

Study Of Nutritional Status In Putra Jaya Convection Workers

Fariza Yulia Kartika Sari¹, Rizki Widyan Aisya², Muhammad Ridwanto³

¹ Department of Nutrition, Universitas Muhammadiyah Kudus, Indonesia

² Department of Nutrition, Universitas Muhammadiyah Kudus, Indonesia

³ Department of Nutrition, Universitas Muhammadiyah Kudus, Indonesia

 farizayulia@umkudus.ac.id

Abstract

This study aims to determine the nutritional status, percent body fat of convection workers at CV Putra Jaya. The research design used was cross sectional with 25 subjects consisting of 7 men and 18 women. The research site was chosen purposively by taking the subject proportionally. The study was conducted in February 2022. Based on the results of the study, most of the subjects had normal nutritional status (50%) and the rest had overnutrition status (41.6%) and undernutrition status (8.3%). Meanwhile, the nutritional status based on percent body fat, most of the subjects had obesity nutritional status of 68%. More female subjects have higher nutritional status than men. The waist and hip circumference ratio category shows that workers who are obese are (83.33%) and women are (36.8%), while workers who are not obese are man (33.33) and women (57.9%). Overall, the subjects had obesity nutritional status as seen from the BMI index, percent body fat and the ratio of waist and hip circumference.

Keywords: *Percent body fat; Work productivity; Nutritional status*

Studi Status Gizi pada Pekerja Putra Jaya Konveksi

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui status gizi, persen lemak tubuh pekerja konveksi di CV Putra Jaya. Desain penelitian yang digunakan adalah cross sectional dengan jumlah subjek 25 orang yang terdiri dari 7 laki-laki dan 18 perempuan. Tempat penelitian dipilih secara purposive dengan pengambilan subjek secara proporsional. Penelitian dilakukan pada bulan Februari 2022. Berdasarkan hasil penelitian sebagian besar subjek memiliki status gizi normal (50%) dan sisanya memiliki status gizi lebih (41,6%) dan status gizi kurang (8,3%). Sementara itu status gizi berdasarkan persen lemak tubuh sebagian besar subjek memiliki status gizi obesitas 68%. Subjek perempuan lebih banyak yang memiliki status gizi lebih dibandingkan laki-laki. Kategori rasio lingkaran pinggang dan pinggul menunjukkan bahwa pekerja yang mengalami obesitas sebesar (83,33%) dan perempuan (36,8%), sedangkan pekerja yang tidak obesitas sebesar laki-laki (33,33) dan perempuan (57,9%). Secara keseluruhan subjek memiliki status gizi obesitas yang dilihat dari indeks IMT, persen lemak tubuh dan rasio lingkaran pinggang dan panggul.

Kata kunci: *Persen lemak tubuh; Produktivitas kerja; Status gizi*

1. Pendahuluan

Negara berkembang dalam pembangunan ekonomi memiliki tujuan untuk mencapai kemakmuran dan kesejahteraan rakyat. Era globalisasi saat ini perlu adanya antisipasi untuk membuat suatu perubahan dalam menghadapi tantangan [1]. Kemajuan teknologi semakin berkembang untuk mendukung ketahanan industrialisasi yang ditunjang oleh teknologi modern dan maju. Perkembangan industri yang pesat di era globalisasi saat ini

merupakan salah satu konsekuensi dan tantangan dalam proses produksi kerja dalam perusahaan agar bisa berproduksi dengan harapan terjadinya peningkatan kualitas dan kuantitas produksi supaya bisa mencapai keuntungan yang maksimal. Berdasarkan dengan pendapat tersebut maka pekerja harus bekerja secara ekstra agar dapat mencapai tujuan tersebut [2].

Tenaga kerja merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi produksi, namun faktor lain yang mendukung proses produksi adalah kepemilikan keterampilan, waktu, dan modal. Pekerja memiliki hak-hak yang diatur dalam UU Ketenagakerjaan No.13 Tahun 2013, termasuk hak atas kesehatannya sendiri [3]. Tenaga kerja dan kesehatan merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan, salah satunya adalah pemenuhan gizi tenaga kerja. sesuai dengan status gizi dan beban kerja setiap orang sehingga bisa meningkatkan efisiensi dan efektivitas pada produksi kerja.

Kebutuhan pasar yang semakin beragam serta semakin kompetitif membutuhkan tenaga kerja yang sehat dan produktif. Peran sentral tenaga kerja sebagai aktor dan tujuan diperlukan dalam pengembangan sumber daya manusia yang sesuai dengan kondisi dan keterampilan kesehatan, serta menghasilkan sumber daya manusia (SDM) yang berdaya saing tinggi. Menurut Aprilyanti (2017) dan Sulaeman (2014), produktivitas adalah perbandingan antara output dengan input per satuan waktu. Output dalam hal ini meliputi penerimaan (revenues), penjualan (sales), dan kerusakan (cacat), sedangkan pemasukan atau input adalah berbagai faktor produksi seperti tenaga kerja, biaya produksi, dan biaya peralatan[4], [5].

