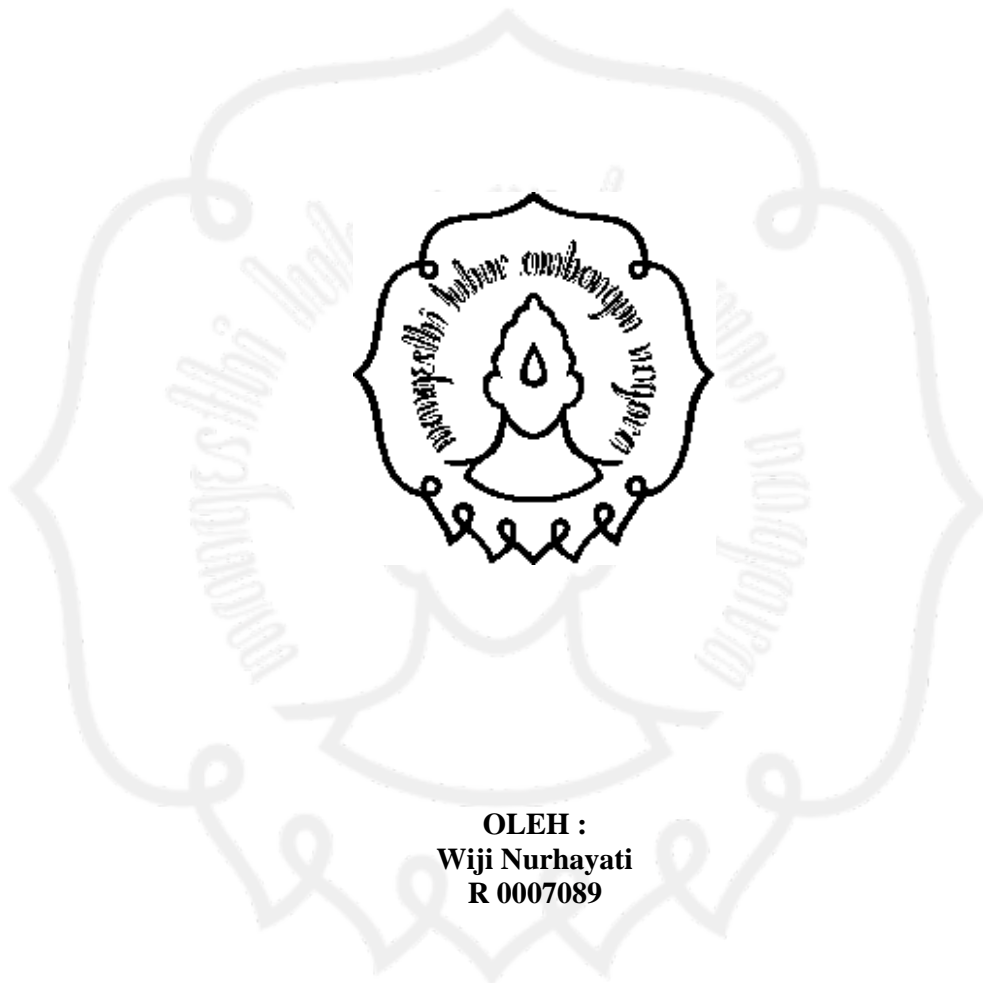


LAPORAN KHUSUS

**ANALISIS PEMENUHAN KEBUTUHAN GIZI KARYAWAN
BAGIAN ADMIN DI BETARA GAS PLANT – PETROCHINA
INTERNATIONAL JABUNG, LTD.**



OLEH :
Wiji Nurhayati
R 0007089

**PROGRAM D-III HIPERKES DAN KESELAMATAN KERJA
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2010**

PENGESAHAN

Laporan khusus dengan judul :

Analisis Pemenuhan Kebutuhan Gizi Karyawan Bagian Admin di Betara

Gas Plant – Petrochina International Jabung, Ltd.

dengan peneliti :

**Wiji Nurhayati
NIM R 0007089**

telah diuji dan disahkan pada :

Hari :.....Tanggal :.....Tahun :.....

Pembimbing I

Pembimbing II

**dr. Vitri Widyaningsih
NIP. 19820423 200801 2 011**

**dr. P. Murdani K., MHPed
NIP.19480512 197903 2 001**

**An. Ketua Program
D.III Hiperkes dan Keselamatan Kerja FK UNS
Sekretaris,**

**Sumardiyono, SKM,M.Kes
NIP. 19650706 19883 1 002**

Lembar Pengesahan Perusahaan

LAPORAN KHUSUS

Analisis Pemenuhan Kebutuhan Gizi Karyawan Bagian Admin di Betara

Gas Plant – Petrochina International Jabung, Ltd.

dengan peneliti :

**Wiji Nurhayati
NIM R 0007089**

Laporan ini telah disetujui dan disahkan oleh :

PETROCHINA INTERNATIONAL JABUNG, LTD

2010

Di setujui :

**(dr. Iman Permana M. Kes)
Medical Officer**

Di sahkan :

**(Iswandi Eka Putra)
HSE Supt**

Mengetahui :

**(Jefriando)
Sr. Field Admin. Supt**

ABSTRAK

Wiji Nurhayati, 2010. ANALISIS PEMENUHAN KEBUTUHAN GIZI KARYAWAN BAGIAN ADMIN DI BETARA GAS PLANT – PETROCHINA INTERNATIONAL JABUNG, LTD. PROGRAM D.III HIPERKES DAN KK FK UNS.

Setiap pekerja memerlukan zat gizi dengan jumlah kalori yang sesuai dengan jenis pekerjaan yang mereka lakukan, aktifitas dapat dilakukan dengan optimal apabila kebutuhan kalori dan gizi untuk tubuh telah terpenuhi dengan baik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar perusahaan memenuhi kebutuhan kalori tenaga kerjanya, apakah sudah sesuai atau belum dengan jumlah kalori yang diperlukan setiap pekerja.

Kerangka pemikiran menunjukkan bahwa pemenuhan kalori yang tidak memenuhi dan yang telah memenuhi kebutuhan sangat mempengaruhi bagaimana status gizi seseorang. Status gizi yang baik dapat menciptakan daya tahan tubuh yang optimal, yang pastinya dapat meningkatkan efisiensi dan peningkatan produktifitas kerja, sedangkan status gizi kurang dari kebutuhan dapat menurunkan daya tahan tubuh akibatnya efisiensi dan produktifitas kerja menurun. Yang diharapkan oleh perusahaan adalah status gizi yang baik karena akan sangat berpengaruh pada efisiensi dan meningkatkan produktifitas.

Sejalan dengan masalah dan tujuan penelitian maka penelitian dilaksanakan dengan metode deskriptif, populasi dalam penelitian adalah tenaga kerja di bagian admin (kantor) Betara gas Plant, Petrochina International Jabung, Ltd sebanyak 17 orang tenaga kerja dengan jenis pekerjaan ringan.

Hasil penelitian, yaitu 64,7% responden masuk dalam kategori normal dan 35,3% responden mengalami kegemukan baik tingkat berat maupun ringan. Hal ini di sebabkan karena perbedaan dalam pengambilan jumlah dan jenis makanan. Untuk kebutuhan kalori, didapatkan hasil 54% responden mengalami kelebihan kalori dan 46% responden mengalami kekurangan kalori. Untuk penilaian kandungan makanan, hanya 1 orang yang mengalami kelebihan lemak, untuk karbohidrat dan protein tidak menunjukkan bahwa ke dua zat tersebut melebihi standar kebutuhan, sehingga didapatkan kesimpulan bahwa kegemukan yang terjadi disebabkan kurangnya pembakaran kalori dalam tubuh dibandingkan dengan jumlah asupan kalori. Upaya yang harus di lakukan perusahaan adalah memperbanyak aktifitas, seperti olah raga bersama, senam dan pertandingan antar departemen.

Kata Kunci : Status Gizi, Asupan Kalori, Nilai Gizi.

Kepustakaan : 20, (1992-2009)

KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penelitian dan menyusun laporan umum yang berjudul **”Analisis Pemenuhan Kebutuhan Gizi Karyawan Bagian Admin di Betara Gas Plant - PetroChina Intenational Jabung, Ltd.”**

Penulisan laporan umum ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan di Program Diploma III Hiperkes dan Keselamatan Kerja, Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret, Surakarta.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis, sehingga laporan ini dapat terselesaikan. Untuk itu ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada :

1. Bapak Prof. AA Soebiyanto, dr. MS, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret.
2. Bapak Putu Suriyasa, dr. MS, Sp.Ok., selaku Ketua Program D.III Hiperkes dan Keselamatan Kerja Fakultas Sebelas Maret.
3. Bapak Sumardiyono, A. Md.,SKM, selaku Sekretaris Program D.III Hiperkes dan Keselamatan Kerja Fakultas Sebelas Maret.
4. Ibu Vitri Widyaningsih, dr. selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan sehingga laporan ini dapat diselesaikan dengan baik.

5. Ibu P. Murdani K., dr. MHPed selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan sehingga laporan ini dapat diselesaikan dengan baik.
6. Mr. Zhou Mingping, Mr. Hu Yucheng, dan Mr. Hari I. Nugroho selaku Field Manager PetroChina International Jabung, Ltd.
7. Bapak Soleman Jalamani dan Bapak Jefriando sebagai Sr. Field Admin Superintendent atas kesempatan yang diberikan.
8. Bapak Darmadi, Bapak Edward Bernadi dan Bapak Mukhtat selaku Admin Personel atas kerja sama dan bimbingannya.
9. Bapak Abdullah Syarofi selaku Training Development atas kesempatan yang diberikan dan bimbingannya.
10. Bapak Iswandi Eka Putra selaku HSE Superintendent atas masukan dan bantuannya.
11. Dr. Alexander. I. Sitepu dan dr. Iman Permana M. Kes selaku Medical Officer sekaligus sebagai Pembimbing Lapangan atas bimbingan dan arahnya.
12. Bapak Setyawan Widodo selaku HSE Supervisor sekaligus sebagai Pembimbing Lapangan atas bimbingan dan arahnya.
13. Orang Tua dan keluarga penulis yang selalu memberikan dukungan baik secara materil, moral maupun spiritual.
14. Seluruh pihak yang telah membantu dalam kegiatan magang ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna perbaikan untuk masa yang akan datang.

Akhir kata dengan segala kerendahan hati, penulis berharap agar segala kekurangan laporan ini tidak mengurangi arti dari Laporan Magang ini. Semoga Laporan Magang ini dapat memberikan sumbangan yang berarti dan bermanfaat.

Surakarta , Februari 2010

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PERUSAHAAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
A. Tinjauan Pustaka.....	6
B. Kerangka Pemikiran.....	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	25
A. Metode Penelitian.....	25
B. Lokasi Penelitian.....	25
C. Waktu Penelitian.....	25

D. Populasi dan Sampel.....	26
E. Teknik Sampling.....	26
F. Teknik Pengumpulan Data.....	27
G. Instrumen Penelitian.....	28
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	29
A. Hasil Penelitian.....	29
B. Pembahasan.....	41
BAB V PENUTUP.....	47
A. Kesimpulan.....	47
C. Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA.....	50
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kebutuhan zat makanan menurut jenis kelamin (AKG 2005).....	16
Tabel 2. Penyesuaian kebutuhan kalori menurut usia.....	17
Tabel 3. Tingkat kegiatan.....	17
Tabel 4. Kategori Indeks Massa Tubuh (IMT).....	23
Tabel 5. Distribusi responden menurut unit kerja.....	30
Tabel 6. Distribusi responden menurut usia.....	31
Tabel 7. Distribusi responden menurut berat badan.....	31
Tabel 8. Distribusi responden menurut tinggi badan.....	32
Tabel 9. Distribusi responden menurut jenis kelamin.....	32
Tabel 10. Penilaian kandungan makanan yang dikonsumsi tenaga kerja.....	34
Tabel 11. Perbandingan kandungan makanan yang dikonsumsi dengan yang seharusnya dikonsumsi.....	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Klasifikasi fungsi zat gizi.....	13
Gambar 2. Diagram kategori tubuh berdasarkan IMT.....	33
Gambar 3. Diagram perbandingan kandungan makanan.....	35
Gambar 4. Diagram perbandingan nilai kandungan karbohidrat (%).....	36
Gambar 5. Diagram hasil dari kebutuhan karbohidrat.....	36
Gambar 6. Diagram perbandingan nilai kandungan protein (%).....	37
Gambar 7. Diagram hasil dari kebutuhan protein.....	37
Gambar 8. Diagram perbandingan nilai kandungan lemak (%).....	38
Gambar 9. Diagram hasil dari kebutuhan lemak.....	38
Gambar 10. Diagram pendapat responden mengenai kantin rendah lemak.	39
Gambar 11. Diagram kebiasaan makan responden.....	40
Gambar 12. Diagram saran responden.....	40
Gambar 13. Diagram penyediaan kantin rendah lemak.....	41

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Daftar kehadiran saat presentasi
- Lampiran 2. Kuesioner untuk pengambilan data karyawan
- Lampiran 3. Daftar menu yang disediakan perusahaan selama 3 hari
- Lampiran 4. Formulir monitoring jenis makanan yang dikonsumsi selama 3 hari
- Lampiran 5. Formulir hasil analisa kandungan kalori makanan yang dikonsumsi tenaga kerja
- Lampiran 6. Form perhitungan kebutuhan kalori di tempat kerja semua sample

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembangunan suatu bangsa bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan setiap warga negara. Peningkatan kemajuan dan kesejahteraan bangsa sangat tergantung pada kemampuan dan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas, yaitu sumber daya manusia yang memiliki fisik tangguh, mental kuat, dan pastinya mempunyai kesehatan prima. Bukti empiris menunjukkan bahwa faktor tersebut sangat ditentukan oleh status gizi yang baik. Berbicara masalah gizi, kita tidak terlepas dari pembahasan mengenai zat-zat makanan atau nutrisi yang masuk ke dalam tubuh, dengan kata lain yaitu asupan pangan yang sesuai dengan kebutuhan tubuh orang tersebut akan membuat status gizi seseorang menjadi baik.

