ANALISIS FAKTOR DETERMINAN UTAMA OBESITAS PADA REMAJA AKHIR DI UNIVERSITAS SEBELAS APRIL SUMEDANG

Azhar Yudhistira Ginanjar[1*], Epriyanto Tri Darmadi[2], Paulus Alexander Supit[3]
Program Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya[1], Departemen Radiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya[2], Departemen Neurologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya[3]
**Corresponding Author :* med.azhar.y.22@ukwms.ac.id

ABSTRAK
Obesitas merupakan akumulasi lemak berlebih yang membahayakan kesehatan. Keadaan obesitas perlu ditangani dengan baik karena seseorang yang obesitas pada masa remaja akhir, 80% berpeluang mengalami obesitas pada masa dewasa. Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia pada tahun 2023, prevalensi obesitas Indonesia terbilang tinggi di ASEAN dengan angka 23,4%. Mengetahui faktor determinan utama obesitas pada remaja akhir di Universitas Sebelas April Sumedang. Populasi remaja akhir di Universitas Sebelas April, responden diambil dengan teknik *purposive sampling* berjumlah 170 responden. Variabel independen pola makan diukur menggunakan kuesioner Semi-FFQ dan kualitas tidur menggunakan PSQI. Variabel dependen adalah obesitas dengan mengukur tinggi badan dan berat badan untuk menghitung BMI. Data diolah dan dianalisa menggunakan uji univariat, uji chi-*square* dan uji regresi logistik dengan aplikasi SPSS untuk mengetahui variabel yang berhubungan dengan obesitas remaja akhir. Hasil penelitian dinyatakan signifikan apabila p<0,05. Pada uji chi-*square*, asupan karbohidrat (p=0,031) berhubungan dengan obesitas pada remaja akhir, namun tidak terdapat hubungan antara asupan lemak (p=0,190), protein (p=0,429) dan kualitas tidur (p=0,458) dengan obesitas. Pada regresi logistik, faktor asupan karbohidrat (p=0,041) menjadi faktor determinan utama. Penelitian ini menegaskan angka terjadinya obesitas pada remaja tinggi bila dibandingkan data sebelumnya. Hasil penelitian menunjukkan hubungan signifikan antara faktor asupan karbohidrat dengan terjadinya obesitas, namun tidak terdapat hubungan antara asupan lemak, protein dan kualitas tidur terhadap obesitas pada remaja akhir. Asupan karbohidrat menjadi faktor determinan utama obesitas pada remaja akhir di Universitas Sebelas April Sumedang.

Kata kunci : karbohidrat, kualitas tidur, lemak, obesitas, remaja akhir

ABSTRACT
Obesity is the accumulation of excess fat that is harmful to health. Obesity needs to be managed properly because someone who is obese in late adolescence has an 80% chance of experiencing obesity in adulthood. Based on the 2023 Indonesian Health Survey, the prevalence of obesity in Indonesia is relatively high in ASEAN at 23.4%. To determine the main determinants of obesity in late adolescence at Sebelas April University, Sumedang. The population of late adolescents at Sebelas April University, respondents were taken using a purposive sampling technique totaling 170 respondents. The independent variable of dietary patterns was measured using a Semi-FFQ questionnaire and sleep quality using the PSQI. The dependent variable was obesity by measuring height and weight to calculate BMI. Data were processed and analyzed using univariate tests, chi-square tests, and logistic regression tests with the SPSS application to determine variables related to late adolescent obesity. The results of the study were declared significant if p <0.05. In the chi-square test, carbohydrate intake (p=0.031) was associated with obesity in late adolescence, but there was no association between fat intake (p=0.190), protein (p=0.429) and sleep quality (p=0.458) with obesity. In logistic regression, carbohydrate intake (p=0.041) was the main determinant factor. This study confirms the high rate of obesity in adolescents compared to previous data. The results showed a significant association between carbohydrate intake and obesity, but there was no association between fat intake, protein and sleep quality with obesity in late adolescence. Carbohydrate intake was the main determinant factor of obesity in late adolescence at Sebelas April University, Sumedang.