Produktivitas tenaga kerja juga menjadi tolak ukur atau indikator yang digunakan perusahaan untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Pekerja berhak atas hak-hak dasar yang sama dengan masyarakat umum, termasuk hak atas hidup yang sehat. Kebijakan pembangunan kesehatan yang tertuang dalam SDGs (Sustainable Development Goals) juga bertujuan untuk mencapai derajat kesehatan masyarakat yang optimal, termasuk bagi pekerja. Berbagai permasalahan gizi bagi tenaga kerja merupakan tantangan yang perlu diatasi dan dikuasai sebaik mungkin seperti sifat pekerjaan (beban kerja), faktor internal pekerja (jenis kelamin, usia, fisiologis, kesehatan dan kebiasaan makan), dan lingkungan kerja (fisik, kimia, biologis, fisiologis, psikologis, ergonomis) [3].

Gizi pekerja erat kaitannya dengan produktivitas [6]. Keberadaan gizi kerja penting karena status gizi mencerminkan kualitas tubuh dan sistem kekebalan tubuh pekerja sehingga bias menentukan produktivitas tenaga kerja. Beberapa masalah gizi tenaga kerja terutama di Indonesia sangat kompleks, diantaranya kebiasaan konsumsi makanan yang tidak teratur (misalnya melewatkan sarapan), kurangnya akses ke kantin khusus untuk pekerja, pemberian insentif makan dalam bentuk uang dan jam kerja yang lama sehingga efeknya aktivitas fisik pekerja rendah [6]. Berdasarkan uraian ini, maka peneliti mengetahui pentingnya asupan makanan dan tindakan untuk meminimalkan kelelahan kerja dan memaksimalkan produktivitas. Oleh karena itu, penting untuk melakukan penelitian tentang gambaran status gizi pada pekerja di Putra Jaya Konveksi.

2. Literatur Review

2.1. Tenaga Kerja

Perusahaan membutuhkan tenaga kerja yang produktif, sehat dan terampil untuk menghadapi persaingan pasar yang semakin meningkat. Mencapai kesehatan yang baik di lingkungan kerja telah menjadi keharusan. Pencapaian kesehatan di tempat kerja sangat dipengaruhi oleh pemenuhan zat gizi yang lengkap atau belum sesuai. Makanan yang diberikan kepada pekerja harus memenuhi kebutuhan zat gizi seperti energi (karbohidrat dan lemak), bahan pembangun (protein) dan zat pengatur (vitamin, mineral, air).[6]

Komposisi ketiga zat tersebut harus seimbang dan diberikan dalam jumlah dan kandungan kalori yang sesuai. Sebagian besar masalah gizi pekerja merupakan akibat langsung dari asupan gizi yang tidak memadai untuk beban kerja dan jenis pekerjaannya. Rendahnya nilai gizi makanan yang dimakan pekerja setiap hari memiliki efek buruk bagi tubuh seperti pertahanan tubuh terhadap penyakit menurun, kemampuan fisik menurun, berat badan menurun, muka pucat, kurang motivasi, bereaksi lamban, apatis, dan lain sebagainya. Zat gizi yang cukup selama bekerja mengurangi kelelahan dan meningkatkan kapasitas kerja.[6]

Peningkatan produktivitas didorong oleh orang-orang yang sehat. Gizi Kerja adalah zat gizi yang diberikan atau dibutuhkan oleh seorang karyawan, yang sesuai dengan jenis dan tempat kerja, serta tujuan untuk memaksimalkan efisiensi dan produktivitas kerja. Istilah gizi kerja mengacu pada zat gizi yang dibutuhkan tenaga kerja untuk memenuhi kebutuhannya sesuai dengan jenis pekerjaannya. Sebagai aspek ilmu gizi secara umum, gizi kerja bertujuan untuk memaksimalkan kesehatan dan kinerja tenaga kerja. Kesehatan dan pekerjaan erat kaitannya dengan tingkat gizi seseorang.

2.2. Status Gizi

Status gizi merupakan faktor yang ada pada tingkat individu dan dipengaruhi secara langsung oleh jumlah dan jenis makanan yang dikonsumsi serta penyakit infeksi. Hal ini juga diartikan sebagai keadaan fisik individu atau kelompok individu yang ditentukan oleh satu atau kombinasi dari tindakan diet tertentu. Status gizi adalah keadaan tubuh sebagai akibat dari asupan makanan dan penggunaan zat gizi. Ketika tubuh menerima nutrisi yang cukup dan menggunakannya secara efisien, maka tubuh akan mencapai status gizi optimal yang memungkinkan tingkat pertumbuhan fisik, perkembangan otak, kapasitas kerja, dan kesehatan umum[7].

Penilaian status gizi terdiri dari penilaian klinis, biokimia, antropometri, dan survei konsumsi makanan terhadap status gizi. Antropometri berkaitan dengan berbagai pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh pada berbagai tingkat usia dan tingkat gizi. Di bidang gizi, pengukuran antropometri digunakan untuk menilai status gizi. Pengukuran yang umum digunakan adalah berat badan, tinggi badan, lingkar lengan atas, tinggi duduk, lingkar pinggang, lingkar pinggul, dan lapisan lemak subkutan. Antropometri adalah metode yang diterima secara universal yang digunakan untuk menilai dan mengukur bentuk dan ukuran komposisi manusia, digunakan untuk mengamati kesehatan fisik dan memprediksi kinerja, faktor risiko, dan kelangsungan hidup, dan metode pengukuran yang murah[7].

