

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia memiliki dua masalah gizi utama yaitu gizi kurang dan gizi lebih. Kelebihan gizi menyebabkan obesitas yang banyak terjadi pada anak-anak maupun orang dewasa. Menurut Irwan (2016) obesitas merupakan keadaan lemak tubuh yang menumpuk secara berlebihan dengan berat jauh di atas normal yang membahayakan kesehatan seseorang, disebabkan oleh ketidakseimbangan antara kebutuhan energi dan konsumsi kalori yang dibutuhkan oleh tubuh untuk digunakan dalam berbagai fungsi biologis seperti aktivitas, pertumbuhan fisik, perkembangan dan pemeliharaan kesehatan.

Risikesdas (2013) menyajikan prevalensi penduduk dewasa dengan status gizi kurus, gizi lebih dan obesitas menurut IMT/U masing-masing provinsi di Indonesia. Prevalensi status gizi kurus pada dewasa di Indonesia sebanyak 8,7%, dimana prevalensi tertinggi berada di Nusa Tenggara Timur sebanyak 19,5%. Prevalensi status gizi dewasa dengan berat badan (BB) lebih sebanyak 13,5%, dimana prevalensi tertinggi berada di Sulawesi Utara sebanyak 16,0% dan DKI Jakarta sebanyak $\pm 11,0\%$. Prevalensi status gizi dewasa dengan obesitas sebanyak 15,4%, dimana prevalensi tertinggi di Sulawesi Utara sebanyak 24,0%, DKI Jakarta sebanyak $\pm 15,5\%$. Status gizi secara langsung memengaruhi tingkat kesehatan yang nantinya akan berdampak pada produktivitas kerja. Bagi seseorang yang bekerja, faktor lain yang berpengaruh terhadap kesehatan adalah tempat kerja yang menimbulkan berbagai penyakit, adanya gangguan kesehatan disebabkan oleh lingkungan pekerjaan dan gaya hidup masing-masing tenaga kerja (Hermaduanty & Kusumadewi, 2008).

Terdapat beberapa hal yang berpengaruh terhadap status gizi yaitu status sosial ekonomi, pola aktivitas fisik, lemak tubuh, pendidikan, dan konsumsi makan. Pada penelitian Kain *et al.* (2003) bahwa seseorang dengan status ekonomi rendah memiliki status gizi cenderung rendah, begitu pula dengan status ekonomi tinggi, maka akan tinggi juga status gizinya (kecenderungan obesitas). Pola aktivitas fisik yang berpengaruh terhadap asupan makanan bila aktivitas fisik berat maka membutuhkan konsumsi makanan yang berlebih. Lemak tubuh dianggap tidak aktif karena tidak ikut dalam metabolisme

sehari-hari tetapi sebagai cadangan energi berlebih yang tidak terpakai di dalam tubuh. Pendidikan seseorang juga termasuk dalam pengaruh status gizi, jika seseorang memiliki pengetahuan status gizi yang penting bagi kehidupan maka senantiasa menjaga kesehatan. Pengaruh lainnya terhadap kebiasaan mengonsumsi makanan yang menyebabkan peningkatan asupan energi total dengan pola makan yang tidak teratur, asupan makanan sembarangan dalam porsi besar. Menurut Dewan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Nasional (2000) bahwa pola makan yang teratur terdapat makan pagi, makan siang, makan malam, serta selingan yang memiliki kontribusi dan memengaruhi total konsumsi energi dan zat gizi makro. Kontribusi tersebut diartikan sebagai sumbangan makanan untuk tubuh dalam rangka memenuhi kebutuhan energi dan zat gizi makro harian. Kontribusi energi dan zat gizi makro yang cukup berfungsi untuk mempertahankan hidup, menunjang pertumbuhan dan melakukan aktivitas fisik (Almatsier, 2004).

Setiap perusahaan tentu bertujuan untuk mendapatkan *profit* sebesar-besarnya. Dalam hal ini banyak perusahaan yang akhirnya memutuskan untuk beroperasi 24 jam, dan menerapkan sistem *shift* di beberapa divisi. Diterapkannya sistem *shift*, menuntut pihak perusahaan untuk mampu mengakomodasi kebutuhan pekerja yang bekerja dengan *shift* atau yang tidak bekerja dengan *shift*.

