Departemen		
<i>Site Service</i>	33	33
<i>Geology</i>	8	8
<i>Environmental</i>	4	4
<i>Information and Communication Technology</i>	2	2
<i>Finance and Accounting</i>	3	3
<i>Occupational Health and Safety</i>	7	7
<i>Human Capital</i>	4	4
<i>Project</i>	4	4
<i>External Affairs</i>	8	8
Kontraktor	27	27
Lama Bekerja		
<1 tahun	20	20
≥1 tahun	80	80
Aktifitas Fisik		
Ringan	43	43
Sedang	48	48
Berat	9	9
Riwayat Penyakit		
Hipertensi	6	6
Asam Urat	16	16
Kolesterol	17	17

Sumber: Data Primer, 2022

Berdasarkan tabel 1. menunjukkan karakteristik umum pekerja di PT Masmindo Dwi Area yang diketahui bahwa jumlah responden terbanyak adalah laki-laki sebanyak 91 responden (91%) sedangkan responden perempuan yaitu hanya 9 responden (9%). Karakteristik umur responden dengan umur 30-49 tahun lebih banyak yaitu 65 responden (65%) dibandingkan responden dengan umur 19-29 tahun yaitu hanya 35 responden (35%). Tingkat pendidikan terakhir responden yang paling banyak yaitu SMA sebanyak 50 orang pekerja (50%). Untuk durasi kerja dalam sehari paling banyak yaitu dengan durasi 8 jam per hari sebanyak 72 responden (72%) sedangkan yang paling sedikit yaitu dengan durasi 10 jam per hari sebanyak 4 responden (4%).

Distribusi responden terbanyak berasal dari departemen *site service* yaitu sebanyak 33 responden (33%), sedangkan distribusi responden yang paling sedikit yaitu 2% atau masing-masing sebanyak 2 responden dari departemen ICT dan PT Transkon Jaya Tbk. Pengkategorian lama bekerja dalam penelitian ini dibagi menjadi 2, yaitu: <1 tahun dan ≥1 tahun. Dalam penelitian ini, lama bekerja responden mayoritas berada pada masa kerja ≥1 tahun yaitu sebanyak 80 responden (80%) dan paling sedikit dengan masa kerja <1 tahun sebanyak 20 responden (20%). Untuk aktivitas fisik responden yang paling banyak yaitu aktifitas fisik sedang yaitu sebanyak 48 responden (48%) dan yang paling sedikit yaitu aktifitas fisik berat yaitu sebanyak 9 responden (9%). Para pekerja kebanyakan memiliki riwayat penyakit kolesterol yaitu 17% dan asam urat 16%.

Tabel 2. Distribusi Status Gizi Pekerja

Status Gizi (IMT)	Total	
	Frekuensi (n)	Persen (%)
Normal	56	56
Gemuk (<i>Overweight</i>)	44	44
Total	100	100

