

# HUBUNGAN TINGKAT PENDAPATAN KELUARGA, KONSUMSI ENERGI DAN PROTEIN DENGAN STATUS GIZI KARYAWAN PENAMBANG NIKEL PT. GAP DI DESA KOEONO KECAMATAN PALANGGA SELATAN KABUPATEN KONAWE SELATAN

*Fonnie E. Hasan; Andi Erwin; Asneni*

## ABSTRACT

*Resource mining as one of the property owned by the Indonesian nation, if managed properly will contribute to national economic development. Nutrition employees is one of the determinants of labor productivity can be met through the provision of adequate food contains all the nutrients in accordance with the requirements, including energy consumption and protein.*

*According Riskesdas (2010), the percentage of the nutritional status of the adult population for age > 18 years based on the category of the Body Mass Index (BMI) to Sulawesi Tenggara 10.9% are underweight, normal 72.8%, 8.9% more weight and 7.4% obese.*

*This study aims to determine the relationship Family Income Levels, Energy Consumption and Nutritional Status Employee Protein with Nickel miner PT. GAP In Koeono Village District of South Palangga South Konawe.*

*This type of research is descriptive analytic cross sectional study. The sample in this study were employees of nickel miner PT. GAP in the village of South Palangga Koeono District of South Konawe of 60 people. Analysis of the data to determine the relationship between the variables studied using Chi-Square at 95% confidence level.*

*The results showed the level of family income by 71.7% including Category Enough, Energy Consumption 63.3% including Category Enough, Protein consumption rate of 66.7% including Category Enough and Nutritional Status stood at 58.3% Category Grease and 41.7% Normal category. There is a relationship between the level of family income, level of energy and protein intake and nutritional status of employees nickel miner PT. GAP in the village of South Palangga Koeono District of South Konawe.*

*Given the level of energy consumption and protein employees nickel miner PT. GAP still found lacking category, researchers suggested to the company that provides the consumption of foods that contain enough energy and protein so that they can work with a physical condition that is always healthy and vibrant.*

**Keywords:** *Level of Family Income; Consumption of Energy and Protein; Nutritional Status Employee.*

## PENDAHULUAN

Pembangunan dalam bidang pertambangan merupakan bagian integral dari pembangunan nasional yang dapat meningkatkan pendapatan masyarakat, sehingga pembangunan bidang pertambangan merupakan tanggung jawab bersama yang harus dilaksanakan secara bertanggung jawab dan transparan agar dapat memberikan manfaat sebesar-besarnya bagi peningkatan pendapatan keluarga. Peningkatan pendapatan keluarga dari sektor pertambangan diharapkan dapat meningkatkan status sosial ekonomi dan status gizi masyarakat (Depkes RI, 2009).

Suharjo (2009), mengemukakan bahwa tingkat pendapatan menentukan status gizi masyarakat. Status gizi merupakan tanda-tanda atau penampilan yang diakibatkan oleh nutrisi yang dapat terlihat melalui variabel-variabel tertentu. Status gizi masyarakat yang berpendapatan tinggi biasanya lebih baik daripada masyarakat yang berpendapatan rendah. Masyarakat yang berpendapatan rendah cenderung memiliki status gizi rendah atau bahkan kekurangan gizi karena mereka makan hanya untuk mengenyangkan perut tanpa memperhatikan gizi makanannya.

Menurut hasil RISKESDAS (2010), persentase status gizi penduduk dewasa untuk umur > 18 tahun berdasarkan kategori Indeks

Massa Tubuh (IMT) untuk Provinsi Sulawesi Tenggara masih terdapat 10,9% kurus, 72,8% normal, 8,9% berat badan lebih dan 7,4% obesitas.

Menurut Notoatmodjo (2010), untuk mencapai kesehatan yang optimal diperlukan makanan yang bukan sekedar makanan, tetapi makanan yang mengandung zat-zat gizi yang dapat memelihara dan meningkatkan kesehatan. Masalah gizi pada pekerja merupakan akibat langsung dari kurang atau berlebihnya asupan makanan yang tidak sesuai dengan beban kerja atau jenis pekerjaannya.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pekerja yang kurang gizi meskipun masih dalam taraf ringan dapat menyebabkan terganggu konsentrasi kerjanya sehingga mudah mendapat kecelakaan. Perbaikan dan peningkatan gizi mempunyai makna yang sangat penting dalam upaya mencegah terjadinya penyakit, menurunkan angka absensi, serta meningkatkan produktivitas kerja (Depkes, 2009).

