

Hubungan Faktor Pola Hidup dengan Status Gizi dan Komposisi Tubuh Karyawan

Wiji Indah Lestari^{1*}, Fitsyal Febriyadin¹, Effatul Afifah², Muhammad Evan Takamitsu Kurniawan¹,
Rini Marlina¹, Lisana Shidiq Aliya¹

¹Program Studi S1 Gizi, Universitas Alma Ata, Yogyakarta, Indonesia

²Program Studi S2 Kesehatan Masyarakat, Universitas Alma Ata, Yogyakarta, Indonesia
Jalan Brawijaya No.99 Yogyakarta

*Email: wijiindah@almaata.ac.id

Abstrak

Gaya hidup sedentari yang semakin dominan di kalangan karyawan kantor akibat kemajuan teknologi telah berkontribusi terhadap penurunan aktivitas fisik, peningkatan risiko kelebihan berat badan, obesitas, serta perubahan komposisi tubuh. Aktivitas fisik yang rendah berdampak pada akumulasi lemak tubuh dan penurunan massa otot. Studi sebelumnya menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kelompok masyarakat tradisional dan modern dalam hal status gizi dan komposisi tubuh. Oleh karena itu, penting untuk mengkaji hubungan pola hidup dengan status gizi dan komposisi tubuh pada karyawan kantor, termasuk mempertimbangkan perbedaan berdasarkan jenis kelamin. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis hubungan antara faktor pola hidup dengan status gizi dan komposisi tubuh pada karyawan kantor. Jenis penelitian kuantitatif dengan desain penelitian analitik observasional menggunakan pendekatan *cross sectional*, Teknik pengambilan menggunakan convenience sampling, jumlah sampel 40 karyawan untuk pengambilan data menggunakan kuesioner dan pengukuran antropometri dan komposisi tubuh, analisis data yang digunakan yaitu uji *chi-square* dan *Spearman's rho*. Berdasarkan hasil uji t independen diketahui bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara jenis kelamin terhadap komposisi tubuh (persen lemak p 0,004; massa otot p <0,001), di mana perempuan memiliki persentase lemak dan lemak visceral yang lebih tinggi, serta massa otot yang lebih rendah dibandingkan laki-laki. Selain itu, kualitas tidur menunjukkan korelasi signifikan dengan lemak visceral, sementara porsi konsumsi buah berkorelasi positif dengan persentase lemak tubuh dan porsi konsumsi sayur berkorelasi positif dengan IMT dan persentase lemak tubuh.

Kata Kunci: karyawan; komposisi tubuh; pola hidup; status gizi

Association of Lifestyle Factors with Nutritional Status and Body Composition Among Employees

Abstract

The increasingly dominant sedentary lifestyle among office employees due to technological advancements has contributed to decreased physical activity, increased risk of overweight and obesity, and changes in body composition. Low levels of physical activity lead to increased body fat accumulation and reduced muscle mass. Previous studies have shown significant

differences in nutritional status and body composition between traditional and modern populations. Therefore, it is important to examine the relationship between lifestyle factors and nutritional status as well as body composition in office employees, including differences based on gender. This study aimed to analyze the relationship between lifestyle factors and nutritional status and body composition among office employees. This was a quantitative study with an analytic observational design using a cross-sectional approach. The sampling technique used was convenience sampling, with a total of 40 employees. Data were collected through questionnaires and direct measurements of anthropometry and body composition. Data were analyzed using Chi-square and Spearman's rho tests. Based on the results of the independent t-test, there was a significant difference between males and females in terms of body composition (body fat percentage $p = 0.004$; muscle mass $p < 0.001$), where females had higher body fat percentage and visceral fat, and lower muscle mass compared to males. In addition, sleep quality showed a significant correlation with visceral fat, while the portion of fruit consumption was positively correlated with body fat percentage and the portion of vegetable consumption was positively correlated with BMI and body fat percentage.

Keywords: *body composition; employees; lifestyle; nutritional status*

PENDAHULUAN

Perubahan gaya hidup akibat modernisasi dan kemajuan teknologi telah menyebabkan penurunan aktivitas fisik yang signifikan di masyarakat (1). Hal ini berdampak langsung pada ketidakseimbangan energi yang berkontribusi terhadap masalah status gizi seperti kelebihan berat badan dan obesitas, serta gangguan pada komposisi tubuh (2,3). Masalah tersebut semakin meningkatkan risiko penyakit metabolik seperti hipertensi, diabetes tipe 2, penyakit kardiovaskular, dan dislipidemia (4).

Penurunan aktivitas fisik banyak ditemukan di populasi modern, termasuk pekerja kantoran yang menjalani pekerjaan sedentari dan lebih bergantung pada teknologi dalam aktivitas sehari-hari. Studi Arruan et al. (2024) menunjukkan bahwa populasi modern di Makassar yang memiliki gaya hidup kurang aktif secara signifikan memiliki nilai indeks

massa tubuh (IMT), lingkaran pinggang, massa lemak, dan lemak visceral yang lebih tinggi dibandingkan populasi tradisional di Tana Toa yang cenderung aktif secara fisik. Sebaliknya, massa otot lebih tinggi ditemukan pada populasi tradisional yang memiliki aktivitas fisik sedang hingga berat dalam kesehariannya, seperti berkebun atau bertani (5). Hasil penelitian tersebut juga mengungkap bahwa terdapat hubungan negatif antara aktivitas fisik dengan IMT ($r = -0.298$; $p = 0.003$), lingkaran pinggang ($r = -0.403$; $p < 0.001$), massa lemak ($r = -0.425$; $p < 0.001$), dan lemak visceral ($r = -0.335$; $p = 0.001$). Sementara itu, terdapat hubungan positif antara aktivitas fisik dengan massa otot ($r = 0.356$; $p < 0.001$). Hal ini menunjukkan bahwa semakin rendah aktivitas fisik seseorang, semakin tinggi risiko kelebihan lemak tubuh dan perubahan komposisi tubuh ke arah yang tidak sehat. DI. Yogyakarta memiliki prevalensi angka kelebihan berat

