



Hubungan Pola Makan, Sedentary Lifestyle, dan Durasi Tidur dengan Kejadian Gizi Lebih Pada Remaja (Studi Kasus di SMA Negeri 1 Demak)

Setya Ulil Amrynia[✉], Galuh Nita Prameswari
Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Article Info

Article History:
Submitted 25 November 2021
Accepted 08 Januari 2022
Published 31 Maret 2022

Keywords:
Sleep duration, over-weight, dietary pattern, sedentary lifestyle

DOI:
<https://doi.org/10.15294/ijphn.v2i1.52044>

Abstrak

Latar Belakang: Gizi lebih disebabkan oleh multifaktor, namun penyebab dasarnya adalah ketidakseimbangan energi. Prevalensi gizi lebih pada remaja umur 16-18 tahun di Kabupaten Demak tahun 2018 melebihi angka nasional yaitu sebesar 14,23% terdiri dari 12,49% gemuk dan 1,74% obesitas. Gizi lebih pada remaja berlanjut hingga dewasa dan berisiko terjadinya penyakit degeneratif. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara pola makan, sedentary lifestyle, dan durasi tidur dengan kejadian gizi lebih pada remaja.

Metode: Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan rancangan cross sectional. Perhitungan sampel dengan teknik proportionate stratified random sampling sehingga didapatkan sampel penelitian sebanyak 99 responden. Instrumen yang digunakan berupa timbangan digital, microtoise, dan kuesioner. Analisis data menggunakan uji Chi-square untuk uji bivariat dan regresi logistik untuk uji multivariat.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola makan (p value = 0,038), sedentary lifestyle (p value = 0,029), dan durasi tidur (p value = 0,04) berhubungan dengan kejadian gizi lebih pada remaja. Kesimpulan: Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian gizi lebih pada remaja adalah pola makan, sedentary lifestyle (≥ 6 jam/hari), dan durasi tidur (< 8 jam/hari). Maka diharapkan remaja dapat menjaga pola makan seimbang, melakukan aktivitas fisik, dan mengatur durasi tidur dengan baik untuk menekan angka kejadian gizi lebih.

Abstract

Background: The Overweight is caused by multiple factors, but the basic cause is energy imbalance. The prevalence of overweight in adolescents aged 16-18 years at Demak Regency on 2018 exceeded the national figure of 14,23% consisting of 12,49% overweight and 1,74% obesity. Overweight in adolescents continues into adults and the risk of degenerative diseases. The purpose of this study was to associated between dietary pattern, sedentary lifestyle, and sleep duration with overweight incidence in adolescents.

Methods: The type of this research is analytic observational with cross sectional design. Sample calculation by proportionate stratified random sampling until got 99 respondents as the samples's research. The instrument used was a digital scales, microtoise, and questionnaires. Data were analyzed by Chi-square test for bivariate test and logistic regression for multivariate test. Results: The result showed that dietary pattern (p value= 0,038), sedentary lifestyle (p value= 0,029), and sleep duration (p value = 0,04) were related to overweight incidence in adolescents.

Conclusion: Factors related to incidence of overweight in adolescents is dietary pattern, sedentary lifestyle (≥ 6 hours/day), and sleep duration (< 8 hours/day). Therefore, it is expected that adolescents can maintain a balanced dietary pattern, do physical activity, and manage sleep duration well to reduce the incidence of overweight.

© 2021 Universitas Negeri Semarang

[✉] Correspondence Address:
Universitas Negeri Semarang, Indonesia.
Email : setyaulil03@gmail.com

Pendahuluan

Gizi lebih merupakan suatu epidemi global yang menjadi masalah kesehatan yang diprioritaskan dan memerlukan penanganan segera. Status gizi lebih umumnya digambarkan menjadi dua istilah yaitu kegemukan dan obesitas yang dapat terjadi pada semua kalangan usia, terutama pada usia remaja (Al Rahmad, 2019). Remaja yang mengalami kegemukan memiliki risiko 80% mengalami kegemukan pula pada saat dewasa (Meidiana et al., 2018). Masa remaja merupakan salah satu periode kritis karena terjadi perkembangan dan pertumbuhan fisik yang sangat pesat, sehingga membutuhkan asupan nutrisi yang semakin meningkat berkaitan dengan terjadinya obesitas. Remaja yang mengalami overweight akan meningkatkan risiko penyakit degeneratif seperti diabetes melitus, penyakit jantung koroner, stroke, kanker, hipertensi, dan bertambahnya jumlah obesitas (Putra, 2017). Berbagai penyakit yang ditimbulkan dapat menurunkan kualitas hidup remaja (Mushtaq et al., 2011).

Menurut data World Health Organization (WHO) pada tahun 2016, prevalensi kelebihan berat badan dan obesitas pada anak-anak dan remaja berusia 5-19 tahun sebanyak 340 juta yang terdiri dari 19% pada laki-laki dan 18% pada perempuan. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi gizi lebih di Indonesia pada remaja umur 16-18 tahun mengalami peningkatan yang signifikan dari tahun 2013 sebesar 7,3% menjadi 13,5%, terdiri dari 9,5% gemuk dan 4% obesitas (Riskesdas, 2018). Prevalensi gizi lebih pada remaja umur 16-18 tahun di provinsi Jawa Tengah pada tahun 2018 juga mengalami peningkatan dari 7,1% menjadi 11,6%, terdiri dari 7,9% gemuk dan 3,7% obesitas. Di Kabupaten Demak, prevalensi gizi lebih pada remaja umur 16-18 tahun pada tahun 2018 melebihi angka nasional yaitu sebesar 14,23% yang terdiri dari 12,49% gemuk dan 1,74% obesitas (Kemenkes RI, 2018). Keadaan gizi lebih yang dibiarkan dalam jangka panjang dapat meningkatkan tumpukan jaringan adiposa dan menyebabkan terjadinya obesitas (Mandriyarini et al., 2017). Menurut WHO, kegemukan dan obesitas merupakan masalah kesehatan yang berisiko menyebabkan

kematian terbesar kelima di dunia (Al-Hazzaa et al., 2012).