Distribusi lemak tubuh dapat dinilai dengan beberapa indeks antropometri [8]. Sebagian besar pengukuran antropometri digunakan untuk menilai komposisi tubuh

berdasarkan perbedaan antara kompartemen lemak dan massa tubuh tanpa lemak. Teknik antropometri secara tidak langsung dapat menilai variasi jumlah dan persentase lemak dan lean mass sehingga dapat digunakan sebagai indikator status gizi [9]. Antropometri dipilih sebagai alat prediksi yang menarik karena bersifat universal, murah, noninvasif, mudah digunakan, serta memiliki tingkat keberhasilan dan akurasi yang tinggi dalam menilai ukuran, komposisi, dan proporsi tubuh manusia [10]. Dalam beberapa tahun terakhir, lingkaran pinggang, rasio pinggang-pinggul, dan pengukuran lingkaran leher telah digunakan untuk menilai obesitas [8].

2.3. Rasio Lingkaran Pinggang

Pengukuran lingkaran pinggang merupakan pengukuran antropometri yang umum digunakan untuk menilai obesitas abdomen [11],[9]. Mengukur lingkaran pinggang adalah metode pengukuran yang sederhana, murah, dan tidak bergantung pada tinggi badan. Tinggi badan hanya memberikan kontribusi kecil terhadap variasi lingkaran pinggang [9]. Mengukur lingkaran pinggang tampaknya sederhana, efektif dan mudah. Hasil pengukuran lingkaran pinggang dapat bervariasi karena dipengaruhi oleh waktu pengukuran, makanan terakhir yang dimakan, respirasi, status kesehatan, dan kesalahan dalam menentukan titik pengukuran [12], [13]–[16].

Pengukuran lingkaran pinggang relatif sulit karena waktu pengukuran dipengaruhi oleh gerakan pernafasan dan hasil pengukuran yang berbeda sebelum dan sesudah makan [11]. Pengukuran lingkaran pinggang, dapat memberatkan responden karena mengharuskan membuka baju dan membalut perut [10], [12]. Beberapa organisasi dan kelompok profesional memberikan informasi tentang protokol pengukuran pinggang. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), lingkaran pinggang diukur kira-kira di titik tengah atas puncak iliaka. Menurut *National Institutes of Health* (NIH) dan *National Health and Nutrition Examination Survey* (NHANES) III, lingkaran pinggang diukur pada puncak iliaka. Dalam protokol yang diterbitkan oleh NIH for *Multiethnic Studies of Atherosclerosis*, pengukuran lingkaran pinggang dilakukan di pusar atau umbilicus [10].

Menurut Rosalind S. Gibson, lingkaran pinggang diukur dengan menempatkan titik pada pinggang (di tengah antara tulang rusuk ke-10 dan puncak iliaka) atau titik pusar [9]. Beberapa penelitian telah menunjukkan korelasi lingkaran pinggang lebih baik dibandingkan antara lemak perut dan rasio pinggang-pinggul yang diukur dengan DEXA atau computed tomography. Selain itu, lingkaran pinggang menunjukkan korelasi yang kuat jika dibandingkan dengan rasio lingkaran pinggang panggul terhadap total lemak tubuh yang diukur dengan densitometri. Berdasarkan *Endocrine Society Practice Guideline* 2008 dan rekomendasi dari National Heart, Lung, and Blood Institute/American Heart Association (NHLBI/AHA), lingkaran pinggang merupakan bagian dari pemeriksaan fisik rutin [17].

Batas lingkaran pinggang sangat bervariasi di berbagai belahan dunia [16]. Perbedaan penentuan titik potong pinggang dapat dipengaruhi oleh faktor etnis, karena etnis terkait erat dengan genetika, yang berperan penting dalam massa lemak tubuh. Setiap kelompok etnis mungkin juga memiliki perbedaan dalam asupan gizi, aktivitas fisik, dan gaya hidup [18]. Lingkaran pinggang merupakan prediktor risiko penyakit yang lebih baik daripada indeks massa tubuh (IMT), terutama pada orang-orang keturunan Asia [19]. Hal ini disebabkan oleh lemak ektopik (lipid intramuskular) dan lemak hati (liver fat) yang lebih tinggi pada orang Asia dibandingkan ras Kaukasia, serta proporsi lemak tubuh yang lebih tinggi pada etnis Asia dibandingkan ras Kaukasia [20].

2.4. Rasio Pinggang-Pinggul

Rasio pinggang-pinggul adalah cara sederhana untuk membedakan antara lemak tubuh bagian bawah (pinggul dan bokong) dan lemak tubuh bagian atas (pinggul dan perut)[9]. Rasio pinggang-pinggul dihitung dengan membagi ukuran pinggang dengan ukuran pinggul[19]. Penumpukan lemak di tubuh bagian bawah sering disebut sebagai obesitas gynoid yang umum terjadi pada wanita, dan penumpukan lemak di tubuh bagian atas yang sering terjadi pada pria sering disebut android obesitas. Kombinasi gynoid dan obesitas sentral dapat terjadi pada wanita dan pria dalam kondisi tertentu [9].

