

HUBUNGAN ASUPAN ZAT GIZI, PERSEPSI CITRA TUBUH, DAN PERILAKU PENGENDALIAN BERAT BADAN DENGAN STATUS GIZI GURU DI PERGURUAN MUHAMMADIYAH RAWAMANGUN

Relationship Between Nutrient Intake, Body Image Perception, And Weight Control Behavior With The Nutritional Status Of Teachers At Muhammadiyah Rawamangun School

Fina Nailatul Azizah¹, Leni Sri Rahayu¹.

¹Program Studi S1 Gizi, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, Jakarta
Email korespondensi: Finanaila.azzh@gmail.com

ABSTRACT

Overnutrition is one of the most common nutritional problems in the adult age group. Overnutrition among working adults can harm productivity at work. This is because excess nutritional status can cause various non-communicable diseases such as type 2 diabetes mellitus, coronary heart disease, and cancer. The purpose of this study was to determine the relationship between food intake, body image perception, and weight control behavior with nutritional status at the Muhammadiyah College of Rawamangun. The research was conducted in August 2023, involving 61 teachers. The research method used is quantitative research with a cross-sectional design and total sampling method for sample selection. Data was analyzed using the Chi-Square statistical test. Dietary intake was measured using a 2x24-hour recall method, body image perception and weight control behavior were assessed using Body Shape Questionnaire (BSQ) Short Version also waist circumference, body weight and height were measured using anthropometric measurements. The results of data analysis indicate a significant relationship between energy intake, protein intake, fat intake, carbohydrate intake, body image perception, and weight control behavior with nutritional status based on BMI and waist circumference ($P < 0.05$). However, no significant relationship was found between body image perception and weight control behavior with nutritional status based on waist circumference ($p > 0.05$). In conclusion, there were significant relationship between energy intake, protein intake, fat intake, carbohydrate intake, body image perception, and weight control behavior with nutritional status based on BMI and waist circumference.

Keyword: body image perception, food intake, nutritional status, weight control behavior, teacher.

ABSTRAK

Status gizi lebih merupakan salah satu masalah gizi yang banyak terjadi pada usia kelompok dewasa. Status gizi lebih pada dewasa yang bekerja dapat berdampak negatif pada produktivitas saat bekerja. Hal tersebut disebabkan oleh status gizi lebih dapat menimbulkan berbagai penyakit tidak menular seperti diabetes mellitus tipe 2, jantung koroner, dan kanker. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan asupan zat gizi, persepsi citra tubuh, dan perilaku pengendalian berat badan dengan status gizi pada guru di perguruan muhammadiyah rawamangun. Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus 2023 dengan melibatkan 61 orang guru. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan desain cross-sectional dan pengambilan sampel secara total sampling. Data dianalisis menggunakan uji statistik Chi-Square. Asupan makan diukur dengan metode recall 2x24 jam, persepsi citra tubuh diukur menggunakan Body Shape Questionnaire (BSQ) Short Version dan perilaku pengendalian berat badan diukur menggunakan kuesioner, lingkar pinggang, berat dan tinggi badan beserta diukur dengan pengukuran antropometri. Hasil analisis data menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan energi, asupan protein, asupan lemak, asupan karbohidrat, persepsi citra tubuh, dan perilaku pengendalian berat badan dengan status gizi berdasarkan IMT dan lingkar perut ($P < 0,05$). Namun, tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara persepsi citra tubuh dan perilaku pengendalian berat badan dengan status gizi berdasarkan lingkar perut ($p > 0,05$). Kesimpulannya, ditemukan hubungan signifikan antara asupan energi, asupan protein, asupan lemak, asupan karbohidrat, persepsi citra tubuh, dan perilaku pengendalian berat badan dengan status gizi berdasarkan IMT dan lingkar perut.

Kata Kunci : asupan makan, persepsi citra tubuh, perilaku pengendalian berat badan, status gizi, guru



Jurnal Gizi dan Pangan Soedirman.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

DOI 10.20884/1.jgipas.2024.8.2.10529

PENDAHULUAN

Saat ini Indonesia menghadapi peningkatan kasus gizi kurang dan gizi lebih secara bersamaan, sehingga menyebabkan masalah beban gizi ganda (*double burden malnutrition*) (Kemenkes RI, 2020). Kelompok usia dewasa rentan memiliki perilaku konsumsi pangan tidak seimbang akibat pola kegiatan yang tinggi, seperti waktu kerja yang ketat, tingginya risiko konsumsi makanan yang tidak aman, ketersediaan berbagai makanan siap saji dan siap olah, dan ketidaktahuan tentang gizi (Etisa et al., 2019). Kondisi ini menyebabkan Indonesia masih menghadapi berbagai masalah kesehatan seperti berbagai macam penyakit infeksi, status gizi kurang, dan status gizi lebih yang saling berhubungan satu sama lain, sehingga tingkat kesehatan masyarakat Indonesia belum menunjukkan peningkatan yang signifikan (Noer et al., 2021).

Hasil dari National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) pada rentang 2017 hingga 2018 menunjukkan bahwa 31,1% orang dewasa Amerika Serikat berusia ≥ 20 tahun mengalami overweight (BMI 25,0-29,9 kg/m²) (Fryar et al., 2016). Menurut data RISKESDAS tahun 2018, sebanyak 9,3 %

penduduk berusia >18 tahun mengalami status gizi kurang dan 13,6% memiliki status gizi lebih. Prevalensi gizi lebih selalu meningkat setiap tahunnya, jika dibandingkan dengan tahun 2013, terjadi peningkatan sebanyak 0,3% dari 13,3% (Kemenkes RI, 2018). Pada Provinsi DKI Jakarta sebanyak 15,6% penduduk berusia >18 tahun mengalami status gizi lebih, hal tersebut menunjukkan angka status gizi lebih di Jakarta lebih tinggi dibandingkan dengan angka nasional (Kemenkes RI, 2019).

