

RESEARCH STUDY

Versi Bahasa

OPEN ACCESS

Sindrom Makan Malam, Asupan Serat, dan Pendapatan Rumah Tangga dengan Kejadian Gizi Lebih pada Siswa SMAN 6 Depok

Night Eating Syndrome, Fiber Intake, and Household Income with Occurrence of Overnutrition among SMAN 6 Depok Students

Salsabila Athirah Putri¹, Avliya Quratul Marjan^{1*}, Nur Intania Sofianita¹, Sintha Fransiske Simanungkalit¹¹Program Studi Sarjana Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan, UPN "Veteran" Jakarta, Depok, Indonesia**INFO ARTIKEL**

Received: 15-09-2023

Accepted: 23-12-2023

Published online: 31-12-2023

***Koresponden:**

Avliya Quratul Marjan

avliyaquratul@gmail.com

DOI:

10.20473/amnt.v7i2SP.2023.132-138

Tersedia secara online:<https://e-journal.unair.ac.id/AMNT>**Kata Kunci:**

Asupan serat, Gizi lebih, Pendapatan rumah tangga, Remaja, Sindrom makan malam

ABSTRAK

Latar Belakang: Masalah gizi yang dialami remaja saat ini bergeser pada kondisi gizi lebih yang terdiri dari kegemukan dan obesitas. Gizi lebih ini terjadi ketika terdapat penumpukan lemak yang berlebihan dalam tubuh, dan berpotensi meningkatkan risiko penyakit-penyakit degeneratif seperti hipertensi, diabetes melitus, penyakit jantung, dan lainnya. Berdasarkan RISKESDAS 2018, prevalensi gizi lebih remaja secara nasional sebesar 13,5%. Faktor risiko kejadian gizi lebih beberapa diantaranya yaitu genetik, psikologis, asupan energi berlebihan, aktivitas fisik dan tingkat sosial ekonomi. Sindrom makan malam termasuk dalam perilaku makan menyimpang yang berkaitan dengan kegemukan dan obesitas.

Tujuan: Menganalisis hubungan sindrom makan malam, asupan serat, dan pendapatan rumah tangga dengan kejadian gizi lebih pada siswa SMAN 6 Depok.

Metode: Desain studi penelitian ini adalah *cross-sectional*, sampel diambil dengan teknik *stratified random sampling* sebanyak 100 siswa SMAN 6 Depok. Pengukuran status gizi berdasarkan berat badan dan tinggi badan, sindrom makan malam diukur menggunakan *The Night Eating Syndrome Questionnaire*, asupan serat diukur dengan *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire* (SQ-FFQ) dan pendapatan keluarga diklasifikasikan berdasarkan Upah Minimum Regional (UMR) Kota Depok. Analisis data menggunakan *chi-square* dan *fisher exact*.

Hasil: Analisis bivariat menunjukkan sindrom makan malam ($p=0,004$) memiliki hubungan dengan kejadian gizi lebih. Asupan serat ($p=1,00$) dan pendapatan rumah tangga ($p=0,954$) tidak memiliki hubungan dengan kejadian gizi lebih. Berdasarkan analisis multivariat, faktor yang paling berhubungan dengan gizi lebih adalah sindrom makan malam.

Kesimpulan: Sindrom makan malam merupakan faktor yang paling berhubungan dengan gizi lebih. Peneliti menyarankan untuk menghindari stress, durasi tidur yang cukup dan mengontrol asupan terutama saat malam hari.

PENDAHULUAN

Remaja didefinisikan sebagai individu yang berusia 10 hingga 18 tahun¹. Masa remaja adalah transisi dari masa kanak-kanak ke masa dewasa yang diidentifikasi dengan beberapa perubahan, termasuk peningkatan massa otot dan lemak, serta perubahan hormonal². Masa ini merupakan masa kritis dimana terjadi pertumbuhan dan perkembangan tubuh yang pesat, sehingga asupan energi dan zat gizi yang dibutuhkan terus meningkat. Remaja rentan terhadap masalah gizi yang pada gilirannya menimbulkan risiko bagi kesehatan³.

Gizi lebih menjadi salah satu permasalahan gizi pada remaja. Gizi lebih termasuk kegemukan dan obesitas merupakan penimbunan lemak berlebih pada tubuh sehingga berisiko terhadap penyakit-penyakit

degeneratif, misalnya diabetes melitus, hipertensi, penyakit kardiovaskular dan beberapa jenis penyakit lainnya³. Hasil Riset Kesehatan Dasar di Indonesia tahun 2013, angka kejadian gizi lebih remaja usia 16 sampai 18 tahun sebesar 7,3% yang didalamnya termasuk 5,7% remaja gemuk dan 1,6% remaja obesitas. Selama lima tahun terakhir terjadi peningkatan jumlah gizi lebih remaja usia 16-18 tahun yaitu menjadi 13,5% yang didalamnya termasuk 9,5% remaja gemuk dan 4% remaja obesitas. Salah satu provinsi dengan angka kejadian gizi lebih pada remaja usia 16-18 tahun yang melebihi angka kejadian nasional adalah wilayah Jawa Barat dengan angka kejadian gizi lebih mencapai 15,4%. Depok menjadi salah satu kota di provinsi Jawa Barat dengan prevalensi remaja gemuk tertinggi yaitu sebesar 18,13%⁴.