Penggunaan rasio pinggang-pinggul dalam menilai lemak berkaitan dengan jaringan adiposa subkutan dan viseral. Lemak subkutan sering ditemukan di tubuh bagian bawah. Rasio pinggang-pinggul sangat berkorelasi dengan total lemak tubuh[9]. Keuntungan dan potensi pengukuran rasio pinggang-pinggul adalah memperhitungkan lingkaran pinggul yang lebih besar, yang mungkin disebabkan oleh peningkatan jaringan adiposa di pinggul dan paha[19].

Titik pengukuran dalam menentukan rasio pinggang-pinggul adalah pengukuran lingkaran pinggang dan pinggul. Lingkaran pinggang diukur dengan menentukan titik tengah antara tulang rusuk ke-10 dan puncak iliaka pinggul serta pada titik pusar, sedangkan lingkaran pinggul diukur dengan menentukan bagian terluas dari bokong. Sebelum pengukuran, responden diminta berpuasa semalaman. Responden diminta untuk mengenakan pakaian yang ringan, berdiri dengan perut rileks, lengan di samping, dan kaki sejajar. Titik batas rasio pinggul-ke-pinggul yang digunakan dalam menentukan obesitas di Asia adalah 0,90 untuk pria dan 0,80 untuk wanita [21], [22].

Faktor-faktor yang dapat membiaskan pengukuran rasio pinggang-pinggul termasuk postur postprandial, posisi berdiri, dan pernapasan. Penggunaan rasio pinggang-pinggul memiliki keterbatasan terkait penggunaannya dalam analisis dan interpretasi statistik [9].

2.5. Persen Lemak Tubuh

Persentase lemak tubuh merupakan salah satu aspek yang dapat digunakan untuk menentukan ada tidaknya masalah gizi. Persentase lemak tubuh dapat mencerminkan persentase komposisi tubuh. Oleh karena itu, jika persentase lemak tubuh seseorang lebih tinggi dari normal, berarti orang tersebut memiliki kelebihan massa lemak tubuh. Beberapa faktor yang mempengaruhi lemak tubuh seseorang yaitu tingkat status sosial ekonomi, konsumsi energi, dan gaya hidup.

Cara termudah untuk mengukur komposisi lemak tubuh pada manusia adalah dengan alat *Bioelectrical Impedance Analysis* (BIA) yang lebih cepat dan non-invasif. Alat ukur ini menggunakan konduktivitas listrik untuk mengukur persentase lemak tubuh karena jaringan adiposa tubuh memiliki konduktivitas listrik yang relatif rendah dan otot, pembuluh darah, dan tulang memiliki konduktivitas listrik yang tinggi.

Hidrasi atau kadar air yang tidak normal dalam tubuh dapat mempengaruhi hasil perhitungan persentase lemak tubuh BIA. Oleh karena itu, interval 8-12 jam diperlukan jika subjek berolahraga dengan giat atau minum alkohol. Persentase lemak tubuh dapat digunakan sebagai ukuran derajat obesitas seseorang. Alat BIA menyebutkan kelebihan lemak tubuh pada pria dewasa berlebih jika melebihi 20% dan lebih dari 30% wanita. Menurut WHO (1996), persentase lemak tubuh pada lansia dikatakan berlebih di atas 25% pada pria dan 35% pada wanita.[23] Kelebihan lemak mempengaruhi tingkat kebugaran Anda seperti yang ditunjukkan pada tabel di bawah ini.

Tabel 1 Klasifikasi Persentase Lemak Tubuh Pada Pria dan Wanita (Sumber Williams 2022.)

Tingkat	Pria (%)	Wanita (%)
Atletik	6-10	10-15
Good	11-14	16-19
Acceptable	15-18	20-25
Overweight	19-24	26-29
Obesitas	25 atau lebih	30 atau lebih

3. Metode

3.1. Desain, tempat, dan waktu

Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* study. Lokasi penelitian ini dilaksanakan di Putra Jaya yang terletak di Kabupaten Kudus dan dipilih secara purposive. Penelitian ini dilakukan pada Februari 2022. Subjek dalam penelitian ini adalah pegawai pada bagian sewing, finishing dan mandor sebanyak 25 orang.

3.2. Jenis dan Cara Pengambilan Data

Data yang dikumpulkan berupa data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara dengan alat bantu kuesioner. Data primer meliputi data karakteristik subjek, berat badan, tinggi badan, persen lemak tubuh, lingkaran pinggang dan pinggul. Data karakteristik subjek meliputi usia, jenis kelamin, pendidikan, lama kerja, bagian pekerjaan, jumlah keluarga, pendapatan keluarga. Data status gizi meliputi berat badan dan tinggi badan yang diperoleh melalui pengukuran secara langsung menggunakan timbangan digital dan microtoise. Persen lemak tubuh menggunakan BIA. Data lingkaran pinggang dan perut diperoleh melalui pengukuran secara langsung menggunakan pita ukur. Data sekunder meliputi target harian, sistem pengajian dan insentif yang diperoleh dari perusahaan.