badan pada penduduk usia 18 tahun ke atas yaitu sebanyak 13,3% dan 21,4% penduduknya mengalami obesitas (6). Kondisi ini menjadi tantangan besar dalam dunia kerja, terutama pada pekerja kantoran yang menghadapi tekanan kerja tinggi, waktu istirahat terbatas, serta paparan terhadap pola makan instan dan tidak sehat. Menurut data Survei Angkatan Kerja Nasional (Sakernas) 2024 yang dilaksanakan oleh Badan Pusat Statistik diketahui bahwa jumlah penduduk bekerja menurut status pekerjaan dan jenis kelamin di Kota Yogyakarta adalah sekitar 56.163 jiwa dengan jenis kelamin laki-laki dan 54.142 jiwa berjenis kelamin perempuan dengan status pekerjaan yaitu sebagai buruh/karyawan/pegawai (7). Berdasarkan situasi tersebut, diperlukan penelitian yang fokus pada hubungan antara pola hidup seperti kebiasaan konsumsi sayur dan buah, kebiasaan konsumsi *junkfood*, kebiasaan minuman manis, pola jam tidur, dan juga riwayat merokok, yang dikaitkan dengan status gizi dan komposisi tubuh pada pekerja kantoran. Selain itu, penting untuk mempertimbangkan faktor jenis kelamin dalam analisis status gizi dan komposisi tubuh, karena terdapat perbedaan fisiologis, hormonal, dan pola aktivitas harian antara laki-laki dan perempuan yang dapat memengaruhi distribusi lemak tubuh, massa otot, serta respon terhadap aktivitas fisik. Oleh karena itu, penelitian ini juga perlu mengkaji hubungan faktor pola hidup terhadap status gizi dan komposisi tubuh dengan perbedaan

berdasarkan jenis kelamin. Berdasarkan situasi tersebut, diperlukan penelitian yang fokus pada hubungan antara pola hidup, khususnya aktivitas fisik, dengan status gizi dan komposisi tubuh pada pekerja kantoran. Penelitian ini penting untuk mengetahui seberapa besar pengaruh pola makan terhadap status gizi dan komposisi tubuh karyawan yang menjadi salah satu faktor penting penentu produktivitas kerja.

BAHAN DAN METODE

Penelitian kuantitatif dengan desain penelitian analitik observasional menggunakan pendekatan *cross sectional*. Data di ambil di perusahaan Institusi di Kota Yogyakarta, dengan jumlah responden sebanyak 40 karyawan. Teknik pengambilan sampel yang menggunakan *non-probability sampling* dengan pendekatan *convenience sampling*. Dengan kriteria inklusi adalah karyawan yang bekerja aktif di institusi berusia antara 20 s.d 40 tahun dan bersedia menjadi responden, sedangkan karyawan yang sedang menjalani diet khusus atau olahraga khusus masuk dalam kriteria eksklusi. Data pola hidup dikumpulkan menggunakan kuesioner melalui tautan *google form* dengan 19 pertanyaan terkait gambaran pola hidup, sedangkan untuk data status gizi dan komposisi tubuh didapatkan dengan dilakukan skrining gizi secara langsung oleh tim peneliti, data status gizi diperoleh berdasarkan penimbangan BB (berat badan) dan pengukuran TB (tinggi

badan) yang selanjutnya di hitung nilai IMT (*Index Massa Tubuh*) untuk mengklasifikasi kategori status gizi, kemudian untuk data komposisi tubuh diketahui melalui alat InBody Dial 120. Analisis data dilakukan menggunakan uji *Chi-square* untuk melihat hubungan antar variabel kategorik, dan uji *Spearman's rho* untuk menganalisis hubungan korelasi antar variabel numerik dengan tingkat signifikansi $p \leq 0,05$.

HASIL PENELITIAN

Distribusi karakteristik responden

Hasil penelitian disajikan dalam **Tabel 1** berikut untuk melihat gambaran karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin, status merokok, riwayat konseling gizi, riwayat makan diluar/*online*.

Tabel 1. Karakteristik subjek penelitian

Karakteristik	Frekuensi	%
Usia		
≥30 tahun	26	65
<30 tahun	14	35
Jenis Kelamin		
Laki-laki	19	43
Perempuan	21	52
Status Merokok		
Ya	2	5
Tidak	38	95
Riwayat Konseling Gizi		
Sudah	11	27
Belum	29	73
Riwayat makan diluar/ <i>online</i>		
Tidak Pernah	9	23
1x/hari	21	53
>1x/hari	10	24
Total	40	100

Sumber: data primer 2025

Tabel 2. Hubungan pola hidup berdasarkan jenis kelamin

Variabel	Total (n=41)	Laki-laki (n=19)	Perempuan (n=22)	p-value
Usia (tahun) ^a	31 (27-38)	34 (29-38)	30 (26-36)	0,333
IMT (Kg/m ²) ^a	23,2 (19,8-25,7)	23,5 (20,9-26,8)	23,2 (19,4-25,8)	0,513
Status Gizi, n (%) ^b				
Normal	25 (62)	11 (58)	14 (67)	0,567
Overweight	15 (38)	8 (42)	7 (33)	
% Lemak ^a	32,3 ± 10,3	27,3 ± 10,4	36,2 ± 8,6	0,004*
Massa otot (Kg) ^a	21,6 (17,8-28,3)	28,3 (25,2-30,7)	18,4 (16,8-19,6)	<0,001**
Lemak Viseral ^a	8,0 (5,0-12,5)	7,0 (5,0-11,0)	10,0 (6,0-13,0)	0,181
Kualitas tidur/hari ^b				
Cukup (≥6jam)	28 (70)	11 (58)	17 (81)	0,112
Tidak cukup (<6jam)	12 (30)	8 (42)	4 (19)	
Kebiasaan beli makanan di luar ^b				
Jarang	9 (22)	5 (26)	4 (19)	0,379
1x/hari	21 (52)	10 (52)	11 (52)	
>1x/hari	10 (26)	4 (22)	6 (29)	

n = number of subjects; Mean ± SD; median (minimum, maximum); uji mann withneya; chi square^b * $p \leq 0.05$; ** $p < 0.001$.

