



HUBUNGAN KONSUMSI MINUMAN MANIS, ASUPAN ZAT GIZI MAKRO DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN OBESITAS SENTRAL DI POSBINDU WILAYAH KERJA PUSKESMAS TELUKJAMBE KARAWANG

Cindy Feriska Saputri^{1*}, Milliantri Elvandari², Eka Andriani³

^{1,2,3} Program Studi Gizi, Universitas Singaperbangsa Karawang

*Email Corresponding author: saputricindy17@gmail.com

Keywords:

Aktivitas Fisik, Asupan
Zat Gizi Makro,
Minuman Manis,
Obesitas Sentral

ABSTRACT

Obesity is a public health problem with increasing prevalence in both developed and developing countries. Obesity is classified into two types: general obesity and central obesity. Central obesity is a condition of excess fat accompanied by the accumulation of visceral fat in the central or middle abdominal area. This study aims to determine the relationship between sugary drink consumption, macronutrient intake, and physical activity with central obesity. This type of research is an observational study with a cross-sectional design. This study was conducted at 5 Posbindu (Community Health Posts) within the Telukjambe Community Health Center (Puskesmas) working area with a sample of 80 respondents using a purposive sampling technique. Data analysis used the Kendall's Tau test. The results of the correlation test showed a relationship between sugary drink consumption ($p = 0.047$), energy intake ($p = 0.025$), fat intake ($p = 0.004$), carbohydrate intake ($p = 0.003$), and physical activity ($p = 0.000$) with central obesity. There was no relationship between protein intake and central obesity ($p = 0.806$). These results indicate that consumption of sweetened beverages, macronutrient intake, and physical activity levels play an important role in the incidence of central obesity and need to be taken into account in prevention efforts.

PENDAHULUAN

Obesitas saat ini menjadi tantangan kesehatan masyarakat global yang terjadi di berbagai negara, baik maju maupun berkembang. Salah satu bentuk obesitas yang memiliki risiko tinggi terhadap kesehatan adalah obesitas sentral, yaitu kondisi penumpukan lemak di area perut akibat penumpukan lemak visceral (Kemenkes RI, 2021). Lemak visceral cenderung menumpuk ketika lemak subkutan tidak lagi mampu menyimpan kelebihan lemak, terutama akibat gaya hidup tidak sehat seperti konsumsi makanan tinggi lemak, rokok, alkohol, serta kurang aktivitas fisik (Prastiwi et al., 2019). Pola hidup tersebut turut meningkatkan risiko obesitas sentral serta berkontribusi terhadap

munculnya penyakit tidak menular seperti hipertensi, diabetes melitus, dan gangguan kardiovaskular (Dhawan & Sharma, 2020).

Prevalensi obesitas sentral terus mengalami peningkatan dalam beberapa tahun terakhir. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Wong (2020) prevalensi obesitas sentral secara global diperkirakan mencapai lebih dari 40% pada populasi usia dewasa. Di Indonesia, berdasarkan hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) pada tahun 2023 menunjukkan bahwa prevalensi obesitas sentral pada penduduk usia di atas 15 tahun mencapai 36,8%, dan di Provinsi Jawa Barat sebesar 38,0% (Kemenkes RI, 2023). Karawang yang merupakan salah satu Kabupaten di Jawa Barat juga mengalami

peningkatan prevalensi obesitas sentral. Berdasarkan data Riskesdas, prevalensi obesitas sentral, dari 28,7% pada tahun 2013 menjadi 31,97% pada 2018. Data hasil skrining di Puskesmas Telukjambe juga menunjukkan bahwa angka obesitas sentral berdasarkan lingkar perut mencapai 58,7%, dan berdasarkan rasio lingkar pinggang terhadap tinggi badan (RLPTB) mencapai 74,2%.

Konsumsi gula yang berlebihan, khususnya dari minuman manis dapat menjadi salah satu faktor berkontribusi terhadap peningkatan risiko obesitas sentral. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2014, asupan gula harian tidak dianjurkan melebihi 10% dari total energi harian, atau setara dengan 50 gram (sekitar 4 sendok makan) per orang per hari. Gula sederhana seperti fruktosa dan glukosa umumnya ditambahkan dalam proses produksi minuman manis, sehingga meningkatkan kandungan energi namun rendah zat gizi (Laulaulinnuha et al., 2024). Konsumsi yang melebihi kebutuhan energi harian dapat menyebabkan akumulasi glukosa dalam tubuh yang akan dikonversi menjadi lemak dan menyebabkan peningkatan berat badan hingga obesitas (Qoirinasari et al., 2018).