Keywords *: obesity, late adolescence, carbohydrate intake, sleep quality, fat intake*

PENDAHULUAN

Obesitas saat ini menjadi salah satu perhatian utama dalam dunia kesehatan. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), obesitas adalah penumpukan lemak berlebih yang dapat membahayakan kesehatan. Secara umum, seseorang dianggap obesitas jika nilai Indeks Massa Tubuh (BMI) melebihi 30 (Chong et al., 2023). Namun, untuk negara-negara Asia-Pasifik, BMI di atas 25 dianggap obesitas (Lim et al., 2017). Atlas Federasi Obesitas Dunia 2023 memperkirakan bahwa 51% populasi global, atau lebih dari 4 miliar individu, akan menghadapi obesitas dalam 12 tahun mendatang. Berdasarkan informasi, angka obesitas meningkat pesat tidak hanya di kalangan orang dewasa dan negara berpenghasilan tinggi, tetapi juga di kalangan anak-anak dan remaja di negara-negara berpenghasilan rendah yang akan mengalami peningkatan obesitas yang signifikan. Jika kebijakan tidak diterapkan, federasi obesitas global memperkirakan lebih dari 4 triliun USD pada tahun 2035, atau 3% dari Produk Domestik Bruto dunia, akan dihabiskan hanya untuk menangani obesitas (Lobstein et al., 2024).

Obesitas terdapat banyak faktor kemungkinan. Kemungkinan anak mengalami obesitas adalah 10% meskipun orang tuanya termasuk dalam kategori normal. Beberapa faktor risiko yang menyebabkan obesitas meliputi pola makan, tingkat aktivitas fisik, dan kualitas tidur. Pola makan yang tidak sehat terjadi ketika seseorang mengonsumsi makanan yang kaya gula, kalori, dan lemak dalam jumlah besar, serta diiringi dengan minimnya aktivitas fisik (Anggraini & Hutahaen, 2022). Ketidakcukupan aktivitas fisik ini dapat berkontribusi terhadap obesitas karena tubuh tidak membakar kalori yang memadai sehingga kalori yang tidak digunakan akan disimpan sebagai lemak dan berdampak pada peningkatan berat badan. (Anggraini & Hutahaen, 2022), (Nabila et al., 2024). Sejumlah isu kesehatan dapat timbul akibat obesitas. Obesitas yang menyebabkan akumulasi jaringan di sekitar saluran pernapasan dan peningkatan beban pada sendi dapat menimbulkan masalah seperti Obstruktif Sleep Apnea (OSA), sindrom hipoventilasi, dan osteoartritis. Di samping itu, obesitas bisa memicu munculnya diabetes tipe 2, penyakit jantung koroner, serta stroke di kemudian hari. Kondisi psikososial individu juga dapat terganggu akibat tindakan diskriminasi yang berasal dari orang lain (Ansari et al., 2020).

Berdasarkan studi yang telah dilakukan sebelumnya untuk menemukan penyebab obesitas, Riska Nur Afifah dan Sumiaty melakukan penelitian pada remaja dan menemukan bahwa tidak ada hubungan antara pengetahuan dan kejadian obesitas. Selanjutnya, dari hasil penelitian tidak dijelaskan secara jelas faktor-faktor determinan lain yang bisa menyebabkan obesitas pada remaja (Riska Nur Afifah & Nurlinda, 2023). Maka dari itu, peneliti berminat untuk mengidentifikasi faktor-faktor lain yang dapat berkontribusi terhadap obesitas pada remaja. Mahasiswa akhir di Universitas Sebelas April Sumedang berisiko tinggi mengalami obesitas karena berada di daerah Kabupaten Sumedang yang memiliki prevalensi obesitas sebesar 23,61% menurut data Riskesdas tahun 2018 (Peraturan Gubernur Jawa Barat mengenai badan pengelola kawasan perkotaan cekungan Bandung (pergub Jabar no. 86 tahun 2020), 2020), (Tim Riskesdas 2018, 2018).

Dengan demikian, peneliti berminat untuk melaksanakan studi di Universitas Sebelas April Sumedang. Penelitian dilaksanakan untuk mengetahui prevalensi serta faktor-faktor penentu obesitas terkini di Universitas Sebelas April Sumedang. Informasi ini akan diperlukan untuk merumuskan kebijakan dalam menangani dan mengatasi terjadinya obesitas pada remaja, khususnya pada remaja akhir di Universitas Sebelas April Sumedang. Temuan dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi landasan dalam merancang strategi pencegahan dan penanganan obesitas pada remaja akhir, khususnya di Universitas Sebelas April Sumedang.