Berdasarkan **Tabel 1**, terdapat 40 responden/karyawan dalam penelitian ini. Dari jumlah tersebut, sebanyak 26 karyawan (65%) berada pada usia ≥ 30 tahun dengan jenis kelamin mayoritas perempuan yaitu 21 responden (52%) dan hampir semuanya tidak merokok 38 responden (95%), untuk riwayat konseling gizi, diketahui bahwa lebih banyak karyawan yang belum pernah mendapatkan konseling gizi dibandingkan yang sudah, dengan jumlah 29 (73%) belum pernah mendapatkan konseling dan 11 (27%) sudah pernah dan sebagian besar karyawan sering membeli makan diluar/ojek *online* dengan frekuensi 1x/hari 21 (53%).

Hasil Analisis Hubungan Pola Hidup Berdasarkan Jenis Kelamin Karyawan

Berdasarkan **Tabel 2** diketahui bahwa usia karyawan dalam penelitian ini rata-rata di usia 27-30 tahun dengan nilai IMT rata-rata $19,8-25,7 \text{ Kg/m}^2$. IMT karyawan mayoritas masuk dalam kategori normal 25 (62%), berdasarkan jenis kelamin antara laki-laki dan perempuan perempuan lebih banyak memiliki status gizi normal dibandingkan laki-laki dengan jumlah 14 (67%), namun bisa diketahui juga bahwa persentase jumlah karyawan dengan *overweight* atau obesitas jumlahnya cukup tinggi yaitu 15 (38%) dari total karyawan laki-laki 8 (42%) dan perempuan 7 (33%).

Dalam penelitian ini terdapat perbedaan signifikan antara %lemak tubuh dan massa otot dengan jenis kelamin dengan nilai *p value*

0,0004 dan $<0,0001$. Rata-rata persentase lemak tubuh lebih tinggi pada perempuan yaitu $36,2 \pm 8,6$ yang menunjukkan adanya kecenderungan penumpukan lemak tubuh. Kualitas tidur karyawan mayoritas tergolong cukup ≥ 6 jam (70%). Kebiasaan makan diluar/*online* karyawan perempuan cenderung lebih sering membeli makan diluar/*online* dengan frekuensi 1x/hari (52%) dan 6 (29%).

Hasil Korelasi Pola Hidup dengan Status Gizi dan Komposisi Tubuh Karyawan

Berdasarkan **Tabel 3** menunjukkan hasil uji *spearman test* yaitu tingkat aktivitas fisik tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan IMT maupun komposisi tubuh, namun diketahui bahwa kualitas tidur memiliki hubungan signifikan lemak visceral ($r=0,359^*$; $<0,05$) yang menunjukkan bahwa semakin buruk kualitas tidur seseorang, maka semakin tinggi kadar lemak visceralnya yang artinya peran kualitas tidur ini penting dalam regulasi lemak tubuh bagian dalam atau lemak visceral. Dalam penelitian ini tingkat stress tidak berpengaruh signifikan terhadap status gizi dan komposisi tubuh seseorang, sedangkan untuk porsi konsumsi buah/hari memiliki hubungan yang signifikan dengan persentase lemak ($r=0,381^*$; $<0,05$), porsi konsumsi sayur/hari juga memiliki hubungan yang signifikan dengan IMT ($r=0,320^*$; $>0,05$) dan persentase lemak ($r=0,388^*$; $>0,05$). Berbeda dengan hasil analisis antara frekuensi konsumsi *junkfood*/hari, frekuensi minum manis/hari, porsi

Tabel 3. Korelasi variabel gaya hidup dengan status gizi dan komposisi tubuh

	Indeks Status Gizi			
	IMT (kg/m ²)	Persentase lemak (%)	Massa otot (kg)	Lemak visceral
Tingkat aktivitas fisik (1, tidak aktif; 10, sangat aktif)	-0,134	-0,172	0,089	-0,078
Kualitas tidur Cukup: ≥6 jam/hr Tidak Cukup: <6 jam/hr	0,162	0,235	-0,122	0,359*
Tingkat stress (1, tidak stress; 5, sangat stress)	0,040	-0,182	0,204	0,170
Porsi konsumsi buah/hari	0,172	0,381*	-0,192	0,249
Porsi konsumsi sayur/hari	0,320*	0,388*	0,110	0,200
Frekuensi konsumsi junkfood/hari	0,061	-0,040	0,067	-0,067
Frekuensi konsumsi minuman manis/hari	0,061	-0,096	0,225	0,007
Porsi konsumsi LN/ hari	-0,170	-0,225	0,154	-0,134
Porsi konsumsi LH/ hari	-0,244	0,152	-0,005	0,132

*Spearman test; * p ≤ 0.05*

konsumsi LH dan LN/hari bahwa tidak ada hubungan yang signifikan dengan IMT dan status gizi karyawan.

PEMBAHASAN

Distribusi karakteristik responden

Distribusi berdasarkan usia

Berdasarkan data pada **Tabel 1**, menunjukkan bahwa mayoritas responden berusia ≥30 tahun yang berjumlah 26 orang atau sebesar (65%), sedangkan jumlah responden yang berusia <30 tahun adalah 14 orang (35%). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar partisipan berada pada kelompok usia dewasa awal hingga pertengahan, yang umumnya telah bekerja selama beberapa tahun dan memiliki tanggung jawab kerja yang lebih tinggi. Karyawan di usia ≥30 tahun seringkali

dikaitkan dengan peningkatan beban kerja, stress pekerjaan, pola hidup *sedentary*, serta perubahan pola tidur dan kebiasaan makan. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa usia kerja produktif sekitar 30 s.d 45 tahun yang merupakan fase rentan terhadap gangguan kesehatan *metabolic* akibat gaya hidup yang kurang sehat, seperti kurang olahraga, kebiasaan duduk lama, dan konsumsi makanan tinggi kalori (8).