Sindrom makan malam merupakan berulangnya peristiwa makan malam, seperti konsumsi makanan berlebihan setelah terjaga dari tidur malam atau saat waktu makan malam telah usai⁵. Secara teoritis, sindrom makan malam dapat menimbulkan bertambahnya massa tubuh yang diakibatkan dari kalori berlebihan yang dikonsumsi pada malam hari⁶. Durasi tidur yang kurang dan waktu tidur yang terlalu larut berpengaruh terhadap tingkat suasana hati dan stress yang akan berdampak pada perilaku makan saat malam hari⁷. Asupan serat rendah berperan dalam terjadinya peningkatan status gizi. Konsumsi serat akan menciptakan rasa kenyang untuk durasi yang lebih lama, karena serat berperan dalam menyerap air dan memperlambat proses pencernaan⁸. Saat ini pola makan pada remaja cenderung tinggi energi tetapi rendah serat⁹. Beberapa alasan yang membuat remaja untuk tidak mengonsumsi pangan sumber serat seperti sayur dan buah diantaranya yaitu karena sayur dan buah yang tidak tersedia di rumah, remaja tidak menyukai sayuran yang tersaji, serta tidak memiliki keinginan untuk mengonsumsi sayur.

Status gizi seseorang dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor eksternal yang tidak berhubungan dengan dirinya, salah satunya yaitu pendapatan rumah tangga yang secara tidak langsung berkontribusi terhadap masalah gizi¹⁰. Gizi dan kesehatan sangat berkorelasi dengan pendapatan keluarga, pendapatan yang lebih tinggi akan memperbaiki kondisi gizi dan kesehatan anggota keluarga secara keseluruhan tetapi pendapatan keluarga yang tinggi juga memiliki kecenderungan terhadap pola makan yang berubah dimana asupan lemak, protein hewani dan gula meningkat serta berhubungan terhadap frekuensi makan diluar rumah yang cenderung tinggi lemak sehingga dapat meningkatkan risiko obesitas¹¹. Tingkat pendapatan keluarga dipengaruhi oleh pekerjaan ayah. Pendapatan yang tinggi berpengaruh terhadap kemampuan daya beli, peningkatan konsumsi makan serta perubahan pola makan menjadi rendah karbohidrat dan serat, serta tinggi lemak sehingga berisiko terhadap kejadian gizi lebih remaja¹². Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengetahui apakah terdapat korelasi antara sindrom makan malam, asupan serat, dan pendapatan rumah tangga dengan kejadian gizi lebih pada siswa di SMA Negeri 6 Depok.

METODE

Jenis penelitian ini yaitu observasional analitik dengan menggunakan studi *cross-sectional* kepada siswa SMAN 6 Depok. Variabel independen penelitian ini adalah total asupan serat, sindrom makan malam, dan pendapatan rumah tangga sedangkan variabel dependennya yaitu kejadian gizi lebih. Rumus uji hipotesis beda dua proporsi digunakan untuk menghitung sampel penelitian ini dan diperoleh hasil yaitu sebanyak 100 siswa adan siswi kelas X dan XI di SMA Negeri 6 Depok sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Sampel diambil dengan menggunakan teknik *stratified random sampling*. Populasi penelitian ini adalah

siswa/i aktif kelas X dan XI di SMA Negeri 6 Depok dibagi ke dalam strata tingkatan kelas. Kemudian, peneliti memilih sampel acak dari setiap kelas menggunakan *random picker* dan menggabungkannya ke dalam sebuah sampel.

Pengumpulan data penelitian menggunakan kuesioner karakteristik responden yang berisi identitas diri (inisial, usia, tanggal lahir, kelas, nomor telepon, pendapatan rumah tangga, dan pekerjaan ayah), kuesioner *The Night Eating Questionnaire* (NEQ) yang digunakan untuk mengetahui sindrom makan malam pada remaja, kuesioner untuk mengukur asupan serat berupa formulir *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire* (SQ-FFQ), timbangan digital dan stature meter digunakan untuk mengukur berat badan dan tinggi badan responden.

