

HUBUNGAN ASUPAN MAKAN, DURASI TIDUR DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN STATUS GIZI KARYAWAN TOKO RITEL KOTA BATAM TAHUN 2023

Liya Anjelina¹, Dahlan Gunawan², Luckie Loveanis³

¹Fakultas Kedokteran Universitas Batam, liya.angelin30@gmail.com

² Fakultas Kedokteran Universitas Batam, dahlangunawan@univbatam.ac.id

³ Fakultas Kedokteran Universitas Batam, luckieloveanis4@gmail.com

ABSTRACT

Background: *Nutritional status remains a global issue, including in Indonesia. Nutritional status is influenced by several factors, namely food intake, sleep duration, and unbalanced physical activity, which can lead to either excessive or insufficient nutritional status. This study aims to investigate the relationship between dietary intake, sleep duration, and physical activity with the nutritional status of retail store employees in Batam City in 2023.*

Methods: *This research is a cross-sectional analytical study with accidental sampling technique involving 60 samples. Food intake is measured using a semi-qualitative Food Frequency Questionnaire (FFQ), sleep duration is measured using a questionnaire on average weekly sleep duration, physical activity is measured using the Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ), and nutritional status is measured using the Body Mass Index (BMI) by measuring weight and height. Data analysis using correlation gamma test.*

Results: *The correlation gamma test results indicate a significant relationship between food intake and nutritional status with a p-value of 0.000 ($p \leq 0.05$) ($r = 0,919$). However, the relationship between sleep duration and nutritional status resulted in a p-value of 0.137 ($p > 0.05$) ($r = -0,284$), and the relationship between physical activity and nutritional status resulted in a p-value of 0.758 ($p > 0.05$) ($r = -0,067$).*

Conclusion: *There is a significant relationship between food intake and the nutritional status of retail store employees in Batam City in 2023. However, there is no significant relationship between sleep duration, physical activity, and the nutritional status of retail store employees in Batam City in 2023.*

Keywords: *Nutritional Status, Food Intake, Sleep Duration, Physical Activity*

ABSTRAK

Latar Belakang: Status gizi masih menjadi masalah di dunia hingga saat ini, termasuk di Indonesia. Status gizi dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu asupan makan, durasi tidur serta aktivitas fisik yang tidak seimbang dapat menyebabkan status gizi berlebih atau status gizi kurang. Penelitian ini bertujuan untuk meneliti hubungan asupan makan, durasi tidur dan aktivitas fisik dengan status gizi karyawan toko ritel Kota Batam tahun 2023.

Metode: Penelitian ini merupakan studi analitik *cross sectional* dengan teknik sampling aksidental sebanyak 60 sampel. Asupan makan diukur menggunakan kuesioner *food frequency questioner* (FFQ) semi-kualitatif, durasi tidur diukur menggunakan kuesioner rerata durasi tidur dalam 1 minggu, aktivitas fisik diukur dengan kuesioner *global physical activity questionnaire* (GPAQ) dan status gizi diukur dengan pengukuran indeks massa tubuh (IMT) dengan mengukur berat badan dan tinggi badan. Analisis data menggunakan uji korelasi Gamma.

Hasil: Hasil analisis uji korelasi Gamma, hubungan asupan makan dengan status gizi diperoleh nilai $p = 0,000$ ($p \leq 0,05$) ($r = 0,919$), hubungan durasi tidur dengan status gizi diperoleh nilai $p = 0,137$ ($p > 0,05$) ($r = -0,284$), hubungan aktivitas fisik dengan status gizi diperoleh nilai $p = 0,758$ ($p > 0,05$) ($r = -0,067$).

Kesimpulan: Terdapat hubungan yang bermakna antara asupan makan dengan status gizi karyawan toko ritel Kota Batam tahun 2023. Namun, tidak terdapat hubungan yang bermakna antara durasi tidur, aktivitas fisik dengan status gizi karyawan toko ritel Kota Batam tahun 2023.

Kata kunci: Status Gizi, Asupan Makan, Durasi Tidur, Aktivitas Fisik

PENDAHULUAN

Status gizi masih menjadi masalah di dunia hingga saat ini. Dimana pada awalnya status gizi kurang menjadi permasalahan utama di dunia. Namun, dengan perkembangan teknologi pada era modern terjadi pergeseran gaya hidup yang menyebabkan permasalahan gizi lebih. Status gizi lebih dapat menjadi obesitas, yang merupakan salah satu faktor risiko terjadinya penyakit kronis dan degeneratif. (Ipaljri, A., 2022).