Salah satu upaya yang dilakukan untuk mengatasi masalah produktivitas tenaga kerja yang rendah selain meningkatkan pendapatan atau gaji juga harus diimbangi dengan meningkatkan gizi tenaga kerja atau karyawan. Menurut Santoso (2004), gizi kerja adalah gizi yang dibutuhkan oleh tenaga kerja untuk memenuhi kebutuhan sesuai dengan pekerjaannya. Tujuannya adalah agar tingkat kesehatan dan kapasitas kerja serta produktivitas kerja dapat optimal.

Makanan yang dibutuhkan oleh tenaga kerja adalah makanan yang mengandung semua zat gizi termasuk konsumsi energi dan protein dalam jumlah yang cukup sesuai dengan kebutuhan. Kualitas dan kuantitas makanan tenaga kerja atau karyawan sangat erat hubungannya dengan keadaan gizi, ketahanan fisik, dan produktivitas.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk meneliti Hubungan Tingkat Pendapatan Keluarga, Konsumsi Energi dan Protein dengan Status Gizi Karyawan Penambang Nikel di Desa Koeono Kecamatan Palangga Selatan Kabupaten Konawe Selatan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik dengan menggunakan pendekatan *Cross Sectional Study*.

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 12 September sampai 3 Oktober 2013 di PT. GAP di Desa Koeono Kecamatan Palangga Selatan Kabupaten Konawe Selatan.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh karyawan penambang nikel PT. GAP di Desa Koeono Kecamatan Palangga Selatan Kabupaten Konawe Selatan yang berjumlah 60 orang.

Pengambilan sampel diambil secara total sampling yang terdiri dari 60 karyawan yang bekerja sebagai penambang nikel pada PT. GAP di Desa Koeono Kecamatan Palangga Selatan Kabupaten Konawe Selatan.

Data umur dan tingkat pendapatan keluarga yang diperoleh dikumpulkan dengan wawancara yang menggunakan kuesioner. Tingkat konsumsi energi dan protein diperoleh melalui recall konsumsi 24 jam selama 2 hari berturut-turut dengan wawancara langsung kepada karyawan dengan menggunakan formulir *recall* konsumsi.

Data berat badan karyawan diperoleh melalui penimbangan langsung. (Langkah-langkah penimbangan berat badan terlampir). Data tinggi badan karyawan diperoleh melalui pengukuran langsung.

Data sekunder adalah meliputi data gambaran umum lokasi penelitian meliputi letak geografis, monografi, tingkat pendidikan penduduk, mata pencaharian, sarana dan prasarana yang dapat diperoleh dari kantor desa atau wawancara langsung dengan yang terkait, Profil PT. GAP beserta jumlah karyawan.

Pendapatan perkapita keluarga akan diolah berdasarkan jawaban responden. Tingkat konsumsi energi dan protein diolah berdasarkan rata-rata hasil *recall* konsumsi selama 2 hari berturut-turut, kemudian dikonversi kedalam DKBM dan dibandingkan dengan AKG.

Data status gizi karyawan yang diperoleh dengan menggunakan alat timbangan. Hasil penimbangan kemudian diolah berdasarkan hasil pengukuran berat badan dan tinggi badan dengan rumus Indeks Massa Tubuh:

$$IMT = \frac{BB}{(TB)^2}$$

Data yang diperoleh akan dianalisis dalam bentuk analisis univariat dan analisis bivariat.

Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan variabel-variabel penelitian,

yakni tingkat pendapatan perkapita keluarga, tingkat konsumsi energi protein dan status gizi karyawan. Untuk memperoleh gambaran/karakteristik sampel akan dibuat tabel distribusi frekuensi.

Analisis bivariat akan digunakan untuk melihat hubungan antara tingkat pendapatan perkapita keluarga, tingkat konsumsi energi dan protein dengan status gizi karyawan yang menggunakan uji statistik *chi-square continuity correction* (Hastono, 2006), dengan rumus:

$$X^2 = \frac{n \{(ad-bc)\}^2}{(a+b)(c+d)(a+c)(b+d)}$$

*Keterangan:*

*n* : jumlah sampel

*a, b, c dan d* : isi sel.

Interpretasi hasil uji, hipotesis penelitian diterima jika:  $X^2$  hitung >  $X^2$  tabel

Data yang telah diolah akan disajikan secara deskriptif dalam bentuk narasi dan tabel.

### Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

#### 1. Tingkat Pendapatan

Tingkat pendapatan adalah jumlah pendapatan dari semua anggota keluarga termasuk semua jenis pemasukan yang diterima oleh keluarga dalam bentuk uang, hasil menjual barang, pinjaman dan lain-lain dalam bentuk bahan makanan seperti beras, sayur dan ikan (Thaha, 2006).