METODE

Dalam penelitian ini, pendekatan yang digunakan adalah observasional analitik dengan metode *cross-sectional*. Data utama bersumber dari pengukuran antropometrik, termasuk berat badan dan tinggi badan, serta informasi demografi dari remaja di akhir rentang usia 18-24 tahun di Universitas Sebelas April Sumedang. Populasi penelitian terdiri dari remaja berusia 18-24 tahun di universitas tersebut, sedangkan sampel adalah remaja yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode Purposive Sampling berdasarkan kriteria inklusi yang meliputi: 1. Usia pemuda antara 18-24 tahun, dihitung berdasarkan selisih antara tanggal pengambilan data dan tanggal lahir; 2. Mahasiswa yang sedang belajar di Universitas Sebelas April Sumedang; 3. Siap untuk ikut serta dalam penelitian dengan memberikan izin.

Kriteria pengecualian mencakup: 1. Remaja yang tidak bisa berdiri dengan baik, mengalami kelainan fisik, atau terluka; 2. Sedang memakai obat antidepresan. Dalam studi ini terdapat dua variabel, yaitu variabel independen (pola makan dan kualitas tidur) dan variabel dependen (obesitas). Data berat dan tinggi badan responden diolah menjadi indeks massa tubuh (BMI). Data yang dikumpulkan memiliki sifat ordinal dan nominal, lalu dianalisis dengan menggunakan aplikasi SPSS. Analisis data dengan pendekatan univariat untuk memahami distribusi ciri-ciri responden. Uji chi-square digunakan untuk mengidentifikasi hubungan antara kualitas tidur dan obesitas, sementara uji regresi logistik diterapkan untuk menentukan variabel utama yang berpengaruh terhadap obesitas pada remaja akhir di Universitas Sebelas April Sumedang. Variabel independen dalam analisis regresi logistik adalah variabel yang memiliki nilai P di bawah 0,25 dalam analisis bivariat atau variabel yang penting secara teoritis.

HASIL

Gambaran Umum Tempat Penelitian

Populasi penelitian terdiri dari remaja akhir dengan usia 18-24 tahun di Universitas Sebelas April Sumedang. Penelitian sampel dilakukan dengan mengacu pada kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi mencakup remaja berusia 18-24 tahun yang dihitung dari selisih antara tanggal pengambilan data dan tanggal lahir, remaja yang sedang menuntut ilmu di Universitas Sebelas April Sumedang, serta bersedia berpartisipasi dalam penelitian dengan memberikan persetujuan. Kriteria untuk eksklusi meliputi remaja yang tidak mampu berdiri dengan tegak, memiliki kelainan fisik, mengalami cedera, dan sedang menggunakan obat antidepresan.

Hasil Analisa Data

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden Penelitian Berdasarkan Jenis Kelamin

Variabel	Frekuensi (N=170)	Obesitas (N=29)
Jenis Kelamin (%)		
Laki-Laki	55 (32,4)	16 (55,2)
Perempuan	115 (67,6)	13 (44,8)

Menurut tabel 1, terdapat 55 responden berjenis kelamin laki-laki (32,4%) dan 115 responden berjenis kelamin perempuan (67,6%). Ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden adalah wanita. Oleh karena itu, penelitian ini melibatkan lebih banyak partisipan perempuan ketimbang laki-laki

Tabel 2. Distribusi Karakteristik Responden Penelitian Berdasarkan Usia

Variabel	Total (N=170)
Usia (tahun), mean ± SD	20,041 ± 1,093

Tabel 2 menunjukkan karakteristik umur responden dengan rata-rata usia 20,041 tahun ± 1,093, yang berarti usia responden berkisar antara 18,948 tahun hingga 21,134 tahun.

Tabel 3. Distribusi Karakteristik Responden Penelitian Berdasarkan BMI

Variabel	Total (N=170)
Status BMI, n (%)	
Obesitas	29 (17,1)
Tidak Obesitas	141 (82,9)

Berdasarkan tabel 3, jumlah responden yang mengalami obesitas adalah 29 orang (17,1%), sedangkan yang tidak mengalami obesitas sebanyak 141 orang (82,9%). Dengan kata lain, mayoritas responden tidak memiliki obesitas, sementara hanya sebagian kecil (sekitar satu dari enam responden) yang tergolong ke dalam kategori obesitas

Tabel 4. Distribusi Karakteristik Responden Penelitian Berdasarkan Riwayat Keluarga

Variabel	Frekuensi (N=170)	Obesitas (N=29)
Riwayat obesitas di keluarga, n (%)		
Ada	12 (7,1)	5 (17,2)
Tidak ada	158 (92,2)	24 (82,8)

Berdasarkan tabel 4, terdapat 12 responden yang memiliki riwayat keluarga obesitas (7,1%), dan 158 responden tanpa riwayat keluarga obesitas (92,9%). Oleh karena itu, sebagian besar responden tidak memiliki latar belakang keluarga dengan obesitas, sehingga kemungkinan peranan faktor genetik dalam populasi ini cenderung kecil.