Hasil pengukuran antropometri remaja lalu diklasifikasikan berdasarkan Index Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) dengan kategori tidak lebih apabila $\leq +1SD$ dan lebih apabila $>+1SD$ ¹³. Sindrom makan malam teridentifikasi apabila skor dari perhitungan *The Night Eating Questionnaire* (NEQ) >25 poin dan tidak sindrom makan malam apabila skor ≤ 25 poin. Asupan serat remaja diklasifikasikan berdasarkan WNP (2012), menjadi cukup apabila $\geq 90\%$ dan kurang apabila $<90\%$. Pendapatan rumah tangga diklasifikasikan berdasarkan Upah Minimum Regional (UMR) Kota Depok yaitu rendah apabila $<Rp\ 4.377.231$ dan tinggi apabila $\geq Rp\ 4.377.231$. Pekerjaan ayah diklasifikasikan menjadi tidak bekerja dan bekerja.

Pengumpulan data dilakukan setelah siswa SMAN 6 Depok diberikan penjelasan sebelum persetujuan (PSP) penelitian dan tanda tangan *informed consent*. Setelah itu responden mengisi kuesioner penelitian, wawancara asupan, pengukuran berat badan dan tinggi badan berlangsung ± 30 menit. Data dianalisis menggunakan analisis univariat, bivariat, dan multivariat. Analisis univariat menunjukkan distribusi frekuensi dan persentasi variabel-variabel penelitian. *Chi-Square* dan *Fisher Exact* digunakan untuk analisis bivariat. Uji *Chi-Square* digunakan untuk menganalisis hubungan antara sindrom makan malam dan pendapatan rumah tangga dengan kejadian gizi lebih. Untuk menganalisis hubungan antara asupan serat dan pekerjaan ayah dengan kejadian gizi lebih menggunakan uji *Fisher Exact*. Analisis multivariat menggunakan uji regresi logistik berganda. Penelitian ini telah memperoleh surat izin dari pihak SMAN 6 Depok dan surat persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta dengan nomor surat 68/IV/2023/KEPK.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan pada 100 responden yang merupakan siswa dan siswi aktif kelas X-XI SMAN 6 Depok. Karakteristik responden diklasifikasikan berdasarkan usia dan jenis kelamin. Distribusi responden berdasarkan karakteristik terdapat pada tabel 1 yang menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia 16 tahun (63%) dan berjenis kelamin laki-laki (52%).

Tabel 1. Distribusi karakteristik responden

Karakteristik Responden	(n = 100)	(%)
Usia		

Karakteristik Responden	(n = 100)	(%)
16	63	63
17	35	35
18	2	2
Jenis kelamin		
Laki-laki	52	52
Perempuan	48	48

Pola makan terdiri dari jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi setiap hari dalam jangka waktu tertentu. Kualitas dan kuantitas makanan dan minuman yang dikonsumsi seseorang dapat berpengaruh terhadap asupan zat gizi, yang pada gilirannya berdampak pada kondisi kesehatan mereka¹⁴. Pola makan yang cenderung tinggi kalori, lemak, karbohidrat dan rendah serat dapat berisiko terhadap kejadian obesitas pada seseorang¹⁵. Saat ini, asupan remaja cenderung tinggi lemak jenuh dan sodium, serta rendah vitamin, mineral dan serat¹⁶. Rendahnya asupan serat pada remaja terlihat dalam penelitian yang dilakukan oleh Harti, Indriasari and Hidayanti⁹, bahwa sebanyak 91 remaja di SMP Negeri 3 memiliki frekuensi konsumsi makanan sumber serat yang masih kurang. Beberapa alasan yang membuat remaja untuk tidak mengonsumsi pangan sumber serat seperti sayuran dan buah diantaranya yaitu karena sayur dan buah yang tidak terdapat di rumah, remaja tidak menyukai

sayuran yang tersaji, serta tidak memiliki keinginan untuk mengonsumsi sayur. Obesitas yang dialami saat remaja dapat memberikan dampak serius pada kesehatan seseorang saat dewasa, diantaranya yaitu masalah psikososial, meningkatnya risiko penyakit kardiovaskular, gangguan metabolisme glukosa, gangguan pencernaan dan hati, *sleep apnea*, komplikasi pada kesehatan tulang, bahkan kematian².

Remaja dengan jenis kelamin perempuan memiliki risiko lebih besar untuk mengalami obesitas dibandingkan laki-laki. Secara alami, perempuan memiliki lebih banyak simpanan lemak di tubuh, terutama bagian perut. Hal tersebut dikarenakan metabolisme tubuh perempuan 10% lebih lambat daripada laki-laki. Akibatnya, perempuan cenderung mengubah lebih banyak makanan menjadi lemak, sementara laki-laki mengubah makanan menjadi otot dan simpanan energi yang dapat digunakan segera¹⁷.