Sumber: Data Sekunder, 2022

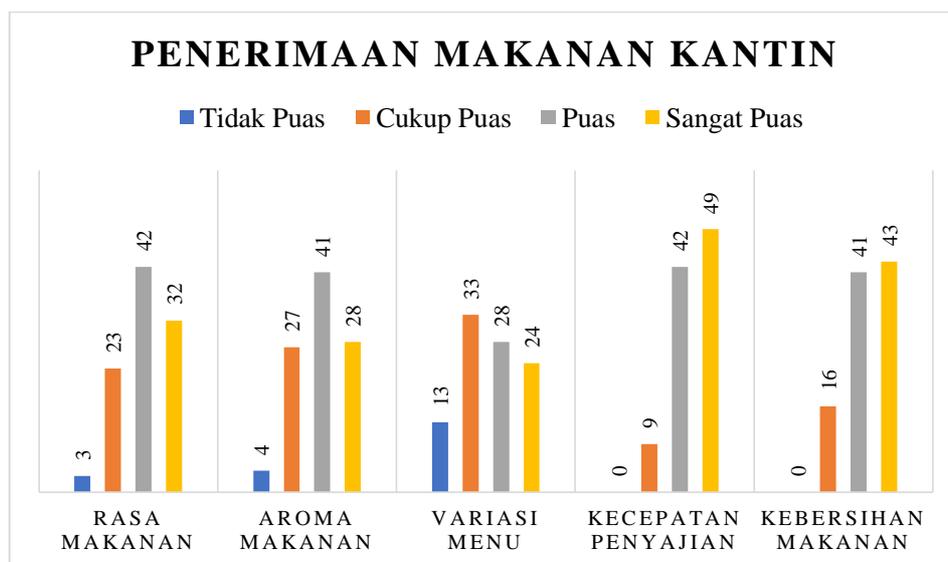
Berdasarkan tabel 5.2 terlihat bahwa pekerja di PT Masmindo Dwi Area kebanyakan termasuk kategori normal yaitu sebanyak 56 responden (56%) dan terdapat 44 responden (44%) yang termasuk kategori gemuk (*overweight*).

Tabel 3. Distribusi Asupan Zat Gizi Pekerja

Asupan Zat Gizi	Kurang		Cukup		Lebih	
	Frekuensi (n)	Persen (%)	Frekuensi (n)	Persen (%)	Frekuensi (n)	Persen (%)
Asupan Energi	35	35	58	58	7	7
Asupan Karbohidrat	62	62	37	37	1	1
Asupan Protein	15	15	42	42	43	43
Asupan Lemak	32	32	33	33	35	35
Asupan Serat	99	99	1	1		
Asupan Natrium			14	14	86	86
Total	243	243	185	185	172	172

Sumber: Data Primer, 2022

Berdasarkan tabel 3. dapat diketahui bahwa kebanyakan responden memiliki asupan energi cukup yaitu sebanyak 58 responden (58%), serta terdapat 35 responden (35%) yang memiliki asupan energi kurang dan 7 responden (7%) yang memiliki asupan energi lebih. Berdasarkan asupan karbohidrat, ada 62 responden (62%) yang asupan karbohidratnya kurang, 37 responden (37%) asupan karbohidrat cukup, dan 1 orang (1%) yang asupan karbohidratnya lebih. Berdasarkan asupan protein, ada 15 responden (15%) yang asupan proteinnya kurang, 42 responden (42%) asupan protein cukup, dan 43 responden (43%) yang asupan proteinnya lebih. Berdasarkan asupan lemak, ada 32 responden (32%) yang asupan lemaknya kurang, 33 responden (33%) asupan lemak cukup, dan 35 responden (35%) yang asupan lemaknya lebih. Berdasarkan asupan serat, ada 99 responden (99%) yang asupan seratnya kurang dan 1 responden (1%) yang asupan seratnya normal. Berdasarkan asupan natrium, ada 14 responden (14%) yang asupan natriumnya normal dan 86 responden (86%) yang asupan natriumnya lebih.



Gambar 1. Penerimaan Makanan Kantin

Berdasarkan gambar 1. dapat diketahui bahwa kebanyakan responden sudah merasa puas dengan rasa makanan kantin yaitu sebanyak 42 responden (42%) dan tidak ada yang merasa sangat tidak puas dengan rasa makanan kantin (0%). Kebanyakan responden sudah merasa puas dengan aroma makanan kantin yaitu sebanyak 41 responden (41%) dan tidak ada yang merasa sangat tidak puas dengan aroma makanan kantin (0%).

Kebanyakan responden merasa cukup puas dengan variasi menu yang disediakan kantin yaitu sebanyak 42 responden (42%) dan tidak ada yang merasa sangat tidak puas dengan variasi menu yang disediakan kantin (0%). Kebanyakan responden sudah merasa sangat puas dengan kecepatan penyajian makanan kantin yaitu sebanyak 49 responden (49%) dan tidak ada yang merasa tidak puas (0%). Kebanyakan responden sudah merasa sangat puas dengan kebersihan makanan yang disediakan kantin yaitu sebanyak 43 responden (43%) dan tidak ada yang merasa tidak puas maupun sangat tidak puas dengan kebersihan makanan yang disediakan kantin (0%).