Terdapat berbagai macam faktor yang dapat menyebabkan status gizi lebih. Faktor yang tidak dapat dimodifikasi meliputi genetika, jenis kelamin, dan usia (Safitri & Rahayu, 2020). Sedangkan faktor yang dapat dimodifikasi yaitu kebiasaan merokok, aktifitas fisik, dan pola makan (Yensasnidar et al., 2018). Penelitian di Riau menunjukkan bahwa responden yang memiliki pola makan berlebih beresiko 4 kali lipat mengalami status gizi lebih (dewita, 2021). Konsumsi energi berlebih dapat berisiko 7,47 kali lipat mengalami status gizi lebih, demikian pula dengan konsumsi protein berlebih yang dapat berisiko 7,58 kali mengalami status gizi lebih, serta konsumsi lemak berlebih yang dapat berisiko 6,83 kali lipat mengalami status gizi lebih. (Kosnayani & Aisyah,



2016). Hasil penelitian yang dilakukan pada pegawai kantor Direktorat Poltekkes Kemenkes Jakarta II menunjukkan bahwa ada hubungan antara asupan protein ($p = 0.042$), asupan lemak ($p = 0.000$), dan asupan karbohidrat ($p = 0.000$) dengan status gizi (Dewi & Istianah, 2018).

Status gizi lebih dapat menyebabkan berbagai implikasi kardiometabolik, yang mengarah pada penyakit tidak menular kronis. Seseorang dengan status gizi lebih (IMT $>25\text{kg/m}^2$) berisiko terkena penyakit jantung koroner (Iskandar et al., 2017), diabetes mellitus tipe 2 (Amalia et al., 2022), dan kanker payudara pada perempuan (Irena, 2018). Selain itu, komplikasi status gizi lebih juga berdampak pada beberapa aspek psikososial (Sarwer & Polonsky, 2016). Seseorang yang mengalami status gizi lebih berisiko terkena gangguan mental emosional (Nurkotimah & Nainggolan, 2019), dan mengalami kepercayaan diri yang rendah (Hussein et al., 2020).

Perubahan fisik sangat memengaruhi perkembangan psikologis dan dapat berdampak besar pada citra tubuh (Dianningrum & Satwika, 2021). Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada mahasiswa dengan gizi lebih di Yogyakarta menunjukkan 90,9% laki-laki dan 100%

perempuan mengalami citra tubuh negatif (Ayu et al., 2015). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Denpasar bahwa 72,2% seseorang yang memiliki status gizi lebih cenderung memiliki citra tubuh negatif sehingga membuat mereka tidak puas dengan bentuk tubuh mereka, dibandingkan dengan mereka yang memiliki citra tubuh yang positif (Kartika et al., 2021).

Persepsi citra tubuh dapat mempengaruhi bagaimana seseorang mengendalikan berat badan mereka, jika perbedaan antara citra tubuh yang sebenarnya dengan citra tubuh ideal jauh berbeda (Bouzas et al., 2019). Perilaku pengendalian berat badan berkisar dari perilaku yang sehat, seperti pola makan teratur dan olahraga yang cukup, hingga perilaku yang tidak sehat, seperti puasa, makan sangat sedikit, merokok, minum obat pelancar buang air besar, menggunakan diuretik, minum pil diet, dan mengurangi porsi makan (Sukamto, 2017)

Guru memegang peranan yang sangat penting dalam pengembangan sumber daya manusia di bidang pendidikan. Guru memiliki tugas ganda, sebagai pengajar dan pendidik, dengan tanggung jawab sebagai profesional. Pemenuhan tugas dan tanggung jawab tersebut menuntut guru untuk menjaga



gizi yang baik agar tetap produktif (Soraya et al., 2017). Perguruan Muhammadiyah Rawamangun terletak di Jakarta Timur, yang berdasarkan BPS 2020 Jakarta Timur merupakan kota dengan penduduk terbanyak di Indonesia. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan asupan zat gizi, persepsi citra tubuh, dan perilaku pengendalian berat badan dengan status gizi pada guru di perguruan muhammadiyah rawamangun.

METODE

Desain, tempat, dan waktu

Metode penelitian ini menggunakan analitik kuantitatif dengan desain penelitian *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di Perguruan Muhammadiyah Rawamangun Pulogadung yang terdiri dari SD Muhammadiyah 24, SMP Muhammadiyah 31 dan SMA Muhammadiyah 11 yang terletak pada satu wilayah pada bulan Agustus 2023.

Jumlah dan cara pengambilan subjek/alat dan bahan penelitian

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah total sampling atau sampel jenuh, dimana semua total populasi dijadikan sampel yaitu 61 guru. Sampel pada penelitian ini adalah yang memenuhi kriteria inklusi penelitian yaitu guru

tetap, tidak sedang sakit/dalam masa pemulihan, dan serta guru yang tidak hamil.

Jenis dan cara pengumpulan data/langkah-langkah penelitian

Variabel yang akan diteliti ada variable independent yang terdiri dari asupan energi, protein, lemak, dan karbohidrat yang akan diukur dengan recall 2x24 jam (*weekend* dan *weekday*), serta persepsi citra tubuh yang akan diukur dengan *Body Shape Questionnaire (BSQ) Short Version*, dan pengendalian berat badan yang diukur dengan kuesioner dan variabel dependen yaitu status gizi yang akan diukur dengan pengukuran BB, TB, serta lingkaran perut. Pengendalian berat badan menggunakan instrumen yang terdiri atas 13 butir dan mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh (Sukanto, 2017). Skor pada kuesioner mengacu pada skala likert dari poin 1-6 yang mengacu pada skala yang merujuk pada penelitian (Tuffa et al., 2020) yang mencakup ukuran frekuensi dari setiap perilaku yaitu responden mencatat frekuensi perilaku dalam 4 minggu terakhir, dengan kategori jawaban “tidak pernah”, “sesekali”, “seminggu sekali”, “2-3 kali seminggu”, “ ≥ 5 kali seminggu”, dan “setiap hari/selalu. Partisipan ditanya apakah mereka pernah melakukan perilaku seperti makan lebih banyak buah-buahan dan sayuran (perilaku yang sehat) (*test-retest agreement* = 91%), melewati



makan (perilaku yang tidak sehat), dan memaksa diri untuk muntah (perilaku yang ekstrem) untuk menurunkan berat badan atau mencegah kenaikan berat badan selama setahun terakhir (*test-retest agreement* untuk setiap perilaku $\geq 85\%$) (Quick et al., 2013).