Permasalahan gizi pada remaja diberbagai negara mengalami hal yang serupa. Adanya perubahan transisi epidemiologi, demografi, dan faktor urbanisasi dapat meningkatkan risiko terjadinya gizi lebih dan obesitas. Secara umum, status gizi lebih disebabkan karena multifaktor yaitu faktor genetik menyumbang 10-30%, sedangkan faktor perilaku dan lingkungan mencapai 70%. Perubahan gaya hidup pada remaja dari traditional lifestyle menjadi sedentary lifestyle (kurang gerak) berpengaruh terhadap peningkatan pola makan tinggi kalori, lemak, karbohidrat, kolesterol serta natrium, namun rendah serat seperti konsumsi fast food merupakan salah satu faktor risiko terjadinya obesitas pada remaja (Guo et al., 2012). Selain itu, sebagian besar remaja usia 16-20 tahun sering melewatkan waktu sarapan (Adesola et al., 2014). Remaja yang melewatkan waktu sarapan berisiko 17 kali lebih besar memiliki status gizi tidak normal (Rosida & Adi, 2018).

Sedentary lifestyle menjadi isu penting dalam kesehatan masyarakat. Sedentary lifestyle merupakan kebiasaan seseorang yang tidak banyak melakukan aktivitas fisik, seperti duduk atau berbaring sambil menonton televisi, bermain game, membaca, tetapi tidak termasuk waktu tidur. Kemajuan teknologi dengan berbagai bentuk kemudahan menyebabkan penurunan aktivitas fisik dan peningkatan sedentary lifestyle yang berakibat terhadap obesitas (Arundhana et al., 2013). Tren sedentary lifestyle di Indonesia mengalami peningkatan dari 26,1% pada tahun 2013 menjadi 33,5% pada tahun 2018 (Riskesdas, 2018). Proporsi penduduk Indonesia dengan perilaku sedentari ≥ 6 jam perhari sebesar 24,1%, sedangkan di Jawa Tengah sebesar 20,5% (Riskesdas, 2013).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hamalding et al. (2019) menyatakan bahwa rendahnya aktivitas fisik pada remaja overweight dan obesitas berkaitan dengan perilaku sedentary lifestyle. Remaja yang overweight dan obesitas lebih banyak melakukan aktivitas pasif seperti menonton televisi, bermain gadget, bermain laptop, video game dan tiduran disertai mendengarkan lagu.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mandriyarini et al. (2017) menyatakan bahwa remaja stunted dengan sedentary lifestyle ≥ 5 jam/hari berisiko 2,9 kali lebih besar menjadi obesitas dibandingkan dengan < 5 jam/hari. Penelitian di Amerika mengenai perilaku sedentari yang menggunakan cut off points < 3 jam, 3-5,9 jam, dan ≥ 6 jam, menunjukkan bahwa pengurangan aktivitas sedentari sampai dengan < 3 jam per hari dapat meningkatkan umur harapan hidup sebesar 2 tahun (Katzmarzyk & Lee, 2012).

Sedentary lifestyle berhubungan dengan aktivitas fisik pada tingkat istirahat atau aktivitas ringan dengan pengeluaran energy expenditure setara 1-1,5 metabolic equivalent (METs) (Costigan et al., 2013). Aktivitas fisik dapat meningkatkan pengeluaran energi sebesar 20-50% dalam penurunan berat badan. Obesitas dan aktivitas fisik memiliki kaitan yang erat dimana keduanya berhubungan dengan penumpukan lemak tubuh akibat dari ketidakseimbangan energi, hal tersebut dikarenakan energi yang masuk lebih besar dibandingkan dengan energi yang keluar (Setyo et al., 2015). Tingginya asupan energi dan zat gizi disebabkan karena konsumsi makanan yang berlebihan, sedangkan rendahnya energi yang dikeluarkan disebabkan kurangnya aktivitas fisik ditandai dengan minimnya olahraga (D'Addesa et al., 2010). Menurut Rahma & Wirjatmadi (2020), siswa yang melakukan aktivitas fisik dengan kategori rendah memiliki risiko 0,218 kali lebih besar mengalami status gizi lebih.

Gangguan tidur juga merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya overweight. Penurunan rata-rata durasi tidur dapat meningkatkan prevalensi obesitas pada remaja (Mitchell et al., 2013). Remaja lebih sering tidur waktu larut malam dan bangun lebih cepat karena tuntutan sekolah, sehingga remaja seringkali mengantuk berlebihan pada siang hari (Syamsoedin et al., 2015). Salah satu faktor yang menyebabkan remaja mengalami durasi tidur yang pendek diantaranya adalah perubahan gaya hidup termasuk penggunaan smartphone. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Marfuah et al. (2013), menyatakan bahwa terdapat hubungan antara kualitas tidur yang buruk dan durasi

tidur yang pendek dengan kejadian obesitas pada anak usia sekolah dasar di Kabupaten Bantul, Yogyakarta. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Angels et al (2014), pola tidur yang singkat pada malam hari berhubungan dengan meningkatnya hormon ghrelin dan menurunnya kadar hormon leptin yang memicu peningkatan pola makan di malam hari sehingga menyebabkan kegemukan. Semakin pendeknya durasi tidur, maka risiko terjadinya overweight dan obesitas semakin besar (Damayanti et al., 2019).