PEMBAHASAN

Berdasarkan data berat badan dan tinggi badan dari hasil MCU yang ada di klinik PT Masmindo Dwi Area yang kemudian didapatkan IMT para pekerja berdasarkan klasifikasi menurut Kemenkes RI. Hasil MCU yang didapatkan dari klinik dilakukan oleh tenaga kesehatan dari Tirta Medical Centre Makassar pada tanggal 15-17 November 2022 di Site Awak Mas PT Masmindo Dwi Area. Diketahui bahwa tidak ada pekerja yang mengalami gizi kurang (*underweight*), melainkan kebanyakan memiliki status gizi baik (normal) dan gizi lebih (*overweight*). Hal tersebut sejalan dengan penelitian Puryanti dkk. (2021) pada pegawai perusahaan tambang yang terletak di Jakarta Utara, responden yang dengan status gizi normal terdapat sebanyak 51,6% dan obesitas terdapat 48,4%.¹² Kegemukan atau obesitas disebabkan oleh ketidakseimbangan kalori yang masuk dibandingkan dengan kalori yang keluar, selain itu juga dapat disebabkan oleh faktor pengetahuan tentang gizi, faktor pola makan dan faktor lingkungan kerja. Namun aktivitas fisik dan olahraga dapat meningkatkan jumlah penggunaan kalori keseluruhan.¹³

Seseorang memerlukan sejumlah zat gizi untuk dapat hidup sehat serta dapat mempertahankan kesehatannya (Almatsier, 2009). Asupan energi adalah suatu hasil dari metabolisme karbohidrat, protein dan lemak. Energi yang masuk melalui makanan harus seimbang dengan kebutuhan. Ketidakseimbangan masukan energi dengan kebutuhan yang berlangsung dalam jangka waktu yang lama dapat menimbulkan masalah gizi. Energi memiliki fungsi sebagai zat tenaga untuk metabolisme, pertumbuhan, pengaturan suhu dan kegiatan fisik.¹⁴

Asupan karbohidrat yang kurang disebabkan karena porsi sumber karbohidrat seperti nasi yang dikonsumsi oleh responden tidak sesuai dengan kebutuhan, walaupun dalam makanan yang di konsumsi setiap harinya seperti nasi namun masih dalam kategori kurang. Responden cenderung mengonsumsi dalam asupan yang sedikit karena beranggapan nasi menyebabkan gemuk, dan memilih untuk lebih memperbanyak konsumsi lauk. Responden dengan kondisi defisit dan kurang karbohidrat dapat tetap memiliki status gizi yang baik karena fungsi karbohidrat dalam menghasilkan energi, dibantu oleh konsumsi makanan responden yang mengandung lemak dan terutama protein. Lemak dan protein yang juga dapat menghasilkan energi, sehingga asupan energi responden sesuai dengan aktivitas yang dilakukan maka tidak terjadi masalah dengan status gizinya.¹⁵

Lebihnya asupan protein pada responden dipengaruhi oleh konsumsi lauk yang berlebih dibandingkan dengan makanan pokok seperti nasi. Asupan protein yang berlebih juga dapat menyebabkan asam amino mengalami deaminase.¹⁶ Hal tersebut menyebabkan nitrogen akan dikeluarkan dari tubuh dan sisa-sisa ikatan karbon akan diubah menjadi asetil *CoA* yang dapat disintesis menjadi trigliserida melalui proses lipogenesis, kemudian disimpan dalam tubuh sehingga dapat menyebabkan kenaikan jaringan lemak yang akhirnya menyebabkan status gizi lebih.¹⁷

Lebihnya asupan lemak pada responden disebabkan karena kebanyakan makanan yang di konsumsi berasal dari pemakaian minyak pada makanan yang digoreng, ditumis, ataupun dari makanan yang bersantan. Kontribusi lemak terbesar dalam makanan adalah dari daging dan unggas. Selain itu, rata-rata para pekerja juga banyak mengonsumsi jajanan atau *snack* yang kadar lemaknya tergolong tinggi seperti coklat dan gorengan.