Status gizi dipengaruhi oleh gaya hidup mulai dari asupan makan, durasi tidur dan aktivitas fisik. Pada asupan makan, jumlah kalori yang dikonsumsi mempengaruhi status gizi. Kemudian durasi tidur, pada individu dengan durasi tidur yang ≤ 6 jam akan mengalami peningkatan pada kadar hormon ghrelin dan penurunan kadar hormon leptin dalam darah pada keesokan paginya. Leptin tersebut adalah hormon yang berasal dari sel lemak dalam tubuh dan berfungsi menekan nafsu makan, sedangkan ghrelin adalah suatu peptida yang dihasilkan oleh organ lambung dan berfungsi merangsang nafsu makan seseorang, sehingga pengurangan dari durasi tidur dapat meningkatkan risiko seseorang mengalami *overweight* atau obesitas. Selanjutnya, aktivitas fisik merupakan salah satu komponen yang berperan dalam penggunaan energi. Penggunaan energi bergantung pada jenis aktivitas dan lama waktu melakukan aktivitas. Apabila asupan makan atau energi yang dikonsumsi berlebihan atau kurang dan tidak diimbangi dengan aktivitas fisik yang cukup, maka dapat menyebabkan masalah pada status gizi, baik status gizi lebih maupun status gizi kurang. (Brown *et al*, 2013).

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia pada tahun 2014 menyatakan lebih dari 1,9 miliar orang dewasa mengalami kelebihan berat badan, dari jumlah tersebut lebih dari 600 juta orang mengalami obesitas. Di Indonesia pada tahun 2018 prevalensi berat badan berlebih pada orang dewasa sebesar 13,6% dan prevalensi obesitas sebesar 21,8%. Pada tahun 2019 prevalensi obesitas pada orang dewasa di Kepulauan Riau sebesar 26,2% (Kemenkes, 2014).

Di sisi lain, status gizi kurang juga masih menjadi masalah dunia hingga saat ini. *World Health Organization* pada tahun 2014, sekitar 462 juta orang dewasa di seluruh dunia mengalami kekurangan berat badan. Di Asia status gizi kurang mencapai 424,5 juta orang (WHO, 2014). Riset Kesehatan Dasar pada tahun 2018 menyatakan status gizi kurang pada orang dewasa di Indonesia sebanyak 9,3% dan di Kepulauan Riau sebanyak 7,9%. Provinsi Nusa Tenggara Timur merupakan provinsi di Indonesia yang memiliki status gizi kurang terbanyak yaitu sebanyak 18,1% (Riskesdas, 2018).

Status gizi dipengaruhi 2 faktor, yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi, yang pertama adalah usia, yang akan mempengaruhi kemampuan dan pengalaman seseorang dalam memenuhi nutrisi. Selanjutnya yang kedua adalah asupan makanan, dalam hal ini nutrisi yang dikonsumsi, pola makan dan juga nafsu makan seseorang yang berdampak pada status gizi. Kemudian yang ketiga ialah kondisi fisik, seperti orang yang sedang sakit, orang dalam masa penyembuhan dan lansia yang memerlukan asupan makan khusus untuk memperbaiki status gizi karena status kesehatan yang buruk. Dan keempat

infeksi, Infeksi mempengaruhi status gizi dengan menyebabkan nafsu makan yang menurun atau menimbulkan kesulitan menelan dan mencerna makanan. (Brown *et al*, 2013).

Faktor eksternal meliputi yang pertama sosial ekonomi, yang dimaksud adalah pendapatan keluarga yang turut atau mempengaruhi gizi dalam pemilihan bahan makanan. Selanjutnya ialah pengetahuan, yang mempengaruhi dalam pemilihan makanan untuk memenuhi gizi sehari-hari dan mengolah bahan makanan dengan benar dan sehat. Faktor yang ketiga ialah budaya, kebiasaan, mitos ataupun kepercayaan atau adat istiadat masyarakat/lingkungan tertentu mempengaruhi tingkah laku dan kebiasaan makan. Seperti kebiasaan begadang atau durasi tidur kurang akan mempengaruhi peningkatan kadar hormon ghrelin yang berfungsi merangsang nafsu makan dan penurunan kadar hormon leptin yang berfungsi menekan nafsu makan, sehingga meningkatkan risiko asupan makan yang berlebih. Faktor eksternal selanjutnya ialah produksi pangan yang tidak mencakupi kebutuhan, seperti daerah dengan musim kemarau yang panjang dapat menyebabkan gagal panen yang akan menyebabkan persediaan pangan menurun yang berakibat pada asupan gizi kurang. Dan faktor yang terakhir aktivitas fisik, aktivitas fisik dapat mengeluarkan energi yang diperoleh dari asupan energi. Sehingga, asupan energi yang tidak seimbang dengan aktivitas fisik akan menyebabkan gizi berlebih atau kurang pada seseorang. (Brown *et al*, 2013).