Seiring bertambahnya usia, terutama setelah 30 tahun, karyawan juga mulai mengalami perubahan fisiologis berupa penurunan metabolisme basal dan peningkatan akumulasi lemak, terutama lemak visceral, yang berkontribusi terhadap meningkatnya risiko sindrom *metabolic* dan penyakit tidak menular (9). Selain itu, tekanan pekerjaan, lembur, dan

ketidakseimbangan antara pekerjaan dan kehidupan pribadi juga dapat mengganggu kualitas tidur karyawan (10). Oleh karena itu, temuan bahwa mayoritas responden adalah karyawan usia ≥ 30 tahun menjadi penting dalam memahami potensi risiko yang mereka hadapi terhadap gangguan tidur dan peningkatan lemak visceral, terutama jika tidak diimbangi dengan gaya hidup sehat dan manajemen stress kerja yang baik.

Distribusi berdasarkan jenis kelamin

Berdasarkan data pada **Tabel 1**, sebagian besar responden dalam penelitian ini adalah perempuan sebanyak 21 orang (52%) dan laki-laki sebanyak 19 orang (48%). Komposisi ini menunjukkan bahwa terdapat proporsi yang relatif seimbang antara karyawan laki-laki dan perempuan. Namun demikian, perbedaan jenis kelamin tetap menjadi variabel penting yang dapat mempengaruhi berbagai aspek kesehatan kerja, termasuk status gizi, distribusi lemak tubuh (khususnya lemak visceral dan kualitas tidur). Secara fisiologis, perempuan dan laki-laki memiliki perbedaan dalam komposisi tubuh, metabolisme, dan respon terhadap stress kerja. Perempuan cenderung memiliki persentase lemak tubuh lebih tinggi dibanding laki-laki, namun sebagian besar lemak tersimpan secara subkutan, sedangkan laki-laki lebih banyak menyimpan lemak visceral, yang lebih berkaitan dengan risiko *metabolic* seperti hipertensi dan diabetes (11)(12).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Uehli et al (2013) menyebutkan bahwa perempuan lebih rentan terhadap gangguan tidur, kelelahan, dan stress kerja, terutama jika mereka juga menjalankan peran ganda dirumah dan tempat kerja. Hal ini berdampak pada regulasi hormon stress, pola makan emosional, dan kualitas tidur (13). Sebaliknya penelitian oleh Gavin KM et al 2020 menemukan bahwa laki-laki cenderung memiliki risiko lebih tinggi untuk akumulasi lemak visceral akibat gaya hidup kurang sehat seperti merokok, kurang tidur, dan asupan kalori berlebih (14). Oleh karena itu, meskipun distribusi jenis kelamin pada responden karyawan relatif merata, penting untuk mempertimbangkan bahwa perbedaan biologis dan psikososial antara laki-laki dan perempuan dapat mempengaruhi hasil kesehatan yang diteliti, khususnya dalam hal pola hidup, status gizi dan komposisi tubuh.

Distribusi berdasarkan riwayat merokok

Berdasarkan data pada **Tabel 1**, sebagian besar karyawan yang menjadi responden dalam penelitian ini tidak merokok yaitu sebanyak 38 orang (95%) dan hanya 2 orang (5%) yang merokok. Temuan ini mencerminkan bahwa tingkat merokok di antara responden relatif rendah. Hal ini bisa dipengaruhi oleh faktor kesadaran kesehatan, regulasi tempat kerja, serta komposisi jenis kelamin responden, dimana mayoritas adalah perempuan. Secara umum, perilaku merokok lebih banyak

ditemukan pada laki-laki dibandingkan perempuan. Data global menunjukkan bahwa prevalensi merokok pada laki-laki jauh lebih tinggi karena pengaruh sosial budaya, norma gender, dan perbedaan persepsi risiko kesehatan (15) (16). Di Indonesia, menurut Riskesdas 2018, sekitar 62,9% laki-laki dewasa merokok, dibandingkan hanya 4,8% perempuan dewasa.

Karyawan perempuan cenderung memiliki kebiasaan hidup yang lebih sehat, termasuk tidak merokok, serta lebih memperhatikan kesehatan secara keseluruhan (17). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian ini, dimana rendahnya proporsi perokok bisa dikaitkan dengan proporsi responden perempuan yang lebih banyak (52%). Selain itu, banyak perusahaan saat ini menerapkan kebijakan lingkungan kerja bebas asap rokok, yang juga berkontribusi terhadap rendahnya prevalensi merokok di kalangan karyawan. Merokok diketahui memiliki efek buruk terhadap kesehatan metabolik, termasuk peningkatan lemak visceral, resistensi insulin, dan gangguan tidur (18). Oleh karena itu, rendahnya angka perokok dalam penelitian ini dapat menjadi faktor protektif terhadap risiko gangguan *metabolic* dan kualitas tidur yang buruk, terutama pada responden perempuan yang lebih jarang merokok.

Distribusi berdasarkan Riwayat Konseling Gizi

Berdasarkan data pada **Tabel 1**, sebagian besar karyawan dalam penelitian ini

belum pernah mendapatkan konseling gizi yaitu sebanyak 29 orang (73%) sedangkan yang pernah mendapatkan konseling gizi berjumlah 11 (27%). Rendahnya akses terhadap konseling gizi ini dapat dipengaruhi beberapa faktor, termasuk kesadaran individu, ketersediaan layanan di tempat kerja, serta perbedaan karakteristik berdasarkan jenis kelamin. Dalam beberapa studi, perempuan cenderung memiliki kesadaran yang lebih tinggi terhadap kesehatan dan gizi dibandingkan laki-laki. Mereka lebih aktif mencari informasi tentang pola makan sehat dan lebih terbuka terhadap layanan preventif seperti konseling gizi (19). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian ini bahwa perempuan lebih sering melakukan konsultasi kesehatan secara umum, termasuk konseling gizi, dibandingkan laki-laki yang cenderung baru mencari bantuan ketika mengalami gejala fisik yang nyata.