Analisis data

Analisis bivariat dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara variable independent dan dependent, yaitu hubungan asupan energi, protein, dan lemak serta persepsi citra tubuh dan pengendalian berat badan dengan status gizi maka dilakukan pengujian dengan uji statistik chi-square.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Distribusi variabel independen yaitu asupan makan, persepsi citra tubuh, dan pengendalian berat badan. Sementara itu, variabel dependennya yaitu Status gizi IMT dan Lingkar perut. Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar dari responden adalah perempuan, dengan persentase mencapai 65,6%. Hal ini sejalan dengan temuan dalam studi riskesdas di DKI Jakarta, yang juga menunjukkan bahwa mayoritas perempuan mengalami status gizi lebih ($>25,0 \text{ kg/m}^2$), yakni sebanyak 52,6%, dibandingkan dengan laki-laki yang

mengalami gizi lebih sebanyak 38,5% (Kemenkes RI, 2019). Penyebab utama dari hal ini adalah bahwa secara alami, perempuan memiliki lebih banyak cadangan lemak tubuh terutama di daerah perut dibandingkan dengan laki-laki (Lubis et al., 2020).

Sementara itu, dalam kategori kelompok usia, kelompok Dewasa Awal (20-39 tahun) memiliki persentase tertinggi, yakni 80,3%. Rentang usia responden sangat bervariasi, dengan usia terendah sebesar 22 tahun dan usia tertua mencapai 58 tahun. Namun, hasil ini tidak sejalan dengan temuan riskesdas di DKI Jakarta, yang menunjukkan bahwa lebih banyak kelompok dewasa madya (40-59 tahun) yang mengalami status gizi lebih ($>25,0 \text{ kg/m}^2$), yaitu sebanyak 72,3% dibandingkan dengan kelompok dewasa awal (19-39 tahun) sebanyak 60,6% (Kemenkes RI, 2019). Perbedaan ini dapat dijelaskan oleh fakta bahwa semakin bertambahnya usia seseorang, kemampuan fisiologis tubuh cenderung mengalami penurunan, seperti perubahan hormon, penurunan massa otot, dan penurunan metabolisme tubuh (Arifani & Setiyaningrum, 2021).



Tabel 1 Asupan Zat Gizi Makro, Citra Tubuh dan Pengendalian Berat Badan

Kategori	n	%	Rata-rata (AKG) ± SD
Asupan Energi			
Lebih	34	55,7	116% ± 23,5
Normal	15	24,6	
Defisit	12	19,7	
Asupan Protein			
Lebih	45	73,8	141% ± 27,18
Normal	14	23,0	
Defisit	2	3,2	
Asupan Lemak			
Lebih	40	65,6	142% ± 36,05
Normal	16	26,2	
Defisit	5	8,2	
Asupan Karbohidrat			
Lebih	12	19,7	100% ± 25,06
Normal	30	49,2	
Defisit	19	31,1	
Persepsi Citra Tubuh			
Negatif	33	54,1	33 skor
Positif	28	45,9	
Pengendalian Berat Badan			
Tidak Sehat	31	50,8	30 Skor
Sehat	30	49,2	

Asupan makan responden didapat dari rata-rata asupan responden yang bersumber dari konsumsi makanan dan minuman dalam sehari dan dihitung menggunakan metode food recall 2 x 24 jam tidak berturut-turut (*Weekday* dan *Weekend*) dibandingkan dengan AKG yang kemudian di kategorikan menjadi asupan lebih ($\geq 120\%$ AKG), normal ($90-119\%$ AKG), dan defisit ($< 89\%$ AKG). Berdasarkan hasil tabel 1 dapat dilihat bahwa rata-rata asupan protein mencapai 141%, yang masuk ke dalam kategori asupan protein yang berlebihan ($>120\%$ AKG). Dapat dilihat

juga pada rata-rata asupan lemak yaitu 142%, yang termasuk dalam kategori asupan lemak yang berlebihan ($>120\%$ AKG). Oleh karena itu, dapat ditarik kesimpulan bahwa responden cenderung mengonsumsi makanan dengan jumlah kalori, protein, dan lemak yang lebih tinggi dari yang dianjurkan, sehingga menyebabkan ketidakseimbangan dalam komposisi zat gizi yang mereka konsumsi. Berdasarkan hasil wawancara mengenai asupan makan responden, jenis makanan yang mengandung protein yang paling sering dikonsumsi adalah protein



hewani dengan olahan di goreng. Selain itu, Sebagian responden sering mengonsumsi jajanan pasar yang mengandung santan, sementara konsumsi sayuran dan buah jarang terjadi.

Berdasarkan hasil tabel 1 distribusi persepsi citra tubuh responden dapat disimpulkan bahwa responden paling banyak memiliki persepsi citra tubuh negatif sebesar 54,1%. Sebagian responden mengalami persepsi citra tubuh yang negatif karena hasil analisis jawaban menunjukkan bahwa sebagian besar dari mereka percaya bahwa setiap kali mereka makan, berat badan mereka cenderung meningkat, dan mereka menghubungkannya dengan masalah pengendalian diri yang tidak tepat. Berdasarkan hasil tabel 1 distribusi pengendalian berat badan responden dapat disimpulkan bahwa Sebagian besar responden memiliki pengendalian berat badan tidak sehat yaitu 50,8%. Banyaknya responden yang menghadapi masalah

pengendalian berat badan yang tidak sehat disebabkan oleh beberapa faktor, di antaranya adalah masih ada kebiasaan konsumsi lemak berlebihan. Selain itu, ada juga responden yang berusaha untuk mengurangi makanan, tetapi melakukannya dengan cara yang kurang sehat, seperti menggunakan minuman pengganti makanan yang terkadang tidak mencantumkan kandungannya dalam kemasan, lalu mengurangi porsi makan tetapi tidak dibarengi dengan melakukan olahraga yang cukup.

Status gizi responden didapatkan dari pengukuran berat badan dan tinggi badan, Indeks Massa Tubuh / IMT merupakan cara mudah untuk memantau status gizi orang dewasa (18 tahun ke atas). Indeks Massa Tubuh dibagi menjadi 4 kategori yaitu Kurus (17,0 – 18,4 kg/ m²), normal (18,5 – 25,0 kg/ m²), gemuk (25,1-27,0 kg/m²), obesitas (>27,0 kg/m²). kemudian, Lingkar perut dikategorikan menjadi obesitas sentral jika perempuan >80 cm dan laki-laki >90cm.