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu membahas mengenai gambaran faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian gizi lebih pada remaja umur 16-18 tahun di Kabupaten Demak terkhusus untuk siswa SMA, karena pada tahun 2018 prevalensi gizi lebih untuk remaja umur 16-18 tahun di Kabupaten Demak melebihi angka nasional dan Jawa Tengah. Berdasarkan hasil studi pendahuluan pada 20 remaja berusia 16-18 tahun di SMA Negeri 1 Demak ditemukan bahwa sebanyak 50% (10 orang) remaja mengalami status gizi lebih. Penelitian ini perlu dilakukan untuk mengkonfirmasi perbedaan hasil studi sebelumnya mengenai hubungan antara pola makan, sedentary lifestyle, dan durasi tidur dengan kejadian gizi lebih pada remaja dan diharapkan dapat memberikan penjelasan terkait mekanisme gaya hidup sedentari dalam mempengaruhi kejadian gizi lebih pada remaja melalui perantara peningkatan asupan makan dan penurunan durasi tidur, sehingga dapat dijadikan sebagai bahan edukasi dan acuan bagi pihak sekolah dalam pembuatan program pencegahan terjadinya gizi lebih. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui dan menganalisis hubungan pola makan, sedentary lifestyle, dan durasi tidur dengan kejadian gizi lebih pada remaja.

Metode

Penelitian ini bersifat kuantitatif menggunakan analisis observasional dengan rancangan cross sectional. Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Demak pada bulan Agustus-September tahun 2021. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu pola makan, sedentary lifestyle, dan durasi tidur. Sedangkan variabel terikatnya yaitu kejadian gizi lebih pada

remaja. Selain itu, terdapat variabel perancu yaitu faktor genetik dan konsumsi obat-obatan yang dikendalikan dengan membatasi sampel penelitian. Instrumen yang digunakan berupa timbangan digital, microtoise, dan kuesioner. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa/siswa SMA Negeri 1 Demak di kelas XI dan XII pada tahun ajaran 2021/2022 berjumlah 819 orang. Besar populasi terjangkau yaitu kelas XI sebanyak 63 siswa dan kelas XII sebanyak 68 siswa, total keseluruhan 131 siswa.

Teknik pengambilan sampel menggunakan proportionate stratified random sampling dengan kriteria inklusi responden meliputi responden berusia 16-18 tahun yang bersedia melakukan pengukuran antropometri secara self reported measurement, dalam keadaan sehat jasmani dan rohani. Sedangkan kriteria eksklusi dalam penelitian ini yaitu responden yang mengkonsumsi obat-obatan tertentu, memiliki keturunan gizi lebih dari keluarga, berhenti atau mengundurkan diri pada saat penelitian, responden dalam keadaan sakit, dan sedang melakukan program diet khusus yang memungkinkan terjadinya penurunan atau peningkatan berat badan. Subjek dalam penelitian ini yaitu siswa kelas XI dan XII SMA Negeri 1 Demak yang dihitung menggunakan rumus dari Slovin sehingga didapatkan sampel sebanyak 99 responden dengan pembagian masing-masing strata yaitu 48 responden untuk kelas XI dan 51 responden untuk kelas XII.

Pengambilan data menggunakan teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi. Sumber data dalam penelitian ini yaitu data primer dan data sekunder. Sumber data primer diperoleh secara langsung dari hasil pengisian kuesioner oleh responden secara daring melalui google formulir, sedangkan data mengenai status gizi lebih diterima dari hasil penimbangan berat badan dengan bantuan alat timbangan digital dan pengukuran tinggi badan dengan bantuan alat microtoise melalui teknik self reported measurement, teknik ini digunakan karena penelitian dilakukan ditengah pandemi Covid-19. Menurut Abernethy (2015), meskipun menggunakan teknik self reported hasil yang diperoleh hampir sama dengan pengukuran yang dilakukan secara langsung oleh peneliti. Dalam penelitian

ini status gizi lebih diukur dengan metode antropometri dengan indeks IMT/U ≥ 1 SD. Sumber data sekunder didapatkan secara tidak langsung melalui informasi yang dikumpulkan dari instansi terkait meliputi daftar nama dan jumlah siswa, serta data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) provinsi Jawa Tengah mengenai kejadian gizi lebih pada remaja.

Analisis data dilakukan secara univariat, bivariat dan multivariat. Dalam penelitian ini analisis bivariat menggunakan uji statistik Chi-square karena jenis hipotesisnya adalah hipotesis komparatif yang akan menjawab apakah terdapat hubungan antara dua variabel dengan skala pengukuran variabel kategorik dan tidak berpasangan. Sedangkan untuk analisis multivariat menggunakan uji regresi logistik, karena variabel bebasnya berskala ordinal dan variabel terikatnya berskala kategorik. Penelitian ini telah lolos dari uji etik dengan No: 268/KEPK/EC/2021 yang dikeluarkan oleh komite etik penelitian kesehatan Universitas Negeri Semarang.

Hasil dan Pembahasan

Pada tabel 1 dapat diketahui bahwa persebaran untuk masing-masing strata sama besar yaitu pada kelas XI sebanyak 48 responden (48,5%) dan kelas XII sebanyak 51 responden (51,5%). Usia responden berkisar antara 16-18 tahun yang mayoritas responden berusia 16 tahun sebanyak 48 responden (48,5%). Selain itu, sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 66 responden (66,7%). Berdasarkan variabel pola makan dapat diketahui bahwa responden dengan pola makan kurang sebanyak 52 responden (52,5%) dan responden dengan pola makan baik sebanyak 47 responden (47,5%). Pada variabel sedentary lifestyle dapat diketahui bahwa mayoritas responden memiliki aktivitas sedentari yang tinggi (≥ 6 jam/hari) sebanyak 53 responden (53,5%) dan aktivitas sedentari ringan (< 6 jam/hari) sebanyak 46 responden (46,5%). Sementara pada variabel durasi tidur diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki durasi tidur yang kurang (< 8 jam/hari) sebanyak 56 responden (56,6%) dan responden dengan durasi tidur yang cukup (≥ 8 jam/hari) sebanyak 43 responden (43,4%).