Namun demikian, meskipun dalam penelitian ini mayoritas responden adalah perempuan (52%), angka yang mendapatkan konseling gizi tetap rendah. Hal ini menunjukkan bahwa masih terdapat kesenjangan dalam akses atau penyediaan layanan konseling gizi di tempat kerja, atau bisa jadi pengetahuan gizi yang dimiliki belum mendorong mereka untuk mencari konseling gizi secara aktif. Karyawan yang tidak mendapatkan konseling gizi berisiko memiliki pengetahuan yang kurang mengenai pola makan seimbang, manajemen berat badan, serta hubungan antara pola

makan, kualitas tidur, dan penumpukan lemak visceral. Penelitian yang dilakukan oleh Rosmiati et al (2022) menunjukkan bahwa intervensi konseling gizi yang terstruktur dapat membantu meningkatkan perilaku makan sehat, khususnya dalam kelompok usia kerja produktif (20). Oleh karena itu, penting bagi institusi atau perusahaan menyediakan akses terhadap layanan konseling gizi, serta menyesuaikan dengan pendekatan berbasis gender, agar intervensi yang diberikan dapat diterima secara efektif baik oleh karyawan laki-laki maupun perempuan.

Distribusi berdasarkan Kebiasaan Makan di luar

Berdasarkan data pada **Tabel 1**, sebanyak 21 orang (53%) karyawan mengonsumsi makanan dari luar minimal 1 kali per hari, 10 orang (24%) lebih dari 1 kali per hari, dan hanya 9 orang (23%) yang tidak pernah makan di luar atau memesan makanan secara online. Data ini menunjukkan bahwa mayoritas karyawan dalam penelitian ini memiliki kebiasaan yang tinggi dalam mengonsumsi makanan di luar rumah atau menggunakan layanan pesan antar makanan (*online food delivery*).

Perilaku ini sejalan dengan tren gaya hidup modern, khususnya pada Kelompok usia kerja produktif, dimana keterbatasan waktu, tekanan kerja, serta kemudahan akses teknologi membuat karyawan lebih memilih opsi makanan siap saji atau makanan luar. Namun demikian, konsumsi makanan dari luar

secara teratur sering dikaitkan dengan asupan tinggi energi, lemak jenuh, gula dan natrium serta rendah serat, yang dapat berdampak buruk terhadap kesehatan *metabolic* dan komposisi tubuh, terutama peningkatan lemak visceral (21)(22).

Penelitian lain yang dilakukan oleh Roomani et al 2021 di India, menunjukkan bahwa frekuensi memesan makanan cepat saji atau menggunakan aplikasi pesan makanan berkorelasi positif dengan risiko obesitas, selain itu konsumsi makanan manis berhubungan dengan riwayat kesehatan gigi yang positif dan mereka yang tinggal bersama orangtua menunjukkan skor kebiasaan makan yang baik (23). Risiko ini dapat meningkat apabila makanan tersebut dikonsumsi pada malam hari atau menjelang waktu tidur, kebiasaan yang umum dikalangan karyawan dengan jam kerja padat.

Hubungan Pola Hidup Berdasarkan Jenis Kelamin Karyawan

Rata-rata usia karyawan dalam penelitian ini adalah 31 tahun (27-38), dengan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara laki-laki dan perempuan ($p=0,333$). Rata-rata Index Massa Tubuh (IMT) karyawan juga menunjukkan kategori normal (median 23,2 kg/m^2), tanpa perbedaan yang bermakna antar jenis kelamin ($p=0,513$). Berbeda dengan penelitian oleh Huayi et al 2023 bahwa usia berkorelasi positif dengan BMI, persentase lemak tubuh, massa lemak, dan lemak visceral

pada jenis kelamin laki-laki dan perempuan (24). Namun, perlu dicatat bahwa kategori IMT normal tidak selalu mencerminkan komposisi tubuh sehat. Dalam penelitian ini, meskipun IMT berada dalam kategori normal, terdapat perbedaan signifikan pada komposisi tubuh yang lebih spesifik, seperti persentase lemak dan massa otot.

Sebagian besar responden memiliki status gizi normal (62%), dan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara laki-laki dan perempuan ($p=0,567$). Namun, prevalensi *overweight* masih cukup tinggi (38%), terutama pada laki-laki (42%) dibandingkan perempuan (33%). Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian oleh Irianti (2016) yang menemukan bahwa prevalensi *overweight* dan obesitas cenderung lebih tinggi pada laki-laki di Kelompok usia produktif, terutama akibat aktivitas fisik rendah dan konsumsi makanan tinggi kalori (25). Berbeda dengan beberapa temuan penelitian yang menunjukkan bahwa proporsi obesitas pada pekerja perempuan jauh lebih tinggi daripada laki-laki karena perempuan cenderung memiliki aktivitas fisik yang ringan ($p=0,010$) (26). Sebaliknya hormon *testosterone* pada laki-laki mendukung peningkatan masa otot.

Perbedaan bermakna ditemukan pada variabel persentase lemak tubuh ($p=0,004$) dan massa otot ($p < 0,001$), dengan perempuan memiliki lemak tubuh yang lebih tinggi ($36,2 \pm 8,6\%$) dan massa otot lebih rendah dibandingkan laki-laki. Hal ini sesuai dengan

karakteristik fisiologis yang dipengaruhi oleh hormon, dimana perempuan cenderung menyimpan lebih banyak lemak subkutan untuk mendukung fungsi hormonal dan reproduktif (12). Penelitian oleh Hee Kim et al (2021) juga mendukung temuan ini bahwa komposisi tubuh antara laki-laki dan perempuan menunjukkan perbedaan signifikan.