Selain konsumsi gula berlebih dari minuman manis, asupan zat gizi makro juga berperan penting dalam menentukan obesitas sentral. Ketidakseimbangan energi akibat asupan zat gizi makro yang berlebihan dan tidak proporsional dapat mengarah pada peningkatan penyimpanan lemak tubuh (Nurrahmawati & Fatmaningrum, 2018). Kelebihan karbohidrat yang tidak digunakan oleh tubuh hanya akan disimpan dalam bentuk glikogen dalam jumlah terbatas, sementara sisanya diubah menjadi lemak. Hal serupa terjadi pada protein, yang apabila dikonsumsi melebihi kebutuhan tubuh, akan dimetabolisme menjadi lemak. Adapun lemak yang dikonsumsi secara berlebih langsung disimpan dalam bentuk trigliserida di jaringan adiposa. Penumpukan lemak yang terus berlangsung dan berkelanjutan tersebut dapat meningkatkan risiko terjadinya obesitas sentral (Suriawatina & Indrawati, 2024).

Aktivitas fisik yang rendah juga menjadi salah satu faktor yang berperan dalam perkembangan obesitas sentral. Gerakan tubuh yang melibatkan otot rangka dapat meningkatkan pengeluaran energi, sehingga bila aktivitas tersebut berkurang, energi yang tersisa

akan disimpan dalam bentuk lemak (Watson, 2019). Beberapa hasil penelitian yang mengkaji hubungan antara aktivitas fisik dan obesitas sentral masih menunjukkan perbedaan. Penelitian oleh Khairani (2023) menyatakan adanya hubungan signifikan antara aktivitas fisik dan obesitas sentral, sedangkan penelitian oleh Rahayuningsih & Muniroh (2022) tidak menemukan hubungan yang bermakna. Perbedaan ini menunjukkan bahwa hubungan antara keduanya belum sepenuhnya konsisten.

Untuk memperoleh gambaran terkait faktor-faktor yang berkontribusi terhadap obesitas sentral, penelitian ini dilakukan di Pos Pembinaan Terpadu (Posbindu) yang berfungsi sebagai fasilitas deteksi dini penyakit tidak menular (PTM) dan tersebar di setiap desa wilayah kerja Puskesmas. Posbindu dipilih karena mewakili kondisi kesehatan masyarakat setempat. Berdasarkan tingginya prevalensi obesitas sentral di wilayah tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis konsumsi minuman manis, asupan zat gizi makro, dan aktivitas fisik dengan obesitas sentral di lima Posbindu wilayah kerja Puskesmas Telukjambe Karawang.

METODE

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif menggunakan metode observasional dengan desain *cross sectional* atau studi potong lintang yaitu pengumpulan data dan informasi serta pengukuran antara variabel dependen dan independen dilakukan pada satu waktu yang sama. Variabel dependen pada penelitian ini yaitu obesitas sentral, sedangkan variabel independen yaitu konsumsi minuman manis, asupan zat gizi makro dan aktivitas fisik.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di 5 Posbindu aktif wilayah Kerja Puskesmas Telukjambe Kabupaten Karawang pada bulan Juni 2025.

Populasi dan Sampel.

Populasi dalam penelitian ini adalah peserta Posbindu Wilayah Kerja Puskesmas Telukjambe dengan total populasi berjumlah 336 orang yang tersebar di 5 Posbindu dengan jumlah sampel sebanyak 80 orang. Sampel dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi

responden yang berusia ≥ 15 tahun, bersedia berpartisipasi dengan menandatangani *informed consent*, berdomisili tetap di wilayah penelitian, serta berada dalam kondisi fisik yang memungkinkan untuk dilakukan pengukuran antropometri (tinggi badan dan lingkar perut). Sedangkan kriteria eksklusi terdiri dari responden yang sedang menjalani diet, sedang dalam kondisi hamil, atau tidak berada di tempat saat pelaksanaan penelitian. Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember dengan nomor surat keputusan 3158/UN25.8/KEPK/DL/2025.

Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan pengukuran antropometri, kuesioner dan wawancara. Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *microtoise* untuk mengukur tinggi badan dan *waist ruler* atau metlin dengan panjang 150 cm dan ketelitian 0,1 cm untuk mengukur lingkar perut. Sedangkan bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar kuesioner IPAQ-SF untuk menilai aktivitas fisik responden dan formulir SQ-FFQ untuk menilai rata-rata asupan zat gizi makro dan asupan gula harian dari konsumsi minuman manis responden.