Diketahui pada variabel kejadian gizi

lebih menunjukkan bahwa sebagian besar responden termasuk dalam kategori tidak gizi lebih sebanyak 54 responden (54,5%), sedangkan sebanyak 45 responden (45,5%) termasuk dalam kategori gizi lebih. Penentuan status gizi lebih pada responden diukur dengan metode antropometri dengan indeks IMT/U \geq 1 SD.

Tabel 1. Hasil Analisis Univariat

Variabel	Kategori	Jumlah	%
Kelas	XI	48	48,5
	XII	51	51,5
Usia	16 tahun	48	48,5
	17 tahun	43	43,4
	18 tahun	8	8,1
Jenis Kelamin	Laki-Laki	33	33,3
	Perempuan	66	66,7
Pola Makan	Baik	47	47,5
	Kurang	52	52,5
<i>Sedentary Lifestyle</i>	Ringan	46	46,5
	Tinggi	53	53,5
Durasi Tidur	Kurang	56	56,6
	Cukup	43	43,4
Kejadian Gizi Lebih	Gizi Lebih	45	45,5
	Tidak Gizi Lebih	54	54,5

Pada tabel 2 diperoleh dari hasil analisis secara bivariat menggunakan uji Chi-square yang menunjukkan bahwa ada hubungan antara pola makan (p value = 0,038), sedentary lifestyle (p value = 0,029), dan durasi tidur (p value = 0,04) dengan kejadian gizi lebih pada remaja.

Tabel 2. Hasil Analisis Bivariat

Variabel Bebas	Kejadian Gizi Lebih				RP (95% CI)	p value
	Gizi Lebih		Tidak Gizi Lebih			
	N	%	N	%		
Pola Makan						
Baik	27	60,0	20	37,0	1,66 (1,06-2,60)	0,038
Kurang	18	40,0	34	63,0		
<i>Sedentary Lifestyle</i>						
Ringan	15	33,3	31	57,4	0,57 (0,35-0,92)	0,029
Tinggi	30	66,7	23	42,6		
Durasi Tidur						
Kurang	31	68,9	25	46,3	1,7 (1,04-2,78)	0,04
Cukup	14	31,1	29	53,7		

Analisis hubungan antara pola makan dengan kejadian gizi lebih pada remaja menggunakan uji Chi-square, didapatkan nilai p value = 0,038 (p<0,05) sehingga Ho ditolak dan Ha diterima. Hal ini berarti bahwa ada hubungan antara pola makan dengan kejadian gizi lebih pada remaja. Pola makan remaja dengan frekuensi makan > 3 kali/hari lebih besar dari pada frekuensi makan 2 kali/hari yang mengakibatkan asupan makan dalam sehari akan berlebih. Semakin banyak seseorang dalam mengkonsumsi makanan maka terdapat kecenderungan untuk mengalami gizi lebih. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dewita, (2021) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara pola makan dengan kejadian obesitas pada remaja di SMA Negeri 2 Tambang (p = 0,000). Nilai Prevalence

Odd Ratio = 3,691, hal ini menunjukkan bahwa remaja yang memiliki pola makan berlebih mempunyai risiko 3,691 kali lebih besar mengalami obesitas dibandingkan dengan remaja yang memiliki pola makan kurang. Hasil yang serupa juga ditunjukkan oleh penelitian Mokolensang et al. (2016), Evan et al. (2017), dan Sineke et al. (2019), yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara pola makan dengan kejadian gizi lebih pada remaja.

Pola makan pada remaja erat kaitannya dengan kebiasaan mengkonsumsi makanan cepat saji (fast food) terutama pada masyarakat di daerah perkotaan. Kebiasaan mengkonsumsi fast food yang mengandung tinggi kalori, lemak, garam, dan gula secara berlebihan menjadi penyebab terjadinya kegemukan. Penelitian ini juga mengungkapkan bahwa remaja dengan status gizi lebih sering mengkonsumsi makanan yang digoreng seperti bakwan, mendoan, martabak telur, sosis dan bakso goreng. Kebiasaan inilah yang dapat meningkatkan risiko terjadinya gizi lebih pada remaja. Hal ini sesuai dengan penelitian Mukhlisa et al (2018) yang menyatakan bahwa semakin banyak remaja mengonsumsi makanan ringan maka semakin berisiko untuk mengalami status gizi lebih.

Pola makan remaja dalam mengkonsumsi makanan cepat saji (fast food) dapat dipengaruhi oleh dukungan teman sebaya dan iklan makanan diberbagai media baik media cetak maupun media elektronik. Remaja menganggap bahwa mengkonsumsi makanan cepat saji (fast food) dapat menaikkan status sosial dan menaikkan gengsi agar tidak ketinggalan globalitas di antara teman sebayanya (Evan et al., 2017). Makanan cepat saji (fast food) tidak memberikan rasa kenyang dan nutrisi yang cukup bagi pertumbuhan remaja. Makanan cepat saji dikenal dengan istilah junk food diartikan sebagai makanan sampah atau makanan tidak bergizi yang dapat menyebabkan terjadinya gizi lebih dan berbagai gangguan kesehatan lainnya (Pamelia, 2018).