Pada karyawan toko ritel yang buka 24 jam memiliki pergantian atau penetapan kerja baik itu *shift* satu, dua dan tiga per minggu. Waktu kerja yang bergantian dan berubah mengakibatkan pola dan durasi

tidur terganggu dan tidak tentu yang akan berakibat juga pada asupan makan dari karyawan toko ritel. Selain itu, aktivitas fisik yang dilakukan oleh karyawan toko retail juga bermacam-macam.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan asupan makan, durasi tidur dan aktivitas fisik dengan status gizi karyawan toko ritel Kota Batam.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis analitik dengan rancangan penelitian yang digunakan yaitu *cross-sectional*. Data penelitian dikumpulkan dengan menggunakan kuisioner, Asupan makan diukur menggunakan kuesioner *food frequency questioner* (FFQ) semi-kualitatif, durasi tidur diukur menggunakan kuesioner rerata durasi tidur dalam 1 minggu, aktivitas fisik diukur dengan kuesioner *global physical activity questionnaire* (GPAQ) dan status gizi diukur dengan pengukuran indeks massa tubuh (IMT) dengan mengukur berat badan dan tinggi badan serta pengukuran lingkar pinggang. Populasi dalam penelitian ini merupakan karyawan toko ritel Kota Batam. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Non-Probability Sampling* dan didapatkan sampel minimal sebanyak 60 subjek. Analisis data menggunakan uji korelasi Gamma.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Univariat

1. Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Frekuensi

Karakteristik Responden		
Karakteristik	Frekuensi (<i>f</i>)	Presentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	23	55
Perempuan	27	45
Umur		
(Tahun)	4	6.7
18	2	3.3
19	6	10
20	7	11.7
21	6	10
22	8	13.3
23	9	15
24	6	10
25	4	6.7
26	6	10
27	2	3.3
28		
Rerata	Median	
23.02	23 (18-28)	
Total	54	100

2. Distribusi Frekuensi Asupan Makan Karyawan Toko Ritel Kota Batam Tahun 2023

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Asupan Makan

Asupan Makan	Frekuensi (<i>f</i>)	Persentase (%)
Kurang	10	16.7
Normal	26	43.3
Lebih	24	40
Total	60	100

Berdasarkan tabel 2 hasil penelitian yang telah terlaksana, distribusi frekuensi asupan makan karyawan toko ritel Kota Batam tahun 2023 dari 60 responden yang menjadi sampel penelitian dengan usia antara 18 – 28 tahun. 33 responden (55%) laki-laki dan 27 responden (45%) perempuan.

Hasil penelitian distribusi frekuensi asupan makan didapatkan paling banyak dengan asupan makan normal yaitu 43,3%, selanjutnya asupan makan lebih 40% dan asupan makan kurang 16,7%. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Zulfa, dkk tahun 2022, didapatkan paling banyak dengan asupan makan normal yaitu 49,4%, selanjutnya asupan makan lebih 37,9% dan asupan makan kurang 12,7% pada Karyawan *Shift* di PT. PAJITEX.

Asupan makanan adalah informasi tentang jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi oleh seseorang pada waktu tertentu. Salah satu faktor yang mempengaruhi status gizi seseorang adalah keseimbangan antara asupan gizi dengan kecukupan gizi yang dianjurkan. (Risky Fatikasari, 2022). Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2018, terdapat beberapa kategori yaitu asupan makan kurang (<90% AKG), normal (90 – 120% AKG) dan berlebih ($\geq 120\%$) (Kemenkes RI, 2018).

Berdasarkan data penelitian hasil distribusi frekuensi sebanyak 43,3% dengan asupan makan normal menggambarkan bahwa para karyawan toko ritel sebagian besar memperhatikan jumlah asupan makan yang sesuai dengan angka kecukupan gizi. Pada penelitian ini menggunakan kuesioner *food frequency quetioner* (FFQ) untuk menghitung frekuensi makan responden dalam kurun waktu 1 bulan. Sesuai dengan

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2018 dikatakan asupan makan normal jika nilai kecukupan energi 90 – 120 % AKG.