Tabel 2. Distribusi status gizi, sindrom makan malam, asupan serat, dan pendapatan rumah tangga

Variabel	n	%
Status gizi		
Tidak lebih	84	84
Lebih	16	16
Sindrom makan malam		
Tidak sindrom makan malam	84	84
Sindrom makan malam	16	16
Asupan serat		
Cukup	5	5
Kurang	95	95
Pendapatan rumah tangga		
Rendah	35	35
Tinggi	65	65
Pekerjaan ayah		
Tidak bekerja	2	2
Bekerja	98	98

Status Gizi, Sindrom Makan Malam, Asupan Serat, dan Pendapatan Rumah Tangga

Pada penelitian ini, status gizi remaja diukur menggunakan parameter IMT/U dengan ambang batas *z-score*, apabila *z-score* berada pada rentang $<+1$ SD tergolong dalam status gizi tidak lebih dan *z-score* dalam rentang $>+1$ SD tergolong dalam status gizi lebih¹³. Sebagian besar responden memiliki status gizi tidak lebih (84%) (Tabel 2). Terdapat beberapa faktor yang memengaruhi peningkatan status gizi remaja diantaranya yaitu faktor genetik, kebiasaan makan yang tidak sehat, peningkatan konsumsi makanan tinggi kalori, kurangnya aktivitas fisik, gaya hidup, tingkat stress yang tinggi, tingkat sosial ekonomi keluarga, durasi tidur, serta faktor demografi seperti usia dan jenis kelamin¹⁸.

Status gizi yang optimal yaitu ketika cukup mengonsumsi zat-zat gizi untuk pertumbuhan dan perkembangan tubuh serta otak, dan kesehatan.

Kurangnya konsumsi zat gizi yang dibutuhkan tubuh mengakibatkan terjadinya masalah kekurangan zat gizi di dalam tubuh baik zat gizi makro maupun mikro, sedangkan status gizi lebih diakibatkan oleh ketidakseimbangan antara pemasukan dan pengeluaran energi dalam tubuh¹⁹. Selain itu, kurangnya asupan serat juga dapat berkontribusi terhadap peningkatan status gizi, karena remaja cenderung menyukai makanan berlemak yang lebih mudah dicerna daripada makanan yang mengandung serat²⁰. Serat berperan terhadap pencegahan gizi lebih dengan menunda pengosongan lambung, mengurangi rasa lapar, serta melancarkan pencernaan⁹.

Berdasarkan tabel 2, sebagian besar responden tidak mengalami sindrom makan malam (84%). Penelitian terkait menunjukkan bahwa mayoritas remaja tidak mengalami sindrom makan malam (62%)²¹. Sindrom makan malam berhubungan dengan pola makan,

gangguan tidur serta emosi. Gangguan tidur yang dialami remaja ketika sedang stress berhubungan dengan kemungkinan terjadinya kegiatan makan di malam hari. Kemudian, dari kebiasaan makan di malam hari tersebut berisiko terhadap terjadinya sindrom makan malam pada remaja. Seseorang yang mengalami sindrom makan malam mempunyai kebiasaan mengonsumsi makanan setelah jam 7 malam²².

Perilaku makan menyimpang terkait dengan kelebihan berat badan dan obesitas salah satunya yaitu sindrom makan malam. Seseorang dengan sindrom makan malam biasanya mengalami berat badan berlebih karena peningkatan asupan kalori sebelum tidur. Asupan kalori yang meningkat menyebabkan obesitas dan komplikasi penyakit termasuk diabetes, hipertensi, dan penyakit jantung²³.

Sebagian besar responden kurang dalam mengonsumsi serat (95%) (Tabel 2). Penelitian terkait menunjukkan bahwa mayoritas responden kurang dalam mengonsumsi serat (97,8%)²⁰. Serat memiliki peran untuk mencegah terjadinya gizi lebih karena dapat menunda pengosongan lambung, berkurangnya rasa lapar dan melancarkan pencernaan. Rendahnya asupan serat dapat berperan dalam peningkatan status gizi. Serat memberikan rasa penuh di perut lebih lama sehingga tidak akan merasa kerap lapar, tingginya konsumsi serat tidak memberikan energi yang berlebih sehingga dapat menunjang dalam memantau berat badan⁹.

Buah dan sayur merupakan bahan makanan sumber serat yang mudah ditemukan. Ketersediaan sayur dan buah di rumah merupakan salah satu jalan untuk mengoptimalkan jumlah asupan serat pada remaja.

Pengetahuan, jenis kelamin, dan citra terhadap bentuk tubuh merupakan beberapa faktor yang berpengaruh terhadap asupan makan seseorang, termasuk asupan sayur dan buah²⁴. Remaja seringkali mengonsumsi sedikit atau bahkan tidak sama sekali makanan berserat tinggi, seperti buah dan sayuran karena mereka kurang menyukai rasanya, selain itu sayur dan buah juga jarang terdapat dalam menu keluarga sehingga berpengaruh terhadap tingkat konsumsi serat pada remaja⁸.