Analisis hubungan antara sedentary lifestyle dengan kejadian gizi lebih pada remaja menggunakan uji Chi-square, didapatkan nilai p value = 0,029 ($p < 0,05$) sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini berarti bahwa ada hubungan antara sedentary lifestyle dengan

kejadian gizi lebih pada remaja. Sedentary lifestyle dan kurangnya aktivitas fisik terus meningkat sebagai akibat adanya transisi gaya hidup. Kemajuan teknologi bertujuan untuk memudahkan semua aktivitas menjadi lebih cepat, namun akibatnya seseorang menjadi kurang bergerak dan dapat meningkatkan waktu screen-time terutama pada remaja. Pada penelitian ini remaja lebih sering menghabiskan waktu dengan duduk sambil bermain handphone, mendengarkan musik, dan menggunakan komputer atau laptop untuk keperluan tugas. Penggunaan handphone juga mengakibatkan kurangnya aktivitas fisik karena tersedianya berbagai fitur aplikasi yang dapat memudahkan penggunaannya dalam melakukan kegiatan sehari-hari, seperti: jasa layanan ojek online, jasa mengirim barang, jasa untuk membeli makanan atau minuman, bahkan tersedia juga jasa untuk berbelanja ke supermarket yang diinginkan. Sehingga penggunaannya hanya menggunakan handphone dalam genggamannya untuk memenuhi semua kebutuhan yang diperlukan. Terlebih lagi perubahan perilaku juga sedang terjadi saat ini akibat adanya pandemi Covid-19 yang mengharuskan semua aktivitas dilakukan didalam rumah, termasuk sekolah dari rumah (school from home). Mendominasinya aktivitas yang dilakukan didalam rumah dapat berpotensi terjadinya perilaku sedentari karena terbatasnya aktivitas diluar rumah.

Hasil tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Asnita (2020) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara aktivitas sedentari dengan kejadian obesitas pada remaja di SMU Negeri 7 Banda Aceh ($p = 0,025$) dengan nilai Odd Ratio = 2,567, hal ini menunjukkan bahwa remaja yang memiliki aktivitas sedentari tinggi memiliki risiko 2,567 kali mengalami obesitas dibandingkan dengan remaja yang memiliki tingkat aktivitas sedentari yang rendah. Pada penelitian Asnita (2020), mengkategorikan sedentary lifestyle menjadi aktivitas sedentari tinggi > 2 jam/hari dan aktivitas sedentari rendah < 2 jam/hari, berbeda halnya dengan penelitian ini yang mengkategorikan sedentary lifestyle menjadi aktivitas sedentari tinggi ≥ 6 jam/hari dan aktivitas sedentari ringan < 6 jam/hari. Hasil yang serupa juga ditunjukkan dengan

penelitian yang dilakukan oleh Saputri et al. (2019), Hartaningrum et al. (2020), dan Sumilat & Fayasari (2020), yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara sedentary lifestyle dengan kejadian gizi lebih.

Aktivitas sedentari yang terlalu lama mengakibatkan ketidakseimbangan energi, hal ini dikarenakan masukan energi dalam tubuh lebih besar dibandingkan dengan keluaran energi sehingga berdampak pada status gizi lebih. Obesitas dapat menimbulkan efek negatif terhadap psikososial yang berakibat pada rasa rendah diri, depresi dan menarik diri dari lingkungan (Setyo et al., 2015). Menurut hasil penelitian Sumilat & Fayasari (2020), menunjukkan bahwa aktivitas sedentari didominasi oleh kegiatan berbasis layar dan duduk. Hal ini dimungkinkan karena kegiatan berbasis baca sudah lama ditinggalkan dan digantikan dengan teknologi berbasis layar yaitu laptop maupun gadget. Peningkatan gaya hidup sedentari yang disebabkan karena rendahnya aktivitas fisik menjadi risiko terjadinya gizi lebih pada remaja.

Analisis hubungan antara durasi tidur dengan kejadian gizi lebih pada remaja menggunakan uji Chi-square, didapatkan nilai p value = 0,04 ($p < 0,05$) sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Remaja merupakan masa peralihan dari masa anak-anak menuju dewasa. Dalam masa peralihan ini tentunya diiringi perubahan jadwal dan aktivitas kegiatan. Beberapa diantaranya tugas sekolah yang mulai padat dikarenakan selama pandemi Covid-19 sekolah dilakukan dari rumah. Hal ini yang mengakibatkan remaja cepat merasa jenuh dan bosan, sehingga membuat remaja suka mencari hiburan dengan melakukan berbagai aktivitas sedentari. Salah satunya menggunakan handphone hingga berjam-jam sampai larut malam yang berakibat pada durasi tidur menjadi berkurang.

Berdasarkan National Sleep Foundation, remaja membutuhkan durasi tidur sekitar 8-10 jam setiap malamnya (Hirshkowitz et al., 2015). Remaja dengan gizi lebih memiliki kebiasaan tidur setelah jam 10 malam dan bangun pagi sebelum jam 5, kondisi ini mengakibatkan remaja memiliki durasi tidur yang kurang. Hal ini dikarenakan adanya masalah gangguan tidur yang menyebabkan sering terbangun ditengah

malam sehingga sulit untuk tidur kembali. Durasi tidur yang pendek dapat memberikan peluang peningkatan asupan kalori dan berkurangnya aktivitas fisik karena sebagian besar waktunya dihabiskan dalam kegiatan tidak aktif (sedentary lifestyle) seperti duduk sambil bermain handphone dan mendengarkan musik diikuti dengan kebiasaan ngemil atau makan snack. Hal ini dapat mengakibatkan terjadinya gizi lebih pada remaja.