Oleh karena itu, pengukuran komposisi tubuh yang spesifik seperti persentase lemak dan massa otot penting dilakukan untuk mendapatkan gambaran kesehatan yang lebih akurat (11). Meskipun lemak visceral perempuan lebih tinggi secara median (10,0 vs 7,0), perbedaan ini tidak signifikan ($p = 0,18$). Lemak visceral merupakan salah satu indikator risiko *metabolic* yang lebih tinggi, dan biasanya lebih banyak ditemukan pada laki-laki. Namun, beberapa studi terbaru menunjukkan bahwa perempuan pascapubertas juga dapat mengalami peningkatan lemak visceral jika pola hidupnya tidak sehat (27).

Sebagian besar responden memiliki kualitas tidur yang cukup (≥ 6 jam/hari) sebesar 70% dan lebih banyak ditemukan pada perempuan (81%) dibanding laki-laki (58%), meskipun tidak signifikan ($p=0,112$). Tidur yang cukup berperan penting dalam regulasi metabolisme energi dan komposisi tubuh. Muszynski et al (2024) menemukan bahwa kurang tidur berhubungan dengan peningkatan nafsu makan dan penumpukan lemak tubuh, melalui gangguan hormon leptin dan ghrelin (28). Mayoritas karyawan membeli

makanan dari luar/*online* sebanyak 1x/hari (52%), dan 24% lebih dari 1x/hari. Perempuan cenderung lebih sering melakukan pembelian makanan diluar, meskipun perbedaan tidak signifikan ($p=0,379$).

Studi oleh Amin et al (2025) menunjukkan bahwa konsumsi makanan dari luar atau melalui aplikasi *online* cenderung lebih tinggi energi, rendah serat, tinggi gula, tinggi garam dan tinggi lemak jenuh yang berkontribusi terhadap kejadian obesitas (29). Studi yang dilakukan oleh *National Health and Nutrition Examination Survey* (NHANES) di Amerika Serikat menemukan bahwa remaja yang mengonsumsi *fast food* lebih dari tiga kali seminggu memiliki IMT yang lebih tinggi dibandingkan mereka yang jarang atau tidak pernah mengonsumsi *fast food* (30).

Hasil ini menunjukkan bahwa meskipun secara statistik tidak signifikan, namun pola makan modern berbasis *convenience food* dapat menjadi salah satu faktor risiko tersembunyi terhadap gangguan metabolik, terutama jika tidak diimbangi dengan aktivitas fisik dan kontrol asupan harian.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Kartika et al (2016) menunjukkan bahwa asupan lemak dan usia memiliki hubungan yang signifikan dengan hipertensi ($p=0,009$ dan $p=0,008$) (31), hal ini semakin penting bahwa kebiasaan makan diluar dapat memberikan dampak yang kurang baik jika dilakukan dengan frekuensi yang sering.

Hasil Korelasi Pola Hidup dengan Status Gizi dan Komposisi Tubuh Karyawan

Hasil menunjukkan korelasi positif signifikan antara kualitas tidur (cukup atau tidak cukup) dan lemak visceral. Artinya, semakin buruk kualitas tidur seseorang, maka semakin tinggi tumpukan lemak visceralnya ($r=0,359$). Penelitian dari NHANES (2011-2014) menemukan korelasi negatif antara durasi tidur dengan massa lemak visceral yaitu semakin sedikit tidur, maka semakin besar penumpukan lemak visceral (-12,136) untuk total dewasa, $p < 0,001$) (32). Studi pada Wanita di Tiongkok juga menunjukkan bahwa tidur pendek (<7jam) meningkatkan peluang obesitas umum, sementara tidur panjang (≥ 9 jam) meningkatkan kemungkinan obesitas visceral (33). Korelasi positif yang ditemukan bisa merefleksikan bahwa walau-pun durasi cukup, kualitas seperti fragmentasi tidur atau tidur tidak nyenyak masih buruk atau mungkin kompensasi makan malam ter-lambat dan stress mengganggu metabolisme tubuh.

Hasil penelitian menemukan korelasi positif signifikan antara konsumsi buah dan sayur dengan IMT dan persentase lemak. Meskipun literatur umum menyatakan konsumsi buah/sayur berisiko menurunkan obesitas, hasil ini bisa mencerminkan *reverse causation* orang dengan berat badan berlebihan akan lebih sadar dan mengonsumsi lebih banyak buah dan sayur. Menurut Studi sebelumnya oleh Sucipto & Santoso (2022) menemukan bahwa tidak ada hubungan yang

signifikan antara kecukupan konsumsi sayur dengan kejadian obesitas sentral $p = 850$ (34). Pemberian edukasi menggunakan media *booklet* dengan atau tanpa konseling memberikan pengaruh baik terhadap peningkatan pengetahuan (35), hal ini merupakan salah satu upaya dalam meningkatkan kesadaran pentingnya konsumsi buah dan sayur. Tidak ada korelasi signifikan antara aktivitas fisik dan status gizi ini mungkin karena aktivitas fisik responden rendah intensitas, atau durasi tidak cukup lama untuk mempengaruhi status komposisi tubuh. Meta-analisis *workplace exercise* menunjukkan bahwa intervensi fisik moderat hingga kuat selama ≥ 4 bulan bisa menurunkan massa lemak dan lingkar pinggang, serta menaikkan massa otot (36).