Sebagian responden lebih banyak yang memiliki orang tua dengan pendapatan tinggi (\geq Rp 4.377.231) sebanyak 65% serta ayah yang bekerja sebanyak 98%. Meningkatnya pendapatan menjurus kepada meningkatnya daya beli terhadap sumber pangan, bertambahnya penyediaan makanan keluarga dan meningkatnya konsumsi pangan sehingga memiliki hubungan erat dengan masalah kegemukan serta obesitas².

Pada keluarga dengan pendapatan yang tinggi, kecenderungan pola makan menjadi tinggi lemak, protein hewani dan gula. Pendapatan yang meningkat juga berpengaruh terhadap pilihan jenis dan total makanan yang di konsumsi. Tingkat pendidikan meningkat seiring dengan meningkatnya tingkat kesejahteraan masyarakat, dan hal ini mengarah pada pergeseran dari gaya hidup dan kebiasaan makanan tradisional menuju kebiasaan makan yang lebih pragmatis dan berfokus pada makanan cepat saji. Hal ini dapat mengakibatkan ketidakseimbangan dalam kualitas gizi. Apabila pola makan tersebut tidak diatur secara bijak, dapat mengakibatkan asupan kalori yang berlebih dan memicu terjadinya berat badan berlebih atau obesitas²⁵.

Tabel 3. Analisis bivariat hubungan sindrom makan malam, asupan serat, pendapatan rumah tangga dan pekerjaan ayah dengan kejadian gizi lebih pada siswa SMAN 6 Depok

Variabel	Status Gizi				Analisis Bivariat		Analisis Multivariat	
	Tidak Lebih		Lebih		OR (95% CI)	p-value	OR (95% CI)	p-value
	n	%	n	%				
Sindrom makan malam								
Tidak SMM	75	89,3	9	10,7	6,5 (1,9 – 21,6)	0,004	6,5 (1,9 – 21,6)	0,002
SMM	9	56,3	7	43,8				
Asupan serat								
Cukup	5	100	0	0	-	1	-	-
Kurang	79	83,2	16	16,8				
Pendapatan rumah tangga								
Rendah	30	85,7	5	14,3	-	0,954	-	-
Tinggi	54	83,1	11	16,9				
Pekerjaan ayah								
Tidak bekerja	2	100	0	0	-	1	-	-
Bekerja	82	83,7	16	16,3				

Hubungan Antar Variabel

Tabel 3 menunjukkan bahwa siswa SMA Negeri 6 Depok yang tidak mengalami sindrom makan malam dengan status gizi tidak lebih sebanyak 75 siswa (89,3%), dan remaja yang mengalami sindrom makan malam dengan status gizi lebih sebanyak 7 siswa (43,8%). Hasil analisis bivariat dan multivariat memperlihatkan bahwa sindrom makan malam memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian gizi lebih pada siswa di SMAN 6 Depok (*p-value* = 0,004). Analisis statistik menghasilkan nilai *Odds Ratio* (OR) = 6,5 (1,9-21,6). Remaja dengan sindrom makan malam berisiko 6,5 kali mengalami gizi

lebih dibandingkan remaja yang tidak mengalami sindrom makan malam. Temuan pada penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu pada remaja usia 10-17 tahun di Ukraina (*p* < 0,05)²⁶. Sindrom makan malam memiliki hubungan dengan berbagai macam faktor, diantaranya gaya hidup nokturnal, kualitas tidur, aktivitas fisik dan indeks massa tubuh. Gaya hidup nokturnal dapat ditandai dengan kebiasaan makan saat larut malam yang lebih sering dan konsumsi makanan menjurus pada makanan yang berkalori tinggi. Sindrom makan malam juga menjadi faktor risiko yang berkaitan dengan preferensi pangan tinggi lemak. Waktu tidur yang sangat

larut juga berpengaruh terhadap tingkat suasana hati dan stress yang juga akan berpengaruh terhadap perilaku makan. Waktu tidur berpengaruh terhadap waktu makan yang kemudian berpengaruh pada metabolisme serta berat badan yang meningkat⁷.