Pada subjek penelitian di PT *Jakarta International Container Terminal* (JICT) memiliki 2 tipe karyawan yaitu karyawan operasional (*shift* dan *non shift*) yang berumur 25-56 tahun. Dengan jam kerja 8 jam/hari. Pada divisi operasional, diberlakukan sistem *shift* dengan 3 *shift* yaitu *shift* pagi (07.00-15.30), *shift* siang (15.30-23.00) dan *shift* malam (23.00-07.00). Pada sistem *non shift* kerja dimulai dari jam 09.00-17.00. Jam kerja *shift* menjadi fokus utama, karena menurut Suwazon *et al.* (2008) pada pekerja *shift* lebih sering terjadi peningkatan BB dibandingkan pekerja *non shift*. Persentase obesitas pekerja *shift* juga lebih tinggi sebanyak 14,2% dibandingkan pekerja *non shift* sebanyak 7,7% (Pietrojusti *et al.*, 2010). Pekerja *shift* biasanya mengonsumsi makanan atau minuman yang manis dan makanan siap saji dengan porsi yang besar, serta mengonsumsi kafein juga merokok agar dapat menghilangkan rasa lelah dan kantuk pada saat *shift* malam yang berpengaruh terhadap penurunan produktivitas kerja karyawan (Laksmi, 2012).

Kerja *shift* lebih berisiko dibandingkan dengan pekerja *non shift* karena jam kerja *shift* dapat menimbulkan gangguan kesehatan seperti gangguan pola tidur, gangguan

gastrointestinal, sindrom metabolik, kardiovaskuler, serta gangguan kesehatan lain. Gangguan irama sirkadian terjadi karena perubahan jadwal kegiatan seperti jadwal tidur, makan dan aktivitas lain, gangguan irama sirkadian merupakan dasar metabolisme, fisiologis dan psikologis pada siklus tidur dan bangun harian yang terjadi pada pekerja *shift*. Pekerja *shift* akan lebih berisiko terhadap gangguan kesehatan dimana pekerja bekerja pada rotasi pagi, sore dan malam dengan jam kerja 8 jam dibandingkan dengan *shift* permanen yang bekerja pada jadwal *shift* tetap (Laksmi, 2012).

Berdasarkan uraian di atas menginspirasi peneliti untuk mengkaji lebih jauh terkait dengan hubungan kontribusi energi dan zat gizi makro, persentase lemak total tubuh, dan aktivitas fisik terhadap indeks massa tubuh karyawan operasional (*shift*) di PT *Jakarta International Container Terminal* (JICT).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan yang telah diuraikan pada latar belakang, sehingga dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Apakah ada hubungan kontribusi energi dan zat gizi makro, persentase lemak total tubuh, dan aktivitas fisik terhadap indeks massa tubuh karyawan operasional (*shift*) di PT JICT ?

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan kontribusi energi dan zat gizi makro, persentase lemak total tubuh, dan aktivitas fisik terhadap indeks massa tubuh karyawan operasional (*shift*) di PT JICT ?

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui karakteristik (umur) pada karyawan operasional di PT JICT
- b. Mengidentifikasi kontribusi energi dan zat gizi makro makan pagi pada karyawan operasional di PT JICT

- c. Mengidentifikasi kontribusi energi dan zat gizi makro makan siang pada karyawan operasional di PT JICT
- d. Mengidentifikasi kontribusi energi dan zat gizi makro makan malam pada karyawan operasional di PT JICT
- e. Mengidentifikasi kontribusi energi dan zat gizi makro makan selingan pada karyawan operasional di PT JICT
- f. Mengidentifikasi indeks massa tubuh pada karyawan operasional di PT JICT
- g. Mengidentifikasi aktivitas fisik pada karyawan operasional di PT JICT
- h. Mengidentifikasi persentase lemak total tubuh pada karyawan operasional di PT JICT
- i. Mengidentifikasi kontribusi energi dan zat gizi makro yang diberikan PT JICT pada karyawan operasional
- j. Menganalisis hubungan antara kontribusi energi dan zat gizi makro makan pagi dengan indeks massa tubuh karyawan operasional di PT JICT
- k. Menganalisis hubungan antara kontribusi energi dan zat gizi makro makan siang dengan indeks massa tubuh karyawan operasional di PT JICT
- l. Menganalisis hubungan antara kontribusi energi dan zat gizi makro makan malam dengan indeks massa tubuh karyawan operasional di PT JICT
- m. Menganalisis hubungan antara kontribusi energi dan zat gizi makro makan selingan dengan indeks massa tubuh karyawan operasional di PT JICT
- n. Menganalisis hubungan antara aktivitas fisik dengan indeks massa tubuh karyawan operasional di PT JICT
- o. Menganalisis hubungan persentase lemak total tubuh dengan indeks massa tubuh karyawan operasional di PT JICT

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan sarana untuk mengembangkan ilmu tentang hubungan kontribusi energi dan zat gizi makro, persentase lemak total tubuh, dan aktivitas fisik terhadap indeks massa tubuh karyawan

operasional (*shift*) di PT JICT sehingga mendapatkan pengalaman tentang menganalisa masalah.