3.3. Pengolahan Data

Pengolahan data primer dilakukan secara statistic. Tahapan pengolahan data dimulai dari verifikasi, coding, entry, editing, dan cleaning. Status gizi diukur berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) yang memiliki rumus berat badan dibagi tinggi badan kuadrat. IMT untuk memantai status gizi orang dewasa yang berhubungan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan. Analisis data menggunakan program computer *Microsoft Excell* 2007 dan *Statistical Program for Social Science* SPSS versi 22.0 for windows.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Karakteristik Subjek

Subjek yang diambil dalam penelitian ini sebanyak 25 orang yang terdiri dari laki-laki 7 orang (28%) dan perempuan 18 orang (72%). Karakteristik sosial ekonomi dari subjek dilihat dari usia, jenis kelamin, pendidikan, dan lama kerja. Kelompok umur dibedakan menjadi tiga kategori yaitu dewasa muda (19-29 th), dewasa madya (30-49 th) dan dewasa akhir (50-64 th). Sebagian besar subjek termasuk ke dalam dewasa madya sebesar 72%. Tingkat pendidikan subjek sebagian besar tamat SMP (48%), tamat SMA (36%) dan tamat

SD (16%). Usia dan tingkat pendidikan merupakan salah satu hal yang dapat mempengaruhi produktivitas pekerja. Usia dan fisik yang produktif dapat meningkatkan produktivitas kerja. Usia pertengahan 20 merupakan kondisi disaat kinerja fisik sedang berada di puncaknya dan mulai menurun dengan pertambahan usia serta berkurang sebanyak 20% pada usia 60 tahun. Berkurangnya kinerja fisik ini dikarenakan jumlah energi yang diperlukan oleh tubuh telah menurun[24].

Tabel 2. Karakteristik subjek

Karakteristik contoh	n	%
Usia		
Dewasa muda	6	24
Dewasa madya	18	72
Dewasa akhir	1	4
Jenis kelamin		
Laki-laki	7	28
Perempuan	18	72
Pendidikan		
1. Tidak tamat SD	0	
2. Tamat SD	4	16
3. Tamat SMP	12	48
4. Tamat SMA	9	36
Lama Kerja		
1. < 5 th	12	48
2. 6-10 th	5	20
3. 11-15 th	4	16
4. 16-20 th	4	16

Lama kerja pada penelitian ini sebagian besar pada rentan <5 th sebesar 48%. Lama bekerja berhubungan dengan keterampilan individu dalam menyelesaikan pekerjaannya. Lama bekerja untuk pegawai kelompok *sewing* lebih lama dibandingkan dengan kelompok *finishing*. Hal tersebut diduga karena pegawai kelompok *sewing* dituntut memiliki keterampilan yang lebih sehingga umumnya didominasi dengan pekerja yang memiliki masa kerja lama. Menurut penelitian Robbins (2008) yang menyatakan bahwa seorang pekerja yang telah lama bekerja memiliki keterampilan lebih tinggi dibanding dengan pekerja baru. Pekerja yang lebih berpengalaman dengan masa kerja yang cukup lama memiliki keterampilan yang lebih dalam menyelesaikan pekerjaannya[25]. Sebagian besar subjek berpendidikan lulusan SMP sebesar 48%, dan sisanya lulusan SMA 26% dan lulusan SD 16%. Tingkat pendidikan yang dimiliki pekerja akan mempengaruhi pola pikir, sikap dan tindakan dalam menghadapi suatu permasalahan yang timbul terkait pekerjaannya. Tingkat pendidikan ini berfungsi untuk meningkatkan kualifikasi tenaga kerja agar lebih produktif [26].

4.2 Status Gizi

Pengukuran status gizi pada penelitian ini menggunakan IMT (Indeks Massa Tubuh). Persen lemak tubuh diukur menggunakan alat bioelectrical impedance analysis (BIA). Alat ini digunakan untuk mengetahui kadar lemak di dalam tubuh subjek. Sebagian besar subjek memiliki status gizi normal (50%) dan sisanya sebanyak 20,8% menderita obes I, 12,5% obes II dan sebesar 8,3% subjek memiliki status gizi underweight dan normal. Subjek perempuan lebih banyak yang status gizi lebih dibandingkan laki-laki. Hasil ini

sesuai dengan penelitian Putri (2016) menyatakan bahwa subjek perempuan memiliki status gizi lebih dibandingkan laki-laki pada perusahaan konveksi di Bogor [6]. Status gizi lebih yang tinggi pada perempuan dikarenakan komposisi tubuh khususnya kadar lemak perempuan dewasa lebih besar dibandingkan laki-laki. Selain itu, subjek perempuan pada penelitian ini bekerja di bagian *sewing*. Bagian *sewing* merupakan salah satu bagian di perusahaan konveksi yang rendah aktivitas fisiknya. Aktivitas fisik dan kadar lemak merupakan salah satu faktor penyebab masalah obesitas pada pekerja. Menurut penelitian sebelumnya faktor yang paling berpengaruh pada pekerja mengalami obesitas adalah aktivitas fisik [27].