Makanan yang bergizi adalah makanan yang mengandung zat-zat nutrisi yang dibutuhkan oleh tubuh agar tubuh dapat melakukan fungsinya dengan sangat baik. Zat gizi sangat diperlukan oleh tubuh untuk pertumbuhan, perbaikan jaringan dan pemeliharaan tubuh beserta semua fungsinya. Oleh karena itu diharapkan seseorang mengonsumsi makanan yang bergizi sesuai kebutuhan tubuh untuk mencegah terjadinya masalah gizi buruk.

Masalah gizi kurang dan buruk dipengaruhi langsung oleh faktor konsumsi pangan dan penyakit infeksi. Secara tidak langsung dipengaruhi oleh pola asuh, ketersediaan pangan, faktor sosial, ekonomi, budaya dan politik (Unicef, 1990). Apabila gizi kurang dan gizi buruk terus dialami oleh seseorang maka dapat menjadi faktor penghambat pembangunan

1

Gizi kerja sebagai salah satu aspek dari kesehatan kerja mempunyai peran penting, baik bagi kesejahteraan maupun dalam rangka meningkatkan disiplin dan produktivitas. Hal ini dikarenakan tenaga kerja menghabiskan waktunya lebih dari 35% bahkan mencapai 50% setiap harinya di tempat kerja. Oleh karena itu tenaga kerja perlu mendapatkan asupan gizi yang cukup dan sesuai dengan jenis pekerjaan yang dilakukannya. 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, badan menjadi kurus, muka pucat kurang bersemangat, kurang motivasi, bereaksi lamban, apatis dan lain sebagainya. Keadaan tersebut mengakibatkan tidak bisa diharapkannya pencapaian efisiensi dan produktivitas kerja yang optimal. Dan untuk itu, usaha untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas tenaga kerja dilakukan dengan mengatasi masalah gizi tenaga kerja, yaitu dengan jalan memperbaiki keadaan kesehatan dan meningkatkan keadaan gizinya melalui pelaksanaan gizi kerja di perusahaan.

Undang-Undang Kesehatan No. 23 Tahun 2003 menyebutkan bahwa kesehatan adalah keadaan sejahtera badan, jiwa dan sosial yang memungkinkan setiap orang hidup produktif secara sosial dan ekonomi. Pada batasan ini, kesehatan mencakup empat aspek yaitu fisik (badan), mental (jiwa), sosial dan ekonomi. Kesehatan fisik antara lain dipengaruhi oleh higienitas, medis, diet (pola makan) dan olah raga. Kesehatan mental mencakup tiga komponen yaitu pikiran, emosional dan spiritual. Kesehatan sosial terwujud apabila seseorang mampu berhubungan dengan orang lain secara baik. Kesehatan ekonomi terlihat dari produktivitas seseorang dalam arti mempunyai kegiatan yang menghasilkan sesuatu yang dapat menyongkong hidup dan keluarganya secara finansial (Ari Yuni Astuti, 2008).

Pencapaian kesehatan di tempat kerja sangat di pengaruhi dengan bagaimana pelaksanaan pemenuhan gizi tenaga kerja. Apakah sesuai atau belum sesuai. 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. (Yuliani Setyaningsih, 2008). Oleh karena itu penulis mengambil judul penelitian ” **Analisis Pemenuhan Kebutuhan Gizi Tenaga Kerja Bagian Admin di Betara Gas Plant – Petrochina International Jabung, Ltd** ”. Admin yang dimaksud disini adalah sebutan untuk jenis pekerjaan kantor yang terdapat di Petrochina International Jabung, Ltd.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang tersebut maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimanakah status gizi tenaga kerja bagian admin di Betara Gas Plant - Petrochina International Jabung, Ltd?
2. Apakah asupan kalori tenaga kerja bagian admin di Betara Gas Plant – Petrochina International Jabung, Ltd telah sesuai dengan kebutuhannya?
3. Apakah catering yang saat ini menyajikan makanan untuk tenaga kerja bagian admin di Betara Gas Plant - Petrochina International Jabung, Ltd mampu menyajikan makanan dengan nilai gizi seimbang?
4. Apakah tenaga kerja bagian admin di Betara Gas Plant - Petrochina Jabung, Ltd memerlukan adanya kantin rendah lemak?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk menilai status gizi tenaga kerja bagian admin di Betara Gas Plant – Petrochina International Jabung, Ltd.
2. Untuk menerapkan pemenuhan asupan kalori tenaga kerja bagian admin Betara Gas Plant – Petrochina International Jabung, Ltd.
3. Untuk mengetahui nilai gizi makanan yang disajikan oleh catering untuk tenaga kerja bagian admin di Betara Gas Plant – Petrochina International Jabung, Ltd.
4. Untuk memenuhi tingkat kebuhan kalori tenaga kerja bagian admin di Betara Gas Plant - Petrochina International Jabung, Ltd terhadap pengadaan kantin rendah lemak.

D. Manfaat Penelitian

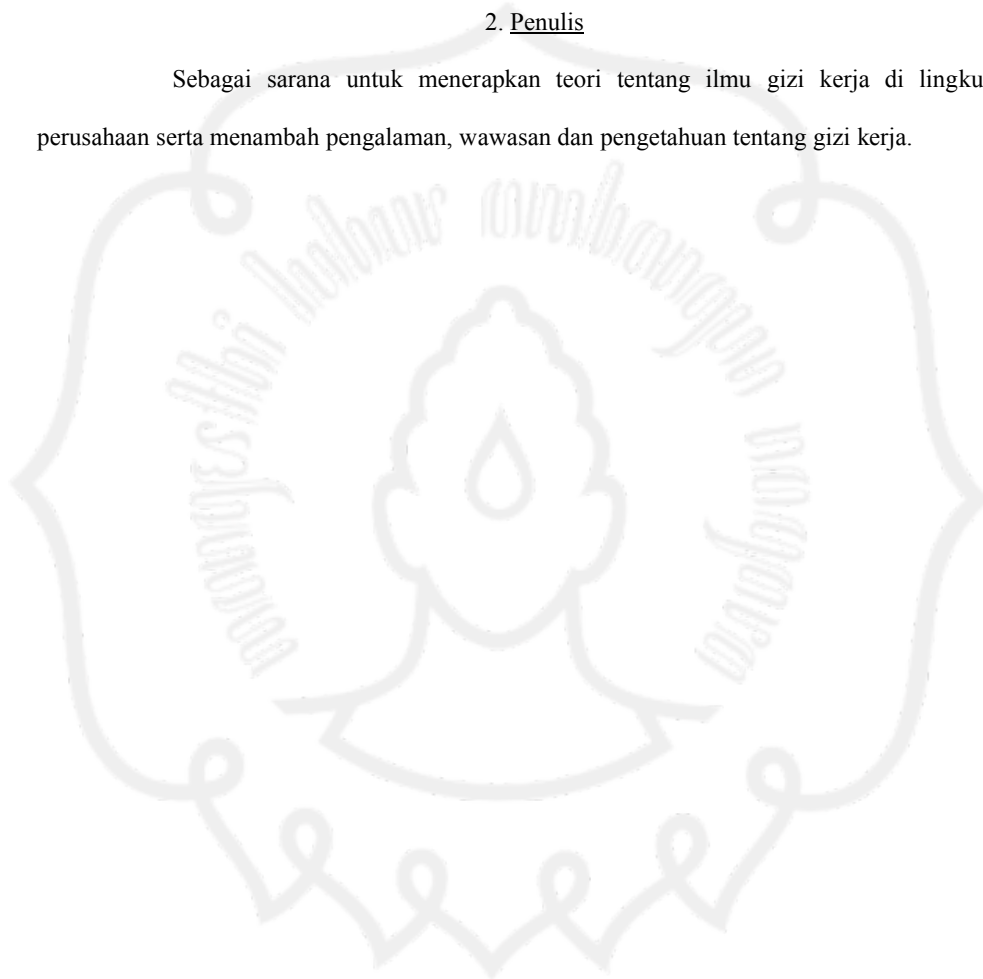
Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi :

1. Perusahaan

- a. Perusahaan mendapat gambaran tentang status gizi dan pemenuhan kalori tenaga kerja bagian admin sesuai dengan jenis pekerjaannya, sehingga dapat dijadikan sebagai dasar upaya peningkatan derajat kesehatan tenaga kerja.
- b. Sebagai bahan masukan bagi perusahaan dalam perencanaan penyusunan menu yang seimbang untuk tenaga kerja.

2. Penulis

Sebagai sarana untuk menerapkan teori tentang ilmu gizi kerja di lingkungan perusahaan serta menambah pengalaman, wawasan dan pengetahuan tentang gizi kerja.



BAB II

LANDASAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

1. Pengertian dan Ruang Lingkup Gizi kerja

Istilah “gizi” berasal dari bahasa Arab *ghidza*, yg berarti “makanan”. Ilmu gizi berkaitan dengan makanan dan tubuh manusia. Pemenuhan kebutuhan gizi tenaga kerja mempunyai 2 dimensi, yaitu dimensi kesehatan dan dimensi produktivitas kerja (Yuliani Setyaningsih. 2008). Secara Klasik, gizi hanya dihubungkan dengan kesehatan tubuh (menyediakan energi, membangun, memelihara jaringan tubuh, mengatur proses-proses kehidupan dalam tubuh). Sekarang, selain untuk kesehatan, juga dikaitkan dengan potensi ekonomi seseorang karena gizi berkaitan dengan perkembangan otak, kemampuan belajar, dan produktivitas kerja.

Konsep antara gizi dengan produktivitas menurut Semilah Sastro Amijojo (1979) adalah sebagai berikut,

- a. Tingkat kesehatan menurun, konsumsi makanan berkurang sehingga keadaan gizi tenaga kerja menurun.
- b. Keadaan gizi kerja yang menurun tersebut mengakibatkan daya kerja fisik terbatas, kesehatan jasmani menurun.
- c. Kemampuan kerja yang terbatas, keadan jasmani yang buruk mengakibatkan daya kerja menurun dan jam kerja berkurang.
- d. Daya produksi jasmani menurun mengakibatkan pendapatan individu menurun dan prestasi kerja menurun.