3. Distribusi Frekuensi Durasi Tidur Karyawan Toko Ritel Kota Batam Tahun 2023

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Durasi Tidur

Durasi Tidur	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Pendek	23	38.3
Normal	35	58.4
Panjang	2	3.3
Total	60	100

Berdasarkan tabel 3 hasil penelitian distribusi frekuensi durasi tidur didapatkan paling banyak dengan durasi tidur normal yaitu 58,4%, selanjutnya durasi tidur pendek 38,3% dan durasi tidur panjang 3,3%. Penelitian ini sesuai dengan penelitian Mufidah, dkk tahun 2021, didapatkan 56.5% dengan durasi tidur pendek, selanjutnya durasi tidur normal 43,5% dan tidak ditemukan responden dengan durasi tidur panjang pada Mahasiswa Program Studi Gizi Universitas Negeri Surabaya.

Durasi tidur adalah jumlah waktu tidur seseorang hingga terbangun kembali, dan merupakan salah satu komponen tidur yang berperan penting terhadap kesehatan seseorang. Klasifikasi durasi tidur dibagi menjadi tiga, yaitu dengan kategori durasi tidur pendek dengan durasi tidur ≤ 6 jam, kategori durasi tidur normal dengan durasi tidur 7 – 8 jam (Chaput *et al*, 2018) dan kategori durasi tidur panjang ≥ 9 jam (Stenholm *et al*, 2011).

Berdasarkan data penelitian hasil distribusi frekuensi sebanyak 58,4% dengan durasi tidur normal menggambarkan bahwa para karyawan

toko ritel sebagian besar memperhatikan jumlah durasi tidur. Pada penelitian ini untuk mengetahui total durasi tidur karyawan toko ritel Kota Batam menggunakan kuesioner rata – rata tidur dalam kurun waktu 1 minggu. Berdasarkan data penelitian, responden dengan rata – rata tidur normal yaitu 7 – 8 jam.

4. Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik Karyawan Toko Ritel Kota Batam Tahun 2023

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik

Aktivitas Fisik	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Ringan	4	6.7
Sedang	46	76.6
Berat	10	16.7
Total	60	100

Berdasarkan tabel 4.4 hasil penelitian distribusi frekuensi aktivitas fisik didapatkan paling banyak dengan aktivitas fisik sedang yaitu 76,6%, selanjutnya aktivitas fisik berat 16,7% dan aktivitas fisik ringan 6,7%. Penelitian ini sesuai dengan penelitian Zulfa, dkk tahun 2022, didapatkan aktivitas fisik sedang 62,1%, aktivitas fisik berat 19,5% dan aktivitas fisik ringan 18,4% pada Karyawan Shift di PT. PAJITEX.

World Health Organization (WHO) menyatakan aktivitas fisik merupakan gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot-otot rangka yang akan mengeluarkan energi dalam tubuh. Aktivitas fisik dibagi menjadi dua, yaitu *exercise activity* dan *non-exercise activity*. Aktivitas fisik diklasifikasi menjadi 3, yaitu: aktivitas fisik ringan (<600 MET menit/minggu), aktivitas fisik sedang (dalam 5 hari atau lebih, dengan $3000 > \text{MET} \geq 600$) dan aktivitas fisik berat (dalam 7 hari dengan

≥ 3000 MET menit/minggu). (WHO).

Pada penelitian ini menggunakan kuesioner *global physical activity questionnaire* (GPAQ) untuk mengukur tingkat aktivitas fisik karyawan toko ritel Kota Batam dalam kurun waktu 1 minggu yang terbagi menjadi 4 domain, yaitu aktivitas fisik saat belajar atau bekerja, perjalanan ke dan dari tempat aktivitas, rekreasi dan aktivitas yang menetap. (WHO, 2016). Selanjutnya data yang diperoleh dikonversi dalam satuan *metabolic equivalent* (MET) menit/minggu.

Berdasarkan data penelitian aktivitas fisik sedang merupakan kategori aktivitas fisik yang paling banyak pada responden. Hasil penelitian ini sesuai dengan kategori aktivitas fisik, dimana para pekerja toko ritel Kota Batam memiliki 8 jam kerja selama 5 hari. Selama jam kerja tersebut responden melakukan aktivitas fisik ringan seperti menyusun, merapikan, mengangkat barang. Selain itu, setiap 2 – 3 kali seminggu responden melakukan aktivitas berat dengan mengangkat dan memindahkan stok barang.