Tabel 2 Distribusi Status Gizi Responden

Kategori Status Gizi Responden	Perempuan n (%)	Laki-laki n (%)	Total n (%)
IMT			
Kurus	2 (5,0)	0,0	3,3
Normal	14 (35,0)	6 (28,6)	32,8
Gemuk	6 (15,0)	4 (19,0)	16,4
Obesitas	18 (45,0)	11 (52,4)	47,5
Total	40 (100)	21 (100)	100
Mean ± SD		26,76 ± 4,67	



Kategori Status Gizi Responden	Perempuan n (%)	Laki-laki n (%)	Total n (%)
Lingkar Perut			
Obesitas Sentral	28 (70,0)	12 (57,1)	65,57
Tidak Obesitas Sentral	12 (30,0)	9 (42,9)	34,43
Total	40 (100)	21 (100)	100
Mean $\pm$ SD (Perempuan)	83,88 $\pm$ 10,32		
Mean $\pm$ SD (Laki-laki)	87,79 $\pm$ 14,79		

Berdasarkan data dalam tabel 2 mengenai distribusi status gizi responden, dapat disimpulkan bahwa mayoritas dari responden mengalami obesitas berdasarkan indeks massa tubuh (IMT), yakni sekitar 47,5%, sedangkan yang memiliki status gizi normal sekitar 32,8%. Rata-rata nilai IMT para responden adalah sekitar 26,77 kg/m², menunjukkan bahwa secara keseluruhan, responden memiliki status gizi lebih. Berdasarkan jenis kelamin, Perempuan maupun laki-laki sebagian besar memiliki status gizi Obesitas (>27,0 kg/m²), Perempuan sebesar 45%, dan laki-laki 52,4% dari semua kategori status gizi. Kemudian dilakukan juga pengukuran lingkar perut, semakin panjang lingkar perut menyatakan

bahwa semakin tinggi jumlah lemak yang telah tersimpan yang dapat menyebabkan berbagai penyakit degeneratif. Berdasarkan data pada tabel 2 mengenai distribusi status gizi berdasarkan lingkar perut, mayoritas dari responden yang mengalami obesitas sentral adalah perempuan, dengan persentase mencapai 70,0%, sementara laki-laki yang mengalami obesitas sentral hanya sebesar 57,1%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata lingkar perut perempuan adalah 83,88 cm, yang mengindikasikan bahwa sebagian besar responden perempuan mengalami obesitas sentral. Secara keseluruhan, terdapat 65,57% responden yang mengalami obesitas sentral.



a. Hubungan Asupan Zat Gizi Responden terhadap Status Gizi, Persepsi Citra Tubuh, dan Perilaku Pengendalian Berat Badan.

Tabel 1 Persepsi Citra Tubuh, Dan Perilaku Pengendalian Berat Badan. Persepsi Citra Tubuh, Dan Perilaku Pengendalian Berat Badan.

Tingkat Asupan	Status Gizi Berdasarkan IMT						P-Value	PR
	Gizi Lebih		Tidak Gizi Lebih		Total			
	n	%	n	%	n	%		
Asupan Energi								
Lebih	34	100	0	0,0	34	100	0,000	5,4
Cukup	5	18,5	22	81,5	27	100		
Asupan Protein								
Lebih	38	84,4	7	15,6	45	100	0,000	13,5
Cukup	1	6,3	15	93,8	16	100		
Asupan Lemak								
Lebih	35	87,5	5	12,5	40	100	0,000	4,6
Cukup	4	19,0	17	81,0	21	100		
Asupan Karbohidrat								
Lebih	12	100	0	0,0	12	100	0,003	1,8
Cukup	27	55,1	22	44,9	49	100		
Tingkat Asupan	Status Gizi Berdasarkan Lingkar Perut						P-Value	PR
	Obesitas Sentral		Obesitas Tidak Sentral		Total			
	n	%	n	%	n	%		
Asupan Energi								
Lebih	31	91,2	3	8,8	34	100	0,000	2,7
Cukup	9	33,3	18	66,7	27	100		
Asupan Protein								
Lebih	36	80,0	9	20,0	45	100	0,000	3,2
Cukup	4	25,0	12	75,0	16	100		
Asupan Lemak								
Lebih	33	82,5	7	17,5	40	100	0,000	2,5
Cukup	7	33,3	14	66,7	21	100		
Asupan Karbohidrat								
Asupan Lebih	12	100	0	0,0	12	100	0,005	1,7
Asupan Cukup	28	57,1	21	42,9	49	100		



Tabel 2 Persepsi Citra Tubuh, Dan Perilaku Pengendalian Berat Badan. Persepsi Citra Tubuh, Dan Perilaku Pengendalian Berat Badan (lanjutan).

Citra Tubuh	Status Gizi Berdasarkan IMT						P-Value	PR
	Gizi Lebih		Tidak Gizi Lebih		Total			
	n	%	n	%	n	%		
Negatif	27	84,4	5	15,6	32	100	0,001	2,04
Positif	12	41,4	17	58,6	29	100		
Citra Tubuh	Status Gizi Berdasarkan Lingkar Perut						P-Value	PR
	Obesitas Sentral		Tidak Obesitas Sentral		Total			
	n	%	n	%	n	%		
Negatif	24	75,0	8	25,0	32	100	0,116	1,4
Positif	16	52,2	13	44,8	29	100		
Pengendalian BB	Status Gizi Berdasarkan IMT						P-Value	PR
	Gizi Lebih		Tidak Gizi Lebih		Total			
	n	%	n	%	n	%		
Tidak Sehat	25	80,6	6	19,4	31	100	0,008	1,7
Sehat	14	46,7	16	53,3	30	100		
Pengendalian BB	Status Gizi Berdasarkan Lingkar Perut						P-Value	PR
	Obesitas Sentral		Tidak Obesitas Sentral		Total			
	n	%	n	%	n	%		
Tidak Sehat	23	74,2	8	25,8	31	100	0,184	1,3
Sehat	17	56,7	13	43,3	30	100		

1. Hubungan Asupan Zat Gizi Responden terhadap Status Gizi

Hasil penelitian terhadap asupan energi guru di Perguruan Muhammadiyah Rawamangun menunjukkan bahwa sebagian besar guru mempunyai asupan makan energi berlebih ($>120\%$ AKG) sebesar 55,7%, sedangkan asupan energi normal (90-119% AKG) yaitu 24,6% dan asupan energi kurang ($< 89\%$ AKG) yaitu 19,7%. Hubungan antar

variabel dijelaskan pada Tabel 3. Berdasarkan hasil uji menggunakan uji chi-square menunjukkan bahwa hubungan antara asupan energi dengan IMT mendapatkan nilai p-value sebesar 0,000 (p-value $<0,05$) yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara asupan energi berlebih dengan gizi lebih pada guru di Perguruan Muhammadiyah Rawamangun. Penelitian ini sejalan dengan teori yang



dilakukan oleh (Wulandari et al., 2019) bahwa semakin besar kalori yang dikonsumsi tanpa dikeluarkan, akan memicu kenaikan berat badan dan obesitas, jika terjadi dalam jangka waktu yang lama. Temuan ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Zulfa et al., 2022) yang menunjukkan bahwa terdapat korelasi sedang antara tingkat asupan energi dengan IMT responden, dengan nilai korelasi sebesar $r = 0,392$.