6

Untuk mencapai kesehatan yang optimal diperlukan gizi seimbang, sehingga antara gizi dan kesehatan terjalin suatu lingkaran yang saling terkait. Sedangkan gizi kerja yaitu nutrisi atau zat makanan yang diperlukan oleh para pekerja untuk memenuhi kebutuhan kalori sesuai dengan jenis

pekerjaannya, sehingga kesehatan dan daya kerja menjadi setinggi-tingginya (Suma'mur. 1996). Pemenuhan gizi yang tidak sesuai dengan kebutuhan akan menyebabkan menurunnya derajat kesehatan dan meningkatkan risiko berbagai penyakit. Proses tubuh dalam pertumbuhan dan perkembangan yang terpelihara dengan baik akan menunjukkan baiknya kesehatan yang dimiliki seseorang. Seseorang yang sehat tentunya memiliki daya pikir dan daya kegiatan fisik sehari-hari yang cukup tinggi (Marsetyo dan Kartasapoetra. 1991).

Zat Gizi (*Nutrients*) adalah ikatan kimia yang diperlukan tubuh untuk melakukan fungsinya, yaitu menghasilkan energi, membangun dan memelihara jaringan serta mengatur proses-proses kehidupan. Termasuk dalam memelihara proses tubuh dalam pertumbuhan dan perkembangan yaitu penggantian sel-sel yang rusak dan sebagai zat pelindung dalam tubuh (dengan cara menjaga keseimbangan cairan tubuh).

Ruang lingkup gizi kerja meliputi penentuan jenis bahan makanan, perencanaan menu, penentuan porsi makanan, pemasakan, penyimpanan, kemasan, pengangkutan, pemeliharaan, penyajian & pengawasan makanan untuk tenaga kerja.

Jika kalori yang dibutuhkan untuk melaksanakan pekerjaan (*out put*) tidak tercukupi dari bahan-bahan makanan yang masuk (*in take*), maka kebutuhan kalori akan dipenuhi dengan mengambil zat-zat makanan yang ada di dalam tubuh. Ini akan berakibat menurunnya berat badan. Sebaliknya apabila terjadi kenaikan berat badan menunjukkan kelebihan zat makanan terutama zat makanan yang dapat memberikan kalori sehingga kelebihan ini disimpan dalam lemak cadangan yang mengakibatkan naiknya berat badan. Kalori yang masuk kedalam tubuh akan dipergunakan sebagai kalori *out put* dalam bentuk :

- a. Metabolisma basal yaitu sejumlah tenaga yang diperlukan oleh tubuh dalam keadaan istirahat.
- b. Pengaruh makanan atas kegiatan tubuh, kira-kira 10% dari metabolisme basal.

Zat gizi dibagi dalam enam kelas utama yaitu karbohidrat, lemak, protein, vitamin, mineral, dan air. Zat gizi utama yang berfungsi sebagai sumber energi adalah karbohidrat, lemak dan protein.

Untuk mencapai derajat kesehatan yang optimal, diperlukan sejumlah zat gizi yang harus didapatkan dari makanan dengan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tubuh. Bila jumlah

yang yang diperlukan tidak terpenuhi atau berlebih maka kesehatan optimal tidak dapat tercapai. (Ari Yuniastuti. 2008).

2. Unsur-unsur Gizi

Hal-hal yang menentukan perhitungan kecukupan gizi :

a. Karbohidrat

Karbohidrat merupakan senyawa organik yang mengandung atom karbon, hydrogen dan oksigen dan merupakan senyawa organik yang paling utama sebagai sumber energi bagi kebutuhan sel-sel dan jaringan tubuh. Beberapa fungsi karbohidrat, yaitu sumber energi, protein sparer, bahan metabolisme utama, dan sumber energi untuk otak. Kebutuhan hidrat arang dalam suatu menu berdasarkan prinsip gizi seimbang untuk orang Indonesia kurang lebih sebesar 60%-70% dari total energi sehari. (Depkes RI. 2009).

b. Protein

Protein mempunyai peranan penting yaitu mengganti jaringan yang rusak pada tubuh dan pertumbuhan jaringan tubuh. Protein juga memiliki peran penting dalam pembentukan sistem kekebalan (imunitas) sebagai [antibodi](#), sistem kendali dalam bentuk [hormon](#). Setiap orang dewasa sedikitnya wajib mengkonsumsi 1 g protein per kg berat tubuhnya, dimana setiap gram protein mempunyai nilai 4 kalori. Kebutuhan akan protein bertambah pada perempuan yang mengandung dan atlet. Protein yang dibutuhkan dalam suatu menu makanan kurang lebih 10%-15% dari total energi perhari. (Depkes RI. 2009).

c. Lemak

Lemak juga merupakan sumber energi yang ideal untuk sel tubuh sebab setiap molekul mengandung energi yang besar, mudah di angkut dan diubah bila diperlukan. Namun sayang, bentuknya lebih memakan waktu dan sulit diserap oleh tubuh. Lemak merupakan zat yang bersifat sebagai cadangan energi bagi tubuh. Pada tubuh lemak disimpan di jaringan bawah kulit yang berfungsi untuk menstabilkan suhu tubuh, sebagai bantalan bagi organ-organ tubuh sehingga

terlindung dari getaran-getaran yang terlalu keras. Namun penimbunan lemak yang berlebihan dapat meningkatkan resiko terhadap beberapa penyakit. Lemak terdapat pada minyak, margarin, santan, kulit ayam, kulit bebek dan lemak hewan lainnya. Kebutuhan lemak per hari kurang lebih 20%-25% dari total kebutuhan energi atau minimal 15% dan maksimal 30% (Depkes RI. 2009).

d. Vitamin dan Mineral

Vitamin dan mineral memiliki fungsi untuk membantu melancarkan kinerja tubuh, seperti mengatur dan melindungi proses dalam tubuh, pembentukan enzim dan hormon dan mencapai vitalitas jaringan yang prima. Vitamin dan mineral banyak terdapat pada sayuran dan buah-buahan (Depkes RI. 2009).

Mineral disebut sebagai komponen anorganik tubuh atau disebut juga sebagai abu sisa pembakaran. Karena pada proses pembakaran sempurna mineral tidak ikut terbakar.

e. Air

Air berfungsi sebagai pelarut, mengatur sistim keseimbangan tubuh. Air diperoleh dari cairan, makanan dan proses metabolisme tubuh. Air merupakan unsur yang paling banyak di perlukan oleh tubuh, 60% dari berat badan manusia terdiri dari air (Depkes RI. 2009).

f. Serat

Serat sangat dibutuhkan oleh tubuh. Diantaranya seperti mencegah konstipasi, kanker, memperkecil risiko sakit pada usus besar, membantu menurunkan kadar kolesterol, membantu mengontrol kadar gula dalam darah, mencegah wasir dan masih banyak lagi. Serat yang merupakan zat non gizi terbagi dari dua jenis, yaitu serat makanan (*dietry fiber*) dan serat kasar (*crude fiber*). Serat makanan adalah serat yang tetap ada dalam usus besar setelah proses pencernaan, baik berupa serat yang dapat larut dalam air maupun yang tidak dapat larut dalam air. Adapun serat yang dapat larut dalam air ada tiga macam, yakni *pektin*, *musilase* dan *gum*. Serat ini terdapat banyak pada buah-buahan, sayuran dan sereal. Sementara serat kasar merupakan serat tumbuhan yang tidak dapat larut dalam air. Terdapat tiga macam serat yang tidak dapat larut, yaitu

selulosa, *hemiselulosa* dan *lignin* yang dimana banyak terdapat pada sayuran, buah buahan dan kacang-kacangan (Depkes RI. 2009).

3. Fungsi Zat Gizi

Masing-masing zat gizi memiliki fungsi yang spesifik dan saling berhubungan. Masing-masing zat gizi tidak dapat berdiri sendiri dalam membangun tubuh dan menjalankan proses metabolisme. Namun zat gizi tersebut memiliki berbagai fungsi yang berbeda.

a. Sebagai sumber energi

Sebagai sumber energi zat gizi bermanfaat untuk menggerakkan tubuh dan proses metabolisme di dalam tubuh. Zat gizi yang tergolong kepada zat yang berfungsi memberikan energi adalah karbohidrat, lemak dan protein. Bahan pangan yang berfungsi sebagai sumber energi antara lain : nasi, jagung, ubi merupakan sumber karbohidrat; margarine dan mentega merupakan sumber lemak; ikan, daging, telur merupakan sumber protein. Ketiga zat gizi ini memberikan sumbangan energi bagi tubuh. Namun penyumbang energi terbesar dari ketiga unsur zat gizi tersebut adalah lemak (Liswanti Yusuf. 2008).

b. Zat gizi untuk pertumbuhan dan mempertahankan jaringan tubuh

Zat gizi ini memiliki fungsi sebagai pembentuk sel-sel pada jaringan tubuh manusia. Jika kekurangan mengkonsumsi zat gizi ini maka pertumbuhan dan perkembangan manusia akan terhambat. Selain itu zat gizi ini juga berfungsi untuk menggantikan sel-sel tubuh yang rusak dan mempertahankan fungsi organ tubuh. Zat gizi yang termasuk dalam kelompok ini adalah protein, lemak, mineral dan vitamin. Namun zat gizi yang memiliki sumber dominan dalam proses pertumbuhan adalah protein (Liswanti Yusuf. 2008).

c. Sebagai pengatur proses di dalam tubuh

Tubuh perlu keseimbangan, untuk itu proses metabolisme yang terjadi di dalam tubuh perlu di atur dengan baik. Untuk itu diperlukan sejumlah zat gizi untuk mengatur berlangsungnya metabolisme di dalam tubuh. Zat gizi yang berfungsi untuk mengatur proses metabolisme di dalam tubuh adalah mineral, vitamin, air dan protein. Namun yang memiliki fungsi utama sebagai zat pengatur adalah mineral dan vitamin (Liswanti Yusuf. 2008).

Untuk dapat lebih memahami peranan dari sumber zat gizi tersebut dapat dilihat skema pada gambar berikut ini,



Gambar 1: Klasifikasi fungsi zat gizi

Sumber: Teknik Perencanaan Gizi Makanan Jilid 1,2008

4. Jenis Pekerjaan

Kriteria berat-ringanya suatu pekerjaan tersebut nantinya akan menjadi salah satu faktor koreksi dalam penentuan besarnya kalori kerja yang dibutuhkan. Menurut Badan Standarisasi Nasional, jenis pekerjaan dikategorikan sebagai pekerjaan ringan, sedang, berat. Penggolongan pekerjaan adalah sebagai berikut :

a. Kerja ringan

Menulis dan Mengetik, menjahit, mengendarai mobil (sopir) pribadi, kerja kantor, kerja laboratorium, menyapu lantai dan kerja lain yang sedikit sekali menggunakan otot.

b. Kerja sedang

Bertani, Berkebun, mengemudikan traktor dan alat-alat besar, mencuci, memeras dan menjemur pakaian, menyetrika, mendorong kereta ringan dan kerja lain yang banyak gerak, tetapi tidak begitu banyak menggunakan otot.

c. Kerja berat

Mencangkul disawah atau dikebun, mengangkat atau memikul barang-barang berat, menggergaji kayu atau besi, memotong kayu di hutan, menarik, mendayung becak, kerja tambang

dan sejenisnya, serta kerja lain yang banyak bergerak dan banyak menggunakan otot-otot serta secara lama waktunya.

Dikutip dari (Badan Standarisasi Nasional).

Untuk pekerjaan berat ditandai dengan pengurangan tenaga yang besar dalam waktu relatif pendek. Maka dari itu beban kerja demikian tidak bisa terus menerus dilakukan melainkan perlu diadakan istirahat sejenak selesai melaksanakan suatu tugas. Misal sesudah mengangkat beban 50kg sejauh 10 meter, kepada tenaga kerja diberikan waktu beberapa menit untuk istirahat. (Suma'mur. 1967).

Setiap pekerjaan merupakan beban bagi pelakunya, beban tersebut mungkin fisik, mental, sosial. Seorang pekerja berat seperti bongkar muat barang dipelabuhan, memikul lebih banyak beban fisik dari pada beban mental dan sosial. Sebaliknya seorang pengusaha, mungkin tanggung jawab merupakan beban mental yang relatif besar. Adapun petugas sosial, mereka lebih menghadapi beban-beban sosial (Suma'mur. 1967).

Seorang pekerja mempunyai kemampuan tersendiri dalam hubungannya dengan beban kerja mungkin diantara mereka lebih cocok untuk fisik, mental, sosial. Namun ada persamaan umum diantara mereka yaitu setiap orang dapat memikul beban sampai berat tertentu. Bahkan ada beban yang dirasa optimal bagi seseorang. (Suma'mur. 1967).