5. Distribusi Frekuensi Status Gizi Karyawan Toko Ritel Kota Batam Tahun 2023

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Status Gizi

Status Gizi	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Berat Badan Kurang	8	13.3
Berat Badan Normal	26	43.4
Kelebihan Berat Badan	10	16.7
Obesitas	15	25
Obesitas II	1	1.7
Total	60	100

Berdasarkan tabel 5 hasil penelitian

distribusi frekuensi status gizi didapatkan paling banyak pada status gizi normal 43,3%, selanjutnya status gizi kategori obesitas 25%, status gizi lebih 16,7%, status gizi kurang 13,3% dan obesitas II 1,7%. Penelitian ini sesuai dengan penelitian Zulfa, dkk tahun 2022, didapatkan paling banyak status gizi normal 53%, selanjutnya status gizi kategori obesitas 21,9%, status gizi lebih 19,5% dan status gizi kurang 5,7% pada Karyawan Shift di PT. PAJITEX.

Status gizi adalah keadaan yang diakibatkan oleh keseimbangan antara asupan gizi dari makanan dengan kebutuhan nutrisi yang diperlukan tubuh untuk metabolisme (Kemenkes RI). Status gizi merupakan ukuran keberhasilan pemenuhan nutrisi yang dapat diukur dengan berat badan dan tinggi badan. Nilai dari berat badan dan tinggi badan tersebut dapat mempresentasikan tingkat status gizi seseorang (WHO). Klasifikasi status gizi terbagi menjadi, berat badan kurang ($< 18,5 \text{ Kg/m}^2$), normal ($18,5 - 22,9 \text{ Kg/m}^2$), berlebih ($23 - 24,9 \text{ Kg/m}^2$), obesitas I ($25 - 29,9 \text{ Kg/m}^2$) dan obesitas II ($\geq 30 \text{ Kg/m}^2$). (Kemenkes RI).

Pada penelitian ini, dengan menghitung indeks massa tubuh (IMT) untuk mengetahui status gizi karyawan toko ritel. Dalam menghitung IMT perlu diketahui berat badan (kg) dan tinggi badan (m) responden. Status gizi normal merupakan status gizi paling banyak dengan rata – rata IMT responden berkisar $18,5 - 22,9 \text{ Kg/m}^2$.

B. Analisis Bivariat

1. Hubungan Antara Asupan Makan dengan Status Gizi Karyawan Toko Ritel Kota Batam Tahun 2023

Tabel 6. Hubungan Antara Asupan Makan dengan Status Gizi

Asupan Makan	Status Gizi										Total	<i>P Value</i>	<i>r</i>
	Kurang		Normal		Lebih		Obesitas		Obesitas II				
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%			
Kurang	8	80	2	20	0	0	0	0	0	0	10		
Normal	0	0	21	80,8	2	7,7	3	11,5	0	0	26	0,000	0,919
Lebih	0	0	3	12,5	8	33,3	12	50	1	4,2	24		
Total	8		26		10		15		1		60		

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, didapatkan asupan makan paling banyak ialah asupan makan normal dengan status gizi normal sebanyak 80,8%. Hasil analisis statistik dengan menggunakan metode uji korelasi Gamma diperoleh angka signifikansi *p-value* 0.000, karena *p-value* <0,05 maka keputusan uji adalah H_0 ditolak, sehingga disimpulkan terdapat hubungan yang bermakna antara asupan makan dengan status gizi karyawan toko ritel kota batam tahun 2023 dan didapatkan kekuatan korelasi (*r*) sebesar 0.919 menunjukkan korelasi positif dengan kekuatan korelasi sangat kuat.

Penelitian ini sesuai dengan penelitian Zulfa, dkk tahun 2022 yang menyatakan terdapat hubungan antara asupan energi dengan status gizi pada Karyawan Shift di PT. PAJITEX dengan nilai (*p - value* 0,000) dan kekuatan korelasi (*r* = 0,392). (Zulfa, dkk, 2022).

Asupan makan merupakan faktor utama berperan dalam pemenuhan kebutuhan energi. Energi kimia yang tersimpan dalam makanan yang

dikonsumsi akan terurai dalam tubuh. Sel tubuh akan menyerap sebagian energi *nutrient* dalam bentuk ikatan fosfat berenergi tinggi, berupa adenosine triphosfat (ATP). Energi yang berasal dari proses biokimiawi makanan yang masuk ke tubuh dapat langsung digunakan untuk memenuhi kerja biologis tubuh, seperti proses sirkulasi, respirasi dan kontraksi otot ataupun disimpan dalam tubuh untuk kemudian digunakan selama periode ketika tidak terjadi pencernaan dan penyerapan makanan (Sherwood, 2016).