Berdasarkan penelitian, asupan energi berlebih cenderung mempengaruhi IMT dibandingkan dengan lingkar perut dengan PR IMT sebesar 5,4 dan PR lingkar perut 2,7. Sehingga asupan energi berlebih beresiko memiliki status gizi lebih sebesar 5,4 kali lipat lebih tinggi. Hal tersebut dikarenakan asupan energi yang tidak digunakan sepenuhnya oleh tubuh akan disimpan sebagai cadangan energi dalam bentuk lemak di dalam tubuh, yang dapat mengakibatkan kelebihan berat badan (Rahmawati et al., 2023). Individu yang kelebihan maupun kekurangan asupan energi berisiko memiliki produktivitas kerja yang rendah. Apabila jumlah energi yang masuk tidak sama dengan energi yang dikeluarkan maka risiko untuk mendapatkan gizi lebih meningkat. Asupan energi yang

berlebihan menyebabkan individu mudah merasa ngantuk, malas dan kecepatan kerja menurun (Elfiyanti et al., 2022)

Pada tabel 3 penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara asupan energi dengan lingkar perut dengan nilai p-value sebesar 0,000 ($p\text{-value} < 0,05$). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan pada orang dewasa di Jakarta dengan hasil $p=0,014$ yang artinya terdapat hubungan yang signifikan terhadap asupan energi dengan lemak visceral (Novianti et al., 2023). Hal tersebut dikarenakan semakin tinggi tingkat kecukupan energi maka semakin tinggi persen lemak tubuh seseorang. Konsumsi energi yang berlebihan akan disimpan dalam bentuk jaringan lemak dalam jaringan subkutan, sehingga semakin meningkatnya asupan energi akan meningkatkan jaringan lemak di dalam tubuh (I. Rahmawati, 2023). Makanan yang masuk dalam tubuh umumnya mengandung trigliserida. Trigliserida akan disimpan oleh tubuh di jaringan adipose, tepatnya di bagian bawah kulit untuk memasok kebutuhan energi. Apabila jumlah tumpukan trigliserida terlalu banyak dalam jangka waktu yang lama, maka tubuh akan mengalami kegemukan atau obesitas (Elfiyanti et al.,



2022).

Hasil penelitian dengan menggunakan uji chi-square menunjukkan bahwa hubungan antara asupan protein dengan IMT dan lingkaran perut didapatkan nilai p-value sebesar 0,000 ($p\text{-value} < 0,05$) yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara asupan protein berlebih dengan status gizi berdasarkan IMT dan lingkaran perut pada guru di Perguruan Muhammadiyah Rawamangun. Temuan ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Zulfa et al., 2022) yang menunjukkan bahwa semakin tinggi asupan protein, semakin tinggi pula IMT dengan nilai $p=0,000$ dan $r=0,415$. Serta berdasarkan penelitian (Novela, 2019) terdapat hubungan yang bermakna antara asupan protein responden dengan kejadian obesitas.

Berdasarkan penelitian, asupan protein berlebih cenderung mempengaruhi IMT dibandingkan dengan lingkaran perut dengan PR IMT sebesar 13,5 dan PR lingkaran perut 3,2. Sehingga asupan protein berlebih beresiko memiliki status gizi lebih sebesar 13,5 kali lipat lebih tinggi. Kelebihan asupan protein yang dikonsumsi akan disimpan sebagai lemak dan asam amino akan dikeluarkan dari tubuh. Hal tersebut dapat menyebabkan kenaikan berat badan jika

mengonsumsi terlalu banyak kalori saat mencoba meningkatkan asupan protein (Dhafiningtia & Sudiarti, 2023). Hubungan positif yang signifikan antara asupan protein total, protein hewani, asam amino rantai cabang (BCAA), dan asam amino yang mengandung sulfur (SCAA) dengan adiposa tubuh secara umum yang ditunjukkan oleh skor z indeks massa tubuh untuk usia (BMI). Protein hewani dan SCAA juga dikaitkan dengan obesitas sentral yang ditunjukkan dengan rasio pinggang-tinggi (WHtR) (Harlim et al., 2022).

Hasil penelitian dengan menggunakan uji chi-square menunjukkan bahwa hubungan antara asupan lemak dengan IMT didapatkan nilai p-value sebesar 0,000 ($p\text{-value} < 0,05$) yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara asupan lemak berlebih dengan gizi lebih pada guru di Perguruan Muhammadiyah Rawamangun. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Novela, 2019) yang menyatakan terdapat hubungan yang bermakna antara asupan lemak responden dengan kejadian obesitas dengan nilai $p\text{-value} < 0,05$ (0,002). Serta berdasarkan penelitian (Zulfa et al., 2022) yang menunjukkan hasil Uji Korelasi Pearson dengan nilai $p = 0,000$ yang berarti semakin



tinggi asupan lemak maka semakin tinggi pula semakin tinggi pula IMT responden yang berpotensi menjadi factor risiko obesitas. Berdasarkan penelitian, asupan lemak berlebih cenderung mempengaruhi IMT dibandingkan dengan lingkar perut dengan PR IMT sebesar 4,6 dan PR lingkar perut 2,5. Sehingga asupan lemak berlebih beresiko memiliki status gizi lebih sebesar 4,6 kali lipat lebih tinggi. Asupan lemak berkontribusi besar dalam menghasilkan energi yaitu dua kali daripada karbohidrat dan protein dimana 1 gram lemak dapat menghasilkan 9 kkal, oleh karena itu konsumsi lemak cenderung lebih cepat menyebabkan obesitas dibandingkan karbohidrat dan protein (S. Rahmawati et al., 2023). Asupan makanan dengan lemak tinggi akan di simpan dalam sel-sel lemak, dan peningkatan kadar trigliserida dalam tubuh yang dalam jangka waktu panjang akan menyebabkan obesitas (Novianti et al., 2023).

