

POLA MAKAN DAN AKTIVITAS FISIK TERHADAP KEJADIAN OBESITAS REMAJA PADA MASA PANDEMI COVID-19

by Kusdalinah Kusdalinah

Submission date: 10-Feb-2022 10:03PM (UTC+0700)

Submission ID: 1759288290

File name: ERHADAP_KEJADIAN_OBESITAS_REMAJA_PADA_MASA_PANDEMI_COVID-19.pdf (574.46K)

Word count: 5502

Character count: 32496



POLA MAKAN DAN AKTIVITAS FISIK TERHADAP KEJADIAN OBESITAS REMAJA PADA MASA PANDEMI COVID-19

Ashifa Mutia^{1*}, Jumiyati², KUSDALINAH²

¹Prodi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika, Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Jl. Indragiri Padang Harapan No.3 Kota Bengkulu, Bengkulu 38225, Indonesia

²Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Bengkulu

Jl. Indragiri Padang Harapan No.3 Kota Bengkulu, Bengkulu 38225, Indonesia

*Korespondensi : E-mail: ashifam03@gmail.com

ABSTRACT

Background: During the Covid-19 pandemic with the enactment of social restrictions and for teenagers, online learning was applied. This causes adolescents to carry out activities to be very limited. During the pandemic, there is a decrease in physical activity and a tendency to overeat in adolescents, and will be at risk of obesity.

Objectives: The purpose of this study was to determine the relationship between diet and physical activity with the incidence of adolescent obesity during the COVID-19 pandemic

Methods: This research was conducted by analytical observation with a cross-sectional design. Samples were taken as many as 96 people at SMP N 20 Bengkulu City by simple random sampling. The research instrument was the FFQ questionnaire and the APARQ questionnaire. The statistical test used was Chi-Square with a significant level of $\alpha = 0.05$.

Results: The results showed that there was a relationship between eating patterns with frequent meals that contain high energy, carbohydrates, fats, and carbohydrates and low levels of physical activity with the incidence of adolescent obesity during the Covid-19 pandemic, respectively, p-values of 0.011 and 0.001.

Conclusions: There is a relationship between diet and physical activity with the incidence of adolescent obesity during the Covid-19 pandemic.

Keywords: Physical Activity; Covid-19; Obesity; Diet; Teenager

ABSTRAK

Latar Belakang: Masa pandemi Covid-19 dengan diberlakukannya pembatasan sosial dan untuk remaja diberlakukan belajar daring. Hal tersebut menyebabkan remaja dalam melakukan aktivitas menjadi sangat terbatas. Selama masa pandemi, terjadinya penurunan aktivitas fisik dan kecenderungan pola makan berlebih pada remaja dan akan berisiko obesitas.

Tujuan: Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas remaja pada masa pandemi Covid-19

Metode: Penelitian ini dilakukan secara observasional analitik dengan desain cross sectional. Sampel yang diambil sebanyak 96 orang di SMP N 20 Kota Bengkulu secara simple random sampling. Instrumen penelitian adalah kuesioner FFQ dan kuesioner APARQ. Uji statistik yang digunakan adalah Chi Square dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan pola makan dengan frekuensi sering pada makanan yang mengandung tinggi energi, karbohidrat, lemak dan aktivitas fisik ringan dengan kejadian obesitas remaja pada masa pandemi Covid-19 masing-masing p-value 0,011 dan 0,001.

Simpulan: Ada hubungan antara pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas remaja pada masa pandemi Covid-19.

Kata Kunci: Aktivitas Fisik; Covid-19; Obesitas; Pola Makan; Remaja

PENDAHULUAN

Remaja merupakan masa peralihan dari masa anak-anak ke masa dewasa dimulai dari periode usia 10-18 tahun yang rentan gizi. Berbagai sebab remaja rentan mengalami masalah gizi, yaitu remaja memerlukan zat gizi yang lebih tinggi, adanya perubahan gaya hidup dan kebiasaan makan, remaja

mempunyai kebutuhan zat gizi khusus contohnya remaja yang melakukan aktifitas fisik yang tinggi. Sangat perlu memperhatikan keseimbangan antara asupan energi dengan pengeluaran energi seperti melakukan aktifitas fisik agar tidak terjadi ketidakseimbangan energi yang dapat menyebabkan masalah gizi.¹