Tabel 5. Distribusi Karateristik Responden Penelitian Berdasarkan Kualitas Tidur

Variabel	Total (N=170)
Kualitas Tidur	
Skor ≤ 5 (kualitas tidur baik)	81 (47,6 %)
Skor > 5 (kualitas tidur buruk)	89 (52,4 %)

Tabel 5 menunjukkan bahwa ada 81 responden dengan kualitas tidur yang baik (47,6%), sementara 89 responden memiliki kualitas tidur yang buruk (52,4%). Ini menunjukkan bahwa lebih dari setengah responden mengalami kualitas tidur yang rendah. Kondisi ini bisa menjadi salah satu faktor risiko yang berpotensi memengaruhi timbulnya obesitas.

Tabel 6. Distribusi Karateristik Responden Penelitian Berdasarkan Asupan Karbohidrat

Variabel	Total (N=170)
Asupan Konsumsi Karbohidrat, n (%)	
Kurang	18 (10,6 %)
Cukup	76 (44,7 %)
Lebih	76 (44,7 %)

Berdasarkan tabel 6, asupan karbohidrat responden terdiri dari, kurang: 18 orang (10,6%), cukup: 76 orang (44,7%), dan lebih: 76 orang (44,7%). Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki asupan karbohidrat yang cukup hingga berlebihan, dengan proporsi yang seimbang antara keduanya. Hanya sejumlah kecil yang mengalami defisiensi konsumsi karbohidrat

Tabel 7. Distribusi Karateristik Responden Penelitian Berdasarkan Asupan Protein

Variabel	Total (N=170)
Asupan Konsumsi Protein, n (%)	
Kurang	58 (34,1 %)
Cukup	100 (58,8 %)
Lebih	12 (7,1 %)

Menurut tabel 7, asupan karbohidrat responden terdiri dari, kurang: 58 orang (34,1%), cukup: 100 orang (58,8%), dan lebih: 12 orang (7,1%). Sebagian besar responden memiliki konsumsi protein yang memadai, sementara sepertiganya masih mengalami kekurangan, dan hanya beberapa yang mengonsumsinya secara berlebihan. Hal ini menunjukkan bahwa proporsi asupan protein pada populasi ini cukup seimbang.

Tabel 8. Distribusi Karateristik Responden Penelitian Berdasarkan Asupan Lemak

Variabel	Total (N=170)
Asupan Konsumsi Makanan Lemak, n (%)	
Kurang	12 (7,1 %)
Cukup	71 (41,8 %)
Lebih	87 (51,2 %)

Berdasarkan tabel 8, diperoleh asupan lemak responden yang terdiri dari, kurang: 12 orang (7,1%), cukup: 71 orang (41,8%), dan lebih: 87 orang (51,2%). Hasil ini menunjukkan bahwa lebih dari setengah responden mengonsumsi lemak berlebihan, sedangkan sisanya berada dalam kategori cukup. Cuma sebagian kecil responden yang memiliki asupan lemak yang rendah. Keadaan ini bisa menjadi faktor penyebab bertambahnya berat badan dan obesitas.

Tabel 9. Hasil Uji Bivariat Obesitas dengan Kualitas Tidur

Variabel	Obesitas	Tidak Obesitas	P-Value
Kualitas Tidur			0,458
Skor ≤ 5 (kualitas tidur baik)	12	69	
Skor > 5 (kualitas tidur buruk)	17	72	

Tabel 9 menunjukkan bahwa uji Chi-Square memiliki nilai p = 0,458, yang menunjukkan tidak adanya hubungan signifikan antara status BMI dan kualitas tidur pada responden. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa status obesitas maupun non-obesitas tidak memberikan dampak signifikan terhadap kualitas tidur yang baik atau buruk pada remaja akhir di Universitas Sebelas April Sumedang

Tabel 10. Hasil Uji Bivariat Obesitas dengan Asupan Karbohidrat

Variabel	Obesitas	Tidak Obesitas	P-Value
Asupan Konsumsi Karbohidrat, n			0,031
Kurang	7	11	
Cukup	12	64	
Lebih	10	66	

Hasil uji Chi-Square menunjukkan nilai p = 0,031 yang mengindikasikan adanya hubungan antara asupan karbohidrat dan status BMI (obesitas) pada responden. Dengan kata lain, jumlah konsumsi karbohidrat memengaruhi peluang seseorang menderita obesitas.