Pengolahan dan Analisis Data

Responden dikategorikan mengalami obesitas sentral jika RLPTB $\geq 0,5$ (Runingsari et al., 2018). Konsumsi minuman manis diukur menggunakan formulir *Semi Quantitative Food*

Frequency Questionnaire (SQ-FFQ) dan diklasifikasikan menjadi dua kategori, yaitu normal (≤ 50 gram/hari) dan berlebih (> 50 gram/hari) sesuai dengan rekomendasi Kemenkes RI (2014). Asupan zat gizi makro meliputi rata-rata konsumsi energi, karbohidrat, protein, dan lemak per hari diukur menggunakan SQ-FFQ dan diklasifikasikan berdasarkan skor persentase masing-masing zat gizi makro terhadap total kebutuhan energi harian yaitu defisit tingkat berat ($<70\%$ angka kebutuhan), defisit tingkat sedang (70-79% angka kebutuhan), defisit tingkat ringan (80-89% angka kebutuhan), normal (90-119% angka kebutuhan), dan lebih ($\geq 120\%$ angka kebutuhan) (WNPG, 2018). Aktivitas fisik diukur menggunakan kuesioner *International Physical Activity Questionnaire Short Form* (IPAQ-SF), yang dibagi menjadi tiga kategori berdasarkan nilai MET (*Metabolic Equivalent of Task*), yaitu rendah (MET <600), sedang (MET=600–3000), dan tinggi (MET >3000) (Rahayu & Kusuma, 2022).

Selanjutnya dilakukan analisis univariat untuk mengetahui distribusi responden berdasarkan karakteristik responden dan analisis bivariat untuk mengetahui hubungan antara konsumsi minuman manis, asupan zat gizi makro dan aktivitas fisik dengan obesitas sentral menggunakan uji *Kendall's Tau*. Uji *Kendall's Tau* dipilih karena merupakan uji korelasi antara variabel berskala ordinal. Jika didapatkan nilai $p < 0,05$ maka dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara setiap variabel.

HASIL

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	n	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	24	30,0
Perempuan	56	70,0
Usia		
Dewasa (19-44 tahun)	16	20,0
Pra-lansia (45-59 tahun)	32	40,0
Lansia (≥ 60 tahun)	32	40,0
Pendidikan Terakhir		
Tidak Sekolah	5	6,3
SD	14	17,5
SMP	19	23,8
SMA	38	47,5
Diploma	3	3,8
S1	1	1,3

Obesitas Sentral

Tidak	10	12,5
Ya	70	87,5
Total	80	100

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa 1 sebagian besar responden penelitian adalah perempuan yaitu 70% perempuan sedangkan laki-laki sebanyak 30%. Sebagian besar usia responden berada pada kelompok usia lansia dan pra-lansia, masing-masing sebesar 40% dan kelompok usia dewasa hanya sebanyak 20%. Berdasarkan tingkat pendidikan terakhir,

paling banyak merupakan lulusan SMA yaitu 47,5%, diikuti oleh lulusan SMP 23,8% dan SD 17,5%. Sementara itu, responden yang tidak pernah sekolah sebesar 6,3%, lulusan Diploma 3,8%, dan S1 sebanyak 1,3%.

Tabel 2. Hubungan Konsumsi Minuman Manis, Asupan Zat Gizi Makro dan Aktivitas Fisik dengan Obesitas Sentral

Variabel	Obesitas Sentral				Total		p-value
	Tidak		Ya		n	%	
	n	%	n	%			
Konsumsi Minuman Manis							
Normal	9	11,2	40	50,0	49	61,2	0,047
Lebih	1	1,3	30	37,5	31	38,8	
Asupan Energi							
Defisit Berat	0	0	0	0	0	0	0,025
Defisit Sedang	0	0	1	1,3	1	1,3	
Defisit Ringan	2	2,5	5	6,2	7	8,7	
Normal	7	8,8	31	38,7	38	47,5	
Lebih	1	1,3	33	41,2	34	42,5	
Asupan Protein							
Defisit Berat	0	0	0	0	0	0	0,806
Defisit Sedang	1	1,3	4	5,0	5	6,3	
Defisit Ringan	4	5,0	36	45,0	40	50,0	
Normal	5	6,2	30	37,5	35	43,7	
Lebih	0	0	0	0	0	0	
Asupan Lemak							
Defisit Berat	0	0	0	0	0	0	0,004
Defisit Sedang	0	0	1	1,3	1	1,3	
Defisit Ringan	2	2,5	4	5,0	6	7,5	
Normal	8	10,0	32	40,0	40	50	
Lebih	0	0	33	41,3	33	41,3	
Asupan Karbohidrat							
Defisit Berat	0	0	0	0	0	0	0,003
Defisit Sedang	0	0	1	1,3	1	1,3	
Defisit Ringan	3	3,8	5	6,2	8	10,0	
Normal	6	7,5	24	30,0	30	37,5	
Lebih	1	1,2	40	50,0	41	51,2	
Aktivitas Fisik							
Berat	2	2,5	2	2,5	4	5,0	0,000
Sedang	6	7,5	16	20,0	22	27,5	
Ringan	2	2,5	52	65,0	54	67,5	
Total	10	12,5	70	87,5	80	100	