Kemampuan kerja seorang tenaga kerja berbeda dengan tenaga kerja yang lain dan sangat bergantung pada ketrampilan, keserasian, keadaan gizi, jenis kelamin, ukuran tubuh dan usia. Semakin tinggi ketrampilan kerja yang dimiliki semakin efisien badan dan jiwa bekerja sehingga beban kerja menjadi relatif sedikit.

5. Penentuan Kebutuhan Gizi

Kebutuhan kalori kerja seorang tenaga kerja ditentukan oleh kalori metabolisme basal, kalori untuk kegiatan kehidupan sehari-hari di luar waktu kerja, dan kalori kerja. Menurut Suma'mur P.K, kebutuhan kalori orang dewasa ditentukan oleh :

a. Metabolisme Basal

Sejumlah tenaga yang dibutuhkan oleh tubuh dalam keadaan istirahat sambil tiduran dan tenang (fisik dan mental dimulai sejak 12-15 jam setelah makan). Metabolisme ini digunakan

untuk menggerakkan jantung, paru-paru, gerak peristaltik, dan beberapa kelenjar dalam tubuh. Besar metabolisme basal untuk laki-laki rata-rata 60 kcal/jam dan untuk perempuan 54 kcal/jam (Suma'mur., 1996).

b. Pengaruh Makanan

Pada menu makanan sehari-hari yang mengandung tiga campuran zat penghasil energi (karbohidrat, lemak, protein), pengaruh makanan atas kegiatan tubuh rata-rata 10% dari metabolisme basal (Suma'mur. 1996).

c. Aktivitas fisik / Kerja Otot

Setiap orang yang melakukan kegiatan otot membutuhkan tenaga yang cukup. Jumlah tenaga yang diperlukan untuk masing-masing jenis pekerjaan ini tidak sama, oleh karena itu kalori tambahan yang diperlukan juga tergantung pada berat ringannya pekerjaan yang dilakukan (Suma'mur., 1996).

d. Kondisi Tertentu

Kondisi hamil dan menyusui bagi wanita, membutuhkan tambahan kalori sebanyak 10% dari kebutuhan kalori per hari (Suma'mur. 1996).

Berdasarkan proposi kegiatan yang dilakukan, pekerjaan seseorang dapat dikategorikan ringan, sedang dan berat. Ketentuan dasar kebutuhan kalori dapat dilihat dalam tabel- tabel sebagai berikut :

Tabel 1. Kebutuhan zat makanan menurut jenis kelamin (AKG 2005)

Kelamin	Usia	Berat badan	Kalori (kilo kalori)
Laki-laki	19-29	56	2550
	30-49	62	2350
	50-64	62	2250
Wanita	19-29	52	1900
	30-49	55	1800
	50-64	55	1750
Hamil	Trimeter 1		180
	Trimeter 2		300

	Trimeter 3	300
Menyusui	6 bulan pertama	500
	6 bulan kedua	500

Sumber: Kepmenkes RI/No. 1593/5K/XI/2005

Standar ini untuk seorang tenaga kerja tertentu harus dikoreksi dengan faktor-faktor sebagai berikut :

1. Usia menurut presentase (tabel 2)
2. Derajat kegiatan (tabel 3)

Tabel 2. Penyesuaian kebutuhan kalori menurut usia.

Usia (tahun)	Presentase (%)
20-30	100
>30-40	97
>40-50	94
>50-60	86,5
>60-70	79
>70	69

Sumber : Widya Karya Nasional Pangan dan Gizi, 1983

Tabel 3. Penyesuaian kebutuhan kalori menurut tingkat kegiatan

Berat Badan	Tingkat 0 (dikurangi)	Tingkat I (orang standart)	Tingkat II	Tingkat III
41-50	-530	0	360	810
51-60	-610	0	390	870
61-70	-690	0	400	900
71-80	-760	0	410	930

Aktivitas	Hanya pemeliharaan tubuh (istirahat tetapi basal	Pekerjaan administrasi rumah, pengemudi, menetik	Tukang-tukang, petani yang mempunyai keahlian	Pekerja buruh kasar
-----------	--	--	---	---------------------

Sumber : Widya Karya Nasional Pangan dan Gizi, 1983

Kebutuhan kalori per hari atau kalori di tempat kerja dengan memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi dan tabel-tabel penyesuaian diatas, dapat dihitung dengan petunjuk sebagai berikut :

- Lihat tabel kebutuhan zat makanan menurut jenis kelamin.
- Penyesuaian menurut usia.
- Penyesuaian menurut tingkat kegiatan.
- Perhitungan porsi/prosentase makanan, yaitu

Makan pagi : siang : malam = 30% : 40% : 30%

(Liswanti Yusuf, 2008).

Misal tenaga kerja perempuan 35 tahun, berat badan 46 kg, pekerjaan administrasi. Maka perhitungannya sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Kalori per hari} &= (46 \text{ Kg}/55 \text{ Kg}) \times 1800 \text{ kalori} \\ &= 1505,45 \text{ kalori per hari} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Penyesuaian usia} &= 97\% \times 1505,45 \\ &= 1460,3 \text{ kalori per hari} \end{aligned}$$

Tenaga kerja yang bekerja 8 jam di perusahaan perlu disediakan makanan dan minuman paling sedikit 2/5 (40%) dari kecukupan energi selama 24 jam atau berdasarkan anjuran departemen kesehatan RI, yaitu komposisi pemberian makanan sebagai berikut :

- Makan pagi = 20%
- Selingan pagi = 10 %
- Makan siang = 30%
- Selingan siang = 10 %
- Makan malam = 30 %

Sedangkan komposisi makanan seimbang anjuran Departemen Kesehatan RI adalah sebagai berikut:

- Karbohidrat = 65-70 %
- Protein = 10-15 %
- Lemak = 20-25 % (minimal 15% dan maksimal 30 %)

6. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Status Gizi Tenaga Kerja

Harninto, (2004) mengemukakan bahwa ada beberapa faktor yang mempengaruhi status gizi tenaga kerja. Adapun faktor-faktor tersebut :

- a. Faktor ekonomi

Tidak dapat disangka bahwa penghasilan keluarga akan turut menentukan hidangan yang disajikan untuk keluarga sehari-hari. Walaupun demikian, hendaklah dikesampingkan anggapan bahwa makanan yang memenuhi persyaratan hanya mungkin disajikan di lingkungan yang berpenghasilan cukup saja, padahal sebenarnya keluarga yang berpenghasilan yang terbataspun mampu menghadirkan makanan yang cukup memenuhi syarat gizi bagi anggota keluarganya.

b. Faktor pengetahuan tentang gizi

Pengetahuan tentang kadar zat gizi dalam berbagai bahan makanan dapat membantu keluarga dalam memilih makanan yang bergizi, murah dan memenuhi selera seluruh keluarga. Kemajuan ilmu dan teknologi pangan berperan penting dalam mendorong perubahan proses pengolahan makanan, selera, harga dan pola makan masyarakat (Soekirman. 1999).

c. Faktor terhadap bahan makanan tertentu

Adanya orang yang berpikiran salah dengan menganggap bila makan sayuran yang banyak mengandung mineral dan vitamin akan menurunkan harkat keluarga. Bahkan ada pula yang tidak mau makan jenis makanan tertentu hanya karena kepercayaan yang menjurus takhayul, misalnya apabila makan daging akan menjauhkan rizki.

d. Faktor fadisme

Yaitu kesukaan yang berlebihan terhadap jenis makanan tertentu. Hal ini akan mengakibatkan kurang berfariasinya makanan dan tubuh akhirnya tidak memperoleh semua zat gizi yang diperlukan.

e. Faktor pola makan

Kegemukan disebabkan oleh ketidakseimbangan kalori yang masuk dibanding yang keluar. Pola makan berlebihan akan meningkatkan asupan dan menurunkan keluaran kalori.

f. Faktor lingkungan kerja

Faktor lingkungan kerja yang penting adalah :

1) Tekanan panas

Di lingkungan kerja dengan jenis pekerjaan berat, diperlukan sekurang-kurangnya 2,8 liter air minum untuk seorang tenaga kerja, sedangkan kerja ringan dianjurkan 1,9 liter. Kadar garam tidak boleh terlalu tinggi untuk tenaga kerja yang sudah beradaptasi dengan lingkungan ±

0,1%, sedangkan untuk tenaga kerja yang belum beradaptasi $\pm 0,2\%$. Untuk tenaga kerja yang bekerja ditempat dingin, makanan dan minuman hangat sangat membantu.

2) Pengaruh kronis bahan kimia

Bahan kimia dapat menyebabkan keracunan kronis dengan disertai penurunan berat badan. Vitamin C dapat mengurangi pengaruh zat-zat racun logam berat, larutan organik, fenol, sianida dan lain-lain. Susu tidak berfungsi sebagai zat penetral zat racun, namun sebagai upaya meningkatkan daya kerja dan kesegaran jasmani.

3) Parasit dan mikroorganisme

Tenaga kerja dapat terjangkit mikroorganisme atau parasit yang ada dilingkungan tempat kerja, misalnya infeksi oleh bakteri yang kronis disaluran pencernaan akan menyebabkan kekurangan gizi karena terganggunya penyerapan. Cacing tambang pada pekerja tambang, perkebunan, petani akan menurunkan status gizi.

4) Faktor psikologis

Adanya ketegangan-ketegangan sebagai akibat ketidakserasian emosi, hubungan manusia dalam pekerjaan yang kurang baik, rangsangan atau hambatan psikologis dan sosial akan menurunkan berat badan, terjadinya penyakit dan produktivitas menurun.

5) Kesejahteraan

Kesejahteraan tinggi tanpa perhatian gizi diimbangi dengan olahraga akan menyebabkan kegemukan, hipertensi, hipokolesterol, penyakit jantung dan lain-lain.

7. Penilaian Status Gizi

Penilaian status gizi dapat dilakukan secara langsung maupun tidak langsung. Penilaian secara langsung antara lain dengan antropometri, secara klinis, biokimia, dan biofisik. Sedangkan penilaian secara tidak langsung dapat dilakukan dengan survei konsumsi makanan, statistik vital dan faktor ekologi (I Dewa Nyoman Supariasa. 2001).

Secara langsung dengan antropometri berarti ukuran tubuh manusia. Penggunaan antropometri adalah untuk melihat keseimbangan asupan protein dan energi. Keseimbangan ini terlihat pada pola pertumbuhan fisik dan proporsi jaringan tubuh seperti lemak, otot dan jumlah air dalam tubuh (I Dewa Nyoman Supariasa. 2001).

Salah satu bentuk penilaian status gizi melalui indeks antropometri adalah dengan menghitung Indeks Masa Tubuh (IMT). Masalah kekurangan dan kelebihan gizi pada orang dewasa (usia 18 tahun ke atas) merupakan masalah penting, karena selain mempunyai resiko penyakit-penyakit tertentu juga sangat mempengaruhi produktivitas kerja. Oleh karena itu pemantauan keadaan tersebut perlu dilakukan secara berkesinambungan. Salah satu cara adalah dengan mempertahankan berat badan yang ideal dan normal.

Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan alat atau cara yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa, khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan. Berat badan kurang dapat meningkatkan resiko terhadap penyakit infeksi, sedangkan berat badan lebih akan meningkatkan resiko terhadap penyakit degeneratif. Oleh karena itu, mempertahankan berat badan normal memungkinkan seseorang dapat mencapai usia harapan hidup yang lebih panjang. (I Dewa Nyoman Supariasa. 2001).