Hasil uji Chi-Square menunjukkan nilai p = 0,429, yang mengindikasikan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara asupan protein dan status BMI (obesitas) pada responden. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa konsumsi protein tidak memiliki dampak yang

signifikan terhadap munculnya obesitas pada remaja akhir di Universitas Sebelas April Sumedang.

Tabel 11. Hasil Uji Bivariat Obesitas dengan Asupan Protein

Variabel	Obesitas	Tidak Obesitas	P-Value
Asupan Konsumsi Protein, n			0,429
Kurang	8	50	
Cukup	20	80	
Lebih	1	11	

Tabel 12. Hasil Uji Bivariat Obesitas dengan Asupan Lemak

Variabel	Obesitas	Tidak Obesitas	P-Value
Asupan Konsumsi lemak, n			0,190
Kurang	4	8	
Cukup	9	62	
Lebih	16	71	

Hasil analisis Chi-Square menunjukkan nilai p = 0,190, yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara konsumsi lemak dan status BMI (obesitas) pada responden. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa konsumsi lemak tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap terjadinya obesitas pada remaja akhir di Universitas Sebelas April Sumedang. Walaupun kelompok obesitas biasanya menunjukkan proporsi lebih besar dalam asupan lemak berlebih, hubungan ini secara statistik tidak signifikan.

Tabel 13. Hosmer and Lameshow Test

Chi-Square	Signifikasi
5,070	0,651

Nilai ini menunjukkan bahwa model *goodness of fit* yang baik, yaitu model menjelaskan data dengan cukup layak dan tidak ada perbedaan signifikan antara nilai prediksi dan observasi. Uji Hosmer and lameshow menentukan apakah model sesuai antara data observasi dengan lapangan. Uji Hosmer and lameshow juga menjadi salah satu syarat sebelum dilakukannya uji regresi logistik.

Tabel 14. Hasil Uji Multivariat

Variabel	Exp (B)	P-Value	95 % CI
Kualitas Tidur	0,745	0,488	0,324 – 1,714
Asupan Karbohidrat	1,864	0,041	1,027 – 3,383
Asupan Lemak	1,078	0,821	0,560 – 2,077

Berdasarkan hasil analisis regresi logistik dalam penelitian mengenai faktor-faktor utama obesitas pada remaja akhir di Universitas Sebelas April Sumedang, ditemukan bahwa dari tiga variabel independen yang dimasukkan ke dalam uji multivariat. Konsumsi karbohidrat dalam analisis multivariat terbukti memiliki dampak paling signifikan terhadap terjadinya obesitas ($p = 0,041 < 0,05$). Nilai Exp(B) = 1,864 menunjukkan bahwa setiap tambahan asupan karbohidrat akan meningkatkan risiko obesitas sebesar 1,864 kali dibandingkan dengan remaja yang mengonsumsi karbohidrat lebih sedikit, dengan rentang kepercayaan 95% antara 1,027 hingga 3,383. Variabel kualitas tidur (p = 0,488) dan konsumsi lemak (p = 0,821) merupakan variabel yang tidak berkaitan dengan obesitas karena nilai $p > 0,05$. Dengan kata lain, kedua faktor tersebut secara statistikal tidak signifikan dalam menentukan kemungkinan individu mengalami obesitas dalam konteks penelitian ini. Dalam studi ini, konsumsi

karbohidrat dianggap sebagai faktor utama yang secara signifikan memengaruhi obesitas pada remaja akhir, sedangkan kualitas tidur dan konsumsi lemak tidak menunjukkan dampak yang signifikan terhadap status obesitas.

PEMBAHASAN

Prevalensi Obesitas

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 17,1% responden mengalami obesitas, sedangkan 82,9% tidak mengalami obesitas. Data tersebut mirip dengan prevalensi obesitas nasional yang mencapai 23,4% (berdasarkan data SKI 2023), provinsi Jawa Barat sebesar 25,7% (berdasarkan data SKI 2023) dan kabupaten Sumedang yang menunjukkan 23,61% (berdasarkan data Riskesdas 2018). Meskipun data prevalensi dalam penelitian menunjukkan angka yang lebih rendah dibandingkan data prevalensi nasional, provinsi, dan kabupaten, fenomena obesitas di kalangan remaja saat ini tetap menjadi perhatian untuk mencegah peningkatan kejadian obesitas yang tidak diinginkan di masa depan.