Seseorang dengan sindrom makan malam biasanya mengalami berat badan berlebih karena peningkatan asupan kalori sebelum tidur. Gangguan makan yang dikenal sebagai sindrom makan malam diidentifikasi dengan perilaku melewatkan sarapan, makan berlebihan di malam hari ($\geq 25\%$ dari asupan harian), merasakan dorongan untuk makan di malam hari, serta mengalami perubahan nafsu makan, suasana hati, dan pola tidur. Seseorang dengan sindrom makan malam memiliki toleransi yang lebih tinggi terhadap makanan pada malam hari, yang dapat meningkatkan keinginan untuk makan pada waktu tersebut. Jika seseorang terjaga pada malam hari, hal tersebut dapat berkontribusi terhadap jumlah dan jenis makanan yang dikonsumsi pada malam hari⁷. Asupan kalori yang meningkat tersebut dapat menyebabkan obesitas dan komplikasi penyakit termasuk diabetes, hipertensi, serta penyakit jantung²³. Penelitian terdahulu pada mahasiswa di Turki juga menunjukkan hasil yang serupa yaitu terdapat korelasi positif antara sindrom makan malam dan IMT. Siswa biasanya belajar hingga larut malam sehingga menyebabkan konsumsi makanan saat malam yang berujung melewatkan waktu sarapan²⁷.

Berdasarkan tabel 3, siswa di SMA Negeri 6 Depok yang memiliki asupan serat cukup dengan status gizi tidak lebih sebanyak 5 siswa (100%), dan siswa yang memiliki asupan serat kurang dengan status gizi lebih sebanyak 16 siswa (16,8%). Hasil analisis memperlihatkan bahwa tidak terdapat hubungan antara asupan serat dengan kejadian gizi lebih pada siswa SMA Negeri 6 Depok (p -value = 1,00). Hasil tersebut mendukung hasil penelitian terdahulu²⁰. Serat memiliki manfaat dalam merangsang sistem pencernaan untuk menghasilkan getah cerna yang cukup, menciptakan volume yang memicu rasa kenyang dan menunjang pembentukan feses²⁸. Asupan serat yang rendah berkaitan dengan meningkatnya status gizi, karena seringkali mereka lebih banyak mengonsumsi makanan berlemak daripada serat, sehingga rendahnya asupan serat menyebabkan berkurangnya asam empedu yang dikeluarkan melalui feses yang kemudian meningkatkan jumlah kolesterol yang diserap kembali dari sisa empedu. Kolesterol semakin berlimpah dan menumpuk sehingga menyebabkan peningkatan status gizi²⁰.

Tidak terdapatnya korelasi antara asupan serat dengan kejadian gizi lebih pada penelitian ini diduga karena rata-rata responden memiliki tingkat kecukupan serat yang kurang. Temuan pada penelitian ini mendukung hasil penelitian yang dilakukan pada sampel remaja di Kota Banjarmasin (p -value = 1)²⁹. Berdasarkan AKG 2019, kebutuhan serat pada remaja laki-laki usia 16-18 tahun adalah sebesar 37 gram sedangkan untuk remaja perempuan usia 16-18 tahun adalah sebesar 29 gram³⁰.

Hasil analisis menunjukkan bahwa siswa di SMA Negeri 6 Depok yang memiliki pendapatan rumah tangga rendah dengan status gizi tidak lebih sebanyak 30 siswa (85,7%), dan remaja yang memiliki pendapatan rumah

tangga tinggi dengan status gizi lebih sebanyak 11 siswa (16,9%). Hasil analisis memperlihatkan bahwa tidak terdapat hubungan antara pendapatan rumah tangga dengan kejadian gizi lebih pada siswa SMA Negeri 6 Depok (p -value = 0,954). Penelitian terdahulu pada remaja di Kota Banjarmasin menunjukkan hasil yang sejalan²⁹. Berbeda dengan hasil penelitian lainnya dimana terdapat hubungan antara pendapatan orang tua tinggi dengan kejadian obesitas remaja³¹. Meningkatnya pendapatan menjurus kepada meningkatnya kemampuan membeli makanan, serta meningkatnya ketersediaan dan konsumsi pangan keluarga. Kebiasaan makan diluar rumah seperti makanan siap saji (*fast food*) yang memiliki energi tinggi serta lemak dan serat rendah juga meningkat. Oleh karena hal tersebut, angka kejadian obesitas lebih tinggi didapatkan pada kelompok sosial ekonomi tinggi daripada sosial ekonomi rendah². Pendapatan orang tua yang tinggi juga berhubungan dengan uang saku yang lebih banyak pada remaja sehingga mereka lebih mudah untuk membeli makanan dan berdampak pada terjadinya obesitas³¹.

Penelitian terdahulu lainnya mengemukakan hasil yang berbeda, yaitu remaja dengan kuartil pendapatan orang tua terendah berisiko 2,1 kali mengalami berat badan berlebih dan 4,1 kali mengalami obesitas dibandingkan dengan remaja pada kuartil pendapatan orang tua tertinggi. Harga makanan dan pendapatan keluarga memengaruhi pilihan makanan, kualitas diet dan kebiasaan makan seseorang. Oleh karena itu, pola makan yang buruk pada remaja dalam penelitian tersebut sebagian besar disebabkan oleh keterbatasan ekonomi. Anggaran makanan yang terbatas berhubungan secara positif dengan diet tinggi energi dan rendah zat gizi, serta keterbatasan dalam memenuhi konsumsi buah dan sayuran³².