Hal ini berarti bahwa ada hubungan antara durasi tidur dengan kejadian gizi lebih pada remaja. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan Nugraha et al. (2019), yang menyatakan bahwa remaja yang mempunyai durasi tidur pendek berisiko 3 kali lebih besar mengalami obesitas dibandingkan dengan remaja yang mempunyai durasi tidur yang panjang (p value = 0,038). Hasil yang sejalan juga ditunjukkan oleh penelitian yang dilakukan oleh Manja et al. (2020), yang menyatakan bahwa ada hubungan antara lama tidur dengan kejadian obesitas (p value = 0,003, OR = 3,104, 95% CI = 1,391-6,927). Hasil ini sesuai dengan penelitian di Italia yang menyatakan bahwa durasi tidur yang pendek berhubungan dengan peningkatan IMT dan massa lemak tubuh pada remaja (Ferranti et al., 2016).

Durasi tidur yang pendek dapat meningkatkan rasa lapar, meningkatkan kesempatan untuk makan, terjadinya perubahan termoregulasi dan meningkatkan kelelahan (Ramadhaniah et al., 2014). Kurangnya durasi tidur (2-4 jam/hari) dapat mengakibatkan kehilangan 18% leptin dan meningkatkan 28% ghrelin yang dapat menyebabkan bertambahnya nafsu makan kira-kira 23-24% (Afriani et al., 2019). Remaja yang tidur selama 4 jam/hari mempunyai rasa lapar dan nafsu makan yang lebih tinggi dibandingkan remaja yang tidur selama 10 jam/hari (Ramadhaniah et al., 2014). Salah satu mekanisme durasi tidur pendek yang dapat mempengaruhi kenaikan berat badan adalah dengan meningkatnya asupan energi. Pengurangan durasi tidur dapat meningkatkan asupan yang berlebih sebesar > 250 kkal/hari (Marfuah et al., 2013). Durasi tidur yang cukup diperlukan tubuh untuk proses recovery dan melakukan pengaturan sistem metabolisme dengan meregenerasi atau mengganti sel-sel

yang rusak pada waktu tidur karena pada saat itu tubuh beristirahat yang pada akhirnya dapat mencegah peningkatan indeks massa tubuh.

Pada tabel 3 diperoleh dari hasil analisis secara multivariat menggunakan uji regresi logistik diketahui bahwa variabel pola makan, sedentary lifestyle, dan durasi tidur memiliki nilai p berturut-turut 0,009; 0,015; dan 0,125. Nilai OR untuk variabel pola makan adalah 3,391, artinya remaja yang memiliki pola makan baik yaitu mengkonsumsi bahan pangan yang lebih beragam berisiko 3,391 kali lebih besar mengalami kejadian gizi lebih daripada

remaja yang memiliki pola makan yang kurang beragam. Nilai OR untuk variabel sedentary lifestyle adalah 0,315, artinya remaja dengan sedentary lifestyle yang tinggi (≥ 6 jam/hari) memiliki risiko sebesar 0,315 kali lebih besar mengalami kejadian gizi lebih dibandingkan remaja dengan sedentary lifestyle yang ringan (< 6 jam/hari). Nilai OR untuk variabel durasi tidur adalah 2,004, artinya remaja dengan durasi tidur yang kurang (< 8 jam/hari) berisiko sebesar 2,004 kali lebih besar mengalami kejadian gizi lebih dibandingkan remaja dengan durasi tidur yang cukup (≥ 8 jam/hari).

Tabel 3. Hasil Analisis Multivariat

Variabel Bebas	B	Wald	p	OR	95% CI for EXP(B)	
					Lower	Upper
Pola Makan	1,221	6,834	0,009	3,391	1,357	8,470
<i>Sedentary Lifestyle</i>	-1,156	5,860	0,015	0,315	0,123	0,802
Durasi Tidur	0,695	2,348	0,125	2,004	0,824	4,876
Contant	-0,652	2,116	0,146	0,521		

Dari ketiga variabel tersebut, variabel yang memiliki kontribusi terkuat untuk menduga kejadian gizi lebih pada remaja adalah pola makan. Hal ini dikarenakan variabel pola makan memiliki nilai p yang paling kecil atau nilai Wald yang paling besar.

Kesimpulan

Kejadian gizi lebih pada remaja masih menjadi masalah gizi yang mengancam kesehatan masyarakat dan belum teratasi secara signifikan. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara pola makan, sedentary lifestyle, dan durasi tidur dengan kejadian gizi lebih pada remaja. Maka diharapkan remaja dapat menjaga pola makan seimbang, melakukan aktivitas fisik, mengurangi perilaku sedentari dengan membatasi penggunaan smartphone, dan memperhatikan waktu tidur agar tidak kurang dari 8 jam/hari. Selain itu sangat penting dilakukan upaya secara promotif kepada remaja di SMA mengenai bahaya dan dampak gizi lebih.

Daftar Pustaka

Abernethy, M. (2015). Self-reports and Observer Reports as Data Generation Methods: An Assessment of Issues of Both Methods.