Tabel 3. Status gizi IMT pada subjek

Kategori IMT	Laki-laki		Perempuan		Total	
	n	%	n	%	N	%
underweight	1	16,7	1	5,3	2	8,3
normal	4	66,7	8	42,1	12	50,0
overweight	1	16,7	1	5,3	2	8,3
obes I	1	16,7	5	26,3	6	20,8
obes II	0	0,0	3	15,8	3	12,5

Status gizi menjadi salah satu faktor yang dapat mempengaruhi produktivitas kerja. Status gizi dan kondisi kesehatan akan mempengaruhi kebugaran fisik dan daya pikir dalam melakukan pekerjaan. Tenaga kerja yang ditunjang dengan status gizi dan kesehatan yang baik akan bekerja lebih giat dan produktif. Sementara itu, tenaga kerja yang memiliki masalah gizi baik itu gizi kurang maupun lebih akan memiliki kemampuan fisik dan daya pikir yang kurang sehingga dapat mengurangi produktivitas kerjanya [28], [29].

Sebagian besar subjek memiliki % lemak tubuh dengan kategori obesitas sebesar 68% dan sisanya tidak mengalami obesitas sebesar 32% (Tabel 3). Subjek laki-laki yang obesitas memiliki %lemak tubuh $\geq 20\%$ dan subjek perempuan yang obesitas memiliki %lemak tubuh $\geq 30\%$. Komposisi tubuh merupakan komponen penting yang berpengaruh terhadap kesehatan individu. Komponen lemak di tubuh menjadi komponen yang paling berpengaruh terhadap kesehatan individu baik jangka pendek maupun jangka panjang salah satunya adalah obesitas. Individu yang obes akan meningkatkan peluang mengalami sindrom metabolic dan penyakit kardiovaskuler. Persen lemak tubuh dan IMT merupakan salah satu indeks yang dapat digunakan untuk menilai status gizi individu. Menurut penelitian Susantini (2021) menyatakan bahwa IMT dan persen lemak tubuh memiliki hubungan yang positif. Hal ini diartikan semakin tinggi nilai IMT maka semakin besar persen lemak tubuhnya.[30]

Tabel 4. Status gizi persen lemak tubuh pada subjek

%Lemak Tubuh	Laki-laki		Perempuan		Total	
	n	%	n	%	n	%
Obesitas	6	85,7	11	61,1	17	68
Non obesitas	1	14,3	7	38,9	8	32

Berdasarkan kategori rasio lingkaran pinggang dan pinggul menunjukkan bahwa dari 25 pekerja yang mengalami obesitas sebesar 5 (83,33%) dan perempuan 7 (36,8%), sedangkan

pekerja yang tidak obesitas sebesar 2 (33,33) dan perempuan 11 (57,9%). Lingkar pinggang dan rasio pinggang-pinggul merupakan salah satu indikator obesitas sentral, faktor risiko penyakit degeneratif. Risiko ini meningkat seiring bertambahnya usia. Hal ini dapat disebabkan oleh akumulasi kerusakan atau kemunduran fungsi tubuh yang mengarah pada kelainan biologis dalam tubuh, termasuk gangguan homeostasis dan fungsi metabolisme [31]. Saat ini, kejadian penyakit degeneratif seperti hiperkolesterolemia, diabetes mellitus dan penyakit arteri koroner berubah tidak hanya pada orang tua tetapi juga pada orang dewasa[32]. Ada beberapa faktor risiko yang memperparah penyakit ini, salah satunya adalah gaya hidup yang tidak sehat. Gaya hidup tidak sehat antara lain kebiasaan merokok, kurang olahraga, dan diet tinggi lemak, rendah serat [33], [34].

Obesitas dapat terjadi karena beberapa faktor. Kejadian obesitas dipengaruhi oleh pengetahuan gizi. Pengetahuan gizi yang rendah meningkatkan risiko obesitas[35]. Selain itu, berkurangnya aktivitas fisik dan pola makan yang tidak seimbang dapat menyebabkan lebih sedikit energi yang dikeluarkan dan terjadi keseimbangan energi positif yang tidak proporsional dengan energi yang masuk ke dalam tubuh sehingga dapat menyebabkan kondisi obesitas. Kegemukan dan obesitas didefinisikan sebagai memiliki kelebihan lemak dalam tubuh. Hal ini ditunjukkan dengan BMI yang tinggi di atas batas normal[36].

Tabel. 5 Rasio lingkaran pinggang dan pinggul

kategori rasio	Laki-laki	%	Perempuan	%	Total	%
obesitas	5	83,3	7	36,8	12	48
tidak obesitas	2	33,3	11	57,9	13	52

5. Kesimpulan

Subjek pada penelitian ini adalah pekerja di perusahaan konveksi Putra Jaya yang berjumlah 25 orang terdiri dari 7 orang laki-laki dan 18 orang perempuan. Sebagian besar subjek termasuk dalam kategori dewasa madya sebesar 72% dengan tingkat pendidikan terakhir adalah tamat SMP (48%). Mayoritas subjek memiliki lama bekerja <5 tahun sebesar 48%.