Dengan IMT akan diketahui apakah berat badan seseorang dinyatakan normal, kurus atau gemuk. Keterbatasan IMT adalah tidak dapat digunakan bagi anak-anak yang dalam masa pertumbuhan (dibawah 18 tahun), wanita hamil, Orang yang sangat berotot (olahragawan). Untuk mengetahui nilai IMT ini, dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$IMT = \frac{\text{Berat Badan (Kg)}}{\text{Tinggi Badan (m)} \times \text{Tinggi Badan (m)}}$$

Batas ambang IMT ditentukan dengan menggunakan ketentuan FAO/WHO, yang membedakan batas ambang untuk laki-laki dan perempuan. Disebutkan bahwa batas ambang normal untuk laki-laki adalah: 20,1–25,0; dan untuk perempuan adalah : 18,7-23,8. Batas ambang IMT untuk Indonesia adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Kategori Indeks Massa Tubuh (IMT)

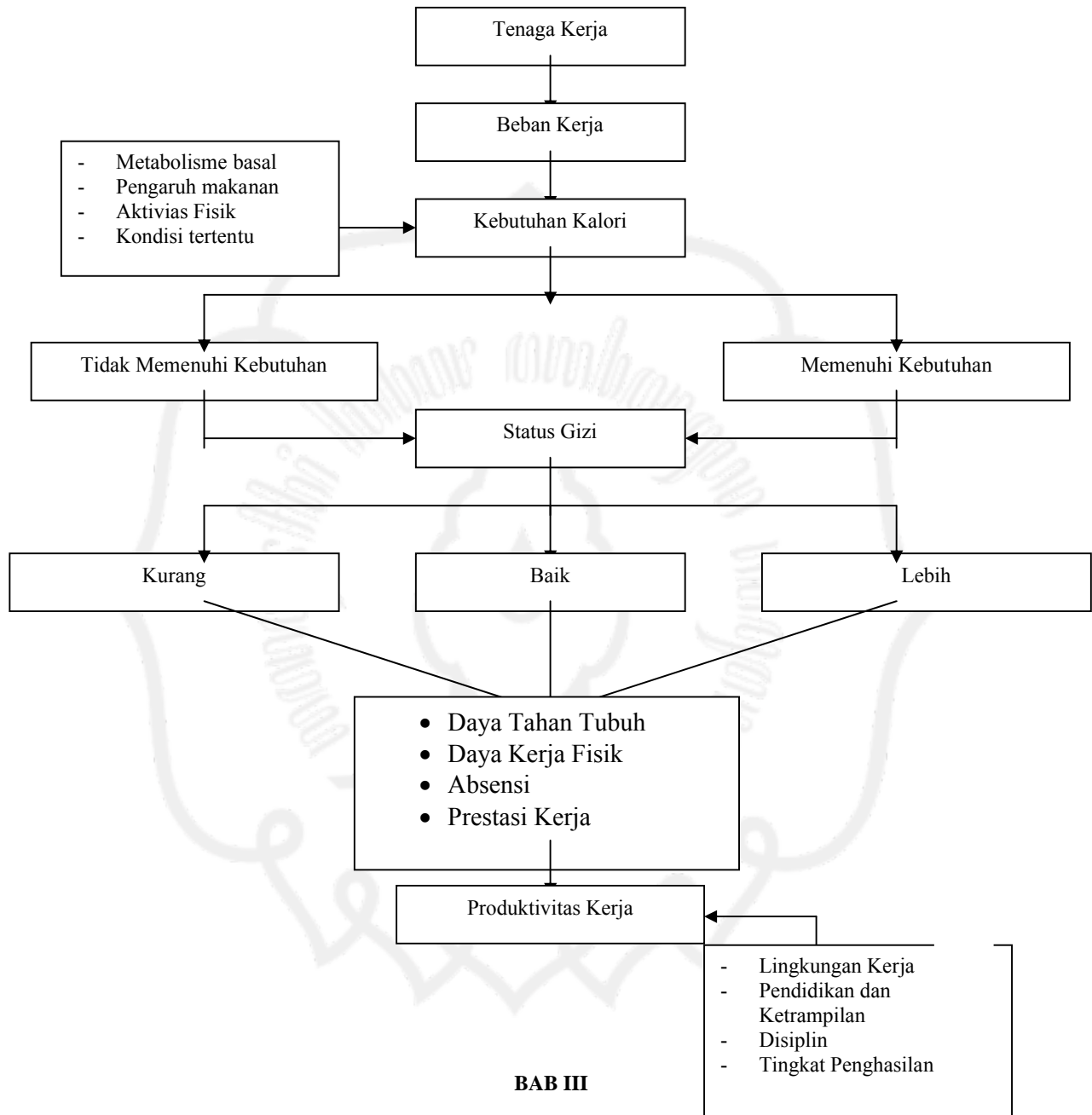
	Kategori	IMT
Kurus	Kekurangan berat badan tingkat berat	< 17,0
	Kekurangan berat badan tingkat ringan	17,0 – 18,4
Normal	-	18,5 – 25,0
Gemuk	Kelebihan berat badan tingkat ringan	25,1 – 27,0

Kelebihan berat badan tingkat berat > 27,0

Untuk kategori :

1. $IMT < 17,0$ = Keadaan orang tersebut dikatakan kurus dengan kekurangan berat badan tingkat berat atau Kurang Energi Kronis (KEK) berat.
2. $IMT 17,0-18,4$ = Keadaan orang tersebut dikatakan kekurangan berat badan tingkat ringan atau Kurang Energi Kronis (KEK) ringan.
3. $IMT 18,5-25,0$ = Keadaan orang tersebut termasuk kategori normal.
4. $IMT 25,1-27,0$ = Keadaan orang tersebut dikategorikan gemuk dengan kelebihan berat badan tingkat ringan.
5. $IMT > 27,0$ = Keadaan orang tersebut dikategorikan gemuk dengan kelebihan berat badan tingkat berat.

B. Kerangka Pemikiran



**BAB III
METODOLOGI PENELITIAN**

A. Metodologi Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif, yaitu suatu metode penelitian yang dilakukan dengan tujuan utama untuk membuat gambaran/deskripsi tentang suatu keadaan secara objektif (Sumardiyono, 2007). Laporan ini bertujuan untuk memberikan gambaran tentang pemenuhan kebutuhan kalori karyawan sesuai dengan jenis pekerjaannya, yaitu pekerjaan ringan.

B. Lokasi Penelitian

Lokasi yang dijadikan objek penelitian untuk mengumpulkan data adalah :

Nama : Betara Gas Plant - Petrochina International Jabung, Ltd
Alamat : Jambi
Bagian : Admin (*office*)

C. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan selama satu bulan mulai tanggal 1 Februari 2010 sampai dengan 1 Maret 2010 pada setiap hari kerja yaitu Senin – Minggu pukul 06.00 – 18.00 WIB.

D. Populasi dan Sampel

25

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian dalam suatu wilayah tertentu yang memiliki kesamaan karakteristik atau sifat tertentu. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah tenaga kerja yang bekerja di admin Betara Gas Plant - Petrochina International Jabung, Ltd sebanyak dua puluh lima (25) orang.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian populasi yang akan diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Soekidjo Notoadmojo, 1993). Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah tenaga kerja yang bekerja di admin Betara Gas Plant - Petrochina International Jabung, Ltd. Dengan jumlah sampel sebanyak tujuh belas (17) orang.

E. Teknik Sampling

Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *purposive sampling*, yaitu subyek dipilih berdasarkan ciri-ciri atau sifat tertentu.

Ciri-ciri sampel yang ditentukan dalam penelitian adalah :

1. Pekerjaan : Bagian kerja admin (*office*).

F. Teknik Pengumpulan data

1. Observasi

Suatu kegiatan yang dilakukan dengan pengamatan langsung terhadap objek yang diteliti guna mendapatkan data penelitian.

2. Wawancara (*interview*)

Suatu aktivitas atau interaksi tanya jawab terhadap pihak - pihak tertentu dalam suatu departemen yang terkait dengan objek permasalahan yang diteliti.

3. Kuesioner

Serangkaian pertanyaan tertulis yang diberikan kepada responden terkait dengan permasalahan yang diteliti guna mendapatkan jawaban dari responden terhadap masalah tersebut.

G. Instrumen Penelitian

1. Kuesioner

Digunakan untuk memperoleh data tentang tenaga kerja yang akan dijadikan sampel penelitian sebagai faktor dalam penghitungan kalori, penentuan derajat kesehatan dan untuk penentuan minat karyawan terhadap pengadaan kantin sehat rendah lemak.

2. Timbangan

Digunakan untuk mengetahui berat makanan yang akan diukur kandungan gizinya.

3. Program Nutrisurvei Indonesia

Digunakan untuk menentukan kandungan kalori, protein, lemak dan karbohidrat dalam sampel makanan.

4. Program Excell

Digunakan dalam pengolahan data, perhitungan kandungan kalori menu makanan dan untuk membuat grafik.



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Petrochina International Jabung Ltd merupakan perusahaan yang bergerak di bidang Minyak dan Gas. Banyak kegiatan yang menggunakan tenaga kerja disamping tenaga mesin saja. Menyadari bahwa tenaga kerja merupakan elemen penting yang menentukan tingkat produktivitas dan keberhasilan perusahaan, sehingga perlu diperhatikan hal-hal yang berhubungan dengan masalah makanan utamanya gizi kerja. Untuk memenuhi tuntutan tersebut, sudah saatnya untuk lebih memusatkan perhatian pada upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia dalam kaitannya meningkatkan produktifitas kerja dan salah satu upaya yang cukup mendasar adalah upaya peningkatan gizi pekerja. Dengan meningkatkan gizi pekerja diharapkan daya tahan tubuh mereka akan meningkat dan sebagai konsekwensinya akan meningkat pulalah produktifitas kerjanya.

Faktor utama peningkatan produktivitas melalui upaya perbaikan gizi meliputi kebutuhan gizi dan kalori yang diperlukan untuk melaksanakan pekerjaan, dimana lingkungan kerja dapat mempengaruhi keadaan gizi tenaga kerja, serta pengadaan fasilitas yang bertalian dengan keadaan gizi bagi tenaga kerja di perusahaan.

Bedasarkan masalah yang ada maka penulis melakukan kegiatan-kegiatan penelitian guna mendapatkan data seperti dibawah ini.

Pemberian makan dilakukan 3 kali dalam sehari. Adapun jadwal pembagian jam makan di kantin

29

- **Pagi** : 07.00 – 07.30
- **Coffe time** : 09.00 – 09.30
- **Siang** : 11.00 – 13.00
- **Coffee time** : 15.00 – 15.30

- **Malam : 18.00 – 20.00**

1. Diskripsi Sampel penelitian

a. Karakteristik responden

Tabel 5. Distribusi responden menurut unit kerja

Bagian	Frekuensi	Persen (%)
Field Admin	1	5,88
Operation	6	35,3
Production	1	5,88
Maintenance	5	29,4
HSE	1	5,88
Fabshop	2	11,7
Clinic	1	5,88
Total	17	100

Sumber : Data primer dari distribusi responden menurut unit kerja. PetroChina International Jabung, Ltd

Dari 17 responden, diperoleh data yaitu 5,88% atau 1 orang berasal dari unit kerja Field Admin, 35,3 % atau 6 orang berasal dari Operation, 5,88 % atau 1 orang dari Production, 29,4% atau 5 orang berasal dari Maintenance sisanya dari, HSE, Fabshop dan Clinic.

Tabel 6. Distribusi responden menurut usia

Umur (tahun)	Frekuensi	Persen (%)
≤ 30	5	29,4
31-40	2	11,76
41-50	7	41,2
≥ 51	3	17,6
Total	17	100

Sumber : Data primer dari distribusi responden menurut usia. PetroChina International Jabung, Ltd

Mayoritas responden yaitu 5 orang atau 29,4 % berumur ≤ 30 tahun, 2 orang atau 11,76 % berumur 31-40 tahun, 7 orang atau 41,2 % berumur 41-50 tahun, dan 3 orang atau 17,6 berumur ≥ 51 tahun.

Tabel 7: Distribusi responden menurut berat badan

Berat Badan(Kg)	Frekuensi	Persen (%)
≤50	3	17,6
51-65	4	23,5
66-80	9	33,33
≥ 81	1	5,88
Total	17	100

Sumber : Data primer dari distribusi responden menurut berat badan, *PetroChina International Jabung, Ltd*

Dilihat dari berat badan, 3 orang atau 17,6 % memiliki berat badan ≤50 Kg, 4 orang atau 23,5 % memiliki berat badan 51-65 Kg, 9 orang atau 33,33 % memiliki berat badan 66-80 Kg dan hanya 1 Orang atau 5,88 % yang memiliki berat badan ≥ 81 Kg.

Tabel 8: Distribusi responden menurut tinggi badan

Tinggi badan (cm)	Frekuensi	Persen (%)
≤ 160	6	35,2
161-170	7	41,2
171-180	7	41,2
≥ 181	4	23,5
Total	17	100

Sumber : Data primer dari distribusi responden menurut tinggi badan, *PetroChina International Jabung, Ltd*

Sejumlah 6 orang atau 35,2 % responden memiliki tinggi badan ≤ 160 cm, 7 orang atau 41,2 % memiliki tinggi badan 161-170 cm, sedangkan 7 orang atau 41,2 % memiliki tinggi badan 171-180 cm dan 4 sisanya memiliki tinggi badan ≥ 181 cm.