Selanjutnya jumlah pendapatan setiap responden dibandingkan dengan standar upah minimum sektoral Provinsi Sulawesi Tenggara tahun 2013 untuk sektor pertambangan yang dibagi dalam dua kategori yaitu:

- Cukup :  $\geq$  Rp.1.192.720,-/bulan.
- Kurang :  $<$  Rp. 1.192.720,-/bulan.

(Peraturan Gubernur Sulawesi Tenggara No.24 Tahun 2012)

#### 2. Tingkat Konsumsi Energi Protein

Tingkat konsumsi energi protein adalah jumlah asupan energi dan protein dalam sehari untuk memenuhi kebutuhan tubuh (Almatsier, 2009).

Tingkat konsumsi energi untuk setiap responden dikelompokkan dalam 2 kriteria berikut:

- Cukup : apabila konsumsi energi sehari  $\geq$  90 % AKG.

- Kurang : apabila konsumsi energi sehari  $<$  90 % AKG.  
(Almatsier, 2009).

Tingkat konsumsi protein untuk setiap responden dikelompokkan dalam 2 kriteria berikut:

- Cukup : apabila konsumsi protein sehari  $\geq$  90 % AKG
- Kurang : apabila konsumsi protein sehari  $<$  90 % AKG.  
(Almatsier, 2009).

#### 3. Status Gizi

Status gizi adalah keadaan kesehatan tubuh yang diakibatkan oleh konsumsi, penyerapan, dan penggunaan zat gizi makanan oleh tubuh yang diukur berdasarkan indeks BB/TB menurut Indeks Massa Tubuh (IMT). Adapun status gizi IMT menurut Depkes RI (2004) adalah:

- Sangat kurus =  $<$  17
- Kurus = 17,0 – 18,5
- Normal =  $>$ 18,5 – 25,0
- Gemuk =  $>$ 25,0 -27,0
- Obesitas =  $>$  27

#### 4. Karyawan

Orang yang bekerja pada suatu lembaga (kantor/perusahaan), tercatat dalam daftar pegawai dan daftar hadir PT. GAP yang mendapat gaji (upah) dengan kriteria:

- Usia  $\geq$  17 tahun
- Karyawan kontrak
- Karyawan harian

#### 5. Keluarga

Keluarga merupakan unit terkecil dari masyarakat yang terdiri dari kepala keluarga dan beberapa orang yang berkumpul dan tinggal disuatu tempat di bawah satu atap dalam keadaan saling ketergantungan (Departemen Kesehatan RI, 2004).

## HASIL PENELITIAN

Tabel 1. -  
Distribusi Sampel Menurut Kelompok Umur

Kelompok Umur (Tahun)	n	%
17 – 26	1	1,7
27 – 36	30	50,0
37 – 46	29	48,3
<b>Jumlah</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Data hasil penelitian menunjukkan bahwa 50% sampel berada antara umur 27 – 36

tahun, 48,3% berada pada umur 37 – 46 tahun, dan 1,7% berada pada umur 17 – 26 tahun.

**Tabel 2.**  
Distribusi Sampel Menurut Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	n	%
Laki-laki	50	83,3
Perempuan	10	16,7
<b>Jumlah</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Pada tabel 2, menunjukkan bahwa 83,3% sampel berjenis kelamin laki-laki, dan 16,7% berjenis kelamin perempuan.

**Tabel 3.**  
Distribusi Sampel Menurut Tingkat Pendapatan Keluarga

Tingkat Pendapatan	n	%
Cukup	43	71,7
Kurang	17	28,3
<b>Jumlah</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Sampel dalam penelitian ini sebagian besar atau 71,7% memiliki tingkat pendapatan keluarga dengan kategori cukup, dan 28,3% kategori kurang.

**Tabel 4.**  
Distribusi Sampel Menurut Tingkat Konsumsi Energi

Tingkat Konsumsi Energi	n	%
Cukup	38	63,3
Kurang	22	36,7
<b>Jumlah</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Sampel dalam penelitian ini tercatat sebesar 63,3% memiliki tingkat konsumsi energi kategori cukup dan 36,7% sampel dengan tingkat konsumsi energi kategori kurang.

**Tabel 5.**  
Distribusi Sampel Menurut Tingkat Konsumsi Protein

Tingkat Konsumsi Protein	n	%
Cukup	40	66,7
Kurang	20	33,3
<b>Jumlah</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Sampel dalam penelitian ini sebagian besar atau 66,7% memiliki tingkat konsumsi protein kategori cukup, dan 33,3% sampel dengan konsumsi protein kategori kurang.