Sebagian besar subjek baik laki-laki maupun perempuan memiliki status gizi normal (50%) dan sisanya memiliki status gizi lebih (41,6%) dan status gizi kurang (8,3%). Sebagian subjek memiliki status gizi obesitas (68%) berdasarkan data persen lemak tubuh. Berdasarkan kategori rasio lingkaran pinggang dan pinggul menunjukkan pekerja yang mengalami obesitas sebesar (83,3%) dan perempuan (36,8%) Subjek perempuan lebih banyak yang memiliki status gizi lebih dibandingkan subjek laki-laki. Secara keseluruhan status gizi subjek terutama IMT, persen lemak tubuh dan rasio lingkaran pinggang dan pinggul memiliki status gizi lebih. Status gizi lebih ini akan berdampak pada penurunan produktivitas kerja. Rekomendasi yang diberikan untuk mengatasi permasalahan ini adalah dengan pemberian edukasi gizi pada pekerja, pemantauan status gizi dan kesehatan pekerja, melakukan olahraga bersama disela waktu kerja. Adanya upaya-upaya tersebut diharapkan dapat memperbaiki status gizi pekerja dan akhirnya meningkatkan produktivitas kerja perusahaan tersebut.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak Putra Jaya Konveksi yang telah bersedia mendukung dan memberikan izin untuk pelaksanaan penelitian ini bisa terlaksana sampai selesai.

Referensi

- [1] R. R. P. Farikha and D. Ardyanto, "Hubungan Status Gizi, Karakteristik Individu Dengan Produktivitas Pekerja Sorting Dan Packing," *Indones. J. Occup. Saf. Heal.*, vol. 5, no. 1, p. 71, 2017, doi: 10.20473/ijosh.v5i1.2016.71-80.
- [2] dkk Tasmi, Daniel., "Hubungan Status Gizi dan Asupan Energi dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja di PT. Perkebunan Nusantara I Pabrik Kelapa Sawit Pulau Tiga Tahun 2015," *J. FKM USU*, vol. 2015, pp. 1–7, 2015, [Online]. Available: <https://media.neliti.com/media/publications/14592-ID-hubungan-status-gizi-dan-asupan-energi-dengan-kelelahan-kerja-pada-pekerja-di-pt.pdf>
- [3] A. A. Ramadhanti, "Status Gizi dan Kelelahan terhadap Produktivitas Kerja," *J. Ilm. Kesehat. Sandi Husada*, vol. 11, no. 1, pp. 213–218, 2020, doi: 10.35816/jiskh.v11i1.251.
- [4] S. Aprilyanti, "Pengaruh Usia dan Masa Kerja Terhadap Produktivitas Kerja (Studi Kasus : PT . OASIS Water International Cabang Palembang)," vol. 1, no. 2, pp. 68–72, 2017.
- [5] A. Sulaeman, "Pengaruh Upah dan Pengalaman Kerja terhadap Produktivitas Karyawan Kerajinan Ukiran Kabupaten Subang," *Trikonomika*, vol. 13, no. 1, pp. 91–100, 2014.
- [6] Y. Hartriyanti, P. S. T. Suyoto, I. A. Sabrini, and M. Wigati, *Gizi Kerja*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 2020.
- [7] I. dewa N. Supariasa, B. Bakri, and I. Fajar, *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC, 2016.
- [8] E. Izze, L. Ferreira, S. Ana, and S. E. Priore, "Waist circumference, waist/height ratio, and neck circumference as parameters of central obesity assessment in children," *Rev Paul Pediatr*, vol. 32, no. 3, pp. 273–282, 2014, doi: 10.1590/0103-0582201432320.
- [9] R. Gibson, *Anthropometric Assessment of Body Composition*. In: *Principles of Nutritional Assessment*, Second edi. New York: Oxford University Press, 2005.
- [10] D. Bahl and M. Sabharwal, "Anthropometric Indices for the Prediction of Metabolic Syndrome and its Features , among Children and Adolescents," *Indian J. Sci. Technol.*, vol. 7, no. 8, pp. 1066–1077, 2014, doi: 10.17485/ijst/2014/v7i8.13.
- [11] N. Hatipoglu, M. M. Mazicioglu, S. Kurtoglu, and M. Kendirci, "Neck Circumference: An Additional Tool Of Screening Overweight And Obesity In Childhood," *Eur. J. Pediatr.*, vol. 169, no. 6, pp. 733–739, 2010.
- [12] Y. Dai, X. Wan, X. Li, E. Jin, and X. Li, "Neck circumference and future cardiovascular events in a high-risk population - A prospective cohort study," *Lipids Health Dis.*, vol. 15, no. 1, pp. 1–9, 2016, doi: 10.1186/s12944-016-0218-3.
- [13] Y. Luo *et al.*, "Neck Circumference As An Effective Measure For Identifying Cardio-Metabolic Syndrome: A Comparison With Waist Circumference," *Endocrine*, vol. 55, no. 3, pp. 822–830, 2016.
- [14] R. Kelishadi *et al.*, "Association Between Neck And Wrist Circumferences And Cardiometabolic Risk In Children And Adolescents: The CASPIAN-V Study," *Nutrition*, vol. 43–44, no. 11, pp. 32–38, 2017.
- [15] K. Joshipura, F. Muñoz-torres, J. Vergara, C. Palacios, and C. M. Pérez, "Neck Circumference May Be a Better Alternative to Standard Anthropometric Measures,"