Tabel 9: Distribusi responden menurut jenis kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persen (%)
Laki-Laki	15	88,2
Perempuan	2	11,8

Total	17	100
-------	----	-----

Sumber : Data primer dari distribusi responden menurut jenis kelamin, PetroChina International Jabung, Ltd

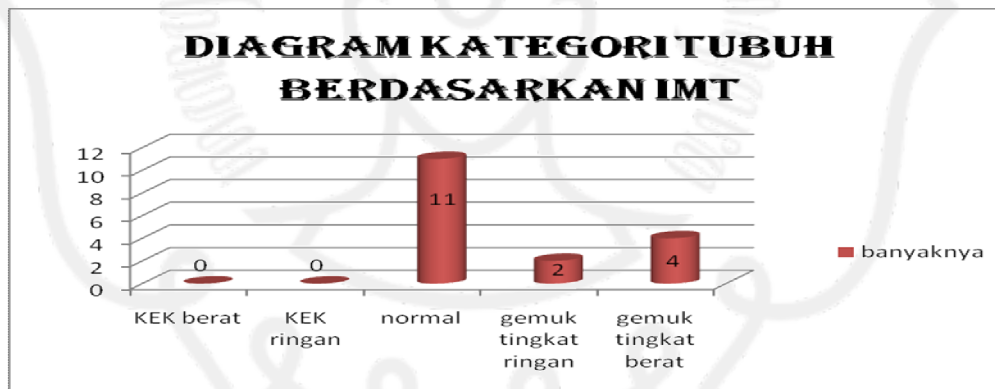
Sebagian besar responden yaitu 88,2 % atau 15 orang berjenis kelamin laki-laki dan 11,8 % atau 2 orang berjenis kelamin wanita. Sebagian besar subyek penelitian adalah laki-laki, karena jumlah tenaga kerja laki-laki lebih banyak dari pada wanita.

b. Nilai kandungan makanan

Betara Gas Plant - Petrochina International Jabung, Ltd bekerja sama dengan 1 catering dalam penyediaan makan di kantin yaitu PT. Gobel Dharma Putra. Sampel makanan yang diteliti terdiri dari 1 sampel makan pagi, siang dan malam sudah termasuk *extra feeding*. Berikut hasil penilaian kandungan makanan (kalori, protein, lemak, karbohidrat).

2. Status Gizi

Sesuai dengan data responden didapatkan nilai status gizi berdasarkan Indeks Masa Tubuh (IMT) sebagai berikut:



Gambar 2 : Diagram distribusi responden menurut status gizi (IMT)

Berdasarkan penghitungan Indeks Masa Tubuh (IMT), 11 orang responden dikategorikan normal, 2 orang responden mendapat kategori gemuk tingkat ringan, dan 4 orang responden dikategorikan gemuk tingkat berat.

3. Kebutuhan Kalori

Penentuan kebutuhan kalori ditentukan dengan cara sebagai berikut :

- Melihat tabel kebutuhan zat makanan menurut jenis kelamin sesuai dengan data responden.

- b. Penyesuaian menurut usia. Hal ini disesuaikan dengan usia responden.
- c. Penyesuaian menurut tingkat kegiatan pekerjaan di *office* termasuk dalam kategori tingkat I, yaitu pekerjaan administrasi, rumah, pengemudi, menetik.

Tabel 10. Penilaian kandungan makanan yang di konsumsi tenaga kerja

NO.	KALORI	KARBOHIDRAT	%	PROTEIN	%	LEMAK	%
1	2246,9	284,6	51	90,63	27,6	85,83	21
2	2651,8	408,16	62	101,2	15,3	72,2	23
3	2961,5	498,2	65	104,6	13,3	61,36	18
4	3728,9	655,26	70,3	110,6	12	77,03	18
5	2465,5	402	65,6	81,03	15,6	60,8	21,3
6	2968,7	458,6	61,6	89,1	12	87,36	26
7	3154,8	644,06	81	72,6	9	35,53	12,3
8	2444,7	409,7	68	75,2	12,3	55,16	19,3
9	2464,5	379,5	61,6	83,3	13,6	68,53	24,3
10	3449,13	490,7	57,3	113,03	13	117,6	29,6
11	1990,8	298,1	59,3	81,03	16,6	53,4	24
12	2559,9	350,1	51,6	101,56	15	102,4	33
13	2715,9	377,46	56	95,76	14,3	95,3	30
14	2715,9	499,16	59	166,73	12,3	113,13	28,66
15	3184,3	485,63	59,3	102,3	12,3	107,5	28,3
16	3453,6	510,6	58	105,83	12,6	112,76	29,6
17	2108,3	305,53	56,3	71,3	12,6	73,6	30,3

Tabel 11. Perbandingan kandungan makanan yang di konsumsi dengan yang semestinya harus di konsumsi.

NO.	KALORI SEMESTINYA	KALORI YANG DI MAKAN	KET
1	2463,7	2246,9	K
2	2395,2	2651,8	L
3	2804,8	2961,5	L
4	3487,1	3728,9	L
5	1995,9	2465,5	L
6	2250	2968,7	L
7	1895,2	3154,8	L
8	2501,6	2444,7	K
9	2615,3	2464,5	K
10	2685,5	3449,13	L
11	2576,6	1990,8	K
12	2842,7	2559,9	K

13	2032,2	2715,9	L
14	2729	3404,9	L
15	3551,8	3184,3	K
16	1753,8	3453,6	L
17	1826,9	2108,3	L

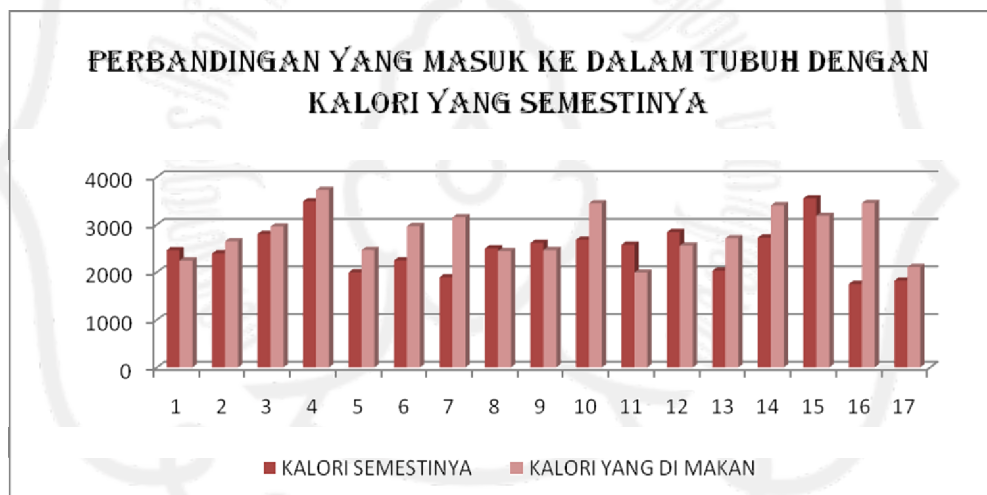
Keterangan :

Kalori diatas merupakan jumlah kalori dalam sehari, yaitu makan pagi, makan siang dan makan malam.

K : Kurang

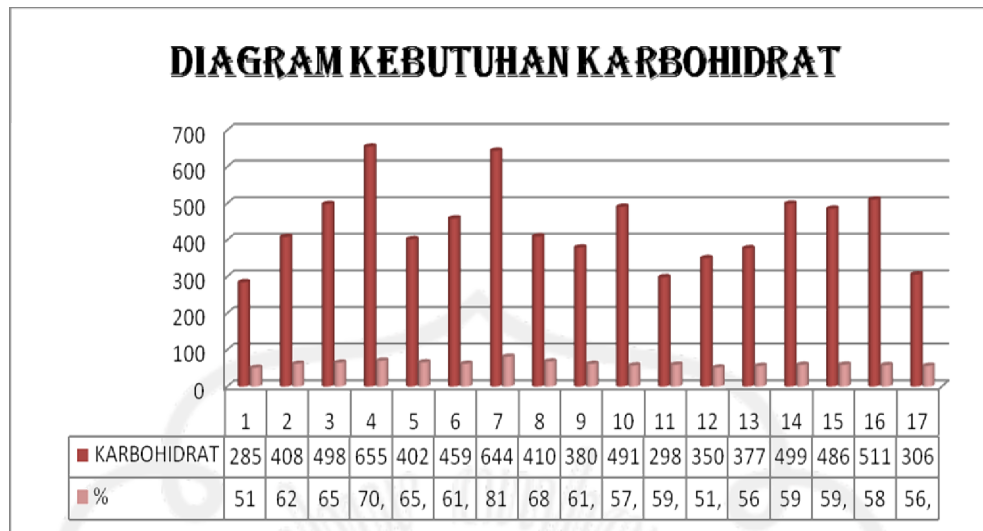
L : Lebih

Perbandingan kalori dan nilai kandungan makanan (karbohidrat, protein, lemak) menu makanan yang di makan adalah sebagai berikut:

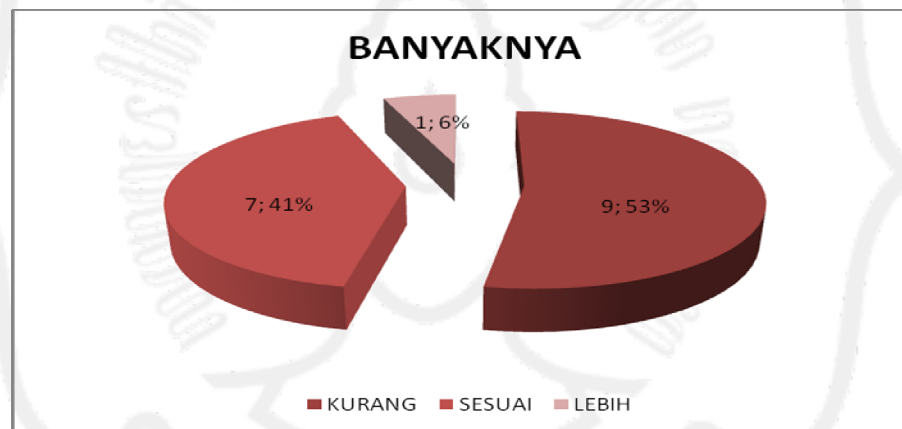


Gambar 3. Diagram perbandingan kandungan makanan

Perbandingan kandungan makanan diatas adalah 11 orang atau 54% kelebihan dan 6 orang atau 45% mengalami kurang kalori.