- Universal Journal of Psychology*, 3(1), 22–27. <https://doi.org/10.13189/ujp.2015.030104>
- Adesola, O. A., Ayodeji, R. M., Akorede, Q. J., & Oluranti, O. (2014). Breakfast Habit and Nutritional Status of Undergraduates in Ekiti State, Nigeria. *Science Journal of Public Health*, 2(4), 252–256. <https://doi.org/10.11648/j.sjph.20140204.11>
- Afriani, A. E., Margawati, A., & Dieny, F. F. (2019). Tingkat Stres, Durasi dan Kualitas Tidur, serta Sindrom Makan Malam Pada Mahasiswi Obesitas dan Non Obesitas Fakultas Kedokteran. *Sport and Nutrition Journal*, 1(2), 63–73. <https://doi.org/10.15294/spnj.v1i2.35014>
- Al-Hazzaa, H. M., Abahussain, N. A., Al-Sobayel, H. I., Qahwaji, D. M., & Musaiger, A. O. (2012). Lifestyle Factors Associated with Overweight and Obesity Among Saudi Adolescents. *BMC Public Health*, 12(1), 2-11. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-354>
- Al Rahmad, A. H. (2019). Sedentari Sebagai Faktor Kelebihan Berat Badan Remaja. *Jurnal Vokasi Kesehatan*, 5(1), 16-21. <https://doi.org/10.30602/jvk.v5i1.163>
- Angels, M. R. (2014). Gambaran Durasi Tidur Pada Remaja Dengan Kelebihan Berat Badan. *Jurnal E-Biomedik*, 1(2), 849–853. <https://doi.org/10.35790/ebm.1.2.2013.3246>
- Arundhana, A. I., Hadi, H., & Julia, M. (2016). Perilaku sedentari sebagai faktor risiko kejadian obesitas pada anak sekolah dasar

- di Kota Yogyakarta dan Kabupaten Bantul. *Jurnal Gizi Dan Dietetik Indonesia (Indonesian Journal of Nutrition and Dietetics)*, 1(2), 71-80. [https://doi.org/10.21927/ijnd.2013.1\(2\)](https://doi.org/10.21927/ijnd.2013.1(2)).
- Asnita, Y. (2020). Pengaruh Pola Konsumsi Makanan Jananan dan Gaya Hidup Sedentari Terhadap Kejadian Obesitas Pada Remaja di SMUN 7 Banda Aceh. *Skripsi*. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Costigan, S. A., Barnett, L., Plotnikoff, R. C., & Lubans, D. R. (2013). The health indicators associated with screen-based sedentary behavior among adolescent girls: A systematic review. *Journal of Adolescent Health*, 52(4), 382-392. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2012.07.018>
- D'Addesa, D., D'Addezio, L., Martone, D., Censi, L., Scanu, A., Cairella, G., Spagnolo, A., Menghetti, E. (2010). Dietary Intake and Physical Activity of Normal Weight and Overweight/Obese Adolescents. *International Journal of Pediatrics*, 2010(May), 1-9. <https://doi.org/10.1155/2010/785649>
- Damayanti, R. E., Sumarmi, S., & Mundiastuti, L. (2019). Hubungan Durasi Tidur dengan Kejadian Overweight dan Obesitas pada Tenaga Kependidikan di Lingkungan Kampus C Universitas Airlangga. *Amerta Nutrition*, 3(2), 89-93. <https://doi.org/10.2473/amnt.v3i2.2019.89-93>
- Dewita, E. (2021). Hubungan Antara Pola Makan Dengan Kejadian Obesitas Pada Mahasiswa. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 2(1), 595-606.
- Evan, Wiyono, J., & Candrawati, E. (2017). Hubungan Antara Pola Makan Dengan Kejadian Obesitas Pada Mahasiswa Di Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang. *Nursing News: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Keperawatan*, 2(3), 708-717.
- Ferranti, R., Marventano, S., Castellano, S., Giogianni, G., Nolfo, F., Rametta, S., Matalone, M., Mistretta, A. (2016). Sleep Quality and Duration is Related with Diet and Obesity in Young Adolescent Living in Sicily, Southern Italy. *Sleep Science*, 9(2), 117-122. <https://doi.org/10.1016/j.slsci.2016.04.003>
- Guo, X., Zheng, L., Li, Y., Yu, S., Sun, G., Yang, H., Zhou, X., Zhang, X., Sun, Y. (2012). Differences in Lifestyle Behaviors, Dietary Habits, and Familial Factors Among Normal-Weight, Overweight, and Obese Chinese Children and Adolescents. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9, 1-9. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-9-120>
- Hamaliding, H., Risna, R., & Susanti, S. R. (2019). Hubungan Gaya Hidup Terhadap Overweight Dan Obesitas Pada Remaja Putri Di Sma Negeri 11 Makassar. *Jurnal Komunitas Kesehatan Masyarakat*, 1(1), 1-6. <https://doi.org/10.36090/jkkm.v1i1.240>
- Hartaningrum, P. I., Sutiari, N. K., Kurniati, D. P. Y., & Susanto, V. (2020). Korelasi Sedentary Lifestyle, Durasi Tidur dan Asupan Gizi dengan Status Gizi Remaja. *Jurnal Penelitian Dan Kajian Ilmiah Kesehatan*, 6(2), 128-142.
- Hirshkowitz, M., Whiton, K., Albert, S. M., Alessi, C., Bruni, O., DonCarlos, L., ... Adams Hillard, P. J. (2015). National Sleep Foundation's Sleep Time Duration Recommendations: Methodology and Results Summary. *Sleep Health*, 1(1), 40-43. <https://doi.org/10.1016/j.sleh.2014.12.010>
- Katzmarzyk, P. T., & Lee, I. (2012). Sedentary Behaviour and Life Expectancy in the USA: a cause-deleted life table analysis. *BMJ Open*. 1-8. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2012-000828>
- Kementerian Kesehatan RI. (2013). *Riset Kesehatan Dasar Tahun 2013*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Laporan Provinsi Jawa Tengah Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Mandriyarini, R., Sulchan, M., & Nissa, C. (2017). Sedentary Lifestyle Sebagai Faktor Risiko Kejadian Obesitas Pada Remaja SMA Stunted di Kota Semarang. *Journal of Nutrition College*, 6(2), 149-155.
- Manja, P., Marlenywati, & Mardjan. (2020). Hubungan Antara Konsumsi Kafein, Screen Time, Lama Tidur, Kebiasaan Olahraga dengan Obesitas pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pontianak. *Jurnal Mahasiswa Dan Penelitian Kesehatan*, 7(1), 1-9.
- Marfuah, D., & Hadi, H. (2013). Durasi dan Kualitas Tidur Hubungannya Dengan Obesitas Pada Anak Sekolah Dasar Di Kota Yogyakarta dan Kabupaten Bantul. *Gizi Dan Dietetik Indonesia*, 1(2), 93-101.
- Meidiana, R., Simbolon, D., & Wahyudi, A. (2018). Pengaruh Edukasi Melalui Media Audio Visual Terhadap Pengetahuan dan Sikap