Analisis Hubungan Pola makan dengan Kejadian Obesitas pada Remaja Akhir

Pada Asupan Karbohidrat yang cukup (44,7%) sampai berlebih (44,7%), memiliki proporsi yang sama. Sebagian kecil saja yang mengalami defisit asupan karbohidrat (10,6%). Pada konsumsi lemak, setengah dari responden memiliki asupan lemak yang tinggi (51,2%), sementara hanya sebagian kecil responden yang memiliki asupan lemak rendah (7,1%). Sebagian besar responden pada asupan protein memiliki konsumsi protein yang memadai (58,8%), hal ini menunjukkan bahwa asupan protein responden tergolong baik. Dampak gaya hidup memiliki pengaruh besar terhadap remaja. Makanan yang disukai oleh remaja saat ini lebih mengedepankan cita rasa dan bentuk daripada nutrisi yang terkandung di dalamnya. Perilaku serta sikap teman di sekeliling lingkungan sosial memengaruhi kebiasaan makan remaja sekarang, karena pada fase akhir remaja, individu cenderung menghabiskan lebih banyak waktu di lingkungan sosial mereka. Dan, seseorang yang tidak menganut gaya hidupnya akan dianggap kurang gaul oleh teman-temannya, sehingga seiring waktu pola makan individu akan bertransformasi menyesuaikan dengan lingkungan sosialnya (Putri & Makmun, 2021).

Dalam penelitian ditemukan bahwa konsumsi karbohidrat berkaitan dengan risiko obesitas pada remaja akhir di Universitas Sebelas April Sumedang. Data tersebut diperoleh melalui kuesioner semikuantitatif yang dirancang khusus untuk jenis makanan remaja akhir di Universitas Sebelas April Sumedang. Hubungan antara asupan karbohidrat dan obesitas dibuktikan dengan chi square yang menunjukkan nilai $p = 0,031$, yang mengindikasikan adanya hubungan signifikan antara obesitas dan asupan karbohidrat. Penelitian yang dilakukan oleh Marshella Agita Kemala menunjukkan bahwa konsumsi karbohidrat berkaitan dengan perkembangan obesitas. Hal ini mungkin terjadi karena makanan yang tinggi karbohidrat sangat disukai dan mudah dijumpai di sekitar lembaga pendidikan, seperti makaroni, batagor, mie, roti, dan lain-lain (Sari & Lestari, 2024).

Terdapat ketidakberhubungan yang signifikan antara asupan lemak dan protein terhadap obesitas pada remaja akhir di Universitas Sebelas April Sumedang, dengan nilai $p = 0,190$ untuk asupan lemak dan $p = 0,429$ untuk asupan protein. Nilai-nilai itu lebih tinggi dibandingkan dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ yang berarti bahwa konsumsi lemak dan konsumsi protein tidak berkaitan. Pada konsumsi protein terdapat ketidakcocokan dengan obesitas sesuai penelitian yang dilakukan oleh Radiansyah Badrani Nursalam, yang menunjukkan bahwa konsumsi protein tidak berhubungan dengan obesitas karena protein meningkatkan rasa kenyang, akibat oksidasi asam amino, sehingga protein berfungsi sebagai

variabel pelindung untuk mencegah obesitas dan bukan faktor risiko yang mengakibatkan obesitas (Nursalam et al., 2025).