Hasil penelitian dengan menggunakan uji chi-square menunjukkan bahwa hubungan antara asupan lemak dengan lingkar perut didapatkan nilai p-value sebesar 0,000 (p-value <0,05). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Nurali et al., 2018) yang emnyatakan ada

hubungan yang kuat antara asupan lemak dengan obesitas sentral dengan nilai p 0,000 (p value < 0,05). Serta pada penelitian yang di lakukan (Pakaya et al., 2020) dengan hasil p=0,000 yang artinya terdapat hubungan yang signifikan terhadap asupan lemak dengan insiden obesitas sentral. Konsumsi lemak yang berlebih menjadikan keseimbangan energi yang positif dan kelebihan lemak tersebut disimpan dalam bentuk trigliserida di jaringan adiposa. Jaringan adiposa terletak menyebar di sebagian besar tubuh manusia termasuk di sekitar perut (jaringan adiposa visceral atau disebut juga lemak intra- abdominal). Lemak disimpan di tubuh yaitu dengan proporsi: 50% lemak dalam jaringan bawah kulit (subkutan), 45% di sekeliling organ di rongga perut/visceral, dan 5% di jaringan intramuskuler. Proporsi asupan lemak yang lebih tinggi dalam makanan dihubungkan secara positif dengan peningkatan lemak visceral (Kurniasanti, 2020).

Hasil penelitian dengan menggunakan uji chi-square menunjukkan bahwa hubungan antara asupan karbohidrat dengan IMT (p value 0,003) dan lingkar perut (p value 0,005). Hal ini sesuai dengan apa yang dilakukan penelitian (S. Rahmawati et al., 2023) bahwa terdapat hubungan yang



signifikan antara asupan karbohidrat dengan Indeks massa tubuh. Berdasarkan penelitian, asupan karbohidrat berlebih cenderung mempengaruhi IMT dibandingkan dengan lingkar perut dengan PR IMT sebesar 1,8 dan PR lingkar perut 1,7. Hal ini menyebabkan terjadinya peningkatan risiko status gizi tidak normal dan masalah kesehatan (Sary et al., 2021) Asupan zat gizi yang dikonsumsi sehari-hari lebih banyak jumlahnya dibutuhkan oleh tubuh adalah zat gizi makro, salah satunya adalah karbohidrat. Karbohidrat adalah salah satu makronutrien yang memberikan energi dan dapat berkontribusi pada asupan energi dan berat badan (Nurzihan, 2017).

2. Hubungan Persepsi Citra tubuh terhadap Status Gizi

Hasil penelitian dengan menggunakan uji chi-square menunjukkan bahwa hubungan antara persepsi citra tubuh dengan IMT didapatkan nilai p-value sebesar 0,001 ($p\text{-value} < 0,05$) yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara persepsi citra tubuh negative dengan gizi lebih pada guru di Perguruan Muhammadiyah Rawamangun. Selain itu, penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara persepsi citra tubuh dengan lingkar perut dengan nilai p-

value sebesar 0,116 ($p\text{-value} > 0,05$). Secara lengkap hasil analisis dijelaskan pada tabel 3. Hasil penelitian sejalan dengan analisis regresi linier pada penelitian (De Morais et al., 2017) yang menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara citra tubuh dengan kesehatan pada usia dewasa madya, dengan nilai p kurang dari 0,001. Serta penelitian (Zahrah & Muniroh, 2020) yang menunjukkan bahwa semakin lebih status gizi, body image juga semakin negatif ($p=0,001$). Keinginan untuk memiliki berat badan ideal sesuai dengan standar yang dimiliki dapat mempengaruhi penilaian individu terhadap tubuhnya. Berkaitan dengan tren tubuh yang kurus dan ideal, maka individu dengan status gizi lebih seperti overweight atau obesitas akan lebih berisiko mengalami ketidakpuasan terhadap bentuk dan ukuran tubuhnya dan memiliki body image negatif (Zahrah & Muniroh, 2020).

Tidak adanya hubungan persepsi body image dengan komposisi lemak tubuh, karena body image bukan faktor langsung terhadap komposisi lemak tubuh. Body image adalah sebuah keadaan psikologi seseorang yang merupakan suatu pendapat, pemikiran dan sikap tentang bentuk serta ukuran tubuhnya. Tetapi, bukan sebuah



tindakan yang bisa secara langsung untuk dilakukan (Nisa & Rakhma, 2019).

3. Hubungan Pengendalian Berat Badan Terhadap Status Gizi

Hasil Hasil penelitian dengan menggunakan uji chi-square pada tabel 3 menunjukkan bahwa hubungan antara pengendalian berat badan dengan IMT mendapatkan nilai p-value sebesar 0,008 (p-value <0,05) yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara pengendalian berat badan tidak sehat dengan gizi lebih pada guru di Perguruan Muhammadiyah Rawamangun. Sedangkan, hubungan antara pengendalian berat badan dengan IMT mendapatkan nilai p-value sebesar 0,008 (p-value <0,05) yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara pengendalian berat badan tidak sehat dengan gizi lebih pada guru di Perguruan Muhammadiyah Rawamangun. Hasil penelitian ini sesuai dengan apa yang dilakukan penelitian di Jakarta yaitu diantara partisipan yang memiliki berat badan lebih (8,4%), sebagian kecil menggunakan perilaku mengendalikan berat badan yang sehat (23,5%), namun sebagian besar partisipan menggunakan kombinasi perilaku mengendalikan berat badan yang sehat dan tidak sehat (76,5%)

(Sukamto, 2017). Prevalensi perilaku mengendalikan berat badan, khususnya perilaku mengendalikan berat badan yang tidak sehat berhubungan dengan status berat badan dan persepsi mengenai berat badan. Artinya, seseorang yang memiliki status berat badan dan persepsi mengenai berat badan yang semakin tinggi akan cenderung untuk menggunakan perilaku mengendalikan berat badan yang tidak sehat (Sukamto, 2017). Kegemukan dan kelebihan berat badan dianggap buruk oleh masyarakat, dan pandangan yang negatif terhadap obesitas berhubungan dengan usaha penurunan berat badan pada orang dewasa dan anak-anak. Hal ini dapat berdampak pada tekanan psikologis dan fisiologis, dan berpotensi menimbulkan efek buruk bagi kesehatan secara keseluruhan (Bouzas et al., 2019).