Asupan serat yang kurang disebabkan karena ketersediaan sumber serat (sayur dan buah) yang terbatas akibat dari persediaan buah dan sayur yang rendah. Letak perusahaan yang jauh dari pusat kota/pasar menimbulkan kesulitan dalam pengadaan dan penyimpanan buah dan sayur yang relatif tidak tahan lama/mudah rusak. Selain itu, beberapa pekerja juga mengungkapkan hal yang mengakibatkan konsumsi sayur dan buahnya kurang yaitu, sayur yang disediakan terlalu monoton, lebih sering yang ditumis, dan kurang menarik karena lebih sering menyediakan sayuran yang menurut para pekerja itu sangat pucat atau bisa dibilang kurangnya sayuran hijau, beberapa pekerja juga mengungkapkan karena terkadang sayur atau buah yang disediakan tidak sesuai dengan selera atau yang diinginkan. Salah satu penyebab terjadinya kegemukan pada pekerja yaitu, makanan yang tidak sehat, seperti kurangnya konsumsi makanan mengandung serat, sangat jarang mengonsumsi sayuran ataupun buah-buahan, stres yang memicu makan tidak teratur, dan kurangnya waktu tidur. Hal ini juga akan memicu terjadinya malnutrisi pada pekerja, karena kekurangan konsumsi sayur akan menyebabkan kurangnya konsumsi serat yang mengakibatkan terjadinya obesitas, atau

menyebabkan kurangnya asupan vitamin dan mineral yang akan mempengaruhi tingkat asupan energi sehingga kinerja dan tingkat produktivitas pekerja menjadi tidak optimal.¹⁰

Asupan natrium yang lebih disebabkan karena banyak mengonsumsi makanan instan yang tiap pagi selalu ada disediakan di kantin, seperti makanan sarden, kornet, bakso dan mie instan yang mengandung natrium yang sangat tinggi. Asupan natrium yang tinggi dapat menyebabkan hipertropi sel adiposit akibat proses lipogenik pada jaringan lemak putih, jika berlangsung terus menerus akan menyebabkan penyempitan saluran pembuluh darah oleh lemak dan berakibat pada peningkatan tekanan darah. Selain hal tersebut, individu dengan berat badan berlebih dan obesitas kemungkinan besar memiliki sensitifitas garam yang berpengaruh pada tekanan darah. Sensitifitas garam adalah kondisi seseorang mudah mengalami peningkatan tekanan darah dengan mengonsumsi makanan tinggi natrium (bentuk garam).

Kekurangan dan kelebihan zat gizi yang diterima tubuh seseorang akan sama mempunyai dampak yang negatif, perbaikan konsumsi pangan dan peningkatan status gizi sesuai atau seimbang dengan yang diperlukan tubuh jelas merupakan unsur penting yang berdampak positif bagi peningkatan kualitas hidup manusia, sehat, kreatif dan produktif. Kekurangan ataupun kelebihan zat gizi pada pekerja tidak hanya membawa dampak bagi kesehatan dan kesejahteraan pekerja, tetapi juga meliputi efisiensi serta efektivitas tujuan dari pengusaha.⁶

Responden berpendapat bahwa makanan yang disajikan sudah memiliki rasa yang enak. Rasa makanan yang disajikan berarti sudah bervariasi, sehingga dari hasil distribusi didapatkan suka terhadap rasa makanan. Rasa makanan adalah aspek penilaian makanan yang susah untuk dinilai secara akurat jika dibandingkan dengan tekstur dan warna makanan. Rasa makanan sangat bersifat subjektif, tergantung selera orang yang mengkonsumsinya.¹⁸