**Tabel 6.**  
Distribusi Sampel Menurut Status Gizi

Status Gizi	n	%
Normal	35	58,3
Gemuk	25	41,7
<b>Jumlah</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar (58,3%) sampel memiliki status gizi kategori normal, dan tercatat status gizi kategori gemuk sebesar 41,7%.

**Tabel 7.**  
Distribusi Sampel Menurut Tingkat Pendapatan Keluarga dan Status Gizi

Tingkat Pendapatan	Status Gizi				Total	
	Gemuk		Normal			
	n	%	n	%	n	%
Cukup	29	67,4	14	32,6	43	100
Kurang	6	35,3	11	64,7	17	10

Tabel 7 menunjukkan bahwa dari 43 sampel dengan tingkat pendapatan cukup terdapat 67,4% memiliki status gizi gemuk, dan dari 17 sampel dengan tingkat pendapatan kurang terdapat 64,7% memiliki status gizi normal.

Hasil analisis statistik dengan uji Chi square, diperoleh nilai  $p=0,047$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara tingkat pendapatan keluarga dengan status gizi karyawan.

**Tabel 8.**  
Distribusi Sampel Menurut Tingkat Konsumsi Energi dan Status Gizi

Tingkat Konsumsi Energi	Status Gizi				Total	
	Gemuk		Normal			
	n	%	n	%	n	%
Cukup	27	71,1	11	28,9	38	100
Kurang	8	36,4	14	63,6	22	100

Tabel 8 menggambarkan bahwa dari 38 sampel dengan tingkat konsumsi energi cukup terdapat 71,1% memiliki status gizi gemuk, dan dari 22 sampel dengan tingkat konsumsi energi kurang terdapat 63,6% memiliki status gizi normal.

Hasil analisis statistik dengan uji Chi square, diperoleh nilai  $p=0,019$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara tingkat konsumsi energi dengan status gizi karyawan.

**Tabel 9.**  
Distribusi Sampel Menurut  
Tingkat Konsumsi Protein dan Status Gizi

Tingkat Konsumsi Energi	Status Gizi				Total	
	Gemuk		Normal			
	n	%	n	%	n	%
Cukup	28	70	12	30	40	100
Kurang	7	35	13	65	20	100

Tabel 9 menunjukkan bahwa dari 40 sampel dengan tingkat konsumsi protein cukup, terdapat 70% yang memiliki status gizi gemuk, dan dari 20 sampel dengan tingkat konsumsi protein kurang terdapat 65% yang memiliki status gizi normal.

Hasil analisis statistik dengan uji Chi square, diperoleh nilai  $p=0,021$ , sehingga disimpulkan bahwa ada hubungan antara tingkat konsumsi energi dengan status gizi karyawan.

## PEMBAHASAN

### A. Hubungan Tingkat Pendapatan Keluarga dengan Status Gizi Karyawan

Salah satu faktor yang mempengaruhi status gizi adalah tingkat pendapatan (Supriasa, dkk., 2002). Hasil penelitian ini menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara tingkat pendapatan keluarga dan status gizi karyawan. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Ali (2013), yang menunjukkan ada hubungan antara tingkat pendapatan keluarga dan status gizi.

Hal ini terjadi karena tingkat pendapatan keluarga akan mempengaruhi mutu fasilitas perumahan, penyediaan air bersih, dan sanitasi yang pada dasarnya sangat berperan terhadap timbulnya penyakit infeksi. Selain itu penghasilan keluarga akan menentukan daya beli keluarga termasuk makanan, sehingga mempengaruhi kualitas dan kuantitas makanan yang tersedia dalam rumah tangga dan pada akhirnya mempengaruhi asupan zat gizi (Suhardjo, 1996 dalam Yanti, 2010).

Hukum Engel menyatakan bahwa jika pendapatan meningkat, pengeluaran absolut untuk makanan juga meningkat. Hal ini terjadi pada semua tingkatan masyarakat. Bagi kelompok yang berpendapatan cukup dari segi proporsi pengeluaran untuk makanan terhadap pendapatan total akan menurun, namun sebaliknya bagi kelompok masyarakat berpendapatan kurang (miskin), maka

pengeluaran absolutnya untuk makanan rendah, sehingga jika terjadi peningkatan pendapatan akan memungkinkan keluarga untuk membeli bahan makanan dalam jumlah yang cukup, juga untuk pengobatan atau layanan kesehatan lain yang berkualitas (Berg, dkk., 2006).