Analisis Hubungan Kualitas Tidur dengan Kejadian Obesitas pada Remaja Akhir

Penelitian ini menunjukkan ciri-ciri distribusi Kualitas Tidur pada remaja akhir di Universitas Sebelas April Sumedang. Dari 170 responden, lebih dari setengahnya mengalami kualitas tidur yang buruk, yakni 52,4 %, sementara hanya 47,6 % yang memiliki kualitas tidur baik. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami kualitas tidur yang buruk. Hormon Leptin mengontrol rasa kenyang, sedangkan hormon ghrelin mengatur rasa lapar. Ketika kadar hormon ghrelin bertambah, frekuensi makan akan bertambah. Oleh karena itu, individu yang memiliki kualitas tidur rendah akan merasakan rasa lapar sepanjang hari dan meningkatkan konsumsi kalori harian mereka (Chaput & Dutil, 2016). Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi mutu tidur pada remaja akhir antara lain adalah penyakit, kelelahan, stres akademik, obat-obatan, status gizi, motivasi, faktor lingkungan, jenis kelamin, serta gaya hidup (penggunaan gadget, kebiasaan minum kopi, dan kebiasaan merokok). Pemanfaatan media sosial dalam durasi yang panjang dan intensitas tinggi menjadi elemen yang sangat memengaruhi mutu tidur remaja saat ini (Saryance Naibaho et al., 2025).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa obesitas dan kualitas tidur tidak saling terkait karena memiliki nilai p-value = 0,458 ($\alpha > 0,05$), sehingga tidak ada hubungan yang signifikan antara obesitas dan kualitas tidur. Penelitian yang dilakukan oleh Nurfadrijah Fintari Butar Butar dan Bagus Artiko di Surakarta menunjukkan bahwa kualitas tidur tidak memiliki hubungan signifikan dengan obesitas, dan kemungkinan obesitas di Surakarta berhubungan dengan faktor-faktor lain di luar kualitas tidur (Butar et al., 2024). Berdasarkan kondisi penelitian yang dilakukan, hubungan antara obesitas dan kualitas tidur tidak signifikan atau relevan karena adanya faktor lain yang berpengaruh. Saat penelitian dilakukan, persentase remaja dengan kualitas tidur yang baik semakin meningkat. Estimasi ini diturunkan dari studi yang dilaksanakan oleh Salsha Bila Rahayuningtyas pada Santri kelas X Pondok Modern Al-Aqsha di Sumedang pada tahun 2024, di mana ditemukan bahwa 85,9 % mengalami kualitas tidur yang tidak baik akibat stres akademis dan religius (Rahayuningtyas et al., 2024). Nilai itu lebih besar jika dibandingkan dengan penelitian ini yang menunjukkan bahwa 52,4 % respondennya memiliki kualitas tidur yang buruk.

Faktor Determinan Utama Obesitas pada Remaja Akhir di Universitas Sebelas April Sumedang

Penerimaan karbohidrat ($p=0,041 < 0,05$). Dengan Exp(B) sebesar 1,864 yang menunjukkan bahwa individu dengan konsumsi karbohidrat berlebih 1,864 kali lebih rentan terhadap obesitas. Temuan penelitian ini sejalan dengan pernyataan Marshella Agita yang menyebutkan bahwa asupan karbohidrat yang berlebihan merupakan faktor penentu utama dalam terjadinya obesitas pada remaja. Tingginya asupan karbohidrat pada remaja mungkin disebabkan oleh kecenderungan mereka menyukai makanan cepat saji dan camilan yang kaya karbohidrat, ditambah dengan faktor stres, tekanan sosial, ketidakseimbangan hormon lapar (seperti ghrelin dan leptin), serta minimnya pengetahuan tentang makanan bergizi yang bermanfaat bagi tubuh (Sari & Lestari, 2024)

KESIMPULAN

Pada penelitian ini didapatkan prevalensi obesitas sebesar 17,1 % tidak berbeda jauh dengan prevalensi di tingkat nasional, provinsi dan kabupaten. Untuk hasil penelitian, diantaranya : Terdapat hubungan yang signifikan antara faktor asupan karbohidrat dengan terjadinya obesitas pada remaja akhir di Universitas Sebelas April Sumedang. Tidak terdapat

hubungan antara asupan lemak, protein dan kualitas tidur terhadap obesitas pada remaja akhir di Universitas Sebelas April Sumedang.Asupan karbohidrat merupakan faktor determinan utama obesitas pada remaja akhir di Universitas Sebelas April Sumedang.

UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti menyampaikan terimakasih atas dukungan, inspirasi dan bantuan kepada semua pihak dalam membantu peneliti menyelesaikan penelitian ini, termasuk pada peserta yang telah bersedia berpartisipasi dalam penelitian hingga selesai.

DAFTAR PUSTAKA

Anggraini, N. V., & Hutahaen, S. (2022). Pendidikan orang tua dan obesitas anak usia sekolah. Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes, 13(Obesitas). https://doi.org/https://dx.doi.org/10.333846/sf13425

Ansari, S., Haboubi, H., & Haboubi, N. (2020). *Adult obesity complications: challenges and clinical impact. Therapeutic advances in endocrinology and metabolism*, *11*, 2042018820934955. https://doi.org/10.1177/2042018820934955

Butar, N. F. B., Artiko, B., & Vidya, P. (2024). Hubungan Kualitas Tidur dengan Obesitas Pada Siswa SMP di Surakarta. *Medical Science and Hospital Management Journal*, *2*, 14–20.