Jannah M et al, (2024) menemukan bahwa terdapat pengaruh pemberian video edukasi terhadap aktivitas fisik untuk pencegahan Diabetes (37). Hal ini menjadi salah satu upaya dalam pencegahan penyakit tidak menular seperti diabetes mellitus, melalui video edukasi yang bisa disesuaikan dengan sasaran usia.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa beberapa aspek gaya hidup memiliki hubungan yang signifikan terhadap status gizi dan komposisi tubuh karyawan. Ditemukan bahwa kualitas tidur berkolerasi positif signifikan dengan dengan lemak visceral, yang mengindikasikan bahwa kualitas tidur yang kurang

baik berpotensi meningkatkan akumulasi lemak di rongga perut. Selain itu, porsi konsumsi buah dan sayur per hari juga berkolerasi positif terhadap IMT dan persentase lemak tubuh, yang mungkin mencerminkan adanya upaya perbaikan pola makan pada individu dengan berat badan berlebih. Variabel lain seperti tingkat aktivitas fisik, tingkat stres, dan frekuensi konsumsi makanan tidak sehat tidak menunjukkan korelasi yang signifikan dengan status gizi dan komposisi tubuh pada populasi ini. Hal ini mengindikasikan bahwa dalam konteks lingkungan kerja, faktor-faktor lain seperti perilaku kompensatif, durasi aktivitas, serta kebiasaan tidur dan makan memiliki kontribusi yang lebih besar terhadap status gizi karyawan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sharif S, Sharif H, Rehman J, Fatima Z. Is a sedentary lifestyle a leading causal factor of obesity and distress in type 2 diabetes? A cross-sectional study in low-socioeconomic areas of Karachi, Pakistan. *BMJ Public Health*. 2023 Jul;1(1):e00149. doi: 10.1136/bmjph-2023-000149.
2. Lavie CJ, Ozemek C, Carbone S, Katzmarzyk PT, Blair SN. Sedentary Behavior, Exercise, and Cardiovascular Health. Vol. 124, *Circulation Research*. Lippincott Williams and Wilkins; 2019. p. 799–815. doi: 10.1161/CIRCRESAHA.118.312669

3. Popkin BM, Ng SW. The nutrition transition to a stage of high obesity and non communicable disease prevalence dominated by ultra-processed foods is not inevitable. *Obesity Reviews*. 2022 Jan 1;23(1). doi: 10.1111/obr.13366. Epub 2021 Oct 10.
4. Elagizi A, Kachur S, Carbone S, Lavie CJ, Blair SN. A Review of Obesity, Physical Activity, and Cardiovascular Disease. Vol. 9, *Current Obesity Reports*. Springer; 2020. p. 571–81. doi: 10.1007/s13679-020-00403-z.
5. Arruan W, Bukhari A, Handayani ND, Taslim NA, Faradilah A, Aminuddin. The relationship of physical activity with nutritional status and body composition in traditional and modern populations in South Sulawesi, Indonesia. *Nutricion Clinica y Dietetica Hospitalaria*. 2024; 44(3):204–11. <https://doi.org/10.12873/443arruan>
6. Kementerian Kesehatan RI. Profil Kesehatan Indonesia 2019 [Internet]. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2019 [diakses 20 Jul 2025]. Tersedia pada: <https://kemkes.go.id/id/>
7. Badan Pusat Statistik Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Indikator Tingkat Hidup Pekerja/Karyawan D.I. Yogyakarta, Agustus 2023–2024 [Internet]. Yogyakarta : BPS Provinsi D.I. Yogyakarta; 2025 [diakses 11 Agustus 2025]. Tersedia pada: <https://yogyakarta.bps.go.id>
8. Sun Q, Yu D, Fan J, Yu C, Guo Y, Pei P, et al. Healthy lifestyle and life expectancy at age 30 years in the Chinese population: an observational study. *Lancet Public Health*. 2022 Dec 1;7(12):e994–1004. doi: 10.1016/S2468-2667(22)00110-4.
9. Sun Y, Lin X, Zou Z, Zhou Y, Liu A, Li X, et al. Association between visceral fat area and metabolic syndrome in individuals with normal body weight: insights from a Chinese health screening dataset. *Lipids in Health and Disease*. 2025 Dec 1;24(1). <https://doi.org/10.1186/s12944-025-02482-0>
10. Mao Y, Raju G, Zabidi MA. Association Between Occupational Stress and Sleep Quality: A Systematic Review. Vol. 15, *Nature and Science of Sleep*. Dove Medical Press Ltd; 2023. p. 931–47. doi: 10.2147/NSS.S431442
11. Kim EH, Kim HK, Lee MJ, Bae SJ, Choe J, Jung CH, et al. Sex Differences of Visceral Fat Area and Visceral-to-Subcutaneous Fat Ratio for the Risk of Incident Type 2 Diabetes Mellitus. *Diabetes Metab J*. 2022 May 1;46(3):486–98. doi:10.4093/dmj.2021.0095.
12. White UA, Tchoukalova YD. Sex differences in white adipose tissue expansion: emerging molecular mechanisms. *Mol Cell Endocrinol*. 2021 Jan 15;533: 111337. doi:10.1016/j.mce.2020. 111337
13. Uehli K, Mehta AJ, Miedinger D, Hug K, Schindler C, Holsboer-Trachsler E, et al.