2. Bagi Universitas

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai referensi bagi peneliti selanjutnya dalam hal penerapan hubungan kontribusi energi dan zat gizi makro, persentase lemak total tubuh, dan aktivitas fisik terhadap indeks massa tubuh karyawan.

3. Bagi PT JICT

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan pengetahuan baru bagi PT JICT serta dapat meningkatkan produktivitas kerja untuk performa kerja yang lebih baik.

4. Bagi Karyawan PT JICT

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi karyawan PT JICT serta menambah pengetahuan tentang status gizi (indeks massa tubuh) khususnya dalam menjaga asupan makanan dan kesehatan.

E. Keterbaruan Penelitian

Beberapa penelitian terkait

Tabel 1.1. Keterbaruan Penelitian

No	Nama Peneliti	Tahun	Judul Penelitian	Rancangan Penelitian	Hasil
1.	Etika Ratna N & Kirana L	2014	Peningkatan angka kejadian obesitas dan hipertensi pada pekerjaan <i>shift</i>	<i>Cross sectional</i>	Pekerja <i>shift</i> memiliki persentase hipertensi dan obesitas dibanding pekerja non <i>shift</i> . Pekerja <i>shift</i> dan non <i>shift</i> memiliki asupan energi $\geq 100\%$ berkaitan dengan obesitas yang tinggi.
2.	Diana Puspita L & Vilda Ana V	2014	Hubungan antara asupan gizi dan status gizi dengan kelelahan kerja pada karyawan perusahaan tahu baxo Bu Pudji di Ungaran tahun 2014	<i>Cross Sectional</i>	Memiliki tingkat kelelahan kerja berat, faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja antara lain masa kerja dan status gizi. Umur, asupan energi dan zat gizi makro tidak ada hubungan dengan kelelahan kerja. Status gizi karyawan pada umumnya normal dengan persentase 62,5%

No	Nama Peneliti	Tahun	Judul Penelitian	Rancangan Penelitian	Hasil
3.	Kimberly Febrina Ko	2012	Pengaruh <i>shift</i> kerja terhadap kelelahan pekerja pabrik kelapa sawit di PY. X Labuhan batu	<i>Cross-sectional</i>	Pekerja <i>shift</i> malam lebih tinggi risiko kelelahan, tekanan darah, denyut nadi, stress fisik dan mental dibandingkan dengan pekerja <i>shift</i> pagi. Produktivitas <i>shift</i> pagi lebih tinggi dibandingkan dengan <i>shift</i> malam yang disebabkan <i>circadian ritme</i> meningkat pada siang hari dan menurun pada malam hari.
4.	Nadia Selvia R	2012	Perbedaan stres kerja ditinjau dari <i>shift</i> kerja pada perawat di RSUD DR. Soetomo Surabaya	Statistik one way anova, dengan bantuan program SPSS 16.00 for windows	Tidak ada perbedaan stress kerja pada <i>shift</i> kerja karena rotasi kerja paling lama tiga hari sekali sehingga perawat sering berganti <i>shift</i> dengan jarak relatif singkat.
5.	Elly Trisnawati	2012	Kualitas tidur, status gizi dan kelelahan kerja pada pekerja wanita dengan peran ganda	<i>Cross Sectional</i>	Terdapat hubungan yang bermakna antara kualitas tidur dengan kelelahan kerja dan terdapat hubungan bermakna antara status gizi dengan kelelahan kerja. Terdapat perbedaan tingkat kelelahan antara ketiga <i>shift</i> kerja. Faktor kualitas tidur merupakan faktor yang paling berperan dalam menentukan terjadinya kelelahan kerja.
6.	Kirana L.	2012	Perbedaan status gizi, tekanan darah, dan asupan zat gizi antara pekerja <i>shift</i> dan pekerja non- <i>shift</i>	<i>Cross-sectional</i>	Kerja <i>shift</i> memiliki risiko gangguan kesehatan lebih tinggi dibandingkan dengan pekerja non <i>shift</i> , asupan lemak pekerja <i>shift</i>