Peningkatan pendapatan pada karyawan tertentu dapat menyebabkan perubahan dalam gaya hidup terutama pola makan. Pola makan cenderung berubah ke pola makan yang rendah karbohidrat, rendah serat kasar, dan tinggi lemak sehingga menjadikan mutu makanan kearah yang tidak seimbang dan terjadi kegemukan atau gizi lebih.

Karyawan penambang nikel PT. GAP di Desa Koeono Kecamatan Palangga Selatan Kabupaten Konawe Selatan yang dahulu bermata pencaharian sebagai petani dan nelayan dengan pendapatan yang masih kurang, setelah berpindah sebagai pekerja tambang terjadi peningkatan tingkat pendapatan yang turut mempengaruhi perubahan gaya hidup dan pola makan, seperti pola makan yang rendah karbohidrat dan tinggi lemak sehingga mengakibatkan peningkatan status gizi bahkan gizi lebih.

Penanggulangan masalah gizi lebih dapat dilakukan dengan menyeimbangkan masukan dan keluaran energi melalui pengurangan makanan, penambahan latihan fisik, membatasi konsumsi karbohidrat dan lemak, serta menghindari konsumsi alkohol (Almatsier, 2009).

### B. Hubungan Tingkat Konsumsi Energi dengan Status Gizi Karyawan

Energi merupakan kekuatan untuk melakukan kerja atau usaha (Suharjo, 2009), sedangkan menurut Khumaidi (2006) energi merupakan hasil pembakaran dari zat gizi makro yang meliputi karbohidrat, protein, dan lemak. Energi diperoleh dari karbohidrat, lemak, dan protein yang ada dalam bahan makanan.

Kebutuhan energi seseorang menurut FAO/WHO (2005) adalah konsumsi energi dari makanan yang diperlukan untuk menutupi pengeluaran energi seseorang bila mempunyai ukuran komposisi tubuh dan aktivitas (Almatsier, 2009). Sedangkan kecukupan energi menurut Khumaidi (2006) adalah banyaknya asupan (*intake*) makanan dari seseorang yang seimbang dan sesuai dengan ukuran tubuh, tingkat kegiatan jasmani dalam keadaan sehat,

dan mampu menjalankan tugas-tugas kehidupan secara ekonomis dalam jangka waktu yang lama.

Dari 38 karyawan dengan tingkat konsumsi energi cukup terdapat 71,1% memiliki status gizi gemuk. Tingginya persentase karyawan dengan tingkat konsumsi energi cukup yang memiliki status gizi kategori gemuk terjadi akibat adanya konsumsi energi yang cukup tinggi yang tidak sebanding dengan energi yang dikeluarkan khususnya pada karyawan yang bertugas sebagai staf administrasi, *cheker*, dan *security*.

Tinjauan teoritis menunjukkan bahwa tingkat konsumsi energi dapat berpengaruh secara langsung terhadap status gizi. Almtsier (2009) mengungkapkan bahwa Gizi lebih (gemuk) terjadi jika terdapat ketidakseimbangan antara konsumsi energi dan pengeluaran energi. Asupan energi yang berlebihan secara kronis akan menimbulkan kenaikan berat badan atau berat badan lebih (*overweight*) dan obesitas.

Selanjutnya dari 22 karyawan dengan tingkat konsumsi energi kurang terdapat 63,6% memiliki status gizi normal, dan 36,4% memiliki status gizi gemuk. Hal ini ditemukan pada karyawan yang bekerja sebagai sopir mobil, sopir alat berat, dan *flagman* dengan aktivitas yang berat yang tidak sebanding dengan bahan makanan yang mengandung energi cukup.

Lebih lanjut Almtsier (2009) mengungkapkan bahwa kekurangan energi disebabkan oleh kurangnya mengkonsumsi makanan sumber energi secara umum. Pada orang dewasa, kekurangan energi bisa menurunkan produktivitas kerja dan derajat kesehatan sehingga rentan terhadap penyakit. Faktor lain yang berpengaruh sebagai penyebab kurangnya energi adalah kurangnya pengetahuan tentang makanan pendamping serta tentang pemeliharaan lingkungan yang sehat.

Berdasarkan hasil penelitian ditemukan sampel dengan konsumsi energi kurang tetapi memiliki status gizi kategori gemuk dan kategori normal. Tingkat konsumsi energi yang kurang dengan status gizi gemuk diduga energi yang digunakan sebagian besar diambil dari energi cadangan yang terdapat dalam sel dan kurangnya keseimbangan antara konsumsi energi yang masuk dengan energi yang dikeluarkan akibat aktivitas yang kurang, lebih banyak duduk atau istirahat. Hal ini ditemukan

pada karyawan yang bekerja pada staf administrasi, *cheker*, dan *security*.