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa sebagian besar responden dengan konsumsi minuman manis berlebih mengalami obesitas sentral sebesar 37,5%. Sementara itu, konsumsi minuman manis dalam kategori normal menunjukkan proporsi obesitas sentral sebesar 50%. Pada asupan energi, responden dengan asupan berlebih memiliki proporsi obesitas sentral sebesar 41,2%. Asupan lemak berlebih menunjukkan proporsi obesitas sentral sebesar 41,3%, sedangkan asupan karbohidrat berlebih sebesar 51,2%. Selain itu, responden dengan aktivitas fisik ringan menunjukkan proporsi obesitas sentral tertinggi yaitu sebesar 65,0%.

Hasil analisis bivariat menggunakan uji *Kendall's Tau* menunjukkan bahwa konsumsi minuman manis, asupan energi, lemak, karbohidrat, dan aktivitas fisik memiliki hubungan yang signifikan dengan obesitas sentral ($p < 0,05$). Sedangkan asupan protein tidak menunjukkan hubungan yang bermakna secara statistik ($p = 0,806$).

PEMBAHASAN

Hubungan Konsumsi Minuman Manis dengan Obesitas Sentral

Berdasarkan hasil analisis bivariat *Kendall's Tau* menunjukkan bahwa adanya hubungan signifikan antara konsumsi minuman manis dengan obesitas sentral di Posbindu wilayah kerja Puskesmas Telukjambe dengan nilai $p=0,047$. Penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Annisa (2020) mendapatkan hasil bahwa terdapat hubungan antara konsumsi minuman manis dengan kejadian obesitas sentral pada wanita usia produktif dengan hasil uji *chi-square* $p=0,002$.

Minuman manis merupakan jenis minuman yang mengandung tambahan berbagai bentuk gula sederhana seperti fruktosa, glukosa, dan sukrosa, maupun gula olahan seperti sirup jagung tinggi fruktosa. Jenis minuman ini meliputi minuman rasa buah, minuman olahraga, minuman energi, larutan elektrolit, serta produk teh dan kopi dalam kemasan yang telah diberi tambahan gula (Daeli & Nurwahyuni, 2019). Tingginya konsumsi minuman berpemanis berkontribusi terhadap peningkatan asupan gula tambahan dan total energi harian. Energi yang berlebih tersebut cenderung disimpan sebagai lemak di area perut dan memicu terjadinya obesitas sentral (Emiliana & Setiarini, 2024).

Jenis minuman manis yang paling sering dikonsumsi oleh responden dalam penelitian ini adalah teh manis dan kopi sachet, baik buatan sendiri maupun dalam bentuk kemasan siap minum. Selain itu, beberapa responden juga sering mengonsumsi minuman manis dari gerai minuman kekinian. Produk dari gerai-gerai ini umumnya disajikan dalam ukuran besar dengan kadar gula tinggi. Meskipun tidak dikonsumsi setiap hari, hal tersebut juga dapat memberikan kontribusi terhadap asupan gula harian.

Hubungan Asupan energi dengan Obesitas Sentral

Berdasarkan hasil analisis bivariat *Kendall's Tau*, didapatkan nilai $p=0,025$ ($<0,05$) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara asupan energi dengan obesitas sentral. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rofiqoh et al (2024) yang mendapatkan hasil bahwa adanya hubungan antara asupan energi dengan obesitas sentral pada usia produktif dengan hasil uji *chi-square* $p=0,000$.