Menurut Winarno (2002), faktor penting yang menjadikan penilaian terhadap rasa makanan itu baik atau tidak adalah aroma makanan itu sendiri, dari aroma inilah akan timbul selera makan. Selera makan akan semakin bertambah apabila terdapat variasi aroma makanan.¹⁹

Di kantin PT. MDA tidak ada penerapan siklus menu, akan tetapi menu yang disediakan sudah sangat bervariasi. Hal tersebut dikarenakan tidak terjadi penggunaan hidangan yang sama dan tidak terjadi metode yang sama dalam satu kali makan. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Hadiani dkk. (2018), bahwa terdapat 65% bahwa terdapat 65% responden menyatakan variasi telah sesuai. Akan tetapi masih terdapat 13,0% responden yang merasa tidak puas dengan variasi menu makanan kantin, karena berdasarkan hasil wawancara, variasi menu yang dikeluhkan responden yaitu menu sayur. Sayur yang disediakan keseringan ditumis, sehingga mengakibatkan responden kurang berselera makan.

Responden berpendapat bahwa penyaji menyiapkan makanan dengan baik dan tepat waktu. Makanan sudah tersajikan sebelum waktu makan, sehingga pada saat sudah masuk waktu makan, responden dapat langsung mengambil makanan yang telah disediakan.

Responden menyatakan bahwa alat makan yang disediakan sudah bersih dan lengkap, karena untuk alat makan selalu diganti dan dicuci bersih ketika akan digunakan untuk menyajikan makanan. Makanan yang baik harus memperhatikan aspek-aspek kesehatan. Makanan tersebut harus aman bila dikonsumsi oleh pasien. Untuk mendapatkan makanan

yang higiene maka peralatan yang digunakan untuk memasak, tenaga pengolah, dan cara pengolahan yang benar harus diperhatikan.²¹

KESIMPULAN

Dalam hasil penelitian ini, didapatkan masih banyak responden yang memiliki asupan makan yang belum seimbang, diantaranya seperti kurangnya asupan karbohidrat dan serat, serta kelebihan pada asupan protein, lemak, dan natrium.

Oleh karena itu, para pekerja dapat lebih memperhatikan asupan makan, dengan mengurangi konsumsi lemak, protein, dan natrium yang terlalu berlebih serta menambah asupan karbohidrat dan serat hariannya. Untuk PT Masmindo Dwi Area sebaiknya menyediakan ahli gizi untuk menghitung kebutuhan kalori para pekerja, menjaga kualitas pemenuhan zat gizi, manajemen penyelenggaraan makan, serta terampil dalam membuat variasi makanan yang sesuai dengan susunan makanan yang tepat, melakukan promosi kesehatan berupa pamflet, selebaran, atau seminar mengenai makanan sehat untuk meningkatkan pengetahuan mengenai makanan sehat dan untuk menumbuhkan kesadaran menjalani pola makan yang sehat, seperti konsumsi sayur dan buah serta peningkatan aktivitas fisik untuk mengurangi resiko obesitas, serta memberikan sosialisasi kepada para penjamah makanan di kantin mengenai makanan bergizi seimbang (tidak tinggi energi, lemak, dan natrium, namun cukup serat).