Menurut Tarwaka (2004), penggunaan energi cadangan secara terus-menerus akibat kurangnya mengkonsumsi makanan yang mengandung energi cukup dapat mengakibatkan tenaga kerja yang bersangkutan tidak dapat melakukan pekerjaan secara baik dan produktivitas kerjanya akan menurun bahkan dapat mencapai target rendah.

Hasil analisis statistik dengan menggunakan uji Chi-Square maka diperoleh nilai  $p=0,019$ , sehingga dapat disimpulkan ada hubungan tingkat konsumsi energi dengan status gizi karyawan.

Tinjauan teoritis menunjukkan bahwa tingkat konsumsi energi dapat berpengaruh secara langsung pada status gizi. Almtsier (2009) menjelaskan bahwa kekurangan energi terjadi bila konsumsi energi melalui makanan kurang dari energi yang dikeluarkan, akibatnya berat badan kurang dari berat badan seharusnya (BB ideal). Sebaliknya kelebihan energi akan terjadi apabila konsumsi energi dari makanan melebihi energi yang dikeluarkan, sehingga kelebihan ini akan diubah menjadi lemak tubuh, akibatnya terjadi kelebihan berat badan atau kegemukan.

Kartasapoetra dan Marsetya (2005) menyatakan bahwa kekurangan energi bagi pekerja dapat mengakibatkan tubuh menjadi kurang bergairah dalam melakukan pekerjaan dan pada akhirnya akan menurunkan produktivitas. Penelitian yang dilakukan oleh Suma'mur (2008) menunjukkan adanya hubungan antara konsumsi energi dengan status gizi dan produktivitas kerja. Pekerja dengan konsumsi energi cukup akan dapat meningkatkan produktivitas kerjanya.

Konsumsi energi yang cukup bagi karyawan akan mempengaruhi status gizi. Gizi yang baik akan turut meningkatkan derajat kesehatan yang tinggi pada pekerja dan akan mempengaruhi produktivitas perusahaan serta produktivitas nasional.

Menurut Pangkey (2011), pengelolaan gizi yang baik akan meningkatkan daya tahan tubuh sehingga produktivitas pekerja dapat ditingkatkan. Sedangkan kalori kerja atau konsumsi energi yang kurang akan menyebabkan daya tahan tubuh menurun dan sering menderita sakit dengan akibat absensi yang tinggi, daya kerja fisik turun sehingga prestasi rendah. Oleh karena itu sebelum mengatur menu makanan pada pekerja terlebih

dahulu haruslah diperhitungkan kebutuhan energi perhari sesuai dengan angka kecukupan gizi dengan mempertimbangkan jenis kelamin, usia, berat badan, dan jenis pekerjaannya.

### *C. Hubungan Tingkat Konsumsi Protein dengan Status Gizi Karyawan*

Protein merupakan zat gizi yang penting, karena paling erat hubungannya dengan proses-proses kehidupan (Sediaoetama, 2006). Protein dalam tubuh berfungsi sebagai pemelihara jaringan, membentuk ikatan-ikatan esensial dalam tubuh, mengatur keseimbangan air, memelihara normalitas tubuh, membentuk anti bodi, dan mengangkut zat-zat gizi (Almatsier, 2009).

Dari 40 orang sampel dengan tingkat konsumsi protein cukup terdapat 70% memiliki status gizi kategori gemuk dan 30% memiliki status gizi kategori normal. Peningkatan tingkat konsumsi protein terjadi karena sebagian besar karyawan mengkonsumsi susu, telur, ikan, dan kacang-kacangan setiap hari yang disediakan oleh perusahaan yang merupakan sumber protein hewani dan nabati yang baik dan bermutu.

Almatsier (2009) mengemukakan bahwa bahan makanan hewani merupakan sumber protein yang baik dalam jumlah maupun mutu, seperti telur, susu, daging, unggas, ikan, dan kerang. Sumber protein nabati adalah kacang kedelai dan hasilnya, seperti tempe dan tahu, serta kacang-kacangan lain. Kacang kedelai merupakan sumber protein nabati yang mempunyai mutu atau nilai biologi tertinggi.

Selanjutnya 20 karyawan dengan tingkat konsumsi protein kurang terdapat 35% memiliki status gizi kategori gemuk dan 65% memiliki status gizi normal. Hal ini diduga akibat adanya sebagian karyawan yang tidak senang mengkonsumsi bahan makanan yang mengandung protein.