Permasalahan gizi yang dapat terjadi pada masa remaja yaitu kurang energi (gizi kurang), anemia gizi (kekurangan zat besi), kegemukan (Obesitas) dan kurang zat mikronutrien lain. Obesitas merupakan suatu kondisi patologis, dimana terjadi penumpukan lemak tubuh yang berlebih dari yang dibutuhkan untuk fungsi tubuh secara normal.² Obesitas merupakan masalah kesehatan global yang telah dinyatakan sebagai masalah epidemi global oleh *World Health Organization* (WHO) yang membutuhkan penanganan segera.³

Menurut hasil Riset Kesehatan Dasar, prevalensi status gizi (IMT menurut Umur) pada anak umur 5-12 tahun menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Bengkulu, kejadian obesitas tertinggi yaitu Kota Bengkulu (15,83%) sedangkan terendah di Bengkulu Utara (5,24%). Prevalensi Obesitas pada remaja umur 13-15 tahun dengan kejadian tertinggi yaitu di Mukomuko (6,60%) dan terendah di Rejang Lebong (1,55%), sedangkan kejadian obesitas remaja di Kota Bengkulu termasuk urutan tertinggi kedua (6,27%).⁴

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Bengkulu (2019), prevalensi obesitas tertinggi salah satunya terdapat di wilayah kerja Puskesmas Basuki Rahmad Kota Bengkulu yaitu mencapai 6,91%. Menurut data status gizi anak sekolah tingkat SMP/MTS tahun 2019 di wilayah kerja Puskesmas Basuki Rahmad, SMP N 20 Kota Bengkulu yang termasuk salah satu sekolah yang prevalensi obesitas tertinggi, yaitu mencapai 7,1%.

Menurut Bredbenner et al, pandemi *Covid-19* telah menyebabkan banyak aspek dalam kehidupan terganggu karena mencegah penyebaran virus SARS-CoV-2. Masa pandemi *Covid-19* dengan pemberlakuan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) dan peraturan sekolah online untuk anak sekolah, cenderung aktivitas remaja banyak dilakukan di rumah. Perubahan tersebut berupa penurunan aktivitas fisik (38%), peningkatan frekuensi duduk (28,6%), peningkatan frekuensi makan, dan mengonsumsi makanan tidak sehat dibandingkan sebelum pandemi *Covid-19*.^{5,6}

Menurut Chhet al, menyatakan terdapat kemungkinan bahwa tinggal di rumah dalam jangka waktu yang lama akan meningkatkan perilaku duduk, berbaring, bermain gadget dan menonton televisi, sehingga penggunaan energi berkurang dan akan meningkatkan resiko terkena penyakit tidak menular.⁶ Terjadi perubahan perilaku dan kebiasaan tersebut dapat mempengaruhi kejadian obesitas remaja pada masa pandemi saat ini. Oleh karena itu,

perlu sekali untuk mengetahui apakah ada hubungan antara pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada remaja di SMP N 20 Kota Bengkulu pada masa pandemi *Covid-19*.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian observasional analitik dengan desain *cross sectional*, dilaksanakan pada bulan Mei 2021. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas VIII di SMP N 20 Kota Bengkulu sebanyak 240 siswa. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling* dan didapatkan sampel sebanyak 96 siswa. Penelitian ini telah mendapat persetujuan dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu No. KEPK.M/016/05/2021.