No	Nama Peneliti	Tahun	Judul Penelitian	Rancangan Penelitian	Hasil
					lebih rendah dan asupan karbohidrat lebih tinggi dibandingkan dengan pekerja non <i>shift</i> . Pekerja <i>shift</i> memiliki peluang obesitas dan hipertensi lebih besar dibandingkan dengan pekerja non <i>shift</i> .
7.	Eka R, Tarwaka & Seviana R	2011	Perbedaan tingkat kelelahan kerja tenaga kerja wanita antara <i>shift</i> pagi, <i>shift</i> sore, <i>shift</i> malam di bagian <i>Winding</i> PT. Iskandar Indah Printing Textile Surakarta	<i>Cross Sectional</i>	Terdapat perbedaan tingkat kelelahan kerja tenaga kerja wanita antara <i>shift</i> pagi, <i>shift</i> sore, <i>shift</i> malam menunjukkan nilai yang sangat signifikan. Tingkat kelelahan tertinggi terjadi pada <i>shift</i> malam.

Ketujuh penelitian di atas memiliki karakteristik sampel yang sama, pada penelitian Etika & Kirana (2014) dengan metode *Cross sectional* bahwa pekerja *shift* memiliki presentase hipertensi dan obesitas dibanding pekerja non *shift*. Pekerja *shift* dan non *shift* memiliki asupan energi $\geq 100\%$ berkaitan dengan obesitas yang tinggi. Penelitian Diana Puspita L & Vilda Ana V (2014) dengan metode *Cross-sectional* menyatakan bahwa memiliki tingkat kelelahan kerja berat, faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja antara lain masa kerja dan status gizi. Umur, asupan energi dan zat gizi makro tidak ada hubungan dengan kelelahan kerja. Status gizi karyawan pada umumnya normal dengan persentase 62,5%. Penelitian Kimberly (2012) dengan metode *Cross sectional* bahwa pekerja *shift* malam lebih tinggi risiko kelelahan, tekanan darah, denyut nadi, stress fisik dan mental dibandingkan dengan pekerja *shift* pagi. Produktivitas *shift* pagi lebih tinggi dibandingkan dengan *shift* malam yang disebabkan *circadian ritme* meningkat pada siang hari dan menurun pada malam hari. Penelitian Nadia (2012) dengan metode statistik *one way anova* Tidak ada perbedaan stress kerja pada *shift* kerja karena rotasi kerja paling lama tiga hari sekali sehingga perawat sering berganti *shift* dengan jarak relatif singkat. Penelitian Elly Trisnawati (2012) dengan metode *Cross sectional* menyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna

antara kualitas tidur dengan kelelahan kerja dan terdapat hubungan bermakna antara status gizi dengan kelelahan kerja. Terdapat perbedaan tingkat kelelahan antara ketiga *shift* kerja. Faktor kualitas tidur merupakan faktor yang paling berperan dalam menentukan terjadinya kelelahan kerja. Penelitian Kirana (2012) dengan metode *Cross sectional* menyatakan bahwa kerja *shift* memiliki risiko gangguan kesehatan lebih tinggi dibandingkan dengan pekerja non *shift*, asupan lemak pekerja *shift* lebih rendah dan asupan karbohidrat lebih tinggi dibandingkan dengan pekerja non *shift*. Pekerja *shift* memiliki peluang obesitas dan hipertensi lebih besar dibandingkan dengan pekerja non *shift*. Serta penelitian Eka R, Tarwaka & Seviana R (2011) dengan metode *Cross sectional* menyatakan bahwa terdapat perbedaan tingkat kelelahan kerja tenaga kerja wanita antara *shift* pagi, *shift* sore, *shift* malam menunjukkan nilai yang sangat signifikan. Tingkat kelelahan tertinggi terjadi pada *shift* malam. Penelitian ini sudah mampu menganalisa data-data dengan baik, namun data masih terbatas pada hubungan kontribusi energi dan zat gizi makro, persentase lemak total tubuh, dan aktivitas fisik terhadap indeks massa tubuh karyawan *shift*. Berdasarkan hal tersebut, peneliti akan menganalisa lebih lanjut tentang kontribusi energi dan zat gizi makro, persentase lemak total tubuh, dan aktivitas fisik serta status gizi (indeks massa tubuh).