Hasil analisis statistik dengan uji Chi square, diperoleh nilai  $p=0,021$ , sehingga disimpulkan bahwa ada hubungan antara tingkat konsumsi energi dengan status gizi karyawan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsumsi protein berhubungan dengan status gizi. Protein merupakan komponen zat gizi yang dapat memberikan sumbangan energi bagi tubuh.

Ditemukannya karyawan dengan tingkat konsumsi protein kurang diduga akibat adanya

kebiasaan di rumah setelah pulang dari tempat kerja dengan tidak memperhatikan pola makan yang mengandung protein cukup serta kurangnya pengetahuan terhadap sumber makan yang mengandung protein baik yang berasal dari hewan maupun tumbuh-tumbuhan.

Kekurangan zat gizi, khususnya protein pada tahap awal akan menimbulkan rasa lapar dan dalam jangka waktu tertentu, berat badan menurun yang disertai dengan menurunnya kemampuan produktivitas kerja. Kekurangan yang berlanjut akan mengakibatkan keadaan gizi kurang dan gizi buruk. Bila tidak ada perbaikan konsumsi protein yang mencukupi akhirnya akan mudah terserang penyakit (Drajat Martianto, 2004).

Sebelum bekerja sebagai karyawan pada PT. GAP di Desa Koeono Kecamatan Palangga Selatan Kabupaten Konawe Selatan, dahulu sebagian besar bermata pencaharian sebagai nelayan, sehingga bahan pangan sumber protein seperti ikan dan makanan hasil laut lainnya relatif mudah diperoleh. Hal ini dapat menunjang pemenuhan kebutuhan pangan sumber protein bagi anggota keluarga. Dengan demikian tingkat pendapatan keluarga tidak terlalu mempengaruhi ketersediaan pangan sumber protein.

Tingkat konsumsi protein pada prinsipnya merupakan faktor langsung yang mempengaruhi status gizi. Almatsier (2009) mengungkapkan bahwa kekurangan protein erat hubungannya dengan status gizi, mengingat selain berfungsi sebagai salah satu komponen zat gizi penyumbang energi, protein dalam tubuh juga berfungsi sebagai pemelihara jaringan, membentuk ikatan-ikatan esensial dalam tubuh, mengatur keseimbangan air, memelihara normalitas tubuh, membentuk antibody dan mengangkut zat-zat gizi. Selain itu protein mempunyai fungsi khas yang tidak dapat digantikan oleh zat gizi lain yaitu membangun serta memelihara sel-sel dan jaringan tubuh.

Untuk mempertahankan sel-sel jaringan tubuh agar tetap stabil bagi karyawan yang beraktifitas berat selain mengkonsumsi protein diperlukan pula bahan makanan tambahan seperti L-Carnitine yang berfungsi sebagai pembentuk otot, pengontrol lemak dan berat badan, meningkatkan kekebalan tubuh, dan kesehatan jantung.

Jadi tingkat pendapatan yang meningkat akan berdampak pada tingkat konsumsi energi

dan protein yang semakin baik sehingga status gizi pun akan terjadi peningkatan.

### KESIMPULAN

1. Tingkat pendapatan keluarga karyawan penambang nikel PT. GAP di Desa Koeono Kecamatan Palangga Selatan Kabupaten Konawe Selatan 71,7% termasuk kategori cukup.
2. Tingkat konsumsi energi karyawan penambang nikel PT. GAP di Desa Koeono Kecamatan Palangga Selatan Kabupaten Konawe Selatan tercatat besar 63,3% termasuk kategori cukup.
3. Tingkat konsumsi protein karyawan penambang nikel PT. GAP di Desa Koeono Kecamatan Palangga Selatan Kabupaten Konawe Selatan sebagian besar 66,7% termasuk kategori cukup.
4. Status gizi karyawan penambang nikel PT. GAP di Desa Koeono Kecamatan Palangga Selatan Kabupaten Konawe Selatan tercatat 58,3% kategori gizi gemuk, dan 41,7% kategori normal.
5. Ada hubungan antara tingkat pendapatan keluarga dengan status gizi karyawan penambang nikel PT. GAP di Desa Koeono Kecamatan Palangga Selatan Kabupaten Konawe Selatan.
6. Tingkat pendapatan keluarga karyawan penambang nikel PT. GAP di Desa Koeono Kec. Palangga Selatan Kab. Konawe Selatan 71,7% termasuk kategori cukup
7. Tingkat konsumsi energi karyawan penambang nikel PT. GAP di Desa Koeono Kecamatan Palangga Selatan Kabupaten Konawe Selatan tercatat besar 63,3% termasuk kategori cukup
8. Tingkat konsumsi protein karyawan penambang nikel PT. GAP di Desa Koeono Kecamatan Palangga Selatan Kabupaten Konawe Selatan sebagian besar 66,7% termasuk kategori cukup
9. Status gizi karyawan penambang nikel PT. GAP di Desa Koeono Kecamatan Palangga Selatan Kabupaten Konawe Selatan tercatat 58,3% kategori gizi gemuk dan 41,7% kategori normal
10. Ada hubungan antara tingkat pendapatan keluarga dengan status gizi karyawan penambang nikel PT. GAP di Desa Koeono Kecamatan Palangga Selatan