Apabila *intake* energi dalam tubuh melebihi jumlah energi yang dikeluarkan berakibat pada lebihnya jumlah energi dalam tubuh. Kelebihan energi akan disimpan oleh tubuh dalam bentuk lemak dan menyebabkan penambahan berat badan serta obesitas (WHO).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, pada responden dengan asupan makan normal sebanyak 21 responden memiliki status gizi normal dan pada responden dengan asupan makan lebih kebanyakan memiliki status gizi lebih dan obesitas I dan II. Hasil penelitian ini

menggambarkan adanya pengaruh asupan makan terhadap status gizi.

2. Hubungan Antara Durasi Tidur dengan Status Gizi Karyawan Toko Ritel Kota Batam Tahun 2023

Tabel 7. Hubungan Antara Durasi Tidur dengan Status Gizi

Durasi Tidur	Status Gizi										Total	<i>P Value</i>	<i>r</i>
	Kurang		Normal		Lebih		Obesitas		Obesitas II				
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%			
Pendek	2	8,7	9	39,1	3	13,1	9	39,1	0	0	23	0,137	-0,284
Normal	5	14,3	17	48,6	6	17,1	6	17,1	1	2,9	35		
Panjang	1	50	0	0	1	50	0	0	0	0	2		
Total	8		26		10		15		1		60		

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, didapatkan durasi tidur paling banyak ialah durasi tidur normal dengan status gizi normal sebanyak 48,6%. Hasil analisis statistik dengan menggunakan metode uji korelasi Gamma diperoleh angka signifikansi p-value 0.137, karena p-value lebih besar daripada 0,05 ($>0,05$) maka keputusan uji adalah H_0 diterima, sehingga disimpulkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara Durasi tidur dengan status gizi karyawan toko ritel kota batam tahun 2023 dan didapatkan kekuatan korelasi (r) -0.284 menunjukkan korelasi negatif dengan kekuatan korelasi sangat lemah.

Penelitian ini sesuai dengan penelitian Nabawiyah, dkk tahun 2021 menyatakan tidak terdapat hubungan antara durasi tidur dengan status gizi santriwati di Pondok Modern Darussalam Gontor Putri 1 dengan nilai ($p - value$ 0,92). Pada penelitian Mufidah dan Soeyono tahun 2021, menyatakan tidak terdapat hubungan antara durasi tidur dengan status gizi Mahasiswa Program Stusi Gizi Universitas Negeri Surabaya dengan nilai ($p - value$ 0,769).

Durasi tidur adalah jumlah waktu tidur seseorang hingga terbangun kembali. Durasi tidur kurang atau pendek dapat mengakibatkan peningkatan pada kadar hormon ghrelin yang merangsang nafsu makan, dan penurunan kadar hormon leptin yang menekan nafsu makan. (Chaput *et al*, 2008). Durasi tidur panjang memiliki risiko penurunan fungsi fisik yang disebabkan karena tidur yang lama akan memperlama waktu yang dihabiskan di tempat tidur yang akan menyebabkan aktivitas fisik menurun. (Stenholm *et al*, 2011).

Pada penelitian yang telah dilakukan, durasi tidur tidak memiliki hubungan yang bermakna terhadap status gizi. Pada durasi tidur pendek dijumpai 9 responden dengan status gizi normal dan 9 responden dengan status gizi obesitas I. Pada durasi tidur normal dijumpai 17 responden dengan status gizi normal. Pada durasi tidur panjang dijumpai 1 responden dengan status gizi kurang dan 1 responden dengan status gizi lebih. Hal ini dikarenakan status gizi tidak hanya dipengaruhi oleh durasi tidur, masih banyak faktor lainnya seperti kebiasaan makan, porsi makan dan banyaknya aktivitas fisik yang dilakukan,

penyakit infeksi dan faktor lainnya. Oleh karena itu, berdasarkan uji statistik pada penelitian ini tidak dijumpai hubungan

antara durasi tidur dengan status gizi pada karyawan toko ritel Kota Batam tahun 2023.

3. Hubungan Antara Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Karyawan Toko Ritel Kota Batam Tahun 2023

Tabel 8. Hubungan Antara Aktivitas Fisik dengan Status Gizi

Aktivitas Fisik	Status Gizi										Total	P Value	r
	Kurang		Normal		Lebih		Obesitas		Obesitas II				
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%			
Ringan	0	0	1	25	1	25	2	50	0	0	4	0,758	-0,067
Sedang	7	15,2	21	45,7	7	15,2	10	21,7	1	2,2	46		
Berat	1	10	4	40	2	20	3	30	0	0	10		
Total	8		26		10		15		1		60		

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, didapatkan aktivitas fisik paling banyak ialah aktivitas fisik sedang dengan status gizi normal sebanyak 45,7%. Hasil analisis statistik dengan menggunakan metode uji korelasi Gamma diperoleh angka signifikansi *p-value* 0.758, karena *p-value* lebih besar daripada 0,05 ($>0,05$) maka keputusan uji adalah H_0 diterima, sehingga disimpulkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara aktifitas fisik dengan status gizi karyawan toko ritel kota batam tahun 2023 dan didapatkan kekuatan korelasi (*r*) -0.067 menunjukkan korelasi negatif dengan kekuatan korelasi sangat lemah.