- vol. 2016, 2016.
- [16] C. Stabe *et al.*, “Neck circumference as a simple tool for identifying the metabolic syndrome and insulin resistance: Results from the Brazilian Metabolic Syndrome Study,” *Clin Endocrinol*, vol. 78, no. 6, pp. 874–881, 2013.
- [17] M. Nelms and D. Habash, *Nutrition Assessment: Foundation of the Nutrition Care Process Krause’s Food and The Nutrition Care Process*, Second edi. USA: Cengage Learning, Inc, 2010.
- [18] Z. Wang, J. Ma, and D. Si, “Optimal cut-off values and population means of waist circumference in different populations Nutrition Research Reviews Nutrition Research Reviews,” *Nutr. Res. Rev.*, vol. 23, pp. 191–199, 2010, doi: 10.1017/S0954422410000120.
- [19] L. Lysen and D. A. Israel, *Nutrition in Weight Management Krause’s Food and The Nutrition Care Process*, 14th ed. Canada: Elsevier Inc, 2017.
- [20] T. L. Alderete, C. M. Toledo-Corral, and M. I. Goran, “Metabolic Basis Of Ethnic Differences In Diabetes Risk In Overweight And Obese Youth,” *Curr. Diab. Rep.*, vol. 14, no. 2, p. 455, 2014.
- [21] N. Ahmad, S. I. M. Adam, A. M. Nawawi, M. R. Hassan, and H. F. Ghazi, “Abdominal obesity indicators: Waist circumference or waist-to-hip ratio in Malaysian adults population,” *Int. J. Prev. Med.*, vol. 2016, no. June, pp. 1–5, 2016, doi: 10.4103/2008-7802.183654.
- [22] World Health Organization, “Waist Circumference and Waist-Hip Ratio: Report of a WHO Expert Consultation,” 2008.
- [23] K. Inandia, “Kejadian Obesitas Berdasarkan Persen Lemak Tubuh dan Rasio Lingkar Pinggang Pinggul Serta Faktor-Faktor Lain Yang Berhubungan Pada Prelansia dan Lansia Kelurahan Depok Jaya,” UNIVERSITAS INDONESIA, 2012.
- [24] S. Budiono, R. Jusuf, and Pusparini, *Bunga Rampai Hiperkes dan Keselamatan Kerja*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2003.
- [25] B. Foster, *Pembinaan untuk Peningkatan Kinerja Karyawan*. Jakarta: PPM, 2001.
- [26] H. SAKDIAH, “Studi Konsumsi Pangan Dan Produktivitas Kerja Pada Pekerja Wanita PT. Pintu Mas Garmino,” Institut Pertanian Bogor, 2018.
- [27] G. A. Annurullah *et al.*, “FAKTOR RISIKO OBESITAS PADA PEKERJA KANTORAN : A,” *J. Kesehat. TAMBUSAI*, vol. 2, no. 2, pp. 80–88, 2021.
- [28] L. M. Anderson *et al.*, “The Effectiveness of Worksite Nutrition and Physical Activity Interventions for Controlling Employee Overweight and Obesity. A Systematic Review,” *Am. J. Prev. Med.*, vol. 37, no. 4, pp. 340–357, 2009, doi: 10.1016/j.amepre.2009.07.003.
- [29] R. R. Joens-Matre, G. J. Welk, M. A. Calabro, D. W. Russell, E. Nicklay, and L. D. Hensley, “Rural-urban differences in physical activity, physical fitness, and overweight prevalence of children,” *J. Rural Heal.*, vol. 24, no. 1, pp. 49–54, 2008, doi: 10.1111/j.1748-0361.2008.00136.x.
- [30] P. Susantini, “Hubungan Indeks Masa Tubuh (IMT) dengan Persen Lemak Tubuh, dan Lemak Viscelar di Kota Semarang,” *J. Gizi Unimus*, vol. 10, no. 1, pp. 51–59, 2021, doi: 10.26714/jg.10.1.2021.51-59.
- [31] J. Luu and K. Palczewski, “Human aging and disease : Lessons from age-related macular degeneration,” vol. 115, no. 12, pp. 2866–2872, 2018, doi: 10.1073/pnas.1721033115.
- [32] S. Nurohmi, N. Marfu’ah, M. D. Naufalina, S. A. H. Farhana, and M. El Riza, “Rasio Lingkar Pinggang-Pinggul dan Kaitannya dengan Kadar Kolesterol Total pada Wanita Dewasa,” *Nutr. J. Gizi, Pangan dan Apl.*, vol. 4, no. 1, pp. 25–38, 2021, doi: 10.21580/ns.2020.4.1.4706.

- [33] H. Konishi, K. Miyauchi, and T. Kasai, “Long-term prognosis and clinical characteristics of young adults (≤ 40 years old) who underwent percutaneous coronary intervention,” *J. Cardiol.*, vol. 64, no. 3, pp. 171–174, 2014, doi: 10.1016/j.jjcc.2013.12.005.
- [34] A. Yoeantafara *et al.*, “PENGARUH POLA MAKAN TERHADAP KADAR KOLESTEROL,” *J. MKMI*, vol. 13, no. 4, pp. 304–309, 2017.
- [35] M. Nova and R. Yanti, “FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN OBESITAS PADA ORANG DEWASA DI KOTA PADANG PANJANG,” *Nutri-Sains*, vol. I, no. November, pp. 1–10, 2017.
- [36] WHO Expert Consultation, “Appropriate Body-Mass Index For Asian Populations And Its Implications For Policy And Intervention Strategies,” 2004, pp. 157–163.