Kabupaten Konawe Selatan dengan nilai  $p=0,047$

11. Ada hubungan antara tingkat konsumsi energi dengan status gizi karyawan penambang nikel PT. GAP di Desa Koeono Kecamatan Palangga Selatan Kabupaten Konawe Selatan dengan nilai  $p=0,019$
12. Ada hubungan antara tingkat konsumsi protein dengan status gizi karyawan penambang nikel PT. GAP di Desa Koeono Kecamatan Palangga Selatan Kabupaten Konawe Selatan dengan nilai  $p=0,021$ .

### S A R A N

1. Diharapkan kepada penambang nikel PT. GAP untuk menyediakan makanan dan minuman yang mengandung energi dan protein cukup.
2. Bagi karyawan agar mereka dapat bekerja dengan kondisi fisik yang selalu sehat dan prima
3. Karena masih ada karyawan dengan konsumsi energi dan protein kurang maka disarankan kepada para karyawan agar memperhatikan pola makan yang baik
4. Untuk peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian tentang Hubungan Konsumsi Energi, Protein, Fe, dengan produktivitas kerja penambang dan jenis beban kerja masing-masing karyawan.

### DAFTAR PUSTAKA

- Ali. 2013. *Hubungan Tingkat Pengetahuan, Pendapatan, dan Penyakit Infeksi Terhadap Status Gizi Anak Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Mekar Kota Kendari Tahun 2013. (Skripsi Tidak Diterbitkan)*. STIKES Surabaya.
- Almatsier S.. 2009. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- \_\_\_\_\_. 2009. *Widya Karya Pangan dan Gizi VIII*. Jakarta: Depkes RI.
- Anonim. 2008. *Info Pangan dan Gizi*. Jakarta: Depkes RI.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Asdi Mahasatya
- Berg, Alan dan Robert J. Muscat. 2006. *Faktor Gizi*. Jakarta: Bharata Karya Aksara.
- Depkes RI. 2009. *Gerakan Nasional Penanggulangan Masalah Pangan dan*



- Gizi. Tangerang: Tim Koordinasi Masalah Pangan.
- Gubernur Provinsi Sulawesi Tenggara. 2012. *Peraturan Gubernur Provinsi Sulawesi Tenggara No. 29 Tahun 2012*. Kendari: Berita Daerah.
- Hastono. 2006. *Basic Data Health for Analisis*. Jakarta: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
- Karjadi. 2005. *Kecukupan Gizi yang Dianjurkan*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Kemendes RI. 2010. *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Khumaidi. 2006. *Gizi Masyarakat*. Jakarta: Gunung Mulya.
- Marsetya, H dan G. Kartasapoetra. 2005. *Ilmu Gizi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo S.. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nursanyoto H. 2006. *Ilmu Gizi*. Jakarta: Golden Terayon Press.
- Pangkey, Ferni. 2011. *Seimbangkan Tubuhmu dengan Kalori Kerja*. Jakarta: Buletin SHE dan CSR Edisi 2.
- Riyadi H.. 2005. *Prinsip dan Penilaian Status Gizi*. Bogor: IPB.
- Sediaoetama, A. D. 2006. *Ilmu Gizi*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Supariasa, Bachyiar, Fajar. 2002. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: EGC.
- Santoso. 2004. *Ilmu Gizi*. Jakarta: Dian rakyat.
- Suharjo. 2009. *Perencanaan Pangan dan Gizi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Tarwaka, Solichul H. B., dan Lilik S.. 2004. *Ergonomi untuk Keselamatan Kerja dan Produktivitas*. Surakarta: Uniba Press.
- Thaha A. R. 2006. *Survey Pemetaan GAKY Propinsi Maluku*. Dinas Kesehatan Maluku bekerja sama dengan FKM Universitas Hasanuddin.
- Yanthi. 2010. *Faktor Risiko Kejadian Gizi Kurang pada Anak Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Perumnas Kota Kendari*. (Skripsi Tidak Diterbitkan). Kendari: Universitas Haluoleo.