Tubuh memperoleh energi dari hasil metabolisme berbagai zat gizi seperti karbohidrat, lemak, dan protein. Energi yang dihasilkan dari metabolisme zat gizi dalam makanan harus disesuaikan dengan kebutuhan total energi tubuh (Rejeki et al., 2021). Kelebihan asupan energi yang tidak diimbangi dengan pengeluaran energi dapat menyebabkan terjadinya keseimbangan energi positif. Energi yang berlebih ini akan disimpan tubuh dalam bentuk lemak, terutama di jaringan lemak bawah kulit dan area perut, sehingga berkontribusi pada peningkatan lingkaran perut melebihi batas normal (Triyanti & Ardila, 2020).

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian oleh Purwaningtyas (2023) yang mendapatkan hasil $p=1,000$ ($p > 0,05$) yang artinya tidak ada hubungan antara asupan energi dengan obesitas sentral. Tidak ditemukannya hubungan antara asupan energi dan obesitas sentral dapat disebabkan oleh frekuensi makan yang kurang sesuai, terbatasnya jenis makanan yang dikonsumsi, serta sebagian besar responden yang memiliki asupan energi lebih rendah dari kebutuhan tubuhnya (Savitri, 2017).

Hubungan Asupan Protein dengan Obesitas Sentral

Berdasarkan hasil analisis bivariat *Kendall's Tau* menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara asupan protein dengan obesitas sentral di Posbindu wilayah kerja Puskesmas Telukjambe dengan nilai $p=0,806$. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Faridi (2024) yang mendapatkan hasil bahwa tidak adanya hubungan antara asupan protein dengan obesitas sentral berdasarkan hasil uji chi-square $p=0,082$.

Protein berperan dalam pembentukan jaringan tubuh, pengaturan fungsi metabolisme dan dapat digunakan sebagai sumber energi cadangan (Zulfa et al., 2022). Protein memerlukan proses metabolisme yang lebih kompleks dan waktu yang lebih lama dibandingkan karbohidrat dan lemak. Nilai Specific Dynamic Action (SDA) pada protein cukup tinggi, yaitu sekitar 30–40%, sedangkan pada karbohidrat hanya sekitar 6–7% dan lemak 4–14%. Tingginya SDA ini menyebabkan sebagian besar energi dari protein terpakai kembali dalam proses pencernaan dan metabolisme, sehingga energi bersih yang tersedia bagi tubuh menjadi relatif rendah (Purbowati & Afiatna, 2018).

Hubungan Asupan Lemak dengan Obesitas Sentral

Berdasarkan hasil analisis bivariat *Kendall's Tau*, didapatkan nilai $p=0,004$ ($<0,05$) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara asupan energi dengan obesitas sentral. Sebanding dengan penelitian yang dilakukan oleh Purbowati & Afiatna (2018) yaitu menunjukkan adanya hubungan antara asupan lemak dengan obesitas sentral dengan hasil *kendall tau* didapatkan hasil $p=0,005$. Selain itu, hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian sebelumnya oleh Faridi (2024) yang mendapatkan hasil bahwa terdapat hubungan antara asupan lemak dengan obesitas sentral berdasarkan hasil uji *fisher's exact* $p=0,000$.

Lemak berfungsi sebagai sumber energi, menyusun struktur membran sel, membantu penyerapan vitamin A, D, E, dan K, serta menyediakan asam lemak esensial yang berperan dalam fungsi kekebalan, reproduksi, dan metabolisme sel (Meijaard et al., 2022). Lemak merupakan zat gizi makro dengan kepadatan energi tertinggi. Setiap satu gram lemak menghasilkan sekitar 9 kkal atau lebih dari dua kali lipat energi dari karbohidrat. Makanan yang mengandung lemak tinggi

umumnya memiliki cita rasa yang lezat, namun rendah dalam memberikan efek kenyang. Kondisi ini dapat mendorong seseorang untuk mengonsumsinya dalam jumlah berlebih (Nurhasanah et al., 2022).

Kelebihan asupan lemak dapat memicu terjadinya keseimbangan energi positif yang menyebabkan penumpukan lemak dalam bentuk trigliserida di jaringan adiposa. Lemak memiliki kapasitas penyimpanan paling besar serta hampir tidak terbatas. Ketika asupan lemak melebihi kebutuhan tubuh tanpa diimbangi oleh peningkatan oksidasi lemak, sekitar 96% dari lemak tersebut akan disimpan dalam jaringan adiposa. Penumpukan lemak yang berlangsung secara terus-menerus, khususnya di area perut, dapat meningkatkan risiko terjadinya obesitas sentral (Mardiana et al., 2022).