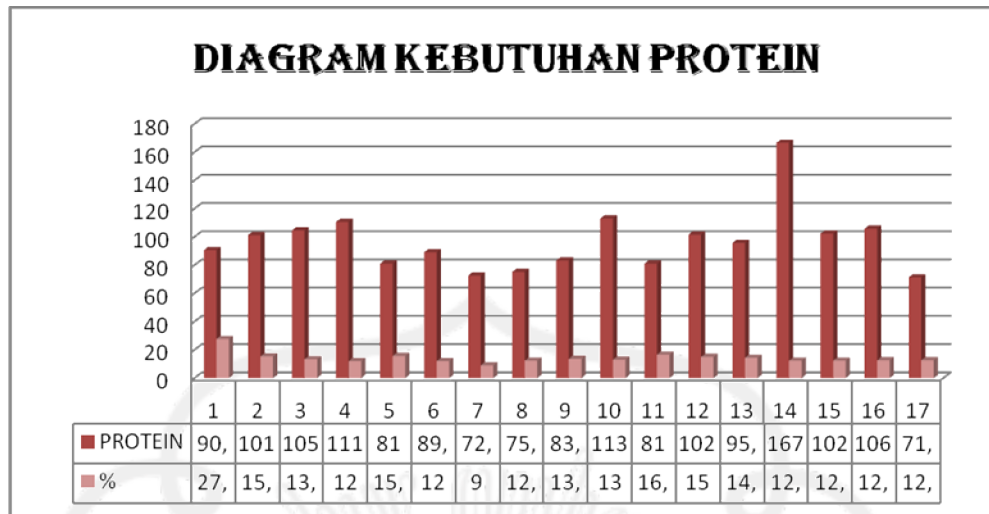


Gambar 4. Diagram Perbandingan nilai kandungan karbohidrat (%)

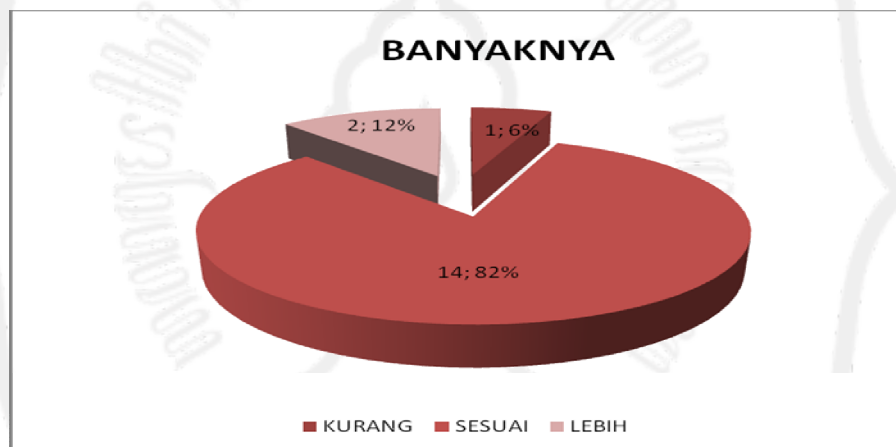


Gambar 5. Diagram hasil dari kebutuhan karbohidrat

Kebutuhan karbohidrat pada 17 sampel adalah 7 orang sesuai, 1 orang lebih dan 9 orang kurang kebutuhan karbohidratnya, untuk standar normal kandungan lemak adalah 65%-70%.

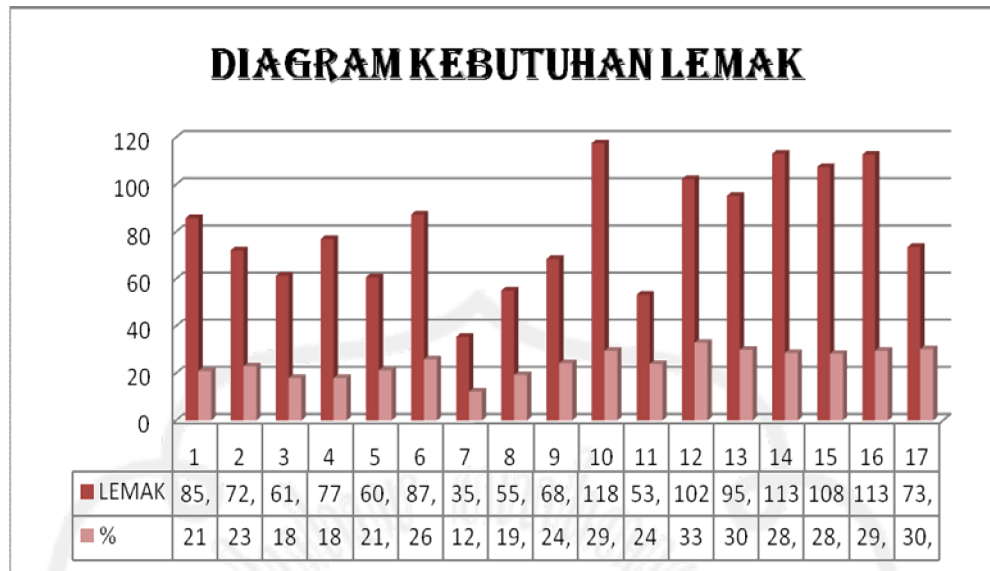


Gambar 6. Diagram perbandingan nilai kandungan protein (%)

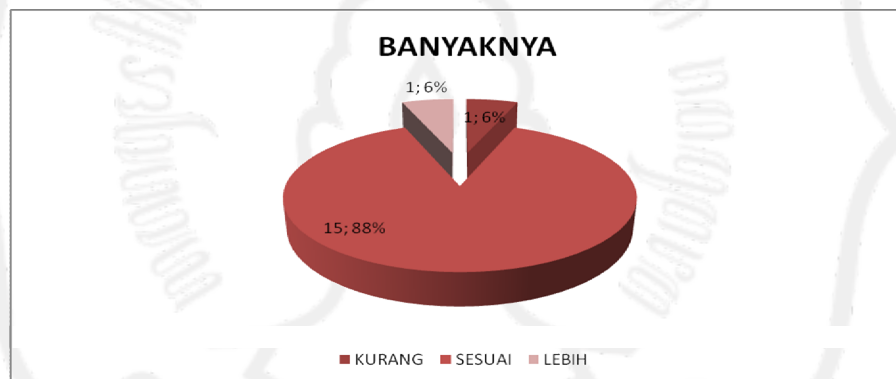


Gambar 7. Diagram hasil dari kebutuhan protein

Kebutuhan protein pada 17 sampel adalah 14 orang sesuai, 2 orang lebih dan 1 orang kurang kebutuhan proteinnya, untuk standar normal kandungan protein adalah 10% - 15%.



Gambar 8. Diagram perbandingan nilai kandungan lemak (%)

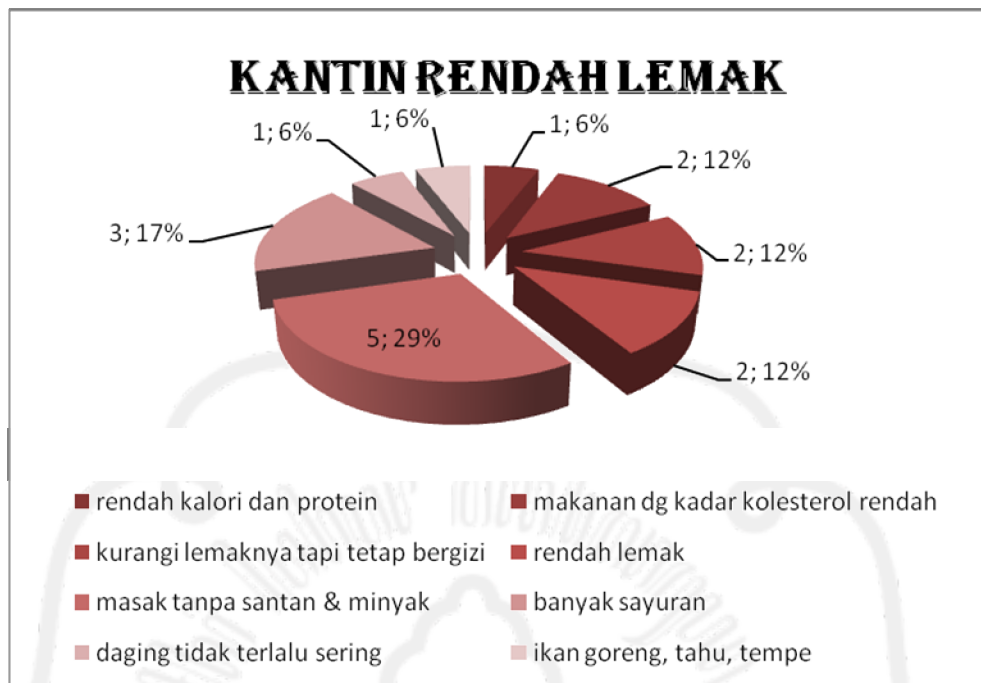


Gambar 9. Diagram hasil dari kebutuhan lemak

Kebutuhan lemak pada 17 sampel adalah 15 orang sesuai, 1 orang lebih dan 1 orang kurang kebutuhan lemaknya, untuk standar normal kandungan lemak adalah 20% - 25%.

4. Hasil Survei

Survei yang dilakukan dengan memberikan kuesioner kepada karyawan admin Betara Gas Plant – Petrochina International Jabung, Ltd bertujuan untuk mengetahui tingkat kepedulian karyawan terhadap makanan sehat. Hasil survei adalah sebagai berikut :



Gambar 10. Diagram pendapat responden mengenai kantin rendah lemak

Dari survei yang dilakukan diketahui bahwa 5 orang responden menyatakan bahwa kantin rendah lemak adalah makanan yang di masak tanpa santan dan minyak, 3 orang responden memilih kantin yang menyediakan banyak sayuran, responden lainnya berpendapat kantin rendah lemak, kurangi lemak namun tetap bergizi dan kantin yang menyediakan makanan dengan kadar kolesterol rendah dan sisanya memilih kantin yang menyediakan makanan rendah kalori dan protein, tidak terlalu sering menyajikan daging, dan kantin yang menyediakan ikan goreng, tahu dan tempe.



Gambar 11. Diagram kebiasaan makan responden

Seluruh responden, yaitu 100% melaksanakan makan siang di kantin.



Gambar 12. Diagram saran responden

Dalam survei ini 3 orang responden memberi saran penyediaan menu makanan cetering lebih bervariasi, 2 orang menginginkan bahan makanan jangan banyak menggunakan bumbu olahan pabrik, kue yang di kirim ke CCR jangan bolu terus, kantin sudah bagus seperti sekarang, beberapa yang lainnya menginginkan buah agar lebih bervariasi, makanan yang dikirim ke CCR sama dengan yang ada di kantin, dan hanya 1 irang responden yang menyarankan agar menyediakan makanan 4 sehat 5.



Gambar 13. Diagram Penyediaan Kantin Rendah Lemak

Diketahui bahwa 100% responden setuju jika perusahaan menyediakan kantin rendah lemak.

B. Pembahasan

1. Diskripsi Sampel penelitian

a. Karakteristik responden

Pengambilan sampel penelitian dilakukan pada tenaga kerja admin di Betara Gas Plant – Petrochina International Jabung Ltd dengan jumlah sampel sebanyak 17 orang dan telah mencukupi data penelitian serta telah mewakili populasi yang diteliti.

b. Nilai kandungan makanan

Sampel makanan yang diteliti terdiri dari 1 sampel makan pagi, siang dan malam sudah termasuk *extra feeding*.

2. Status Gizi

Dari hasil penilaian status gizi tenaga kerja admin di Betara Gas Plant – Petrochina International Jabung Ltd diketahui tidak terdapat tenaga kerja yang mengalami gizi kurang atau dikategorikan kekurangan berat badan. Ini menunjukkan bahwa asupan kalori yang diberikan kepada tenaga kerja telah baik. Status gizi baik (normal) pada sampel penelitian mencapai 11 orang, hal ini menunjukkan bahwa kantin Petrochina International Jabung Ltd telah cukup baik dalam penyelenggaraan kebutuhan gizi karyawan.

Gizi lebih pada tenaga kerja admin di Betara Gas Plant – Petrochina International Jabung Ltd yaitu 2 orang responden mendapat kategori gemuk tingkat ringan, dan 4 orang responden dikategorikan gemuk tingkat berat. Seseorang yang mengalami gizi lebih atau kelebihan berat badan, beresiko menderita penyakit degeneratif seperti penyakit jantung dan pembuluh darah, kencing manis (diabetes mellitus), tekanan darah tinggi, gangguan sendi dan tulang dan lain sebagainya.

Kegemukan atau *obesitas* di sebabkan oleh ketidakseimbangan kalori yang masuk dibandingkan dengan kalori yang keluar. Namun aktifitas fisik dan olah raga dapat meningkatkan

jumlah penggunaan kalori keseluruhan. Ketidakseimbangan kalori yang terjadi pada 6 responden diatas disebabkan oleh faktor pengetahuan tentang gizi, faktor pola makan dan faktor lingkungan kerja. Untuk faktor pengetahuan tentang gizi, ternyata tenaga kerja masih belum begitu memperhatikan bagaimana pola makan yang mereka terapkan untuk tubuh mereka sendiri dan apa yang mereka makan serta jumlah asupan kalori yang masuk ke dalam tubuh mereka. Bahwasanya makan berlebihan akan meningkatkan asupan dan menurunkan keluaran kalori. Faktor lain yaitu faktor lingkungan kerja seperti tekanan panas, meskipun pekerjaan di *office* tidak banyak mengeluarkan keringat namun penggunaan AC di ruangan selama bekerja hampir ± 10 jam membuat tubuh membutuhkan banyak cairan agar tidak terjadi kekurangan cairan.

11 orang responden yang termasuk dalam kategori normal dapat beresiko mengalami kegemukan baik tingkat ringan maupun tingkat berat apabila tidak dilakukan pengendalian.