- Sleep problems and work injuries: A systematic review and meta-analysis. Vol. 18, *Sleep Medicine Reviews*. 2014. p. 61–73. doi: 10.1016/j.smr.2013.01.004.
14. Gavin KM, Bessesen DH. Sex differences in adipose tissue function. *Endocrinol Metab Clin North Am*. 2020 Jun;49(2): 215-228. doi:10.1016/j.ecl.2020.02.008.
 15. WHO global report on trends in prevalence of tobacco use 2000-2030 [Internet]. 2024. Available from: <https://iris.who.int/>.
 16. Weinberger AH, Smith PH, Funk AP, Rabin S, Shuter J. Sex differences in tobacco use among persons living with HIV/AIDS: A systematic review and meta-analysis. Vol. 74, *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*. Lippincott Williams and Wilkins; 2017. p. 439–53. doi: 10.1097/QAI.0000000000001279.
 17. Lee HY, Lee J, Kim NK. Gender Differences in Health Literacy Among Korean Adults: Do Women Have a Higher Level of Health Literacy Than Men? *Am J Mens Health*. 2015 Sep 13;9(5):370–9. doi: 10.1177/1557988314545485.
 18. Koceva A, Herman R, Janez A, Rakusa M, Jensterle M. Sex- and gender-related differences in obesity: from pathophysiological mechanisms to clinical implications. *Int J Mol Sci*. 2024;25(13):7342. doi:10.3390/ijms25137342.
 19. Al Azdi Z, Saif SI, Ashraf Kushal S, Islam MT, Maaz L, Reza S, et al. Gender differences in mental health help-seeking behaviour in Bangladesh: Findings from a cross-sectional online survey. *BMJ Open*. 2025 May 6;15(5). doi: 10.1136/bmjopen-2024-091933.
 20. Rosmiati R, Haryana NR, Firmansyah H, Fransiari ME. Workplace Nutrition Interventions: A Systematic Review of Their Effectiveness. Vol. 8, *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia*. Muhammadiyah Palu University; 2025. p. 151–66. <https://doi.org/10.56338/mppki.v8i3.6392>
 21. Tahim JC, Verde SMML, Maia CSC, Bezerra IN. Consumption of Food Offered by Delivery Applications (Apps). *Int J Environ Res Public Health*. 2024 May 1;21(5). <https://doi.org/10.3390/ijerph21050568>
 22. Qasrawi R, Thwib S, Issa G, Amro M, AbuGhoush R, Hoteit M, et al. The impact of online food delivery applications on dietary pattern disruption in the Arab region. *Front Public Health*. 2025;13. doi: 10.3389/fpubh.2025.1569945.
 23. Srivastava R, Atri M, Pareek S, Chadha M, Sharma A. Poor Dietary Habits: A Function of Online Food Delivery Fad among Medical and Dental College Students in India. *J Lifestyle Med*. 2021 Jul 31;11(2):74–81. doi: 10.15280/jlm.2021.11.2.74
 24. Huayi Z, Gang X, Laiyuan L, Hui H. Age- and sex-related trends in body composition among Beijing adults aged 20–60

- years: a cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2023 Dec 1;23(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-023-16459-0>
25. Wulandari H. Hubungan antara status merokok terhadap obesitas sentral pada orang dewasa sehat di Desa Kepuharjo Kecamatan Cangkringan Yogyakarta [Skripsi]. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma; 2016.
 26. Dwi Rahmawati T, Inayah Z. Hubungan Aktivitas Fisik, Jenis Kelamin, Dan Umur Terhadap Obesitas Pada Pekerja Di Perusahaan Pembangkit Listrik [Internet]. Vol. 19, *The Indonesian Journal of Public Health*. 2024. Available from: <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/jkmi,jkmi@unimus.ac.id>
 27. Zhang J, Zhang T, Wan N. Research on Body Composition and Lifestyle Behaviors During Pubertal Development in 6–12-Year-Old Children with Obesity. *Healthcare (Switzerland)*. 2025 Mar 1;13(6). <https://doi.org/10.3390/healthcare13060607>
 28. Muszyński J, Ulewicz M. The relationship between sleep and obesity – literature review. *Environmental Medicine*. 2025 May 27;28(1):24–8. DOI: <https://doi.org/10.26444/ms/204284>
 29. Muhammad Amin M, Sulaiman S, Keperawatan Aceh Utara P, Kemenkes Aceh P. Sehatrakyat (Jurnal Kesehatan Masyarakat) Tren Konsumsi Fast Food dan Dampaknya terhadap Obesitas di Kalangan Remaja Perkotaan. 2025;4(1): 91-103. Available from: <https://journal.y3a.org/index.php/sehatrakyat>
 30. Kementerian Kesehatan RI. Analisis lanskap kelebihan berat badan dan obesitas di Indonesia [Internet]. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2022 [diakses 11 Agustus 2025]. Tersedia pada: <https://www.kemkes.go.id>
 31. Kartika LA, Afifah E, Suryani I. Asupan lemak dan aktivitas fisik serta hubungannya dengan kejadian hipertensi pada pasien rawat jalan. *Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia (Indonesian Journal of Nutrition and Dietetics)*. 2017 May 22; 4(3):139. DOI: [http://dx.doi.org/10.21927/ijnd.2016.4\(3\).139-146](http://dx.doi.org/10.21927/ijnd.2016.4(3).139-146)
 32. Giannos P, Prokopidis K, Candow DG, Forbes SC, Celoch K, Isanejad M, et al. Shorter sleep duration is associated with greater visceral fat mass in US adults: Findings from NHANES, 2011–2014. *Sleep Med*. 2023 May 1;105:78–84. doi: 10.1016/j.sleep.2023.03.013.
 33. Hamasaki H, Clinic H, Theorell-Haglöw J, Azzani M, Zhang M. Habitual night sleep duration is associated with general obesity and visceral obesity among Chinese women, independent of sleep quality. doi:10.3389/fpubh.2023.1053421.
 34. Al A, Sucipto KL, Santoso AH. Hubungan Frekuensi Asupan Sayur Dan Buah

- Dengan Kejadian Obesitas Dan Obesitas Sentral Pada Remaja Di Sma Al-Azhar Jakarta Utara: Studi Potong Lintang. *Jurnal Muara Medika dan Psikologi Klinis* [Internet]. 2022;02(02): 140-8. Available from: <https://doi.org/10.24912/jmmpk/v2i2/24508>
35. Herawati HD, Anggraeni ASN, Pebriani N, Pratiwi AM, Siswati T. Edukasi gizi menggunakan media booklet dengan atau tanpa konseling terhadap pengetahuan orangtua dan konsumsi sayur dan buah anak prasekolah di wilayah urban. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*. 2021 Jul 30;18(1):48. <https://doi.org/10.22146/ijcn.63338>
36. Zhang S, Nie M, Peng J, Ren H. Effectiveness of Physical Activity-Led Workplace Health Promotion Interventions: A Systematic Review. Vol. 13, *Healthcare* (Switzerland). Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI); 2025. <https://doi.org/10.3390/healthcare13111292>