Hubungan Asupan Karbohidrat dengan Obesitas Sentral

Berdasarkan analisis bivariat *Kendall's Tau* menunjukkan hasil bahwa terdapat hubungan antara asupan karbohidrat dengan obesitas sentral di Posbindu wilayah kerja Puskesmas Telukjambe dengan nilai $p=0,003$. Penelitian ini sesuai dengan penelitian oleh Nurali (2018) yang menunjukkan hasil adanya hubungan antara asupan karbohidrat dengan obesitas sentral berdasarkan hasil uji *chi-square* $p=0,000$.

Karbohidrat berperan sebagai sumber energi utama melalui glukosa yang digunakan oleh sel-sel tubuh. Saat glukosa tidak langsung digunakan, tubuh akan menyimpannya dalam bentuk glikogen di hati untuk cadangan energi, terutama saat melakukan aktivitas berat (Purbowati & Afiatna, 2018). Namun, jika karbohidrat terus dikonsumsi melebihi kebutuhan dan simpanan glikogen sudah penuh, kelebihannya akan diubah menjadi asam lemak dan disimpan sebagai trigliserida. Penumpukan trigliserida ini dapat menyebabkan peningkatan lemak tubuh yang berujung pada obesitas (Nurrahmawati & Fatmaningrum, 2018).

Hubungan Aktivitas Fisik dengan Obesitas Sentral

Berdasarkan analisis bivariat *Kendall's Tau* menunjukkan hasil adanya hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan obesitas sentral di Posbindu wilayah kerja Puskesmas Telukjambe dengan nilai $p=0,000$. Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang

dilakukan oleh Nuryani (2021) mendapatkan hasil bahwa terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian obesitas sentral pada orang dewasa dengan hasil uji chi-square didapatkan nilai $p = 0,027$. Individu dengan aktivitas fisik rendah memiliki risiko lebih tinggi mengalami obesitas karena energi yang dikeluarkan tubuh setiap hari tidak sebanding dengan jumlah asupan yang masuk (Maranressy et al., 2023).

Rendahnya aktivitas fisik dapat menghambat proses pembakaran kalori dan lemak dalam tubuh. Ketika asupan energi dari makanan tidak diimbangi dengan pengeluaran energi melalui aktivitas fisik, kelebihan kalori tersebut akan disimpan dalam bentuk jaringan lemak. Akumulasi lemak ini yang terjadi secara terus-menerus, berisiko menyebabkan kelebihan berat badan hingga obesitas, termasuk penumpukan lemak di area sentral tubuh atau obesitas sentral (Rofiqoh et al., 2024).

Berbeda dengan penelitian sebelumnya, penelitian yang dilakukan oleh Pertiwi (2022) menunjukkan hasil bahwa tidak ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian obesitas sentral pada wanita dewasa dengan hasil uji *Fisher's Exact* diperoleh nilai $p > 0,05$ ($p = 0,643$). Melakukan aktivitas fisik secara konsisten dan sesuai rekomendasi dapat membantu menurunkan akumulasi lemak dalam tubuh. Saat melakukan aktivitas fisik, tubuh akan menggunakan energi. Semakin tinggi intensitas serta rentang waktu seseorang bergerak aktif, maka jumlah kalori yang terbakar pun akan meningkat secara signifikan. Energi yang dikeluarkan melalui aktivitas fisik berperan penting dalam menjaga keseimbangan energi dan membantu menjaga berat badan ideal serta mencegah obesitas sentral (Setiawan et al., 2022).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, prevalensi obesitas sentral pada peserta Posbindu di wilayah kerja Puskesmas Telukjambe tergolong tinggi (75%), menunjukkan adanya beban masalah kesehatan yang signifikan di tingkat komunitas. Faktor perilaku dan pola konsumsi, khususnya konsumsi minuman manis, asupan energi, lemak, karbohidrat, serta rendahnya aktivitas fisik, terbukti berhubungan signifikan dengan kejadian obesitas sentral. Sebaliknya, asupan protein tidak menunjukkan hubungan yang bermakna.

Temuan ini menegaskan pentingnya intervensi promotif dan preventif berbasis gaya hidup untuk menekan risiko obesitas sentral. Masyarakat disarankan membatasi konsumsi minuman berpemanis, mengatur pola makan sesuai prinsip gizi seimbang, serta meningkatkan aktivitas fisik rutin. Pihak Puskesmas diharapkan memperkuat program edukasi, skrining berkala, dan pendampingan perubahan perilaku kesehatan melalui kegiatan Posbindu.