KESIMPULAN

Hasil analisis data menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan energi, asupan protein, asupan lemak, asupan karbohidrat, persepsi citra tubuh, dan perilaku pengendalian berat badan dengan status gizi berdasarkan IMT dan lingkaran perut ($P < 0,05$). Namun, tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara persepsi citra tubuh



dan perilaku pengendalian berat badan dengan status gizi berdasarkan lingkaran perut ($p > 0,05$).

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, L., Mokodompis, Y., & Ismail, G. A. (2022). Hubungan Overweight Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Bulango Utara. 1(1), 11–19.
- Arifani, S., & Setiyaningrum, Z. (2021). Faktor Perilaku Berisiko yang Berhubungan Dengan Kejadian Obesitas Pada Usia Dewasa di Provinsi Banten Tahun 2018. *Jurnal Kesehatan*, 14(2), 160–168. <https://doi.org/10.23917/jk.v14i2.13738>
- Ayu, D. K. W., Huriyati, E., Mustikaningtyas, & Hastuti, J. (2015). Obesitas, body image, dan perasaan stres pada mahasiswa di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 11(04), 161–169.
- Bouzas, C., Bibiloni, M. del M., & Tur, J. A. (2019). Relationship between body image and body weight control in overweight ≥ 55 -year-old adults: A systematic review. *Environmental Research and Public Health*, 16(9). <https://doi.org/10.3390/ijerph16091622>
- De Moraes, M. S. M., Do Nascimento, R. A., Vieira, M. C. A., Moreira, M. A., Da Câmara, S. M. A., Maciel, Á. C. C., & Almeida, M. D. G. (2017). Does body image perception relate to quality of life in middle-aged women? *PLoS ONE*, 12(9). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0184031>
- Dewi, N., & Istianah, I. (2018). The Relationship Between Macro Nutrition And Physical Activities With Nutrition Status In Employee Offices Of The Poltekkes Kemenkes Directorate Of Jakarta II. *Jurnal Teknologi Dan Seni Kesehatan*, 09(02), 143–151.
- Dewita, ebni. (2021). Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Obesitas pada Remaja di Sma Negeri 2 Tambang. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 2(1), 7–14.
- Dhafiningtia, R., & Sudiarti, T. (2023). Hubungan Aktivitas Fisik, Asupan Energi, Asupan Protein, Makanan Berisiko Terhadap Prevalensi Kejadian Obesitas pada Usia Dewasa Tingkat Kabupaten/Kota. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia*, 6(6), 1117–1126.
- Dianningrum, S. W., & Satwika, Y. W. (2021). Hubungan Antara Citra Tubuh Dan Kepercayaan Diri Pada Remaja Perempuan. *Jurnal Penelitian Psikolog*, 8(7).
- Elfiyanti, E., Nilla Dwi, A. R., & Muniroh, L. (2022). Hubungan Karakteristik Individu, Pengetahuan Gizi, Asupan Energi dan Aktivitas Fisik Dengan status Gizi Lebih Pada Pegawai Kantoran. *Jurnal Kesehatan Masyarakat & Gizi*, 5(1), 87–94.
- Etisa, F. R., Murbawani, A., & Rahadiyanti, A. (2019). Kualitas Diet, Aktivitas Fisik, dan Status Gizi Pada Perokok Dewasa Awal. *Journal of Nutrition College*, 8(3). <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jnc/>
- Fryar, C. D., Carroll, M. D., & Ogden, C. L. (2016). Prevalence of Overweight, Obesity, and Extreme Obesity Among Adults Aged 20 and Over: United States, 1960–1962 Through 2013–2014. *National Center For Health Statistics*.
- Harlim, A., Bontong, S. I., & Rahfiludin, M. Z. (2022). Relationship between Carbohydrate, Protein, and Fat Consumption with Obesity Incidence in 2014 UKI Faculty of Medicine Students. *Amerta Nutrition*, 6(4), 385–391. <https://doi.org/10.20473/amnt.v6i4.2022.385-391>
- Hussein, R., Mohammed, R. A., & Ahmed, I. H. (2020). Psychological impact of obesity in children. *The Scientific Journal of Al-Azhar Medical Faculty Girls*, 4(1), 17–21. <https://doi.org/10.4103/sjamf.sjamf>



- Irena, R. (2018). Hubungan Obesitas dengan Kejadian Kanker Payudara di RSUD Bangkinang. 2(April), 1–8.
- Iskandar, Hadi, A., & Alfridsyah. (2017). Faktor Risiko Terjadinya Penyakit Jantung Koroner Pada Pasien Rumah Sakit Umum Meuraxa Banda Aceh. *Jurnal AcTion: Aceh Nutrition Journal*, 2(1), 32–42.
- Kartika, K. Y., Negara, I. Ku., & Wulandari, S. K. (2021). Hubungan antara Body Image dengan pola makan remaja putri kelas XI di SMK PGRI 4 Denpasar. *Jurnal Riset Kesehatan Nasional*, 5(1), 87–93.
- Kemenkes RI. (2018). Laporan Nasional Risesdas 2018. In Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan RI.
- Kemenkes RI. (2019). Laporan Provinsi DKI Jakarta Risesdas 2018. Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Kemenkes RI. (2020). Rencana Aksi Kegiatan Direktorat Gizi Masyarakat Tahun 2020–2025. Direktur Jenderal Kesehatan Masyarakat Kementerian Kesehatan.
- Kosnayani, A. S., & Aisyah, I. S. (2016). Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Obesitas Remaja (Studi pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Siliwangi Tasikmalaya Tahun 2016). *Sains Dan Teknologi*, 2(2), 127–130.
- Kurniasanti, P. (2020). Hubungan Asupan Energi, Lemak, Serat, dan Aktivitas Fisik dengan Visceral Fat pada Pegawai Uin Walisongo Semarang. *Nutri-Sains: Jurnal Gizi, Pangan Dan Aplikasinya*, 4(2), 139–152.
<https://doi.org/10.21580/ns.2020.4.2.7150>
- Lubis, M. Y., Hermawan, D., Febriani, U., & Farich, A. (2020). Hubungan Antara Faktor Keturunan, Jenis Kelamin dan Tingkat Sosial Ekonomi Orang Tua dengan Kejadian Obesitas pada Mahasiswa di Universitas Malahayati. *Jurnal Human Care*, 5(4), 891–900.
- Nisa, N. C., & Rakhma, L. R. (2019). Hubungan Persepsi Body Image Dengan Asupan Lemak Dan Komposisi Lemak Tubuh Pada Siswi Di Man 2 Surakarta. *Jurnal Gizi Masyarakat Indonesia: The Journal of Indonesian Community Nutrition*, 8(1).
<https://doi.org/10.30597/jgmi.v8i1.3962>
- Noer, R. M., Syamsul, M., Ningrum, P. T., Syarifah, Yermi, Perwiraningrum, D. A., Hadi, I., Yuhanah, Rahim, A., Wiyono, A. S., & Mulianingsih, M. (2021). Strategi dalam Menghadapi Tantangan Kesehatan Pasca Pandemi Covid-19. Team Penerbit Insania.
- Novela, V. (2019). Hubungan Konsumsi Zat Gizi Mikro dan Pola Makan dengan Kejadian Obesitas. *Jurnal Human Care*, 4(3), 190–198.
- Novianti, A., Sa’Pang, M., & Putri, D. C. (2023). Asupan energi, lemak, beban glikemik, indeks massa tubuh dengan persen lemak visceral. *Jurnal Gizi Dan Kuliner*, 4(1), 15–21.
- Nurali, W. O., Tasnim, & Sunarsih. (2018). Hubungan Asupan Karbohidrat Dan Lemak Dengan Obesitas Sentral Pada Karyawan Instansi Di Kota Kendari. *Jurnal Gizi Ilmiah*, 5(1), 49–58.
- Nurkotimah, E., & Nainggolan, O. (2019). Hubungan Obesitas Sentral dengan Gangguan Mental Emosional pada Kelompok Usia Produktif. *Media Litbangkes*, 29(June), 225–234.
<https://doi.org/10.22435/mpk.v29i3.501>
- Nurzihan, N. C. (2017). Asupan Karbohidrat dan Obesitas pada Guru Wanita Usia Subur. *Jurnal Informasi Kesehatan Indonesia*, 3(1), 60–63.
- Pakaya, R., Badu, F. D., & Maliki, L. I. (2020). Hubungan Aktivitas Fisik Dan Pola Konsumsi Terhadap Insiden Obesitas Sentral Pada Supir Angkot. *Jurnal Olahraga Dan Kesehatan Indonesia*, 1(1), 68–74.
- Quick, Loth, MacLehose, Linde, & Neumark-Sztainer. (2013). Prevalence of adolescents’ self-weighing behaviors and associations with weight-related behaviors and