DAFTAR PUSTAKA

1. Dhumne UL, Shalvin N, Nandi S, et al. Prevalence of Obesity Among Different Category of Mine Workers in India. *Int J Recent Sci Res* 2018; 9: 27143–27146.
2. International Institute for Population Sciences. *Ministry of Health and Family Welfare, Government of India. National Family Health Survey (NFHS-3)*, <http://dhsprogram.com/pubs/pdf/frind3/00frontmatter00.%0A.pdf> (2005).
3. Hartoyo E, Sholihah Q, Fauzia R, et al. *Sarapan Pagi dan Produktivitas*. Malang: Universitas Brawijaya Press, 2015.
4. ILO. *Food at Work: Workplace solutions for malnutrition, obesity and chronic diseases*. Ganeva, https://www.ilo.org/global/publications/ilo-bookstore/order-online/books/WCMS_PUBL_9221170152_EN/lang--en/index.htm (2005).
5. Ramadhanti AA. Status Gizi dan Kelelahan terhadap Produktivitas Kerja. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada* 2020; 11: 213–218.
6. Wahyu AN, Dwiyanti E. Hubungan pemenuhan kebutuhan kalori kerja dengan produktivitas di pabrik sepatu. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health* 2014; 3: 117–127.
7. Suryaningrum A. *Penilaian Gizi Kerja pada Penyelenggaraan Makan Siang di PT Petrosae Tbk Gunung Bayan Project Kalimantan Timur*. Sripsi Universitas Sebelas Maret, 2009.
8. Masnar A. *Hubungan faktor determinan gaya hidup terhadap obesitas sentral pada berbagai status ekonomi di sulawesi (Analisis data Riskesdas 2007)*. Universitas Hasanuddin, 2010.

9. Christina D, Sartika RAD. Obesitas pada Pekerja Minyak dan Gas. *Kesmas: National Public Health Journal* 2011; 6: 104.
10. Prihatini S, Permaesih D, Diana Julianti. Asupan Natrium Penduduk Indonesia Analisis Data Survei Konsumsi Makanan Individu (SKMI) 2014. *Journal of the Indonesian Nutrition Association* 2016; 39: 15–24.
11. Kamilah U, Russeng SS, Muis M, et al. The Effect of Safety Management Practices Through Safety Knowledge Towards Safety Performance on Workers of Pt. Masmindo Dwi Area. *Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology* 2021; 15: 2616–2623.
12. Puryanti NM, Ilmi IMB, Maryusman T. Hubungan Asupan Zat Gizi Makro Dan Imt Dengan Sindrom Metabolik Pada Pegawai Perusahaan Tambang. *Indonesian Journal of Health Development* 2021; 3: 193–200.
13. Nurhayati W. Analisis Pemenuhan Kebutuhan Gizi Karyawan Bagian Admin di Betara Gas Plant – Petrochina International Jabung , Ltd. 2010; 1–54.
14. Ari S. *Pelayanan Keluarga Berencana*. Jakarta: Salemba Medika, 2011.
15. Siwi NP. HUBUNGAN ASUPAN KARBOHIDRAT, LEMAK, DAN PROTEIN DENGAN STATUS GIZI (Studi Kasus pada Pekerja Wanita Penyadap Getah Karet di Perkebunan Kalijompo Jember). *The Indonesian Journal of Public Health* 2019; 13: 1.
16. Febriani RT, Soesetidjo A, Tiyas FW. Consumption of Fat, Protein, and Carbohydrate Among Adolescent with Overweight / Obesity. *Journal of Maternal and Child Health* 2019; 4: 70–76.
17. Rosati P, Triunfo S, Scambia G. Child nutritional status: A representative survey in a metropolitan school. *J Obes* 2013; 2013: 1–4.
18. Yuliantini E. Penampilan dan Rasa Makanan sebagai Faktor Sisa Makanan Pasien Anak di Rumah Sakit Dr. Sobirin Musi Rawas. *Jurnal Media Kesehatan* 2018; 8: 184–189.
19. Winarno. *Flavor Bagi Industri Pangan*. Bogor: M-Biro Press, 2002.
20. Hadiani S, Makanan V, Makro ZG. Hubungan Karakteristik Menu Sarapan dengan Asupan Energi dan Zat Gizi Makro pada Taruna Sekolah Tinggi Penerbangan Indonesia. *Agripa* 2018; 3: 37–47.
21. Soekresno. *Manajemen Food and Beverage*. Edisi Kedu. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, 2000.