- Remaja Overweight. *Jurnal Kesehatan*, 9(3), 478-484. <https://doi.org/10.26630/jk.v9i3.961>
- Mitchell, J. A., Rodriguez, D., Schmitz, K. H., & Audrain-McGovern, J. (2013). Sleep Duration and Adolescent Obesity. *Pediatrics*, 131(5). <https://doi.org/10.1542/peds.2012-2368>
- Mokolensang, O. G., Manampiring, A. E., & Fatimawali. (2016). Hubungan Pola Makan dan Obesitas Pada Remaja di Kota Bitung. *Jurnal e-Biomedik*, 4(1), 128-135.
- Mukhlisa, W. N. I., Rahayu, L. S., & Furqan, M. (2018). Asupan Energi dan Konsumsi Makanan. *Argipa*, 3(2), 59-66. Retrieved from <https://journal.uhamka.ac.id/index.php/argipa/article/download/944/1023>
- Mushtaq, M. U., Gull, S., Mushtaq, K., Shahid, U., Shad, M. A., & Akram, J. (2011). Dietary Behaviors, Physical Activity and Sedentary Lifestyle Associated with Overweight and Obesity, and Their Socio-Demographic Correlates, Among Pakistani Primary School Children. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8(1), 130. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-8-130>
- Nugraha, A. W., Sartono, A., & Handarsari, E. (2019). Konsumsi Fast Food dan Kuantitas Tidur Sebagai Faktor Risiko Obesitas Siswa SMA Institut Indonesia Semarang. *Jurnal Gizi*, 8(1), 10-17.
- Pamelia, I. (2018). Perilaku Konsumsi Makanan Cepat Saji Pada Remaja dan Dampaknya Bagi Kesehatan Fast Food Consumption Behavior in Adolescent and ITS Impact for Health. *Jurnal IKESMA*, 14, 144-153. Retrieved from <http://jurnal.fk.unand.ac.id>
- Pramudita, S. R., & Nadhiroh, S. R. (2017). Gambaran Aktivitas Sedentari dan Tingkat Kecukupan Gizi Pada Remaja Gizi Lebih dan Gizi Normal. *Media Gizi Indonesia*, 12(1), 1-6.
- Putra, W. N. (2017). Hubungan Pola Makan, Aktivitas Fisik Dan Aktivitas Sedentari Dengan Overweight Di Sma Negeri 5 Surabaya. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 5(3), 298-310. <https://doi.org/10.20473/jbe.v5i3.2017>
- Rahma, E. N., & Wirjatmadi, B. (2020). Hubungan antara Aktivitas Fisik dan Aktivitas Sedentari dengan Status Gizi Lebih pada Anak Sekolah Dasar. *Amerta Nutrition*, 4(1), 79. <https://doi.org/10.20473/amnt.v4i1.2020.79-84>
- Ramadhaniah, R., Julia, M., & Huriyati, E. (2014). Durasi Tidur, Asupan Energi, dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas Pada Tenaga Kesehatan Puskesmas. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 11(2), 85-96. <https://doi.org/10.22146/ijcn.19011>
- Rosida, H., & Adi, A. C. (2018). Hubungan Kebiasaan Sarapan, Tingkat Kecukupan Energi Dan Gizi Makro Dengan Status Gizi Pada Siswa Pondok Pesantren Al-Fattah Buduran, Sidoarjo. *Media Gizi Indonesia*, 12(2), 116-122. <https://doi.org/10.20473/mgi.v12i2.116-122>
- Saputri, Y. V. S., Setyawan, H., Wuryanto, M. A., & Udiyono, A. (2019). Analisis Hubungan Antara Sedentary Lifestyle Dengan Kejadian Obesitas Pada Usia Sekolah Dasar Kelas 4-6 (Studi Di Kota Salatiga). *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 7(1), 236-245.
- Setyo, I., Setyoadi, & Novitasari, T. (2015). (Sedentary Behaviour) Dengan Obesitas Pada Anak Usia 9-11 Tahun di SD Negeri Beji 02 Kabupaten Tulungagung. *Ilmu Keperawatan*, 3(2), 155-167.
- Sineke, J., Kawulusan, M., Purba, R. B., & Dolang, A. (2019). Hubungan Tingkat Pengetahuan Gizi Dan Pola Makan Dengan Kejadian Obesitas Pada Siswa Smk Negeri 1 Biaro. *Jurnal GIZIDO*, 11(01), 28-35.
- Sumilat, D. D., & Fayasari, A. (2020). Hubungan Aktivitas Sedentari dengan Kejadian Gizi Lebih Pada Mahasiswa Universitas Nasional. *Jurnal Pangan Kesehatan Dan Gizi*, 1(1), 1-10.
- Syamsoedin, W., Bidjuni, H., & Wowiling, F. (2015). Hubungan Durasi Penggunaan Media Sosial Dengan Kejadian Insomnia Pada Remaja Di Sma Negeri 9 Manado. *Jurnal Keperawatan UNSRAT*, 3(1), 113617.
- WHO. (2016). *Obesity and Overweight*. WHO technical report series. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>