Hasil analisis memperlihatkan bahwa tidak terdapat korelasi antara pekerjaan ayah (p -value = 1,00) dengan kejadian gizi lebih pada siswa SMA Negeri 6 Depok. Hasil penelitian ini mendukung hasil penelitian terdahulu pada remaja di Kota Semarang¹². Pekerjaan ayah memengaruhi tingkat pendapatan keluarga yang dipergunakan untuk mencukupi kebutuhan hidup. Pendapatan yang tinggi berpengaruh terhadap kemampuan daya beli, peningkatan konsumsi makan serta perubahan pola makan menjadi rendah karbohidrat dan serat, serta tinggi lemak sehingga berisiko terhadap kejadian gizi lebih remaja¹².

KESIMPULAN

Kesimpulan penelitian ini yaitu terdapat hubungan antara sindrom makan malam dengan kejadian gizi lebih pada siswa SMAN 6 Depok dan tidak terdapat hubungan antara asupan serat, pendapatan rumah tangga dan pekerjaan ayah dengan kejadian gizi lebih pada siswa SMAN 6 Depok. Temuan dari penelitian ini memberikan informasi kepada masyarakat terutama remaja agar dapat mencegah terjadinya gizi lebih khususnya dengan memperhatikan perilaku makan saat malam hari. Peneliti menyarankan kepada siswa SMAN 6 Depok untuk menghindari stress, durasi tidur yang cukup dan mengontrol asupan terutama saat malam hari untuk mencegah terjadinya gizi lebih.

ACKNOWLEDGEMENT

Penulis mengucapkan terima kasih kepada para dosen dan staf program studi gizi program sarjana FIKES UPN "Veteran" Jakarta terutama kepada dosen pembimbing yang sudah memberikan bimbingan dan bersedia meluangkan waktu untuk penulis, serta kepada pihak lain yang juga berperan serta dalam proses penelitian ini.

Konflik Kepentingan dan Sumber Pendanaan

Penulis tidak memiliki konflik kepentingan. Pendanaan sepenuhnya dibiayai pribadi oleh penulis.