DAFTAR PUSTAKA

- Annisa, N. R., Dieny, F. F., Nissa, C., & Tsani, A. F. A. (2020). Sugar-Sweetened Beverages as Risk Factor of Central Obesity among Women in Reproductive Age. *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition)*, 8(2), 126–133.
<https://doi.org/10.14710/jgi.8.2.126-133>
- Daeli, W. A. C., & Nurwahyuni, A. (2019). Determinan Sosial Ekonomi Konsumsi Minuman Berpemanis di Indonesia: Analisis Data Susenas 2017. *Jurnal Ekonomi Kesehatan Indonesia*, 4(1).
<https://doi.org/10.7454/eki.v4i1.3066>
- Dhawan, D., & Sharma, S. (2020). Abdominal Obesity, Adipokines and Non-communicable Diseases. *Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology*.
- Emiliana, N., & Setiarini, A. (2024). Hubungan Konsumsi Minuman Berpemanis dengan Kejadian Obesitas pada Anak dan Remaja: A Systematic Literature Review. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 18(4), 509–517.
- Faridi, A., Alibbirwin, & Ningtyas, L. N. (2024). Analisis Hubungan Asupan Zat Gizi Makro, Serat dan Sendetary Lifestyle Dengan Obesitas Sentral Wanita Usia ≥ 30 tahun di Kota Serang Banten. *Jurnal Kesehatan Indonesia*, 3, 151–157.
- Kemendes RI. (2014). *Permenkes Nomor 41 tahun 2014 tentang Pedoman Gizi Seimbang*.
- Kemendes RI. (2021). *Buku Pedoman Obesitas*.
- Kemendes RI. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) Dalam Angka*.
- Khairani, N., Aprilia Saputri, N., Syavani, D., & Ujang Effendi, S. (2023). Aktivitas Fisik dan Kejadian Obesitas Sentral Wanita Physical Activity and The Incidence of Central Obesity in Women. *Jurnal Sains*

- Kesehatan*, 30(3), 124–131.
- Laulaulinnuha, D., Sartika, R. S., & Amaliah, L. (2024). The Association of Sugar Sweetened Beverage Consumption and Physical Activity with Overnutrition Status of Students in SMP Negeri 13 Serang City. *Jurnal Gizi Kerja Dan Produktivitas*, 5(1), 157–163. <https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/JGK/P/index>
- Maranressy, M., Wantini, N. A., & Ratnaningsih, E. (2023). Hubungan Konsumsi Fast Food dan Aktivitas Fisik Kebidanan Program Sarjana Universitas Respati. *MEJORA: Medical Journal Awatara*, 1(1), 25–32.
- Mardiana, M., Yusuf, M., & Sriwiyanti, S. (2022). Hubungan Beberapa Faktor Dengan Kejadian Obesitas Remaja Di Palembang. *JPP (Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang)*, 17(1), 63–70. <https://doi.org/10.36086/jpp.v17i1.1169>
- Meijaard, E., Abrams, J. F., Slavin, J. L., & Sheil, D. (2022). Dietary Fats, Human Nutrition and the Environment: Balance and Sustainability. *Frontiers in Nutrition*, 9(April), 1–7. <https://doi.org/10.3389/fnut.2022.878644>
- 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.
- Nurhasanah, N., Pardede, I. T., Nauli, F., Hayati, I., Nasution, F. R., & Hermawan, A. R. (2022). Analisis Asupan Karbohidrat dan Lemak pada Dewasa Muda dengan Obesitas Sentral di Fakultas Kedokteran Universitas Riau. *Jurnal Ilmu Kedokteran (Journal of Medical Science)*, 16(1), 16. <https://doi.org/10.26891/jik.v16i1.2022.16-21>
- Nurrahmawati, F., & Fatmaningrum, W. (2018). Hubungan Usia , Stres , dan Asupan Zat Gizi Makro dengan Kejadian Obesitas Abdominal pada Ibu Rumah Tangga di Kelurahan Sidotopo , Surabaya The Association between Age , Stress Level , Macronutrient Intake and Abdominal Obesity among Housewives in Sidotop. *Amerta Nutrition*, 254–264. <https://doi.org/10.20473/amnt.v2.i3.2018.254-264>
- Nuryani, Muhdar, I. N., Ramadhani, F., Paratama, Y., Adi, D. I., & Bohari. (2021). Association of Physical Activity and Dietary Patterns with Adults Abdominal Obesity in Gorontalo Regency , Indonesia: A Cross-Sectional Study. *Current Research in Nutrition and Food Science*, 09(1). <https://doi.org/10.12944/CRNFSJ.9.1.26>
- Prastiwi, E. D., Agustina, W., & Fatmawati, D. N. (2019). Pengaruh Obesitas Sentral Terhadap Status Kesehatan. 8(April), 1–7.
- Purbowati, & Afiatna, P. (2018). Hubungan Asupan Zat Gizi Makro dengan Obesitas Sentral Pada Tenaga Kerja Laki-Laki. *Jurnal Gizi Dan Kesehatan*, 10(23), 80–86.
- Purwaningtyas, D. R., Tanjung, N. P., & Dhanny, D. R. (2023). Analisis Faktor yang Terkait dengan Kejadian Obesitas Sentral pada Wanita Dewasa. *Nutri-Sains: Jurnal Gizi, Pangan Dan Aplikasinya*, 7(1), 25–38. <https://doi.org/10.21580/ns.2023.7.1.10771>
- Qoirinasari, Q., Simanjuntak, B. Y., & Kusdalinah, K. (2018). Berkontribusikah konsumsi minuman manis terhadap berat badan berlebih pada remaja? *Action: Aceh Nutrition Journal*, 3(2), 88. <https://doi.org/10.30867/action.v3i2.86>
- Rahayu, W. B., & Kusuma, D. A. (2022). Profil Sedentary Life Style Pada Remaja Umur 15-17 Tahun (Study Di Kabupaten Lamongan). *Jurnal Prestasi Olahraga*, 5(22), 114–121.
- Rahayuningsih, A. N. D., & Muniroh, L. (2022). Hubungan Aktivitas Fisik , Asupan Kalsium , dan Lemak dengan Obesitas Sentral pada Tenaga Kerja Perkantoran. *Media Gizi Kesmas*, 1–6.
- Rejeki, P. S., Widiatmaja, D. M., & Sari, D. R. (2021). *Buku Ajar Metabolisme Energi dan Regulasi Suhu Tubuh*.
- Rofiqoh, Setyowati, T., Yuska, D., & Sendra, E. (2024). Beberapa Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Obesitas Sentral. *Ensiklopedia Of Journal*, 7(1), 235–239.
- Runingsari, T., Tubuh, I. M., & Badan, R. L. P. (2018). Sensitivitas dan Spesifisitas Rasio Lingkar Pinggang Tinggi Badan (WHtR) pada Obesitas. 3(2), 96–101.
- Savitri, A. (2017). Faktor-Faktor yang