Upaya pengendalian yang harus dilakukan untuk mencegah peningkatan angka kegemukan dan untuk menunjang status gizi yang baik (normal), yaitu dengan cara memberikan pengetahuan tentang gizi melalui upaya promosi kesehatan untuk meningkatkan kesadaran bahwa kegemukan merupakan pemicu timbulnya masalah kesehatan yang berat, selain itu dengan pengadaan makanan yang memiliki nilai gizi seimbang dan dengan cara memasak yang sehat. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan pengadaan kantin rendah lemak di tempat kerja.

3. Kebutuhan Kalori

Cara penentuan kebutuhan kalori yang dilakukan penulis telah sesuai dengan Liswarti Yusuf, 2008. Yaitu telah memperhatikan penyesuaian jenis kelamin, usia, tingkat kegiatan dan tingkat kebutuhan kalori. Selain itu juga telah sesuai dengan angka kecukupan gizi yang tercantum dalam Kepmenkes RI No. 1593/5K/XI/2005. Dari 17 orang sampel, 11 orang mengalami kelebihan kalori dan 6 orang mengalami kekurangan kalori, itu disebabkan oleh karena dalam pengambilan makanan setiap tenaga kerja berbeda padahal catering menyediakan berbagai macam pilihan makanan, sehingga banyak tenaga kerja yang mengambil makanan dalam porsi banyak sehingga nilai kandungan kaloripun menjadi lebih. Sebaliknya untuk 6 orang sampel

mengalami kekurangan kalori dikarenakan pengambilan makanan hanya dalam jumlah yang sedikit.

Penilaian kandungan makanan (karbohidrat, lemak, dan protein) yang dikonsumsi tenaga kerja adalah untuk karbohidrat 7 orang responden sudah sesuai, 1 orang lebih dan 9 orang kurang kebutuhan karbohidratnya. Sedangkan untuk lemak 15 orang responden sudah sesuai, 1 orang lebih dan 1 orang kurang kebutuhan lemaknya. Dari penilaian tersebut masih ada yang kekurangan maupun kelebihan karbohidrat, protein, dan lemak. Kurang dan kelebihan ketiga zat tersebut tentunya mempunyai dampak yang kurang baik bagi tubuh.

Akibat dari kekurangan karbohidrat antara lain dapat mempercepat terjadinya kelelahan karena karbohidrat merupakan sumber energi utama sedangkan kelebihan karbohidrat yaitu apabila energi yang diperoleh dari makanan sumber karbohidrat kompleks (selain gula) melebihi 60% atau 2/3 bagian dari energi yang dibutuhkan, maka kebutuhan protein, vitamin dan mineral sulit dipenuhi.

Akibat dari kekurangan protein yaitu tidak ada yang membangun, memelihara, dan memperbaiki semua jaringan yang rusak dalam tubuh, sedangkan apabila kelebihan protein maka dampak yang akan terjadi adalah kebutuhan karbohidrat dan lemak akan sulit dipenuhi.

Akibat dari kekurangan lemak yaitu mempercepat rasa lapar karena lemak merupakan sumber makanan cadangan. Tetapi apabila kelebihan lemak maka dapat menyebabkan kegemukan yang tidak sehat dan penyakit degeneratif lainnya.

Kandungan makanan (karbohidrat, protein dan lemak) akan berpengaruh pada jumlah kebutuhan kalori dalam tubuh oleh karena itu sebaiknya hal ini diperhatikan oleh tenaga kerja maupun pihak catering dalam menyediakan makanan dan sebaiknya ada ahli gizi untuk memantau kadar gizi yang terdapat pada masing-masing menu makanan di kantin.

4. Hasil Survei

Survei yang dilakukan dengan memberikan kuesioner kepada tenaga kerja admin Betara Gas Plant – Petrochina International Jabung Ltd dapat digunakan sebagai gambaran tingkat kepedulian karyawan terhadap program pengadaan kantin rendah lemak. Dari survei yang dilakukan diketahui bahwa 100% responden menyatakan setuju jika disediakan menu makanan

rendah lemak di kantin admin Betara Gas Plant – Petrochina International Jabung Ltd. Seluruh karyawan admin memberikan dukungan penuh terhadap pengadaan kantin rendah lemak.

Dalam survei ini, responden juga diminta memberikan saran mengenai penyelenggaraan makan di perusahaan, 3 orang responden memberi saran penyediaan menu makanan katering lebih bervariasi, 2 orang responden menginginkan bahan makanan jangan banyak menggunakan bumbu olahan pabrik, kue yang di kirim ke CCR jangan bolu terus, kantin sudah bagus seperti sekarang, menginginkan buah agar lebih bervariasi, makanan yang dikirim ke CCR sama dengan yang ada di kantin, dan hanya 1 orang responden yang menyarankan agar menyediakan makanan 4 sehat 5.

Dari saran yang diberikan dapat dilihat bahwa tenaga kerja sebenarnya tidak begitu peduli terhadap kesehatan tubuh terutama makanan rendah lemak meskipun tenaga kerja memberikan dukungan penuh terhadap pengadaan kantin rendah lemak. Hal ini disebabkan karena kurangnya pengetahuan tentang gizi oleh tenaga kerja, kurangnya kepedulian kesehatan tubuh untuk mereka sendiri, hanya mementingkan rasa makanan yang mereka anggap enak tanpa peduli kandungan dari makanan tersebut. Sebaiknya keadaan seperti ini harus segera dihilangkan karena akan membahayakan kesehatan tenaga kerja.

Upaya yang harus dilakukan adalah memberika pengetahuan tentang gizi, promosi kesehatan, sosialisasi mengenai gizi untuk menumbuhkan kesadaran menjaga kesehatan tubuh.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan di bagian admin. Betara Gas Plant – Petrochina Internacional Jabung Ltd, judul penelitian ”Analisis Pemenuhan Kebutuhan Gizi Karyawan Bagian Admin di Betara Gas Plant – Petrochina Internacional Jabung Ltd”, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Sesuai data responden di dapatkan nilai status gizi tenaga kerja bagian admin di Betara Gas Plant PetroChina Internacional Jabung Ltd berdasarkan penghitungan Indeks Masa Tubuh (IMT), yaitu 64,7 % responden dikategorikan normal, 11,8 % responden mendapat kategori gemuk tingkat ringan, dan 23,5 % responden dikategorikan gemuk tingkat berat.
2. Untuk asupan kalori tenaga kerja dari 17 sampel, 11 orang (54%) mengalami kelebihan kalori dan 6 (46%) orang mengalami kekurangan kalori. Kebanyakan kalori dalam sehari lebih besar dibanding dengan asupan kalori yang semestinya hal itu membuktikan catering belum dapat menyediakan makanan sesuai dengan kebutuhan tenaga kerja.
3. Penyajian makanan dengan nilai gizi seimbang (kandungan protein, lemak dan karbohidrat) sudah hampir dipenuhi oleh pihak catering namun masih terdapat beberapa yang belum sesuai dengan anjuran Depkes RI baik kekurangan maupun kelebihan.
4. Hasil dari perhitungan penilaian kandungan makanan yang dikonsumsi tenaga kerja (karbohidrat, protein dan lemak) hanya terdapat 1 orang responden yang mengalami kelebihan

tersebut melebihi standar yang tinggi.

B. Saran

1. Perlu dilakukan pengukuran derajat kesehatan (IMT) secara periodik untuk mengantisipasi peledakan jumlah karyawan yang mengalami kegemukan atau kelebihan berat badan. Selain itu juga untuk memantau efektivitas pengadaan kantin rendah lemak
2. Perlu dilakukan pengukuran kebutuhan kalori tenaga kerja tiap seksi kerja, karena jenis pekerjaan Petrochina International Jabung Ltd bervariasi mulai pekerjaan ringan, sedang sampai berat. Sehingga penyediaan makanan dapat disesuaikan dengan kebutuhan kalori.
3. Perlu penyusunan menu makanan dengan gizi seimbang dan sesuai dengan kebutuhan kalori karyawan. Karena menurut penelitian yang dilakukan oleh penulis, sebagian besar makanan yang disajikan melebihi kebutuhan kalori tenaga kerja. Oleh karena itu diperlukan ahli gizi untuk mengatur nilai gizi setiap makanan yang disajikan.
4. Kegemukan yang dialami tenaga kerja disebabkan oleh kurangnya pembakaran kalori dalam tubuh di bandingkan dengan jumlah asupan kalori. Kurangnya aktifitas, gerak, dan olah raga adalah penyebab terjadinya penumpukan kalori dalam tubuh. Upaya yang harus dilaksanakan untuk mencegah terjadinya kegemukan sebaiknya perusahaan mencanangkan kegiatan yang banyak mengeluarkan keringat seperti olah raga bersama, senam, pertandingan antar departemen. Untuk pengadaan kantin rendah lemak, dapat dilaksanakan apabila aktifitas, gerak dan olah raga tidak dapat

dilakukan dengan teratur oleh pekerja. Hal ini dilakukan untuk mencegah terjadinya obesitas pada pekerja.

5. Kendala yang dihadapi dari penelitian ini adalah keterbatasan responden dan terbatasnya waktu, oleh karena itu diharapkan ada penelitian lebih lanjut sehingga akan ada pembenahan dan terciptanya kesehatan serta meningkatnya derajat kesehatan tenaga kerja di PetroChina International Jabung, Ltd.



DAFTAR PUSTAKA

- Aini, Nur. 2007. *Analisa Kebutuhan Kalori Tenaga Kerja Proses Die Casting Produksi 1.3 Shift I Terkait Dengan Status Gizi di PT X Plant I Jakarta Utara. Laporan Khusus*. Surakarta: Program D-III Hiperkes dan KK FK UNS.
- Almatsier, Sunita. 2001. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Anonim. 2009. *Body Mass Index dan Resiko Comorbiditas*. <http://www.obesitas.go.id/>. Diakses tanggal 1 Februari 2010.
- Anonim. 2009. *Pola Makan Sehat*. <http://www.klikdokter.com/>. Diakses tanggal 13 Februari 2010.
- Anonim. 2009. *Makanan Seimbang*. <http://www.gizi.net>. Diakses tanggal 13 Februari 2010.
- Depertemen Kesehatan RI. 2009. *Pedoman Praktis Memantau Status Gizi Orang Dewasa*. <http://www.depkes.go.id/>. Diakses tanggal 12 Maret 2010.
- Depnakertrans. 2007. *Himpunan Peraturan Perundang-undangan Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta.
- Moehji, Syamin. 2002. *Ilmu Gizi*. Jakarta: Paps Sinar Sinanti.
- Novitasari, Devie. 2009. *Analisa Pemenuhan Kebutuhan Kalori Tenaga Kerja Bagian Office PT X, Sebagai Dasar Upaya Pengadaan Kantin Rendah Lemak. Laporan Khusus*. Surakarta: Program D-III Hiperkes dan KK FK UNS.
- Poncorini, Eti. *Hand Out Kuliah Metodologi Penelitian*. Surakarta: Program D-III Hiperkes dan KK FK UNS.
- Sanyoto, Hertog Nur. 1992. *Ilmu Gizi, Zat Gizi Utama*. Jakarta: Golden Terayon Press.
- Sediaoetama, Achmad D. 2006. *Ilmu Gizi untuk Mahasiswa dan Profesi jilid I*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Sediaoetama, Achmad D. 2006. *Ilmu Gizi untuk Mahasiswa dan Profesi jilid II*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Setyaningsih, Yuliani. 2008. *Gizi Kesehatan Kerja*. Semarang : Universitas Diponegoro.
- Sumardiyono. 2008. *Pedoman Praktek Kerja Lapangan*. Surakarta: Program D-III Hiperkes dan KK FK UNS.
- Suma'mur P.K. 1998. *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*, CV Haji Mas Agung, Jakarta.
- Supariasa, I Dewa N. 2001. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.

Wulandari, Ovi. 2007. Analisa Pemenuhan Kebutuhan Kalori Kerja pada Penyelenggaraan Makanan di PT Kayaba Indonesia Plant Cibitung. *Laporan Khusus*. Surakarta: Program D-III Hiperkes dan KK FK UNS.

Yuniastuti, Ari. 2008. *Gizi dan Kesehatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Yusuf, Liswanti. 2008. *Teknik Perencanaan Gizi Makanan*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