Penelitian ini sesuai dengan penelitian Nabawiyah, dkk tahun 2021 menyatakan tidak terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan status gizi Santriwati di Pondok Modern Darussalam Gontor Putri 1 dengan nilai (*p – value* 0,925). Pada penelitian Mufidah dan Soeyono tahun 2021 menyatakan tidak terdapat hubungan antara aktivitas fisik

dengan status gizi Mahasiswa Program Studi Gizi Universitas Negeri Surabaya dengan nilai (*p – value* 0,847).

Aktivitas fisik merupakan gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot-otot rangka yang akan mengeluarkan energi dalam tubuh. Aktivitas fisik dibagi menjadi dua, yaitu *exercise activity* dan *non-exercise activity*. Aktivitas fisik diklasifikasi menjadi 3, yaitu: aktivitas fisik ringan (<600 MET menit/minggu), aktivitas fisik sedang (dalam 5 hari atau lebih, dengan $3000 > \text{MET} \geq 600$) dan aktivitas fisik berat (dalam 7 hari dengan ≥ 3000 MET menit/minggu)(WHO).

Aktivitas fisik merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi status gizi. Kementerian kesehatan menyatakan aktivitas fisik merupakan salah satu komponen yang berperan dalam penggunaan energi. Penggunaan energi bergantung pada jenis aktivitas dan lama waktu melakukan aktivitas tersebut. Apabila asupan makan atau energi yang dikonsumsi berlebihan atau kurang dan tidak diimbangi dengan aktivitas fisik yang

cukup dapat menyebabkan masalah pada status gizi, baik status gizi lebih maupun status gizi kurang (Kemenkes, 2022)

Berdasarkan penelitian aktivitas fisik ringan dijumpai responden dengan status gizi normal, lebih dan obesitas I dan II. Pada aktivitas fisik sedang dijumpai responden dengan kelima klasifikasi dengan yang status gizi normal yang paling banyak. Dan pada aktivitas fisik berat juga masih dijumpai responden dengan status gizi kurang, normal, lebih dan obesitas I. Oleh karena itu, berdasarkan uji statistik yang telah dilakukan, pada penelitian ini tidak dijumpai hubungan antara aktivitas fisik dengan status gizi karyawan toko ritel Kota Batam tahun 2023. Hal ini dikarenakan status gizi tidak hanya dipengaruhi oleh aktivitas fisik. Status gizi dapat dipengaruhi oleh usia, kondisi fisik, status kesehatan dan asupan makan serta penyakit infeksi yang diderita responden.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian tentang hubungan asupan makan, durasi tidur, dan aktivitas fisik dengan status gizi karyawan toko ritel Kota Batam tahun 2023, dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden adalah laki-laki dengan umur terbanyak pada rentang 24 tahun. Sebagian besar responden memiliki status gizi, asupan makan, durasi tidur, dan aktivitas fisik dalam kategori normal. Analisis menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara asupan makan dan status gizi, dengan korelasi positif yang sangat kuat. Namun, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara durasi tidur atau aktivitas fisik dengan status gizi, dengan korelasi yang lemah atau tidak signifikan. Hal ini menyoroti pentingnya peran pola makan dalam menjaga status gizi,

sementara durasi tidur dan aktivitas fisik mungkin memiliki faktor lain yang memengaruhi status gizi yang perlu diselidiki lebih lanjut.

SARAN

Diharapkan penelitian berikutnya dapat menggunakan studi longitudinal untuk memahami perubahan perilaku dan status gizi dari waktu ke waktu, serta penambahan variabel seperti tingkat stres dan lingkungan kerja. Selain itu, studi kualitatif, intervensi perilaku, dan studi komparatif dengan populasi lain dapat memberikan wawasan lebih dalam tentang faktor-faktor yang memengaruhi status gizi karyawan toko ritel.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada pemilik toko dan karyawan toko ritel di Kota Batam yang telah mengizinkan serta membantu proses penelitian sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiputra, I Made Sudarma., dkk. 2021. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Denpasar: Yayasan Kita Menulis.
- Amalia, Qonita Zulfa., dkk. 2022. *Hubungan Asupan Zat Gizi Makro, Kualitas Tidur dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Pada Karyawan Shift di PT. PAJITEK*. Darussalam Nutrition Journal. Vol. 6 (2): 82-92.
- American Diabetes Of Association. 2015. *Standars Of Medical Care In Diabetes*. *Diabetes Care*, 38(1).
- Aspani, R. Y. 2014. *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Gronik, NANDA, NIC dan NOC*. Edisi 1. Jakarta: EGC.