- Berhubungan dengan Kejadian Obesitas Sentral pada Wanita Usia 15-44 Tahun di Posbindu Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Pasar Minggu Jakarta Selatan Tahun 2017. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/36713/1/AYU_SAFITRI-FKIK.pdf
- Suriawatina, D. B., & Indrawati, V. (2024). Pengaruh Pola Makan dan Aktivitas Fisik Terhadap Status Gizi Lebih pada Wanita Usia Subur (Wus) di Wilayah Kerja Puskesmas Kauman Ponorogo. *MERAPI: Medical Research and Public Health Information Journal*, 1, 28–40.
- Triyanti, T., & Ardila, P. (2020). Asupan Lemak Sebagai Faktor Dominan Terhadap Obesitas Sentral Pada Wanita Dewasa. *Jurnal Gizi Dan Pangan Soedirman*, 3(2), 133.
<https://doi.org/10.20884/1.jgps.2019.3.2.2053>
- Watson, R. R. (2019). *Nutrition in the Prevention and Treatment of Abdominal Obesity*.
- WNPG. (2018). *Percepatan Penurunan Stunting melalui Revitalisasi Ketahanan Pangan dan Gizi dalam Rangka Mencapai Tujuan Pembangunan Berkelanjutan*.
- Wong, M. C. S., Huang, J., Wang, J., Chan, P. S. F., Lok, V., Chen, X., Leung, C., Wang, H. H. X., Lao, X. Q., & Zheng, Z. J. (2020). Global, regional and time-trend prevalence of central obesity: a systematic review and meta-analysis of 13.2 million subjects. *European Journal of Epidemiology*, 35(7), 673–683.
<https://doi.org/10.1007/s10654-020-00650-3>
- Zulfa, F. A., Afifah, M. B., Fahrizal, N., Annisa, T., & Ratna, S. (2022). Metabolisme Protein Dalam Tubuh Manusia. *Jurnal Ilmu Alam Indonesia*, 1–9.
<https://info.syekhnurjati.ac.id>