DAFTAR PUSTAKA

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2014*. 139 (2014).
- Pakar Gizi Indonesia. *Ilmu Gizi: Teori & Aplikasi*. (EGC, 2016).
- Rahman, J., Fatmawati, I., Syah, M. N. H. & Sufyan, D. L. Hubungan Peer Group Support, Uang Saku dan Pola Konsumsi Pangan dengan Status Gizi Lebih Pada Remaja. *AcTion Aceh Nutr. J.* **6**, 65 (2021).
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. *Laporan Riskesdas 2018 Nasional*.pdf. 674 (2019).
- Fikawati, S., Syafiq, A. & Veratamala, A. *Gizi Anak dan Remaja*. (Rajawali Pers, 2017).
- Afifah, T. & Prikhatina Agustin, R. Hubungan Kualitas Tidur dan Asupan Energi dengan Sindrom Makan Malam Pada Mahasiswa S1 Gizi Universitas MH. Thamrin Jakarta. *J. Ilm. Gizi Kesehatan.* **9**, 50–54 (2021).
- Anindiba, I. F., Widiastuti, N., Purwanti, R. & Dieny, F. F. Hubungan Durasi Tidur, Kualitas Tidur, Faktor Stress, dan Night Eating Syndrome dengan Preferensi Makanan pada Mahasiswa Universitas Diponegoro. *Media Kesehat. Masy. Indones.* **21**, 53–62 (2022).
- Maharani, Darwis & Suryani, D. Aktivitas Fisik, Pengetahuan Gizi, Asupan Energi, Asupan Serat dan Status Gizi Lebih Pada Remaja. *J. Media Kesehatan.* **10**, 167–172 (2018).
- Harti, A. D., Indriasari, R. & Hidayanti, H. Hubungan Pola Konsumsi Pangan Sumber Serat dengan Kejadian Overweight Pada Remaja Di SMP Negeri 3 Makassar. *J. Gizi Masy. Indones. J. Indones. Community Nutr.* **8**, 71–78 (2019).
- Rompas, K. F., Punuh, M. I. & Kapantow, N. H. Hubungan Antara Sosial Ekonomi Keluarga dengan Status Gizi Pada Pelajar Di SMP Wilayah Kecamatan Malalayang 1 Kota Manado. *Pharmacon* **5**, 225–233 (2016).
- Kaunang, C., Malonda, N. S. . & Kawengian, S. E. . Hubungan Antara Status Sosial Ekonomi Keluarga dengan Status Gizi Pada Siswa SMP Kristen Tateli Kecamatan Mandolang Kabupaten Minahasa. *J. Ilm. Farm.* **5**, 252–259 (2016).
- Aini, S. N. Faktor Resiko yang Berhubungan dengan Kejadian Gizi Lebih Pada Remaja Di Perkotaan. *Unnes J. Public Heal.* **2**, 1–8 (2013).
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. *Standar Antropometri Anak*. http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk_hukum/PMK_No__2_Th_2020_ttg_Standar_Antropometri_Anak.pdf (2020).
- Fauziyyah, A. N., Mustakim, M. & Sofiany, I. R. Pola Makan dan Kebiasaan Olahraga Remaja. *J. Penelit. dan Pengemb. Kesehat. Masy. Indones.* **2**, 115–122 (2021).
- Mutia, A., Jumiyati, J. & Kusdalina, K. Pola Makan dan Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Obesitas Remaja Pada Masa Pandemi Covid-19. *J. Nutr. Coll.* **11**, 26–34 (2022).
- Ningrum, N. M. C., Susanti, N. L. P. D. & Dewi, K. A. P. Hubungan Citra Tubuh Dengan Pola Makan Remaja Putri di SMK Negeri 2 Sukawati. *J. Ris. Kesehat. Nas.* **6**, 107–111 (2022).
- Lubis, M. Y., Hermawan, D., Febriani, U. & Farich, A. Hubungan Antara Faktor Keturunan, Jenis Kelamin dan Tingkat Sosial Ekonomi Orang Tua dengan Kejadian Obesitas Pada Mahasiswa di Universitas Malahayati Tahun 2020. *Hum. Care J.* **5**, 891–900 (2020).
- Andayani, R. P. & Ausrianti, R. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi Pada Remaja. *J. Keperawatan* **13**, 1111–1118 (2021).
- Noviyanti, R. D. & Marfuah, D. Hubungan Pengetahuan Gizi, Aktivitas Fisk, dan Pola Makan terhadap Status Gizi Remaja di Kelurahan Purwosari Laweyan Surakarta. *Univ. Res. Colloq.* **421–426** (2017).
- Rachmadianti, D. & Puspita, I. D. Korelasi antara Asupan Protein, Serat dan Durasi Tidur dengan Status Gizi Remaja. **8**, 85–89 (2020).
- Noviasty, R., Susanti, R., Ifroh, R. H. & Mushofa, M. N. Sindrom Makan Malam dan Hubungannya dengan Beban Belajar pada Pelajar SMAN 11 Kota Samarinda. **5**, 66–71 (2021).
- Afriani, A. E., Margawati, A. & Dieny, F. F. Tingkat Stres, Durasi dan Kualitas Tidur, serta Sindrom Makan Malam Pada Mahasiswi Obesitas dan Non Obesitas Fakultas Kedokteran. *Sport Nutr. J.* **1**, 63–73 (2019).
- Salman, E. J. & Kabir, R. *Night Eating Syndrome*. (StatPearls Publishing, 2022).
- Virlita, Destriatania, S. & Febry, F. Persepsi Kebiasaan Konsumsi Serat pada Remaja SMP dan SMA kota Palembang Tahun 2013. *J. Ilmu Kesehatan. Masy.* **6**, 74–82 (2015).
- Parengkuan, R. R., Mayulu, N. & Ponidjan, T. Hubungan Pendapatan Keluarga dengan Kejadian Obesitas Pada Anak Sekolah Dasar di Kota Manado. *J. Keperawatan UNSRAT* **1**, 110322 (2013).
- Pavlyshyn, H., Kozak, K. & Marushchak, M. Association between Night Eating Syndrome in Overweight and Obese Children 10-17 Years of Age and Dyslipidemia. *Rom. J. Diabetes, Nutr. Metab. Dis.* **28**, 69–76 (2021).
- Ahmad, M. *et al.* Relation Between Night Eating Syndrome and Academic Grades Among University Students. *Turkish J. Endocrinol. Metab.* **23**, 85–91 (2019).
- Rahayu, A., Fahrini, Y. & Setiawan, M. I. *Dasar-Dasar Gizi*. (CV Mine, 2020).

29. Wati, N., Ariani, M. & Fetriyah, U. H. Aktivitas Fisik, Asupan Serat dan Status Ekonomi dengan Kejadian Obesitas pada Remaja di SMP Negeri 11 Kota Banjarmasin. *Malahayati Nurs. J.* **5**, 1576–1586 (2023).
30. Kementerian Kesehatan RI. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019 tentang Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan Untuk Masyarakat Indonesia*. 1–33 (2019).
31. Riany, P., Ahmad, A. & Ismail, N. Faktor Risiko Obesitas Pada Remaja: Studi Case-Control. *J. Ilm. Kesehatan*. **14**, 80–86 (2021).
32. Noonan, R. J. Poverty, Weight status, and Dietary Intake among UK Adolescents. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **15**, (2018).