Chaput, J. P., & Dutil, C. (2016). *Lack of sleep as a contributor to obesity in adolescents: Impacts on eating and activity behaviors*. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *13*(1). https://doi.org/10.1186/s12966-016-0428-0

Chong, B., Jayabaskaran, J., Kong, G., Chan, Y. H., Chin, Y. H., Goh, R., Kannan, S., Ng, C. H., Loong, S., Kueh, M. T. W., Lin, C., Anand, V. V., Lee, E. C. Z., Chew, H. S. J., Tan, D. J. H., Chan, K. E., Wang, J.-W., Muthiah, M., Dimitriadis, G. K., … Chew, N. W. S. (2023). *Trends and predictions of malnutrition and obesity in 204 countries and territories: an analysis of the Global Burden of Disease Study 2019*. *EClinicalMedicine*, *57*, 101850. https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2023.101850

Hemas, A. M. R., Widianingtyas, S. I., & Silalahi, V. (2023). Gambaran Kualitas Tidur Pada Remaja di Asrama Putri Emaus Surabaya. JPK : Jurnal Penelitian Kesehatan, 12(1), 1–6. https://doi.org/10.54040/jpk.v12i1.217

Istanti, N., Ernawati, Y., & Antara, A. N. (2024). Faktor-faktor yang mempengaruhi risiko obesitas pada remaja di Panti Asuhan Darun Najah Sleman Yogyakarta. Jurnal Keperawatan, 12(2), 206. https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/jkp/article/download/55870/47465/142355

Lim, J. U., Lee, J. H., Kim, J. S., Hwang, Y. Il, Kim, T.-H., Lim, S. Y., Yoo, K. H., Jung, K.-S., Kim, Y. K., & Rhee, C. K. (2017). *Comparison of World Health Organization and Asia-Pacific body mass index classifications in COPD patients. International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, *Volume 12*, 2465–2475. https://doi.org/10.2147/COPD.S141295

Lobstein, T., Powis, J., & Jackson-Leach, R. (2024). *World obesity atlas. In BMJ*. https://data.worldobesity.org/publications/?cat=22

Nabila, S. A., Rahmiwati, A., Novrikasari, N., & Sunarsih, E. (2024). Perilaku pola makan dan aktivitas fisik terhadap masalah obesitas : *systematic review*. Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI), 7(3), 498–505. https://doi.org/10.56338/mppki.v7i3.4533

Nursalam, R. B., Ilmi, I. M. B., & Marjan, A. Q. (2025). Analisis faktor aktivitas fisik, asupan makan, dan pengetahuan terhadap kejadian obesitas pada wanita dewasa di Kelurahan

Kedaung. Jurnal SAGO Gizi Dan Kesehatan, 6(1), 179. https://doi.org/10.30867/gikes.v6i1.2271

Peraturan gubernur Jawa Barat tentang badan pengelola kawasan perkotaan cekungan Bandung (pergub Jabar no. 86 tahun 2020), 3 (2020). https://peraturan.bpk.go.id/Details/173821/pergub-prov-jawa-barat-no-86-tahun-2020

Putri, A. B., & Makmun, A. (2021). Pola Makan terhadap Obesitas. *Indonesian Journal of Health*, 68–76. https://doi.org/10.33368/inajoh.v2i1.39

Rahayuningtyas, S. B., Nurhakim, F., & Setiawan. (2024). Tingkat Stres Berhubungan dengan Kualitas Tidur Santri Kelas X Pondok Modern Al-Aqsha. Jurnal Penelitian Kesehatan "SUARA FORIKES" *(Journal of Health Research "Forikes Voice")*, *15*. https://doi.org/10.33846/sf15113

Riska Nur Afifah, K., & Nurlinda, A. (2023). Hubungan pengetahuan dengan kejadian obesitas pada remaja di SMA Negeri 15 Makassar. *Window of Public Health Journal*, *4*(5), 766–773. https://doi.org/https://doi.org/10.33096/woph.v4i5.1299

Salsabila, H. H., Syagata, A. S., & Ciptanuraini, C. (2025). Hubungan Asupan Lemak dengan Status Gizi Remaja Putri di MA Muallimaat Yogyakarta. LPPM Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, 3, 22–2025.

Sari, M. A. K., & Lestari, Y. N. (2024). Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Obesitas pada Remaja (Studi Kasus di SMA Negeri 15 Semarang). Media Gizi Kesmas, 13(1), 386–396. https://doi.org/10.20473/mgk.v13i1.2024.386-396

Saryance Naibaho, T., Dhermawan Sitanggang, H., Sari, P., Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, P., & Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi, F. (2025). Faktor-Faktor yang Memengaruhi Kualitas Tidur Mahasiswa Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi. 6(3).

Tim Riskesdas 2018. (2018). Laporan riskesdas provinsi Jawa Barat.