- psychological well-being. *Journal of Adolescent Health*, 52(6), 738–744. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2012.1.016>. Prevalence
- Rahmawati, I. (2023). Hubungan Asupan Energi, Zat Gizi Makro, Aktivitas Fisik, dan Status Gizi terhadap Persen Lemak Tubuh pada Guru dan Karyawan di SMPN 34 Kota Bekasi. *POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES JAKARTA II*.
- Rahmawati, S., Yusni, Sary, N. L., Saminah, & Husnah. (2023). Hubungan Asupan Energi dan Makronutrien dengan IMT Pegawai di Kecamatan Johan Pahlawan Kabupaten Aceh Barat. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Malikussaleh*, 9(1), 36–46.
- Safitri, D. E., & Rahayu, N. S. (2020). Determinan Status Gizi Obesitas pada Orang Dewasa di Perkotaan: Tinjauan Sistematis. *ARKESMAS*, 5(1), 1–15.
- Sarwer, D. B., & Polonsky, H. M. (2016). The Psychosocial Burden of Obesity. *Endocrinology and Metabolism Clinics of North America*, 45(3), 677–688. <https://doi.org/10.1016/j.ecl.2016.04.016>
- Sary, N. L., Rahmawati, S., Yusni, Y., Husnah, H., & Saminan, S. (2021). Hubungan Kebiasaan Konsumsi Makanan dengan Status Gizi Pegawai Sekretariat Daerah Kabupaten Aceh Barat. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 21(1). <https://doi.org/10.24815/jks.v21i1.19436>
- Soraya, D., Sukandar, D., & Sinaga, T. (2017). Hubungan pengetahuan gizi, tingkat kecukupan zat gizi, dan aktivitas fisik dengan status gizi pada guru SMP. *Jurnal Gizi Indonesia*, 6(1).
- Sukamto, M. E. (2017). Perilaku Mengendalikan Berat Badan pada Remaja Perempuan. *Penerapan Psikologi Positif Pada Masyarakat Urban*, 67–80.
- Sukamto, M., Fajrianti, & Hamidah. (2020). Prevalence of Weight Control Behaviors among Adolescent Girls. *International Conference on Psychology in Health, Educational, Social, and Organizational Settings Table*, 120–132. <https://doi.org/10.5220/0008586201200132>
- Tuffa, T. A., Gebreyesus, S. H., Endris, B. S., Getnet, Y., & Abebe, D. S. (2020). Unhealthy weight control behaviors among Ethiopian female adolescents. *International Journal of Eating Disorders*, 53(4), 525–532. <https://doi.org/10.1002/eat.23227>
- Wulandari, U. R., & Khalifatunnisak, A. (2019). Faktor Lingkungan dan Genetik penyebab Kejadian Overweight pada Balita Usia 3-5 Tahun di Kota Kediri. *Journal for Quality in Women's Health*, 2(2), 55–58. <https://doi.org/10.30994/jqwh.v2i2.39>
- Wulandari, Widari, D., & Muniroh, L. (2019). Hubungan Asupan Energi, Stres Kerja, Aktifitas Fisik, dan Durasi Waktu Tidur dengan IMT pada Manajer Madya Dinas Pemerintah Kota Surabaya Correlation between Energy Intake, Job Stress, Physical Activity, and Sleep Duration with BMI in Middle Manage. *Amerta Nutr*, 3(1), 40–45. <https://doi.org/10.20473/amnt.v3.i1.2019.40-45>
- Yenasnidar, Nurhamidah, & Putri, A. D. K. (2018). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Lubuk Buaya Kota Padang Tahun 2018. *Jurnal Kesehatan Perintis*, 5(2), 182–187.
- Zahrah, A., & Muniroh, L. (2020). Body Image Mahasiswa Gizi Serta Kaitannya Dengan Asupan Energi dan Status gizi. *Media Gizi Indonesia*, 15(2), 66–72.
- Zulfa, Q. A., Dardjito, E., & Prasetyo, T. J. (2022). Hubungan Asupan Zat Gizi Makro, Kualitas Tidur Dan Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi Pada Karyawan Shift di PT. PAJITEX. *Darussalam Nutrition Journal*, 6(November), 82–92.