- Berti, M., & Barros, D. A. (2019). Quality of sleep , health and well-being in a population-based study. *Revista de Saude Publica*, 53(82), 1–12.
- Brown, *et al.* 2013. *Nutrition Trough the Life Cycle*. Wadsworth: USA.
- Chaput, J., Despres, J., Bouchard, C., Tremblay, A. 2008. *The Association Between Sleep Duration and Weight Gain in Adults: A 6-Year Prospective Study from the Quebec Family Study*. *Sleep*, 31(4): 517-523.
- Cleland, C.L., Hunter, R.F., Kee, F., Cupples, M.E., Sallis, J.F., Tully, M.A. 2014. *Validity of The Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) in Assessing Levels and Change Moderate-Vigorous Physical Activity and Sedentary Behavior*. *BMC Public Health*, 14 (1255): 1-11.
- Dahlan, M. Sopiudin. 2016. *Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan: Deskriptif, Bivariat dan Multivariat*. Jakarta Timur: PT. Epidemiologi Indonesia.
- Dinas Kesehatan Provinsi Kepulauan Riau. 2019. *Profil Kesehatan Provinsi Kepulauan Riau*.
- Dinkes Kepulauan Riau. 2021. *Profil Kesehatan Provinsi Kepulauan Riau*.
- Dinda, Nechita Febytia., dan Cipta, Nunung Dainy. 2022. *Hubungan Kualitas Tidur, Asupan Gizi Makro dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Mahasiswa Gizi UMJ*. *Jurnal Gizi Dietetik*. Vol. 1 (3): 204-209.
- Eliska, Nur Aulia., Hardiansyah, Angga., Widiastuti. 2022. *Hubungan Antara Asupan Energi, Aktivitas Fisik dan Kualitas Tidur Terhadap Status Gizi Pada Santri Putri Pondok Pesantren Kyai Galang Sewu Semarang*. *Jurnal Ilmu Gizi Indonesia*. Vol. 3 (2).
- Fatikasari, Risky., Duvita, Anggray Wahyani., Masrikhiyah, Rifatul. 2022. *Hubungan Asupan Makan dan Aktivitas Fisik Terhadap Status Gizi Siswa SMKN 1 Kota Tegal*. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Kesehatan*. Pusat Riset & Inovasi Nasional. Vol. 1 (1): 59 – 65.
- Fayasari, Adhila. 2020. *Penilaian Konsumsi Pangan*. Ngoro Jombang: Kun Fayakun.
- Hidayat, Aziz A., dan Uliyah, Musrifatul. 2015. *Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia*. Edisi 2. Jakarta: Salemba Medika.
- Ipaljri, A., Sudarsono., Haikal, Falah. 2022. *Faktor Risiko Penyakit Jantung Koroner Pada Pasien Rawat Jalan di Rumah Sakit Badan Pengusahaan Kota Batam Tahun 2021*. *Zona Kedokteran* Vol. 12 (3). Universitas Batam.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2017. *Penilaian Status Gizi*
- Riskesdas. 2018. *Laporan Riskesdas 2018*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Bahan Ajar Gizi Survey Konsumsi Pangan*. Jakarta: Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan.
- Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI).*. 2022

- Khoirul, Wulan Rohmah., Dyah, Yunita Puspita Santik. 2020. *Determinan Kualitas Tidur Pada Santri di Pondok Pesantren*. Higeia Journal Of Public Health Research And Development. HIGEIA 4 (Special 3).
- kim E., B., & Dkk. (2019). Buku Ajar Fisiologi Kedokteran Ganong (D. Ramadhani, A. Novrianti, S. Haniyarti, & Dkk (eds.); 24th ed.). Buku Kedokteran EGC.
- Merthajaya, I. M. L. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif* (F. Husaini (ed.); 2nd ed.). Quadrant.
- Mufidah, Rosyidatul., dan Dewi, Rahayu Soeyono. 2021. *Pola Makan, Aktivitas Fisik, dan Durasi Tidur Terhadap Status Gizi Mahasiswa Program Studi Gizi UNESA*. Jurnal Gizi UNESA. Vol.1 (1). Hal: 60-64