Data yang dikumpulkan meliputi data identitas sampel, status gizi, frekuensi pola makan dan tingkat aktivitas fisik. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kejadian obesitas (status gizi) berdasarkan IMT/U antara lain obesitas, apabila ambang batas > 20 SD dan non obesitas, apabila ambang batas < -3 SD, -3 SD s.d < -2 SD, -2 SD s.d $+1$ SD, $+1$ SD s.d $+2$ SD. Variabel bebas terdiri dari pola makan dan aktivitas fisik. Kategori untuk variabel pola makan meliputi sering, apabila skor \geq median dan jarang apabila skor $<$ median.⁷ Kategori untuk variabel aktivitas fisik meliputi ringan, apabila aktivitas fisik $< 1202,01$ kalori dan sedang, apabila $1201,02 - 2406,64$ kalori.⁸ Instrumen penelitian ini adalah kuesioner FFQ (*Food Frequency Questionnaire*) untuk metode pengukuran pola makan dan kuesioner APARQ (*Adolescent Physical Activity Recall Questionnaire*) untuk metode pengukuran aktivitas fisik. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat dengan menggunakan uji *Chi-Square*.

HASIL

Gambaran Pola Makan Remaja pada Masa Pandemi *Covid-19*

Berdasarkan Tabel 1. Gambaran pola makan responden dikategorikan menjadi dua kategori yaitu sering dan jarang. Pola makan siswa di SMP N 20 Kota Bengkulu sebagian besar yaitu pola makan dengan frekuensi jarang sebanyak 50 (51%) siswa.

Berdasarkan Tabel 2. adapun sebagian besar jenis bahan makanan yang dikonsumsi dalam frekuensi sering pada siswa SMP N 20 Kota Bengkulu antara lain makanan, lauk hewani, lauk nabati, buah, makanan jajanan dan *soft drink*.

Tabel 1. Gambaran Pola Makan Berdasarkan Frekuensi Makan

Pola Makan	Frekuensi	Persentase (%)
Sering	46	49 %
Jarang	50	51 %
Total	96	100 %

Tabel 2. Gambaran Pola Makan Berdasarkan Jenis Bahan Makanan

Pola Makan Berdasarkan Jenis Bahan Makanan	Frekuensi	Persentase (%)
Makanan Pokok		
Sering	53	55,2%
Jarang	43	44,8%
Jumlah	96	100%
Lauk Hewani		
Sering	50	52,1%
Jarang	46	47,9%
Jumlah	96	100%
Lauk Nabati		
Sering	49	51,0%
Jarang	47	49,0%
Jumlah	96	100%
Sayuran		
Sering	47	49,0%
Jarang	49	51,0%
Jumlah	96	100%
Buah		
Sering	51	53,1%
Jarang	45	46,9%
Jumlah	96	100%
Susu		
Sering	48	50,0%
Jarang	48	50,0%
Jumlah	96	100%
Makanan Jajanan		
Sering	51	53,1%
Jarang	45	46,9%
Jumlah	96	100%
Soft Drink		
Sering	62	64,6%
Jarang	34	35,4%
Jumlah	96	100%

Gambaran Aktivitas Fisik Remaja dan Obesitas pada Masa Pandemi Covid-19 di SMP N 20 Kota Bengkulu

Berdasarkan Tabel 3. Aktivitas fisik siswa di SMP N 20 Kota Bengkulu sebagian besar adalah

aktivitas sedang sebanyak 53 siswa (55,2%). Tabel 4 juga menyebutkan bahwa status gizi siswa di SMP N 20 Kota Bengkulu sebagian besar termasuk non obesitas yaitu sebanyak 83 (86,5%) siswa.

Tabel 3. Gambaran Aktivitas Fisik

Aktivitas Fisik	Frekuensi	Persentase (%)
Ringan	43	44,8 %
Sedang	53	55,2 %
Total	96	100 %

Tabel 4. Gambaran Obesitas Remaja

Kejadian Obesitas	Frekuensi	Persentase (%)
Obesitas	13	13,5 %
Non Obesitas	83	86,5 %
Total	96	100 %

Tabel 5. Hubungan Pola Makan Remaja dengan Kejadian Obesitas

Pola Makan	Kejadian Obesitas						p-value
	Obesitas		Non Obesitas		Jumlah		
	n	%	n	%	n	%	
Sering	11	23,9	35	76,1	46	100	0,011
Jarang	2	4,0	48	96,0	50	100	
Total	13		83		96		

Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Obesitas Remaja pada Masa Pandemi Covid-19

Berdasarkan hasil analisis hubungan pola makan dengan kejadian obesitas remaja pada masa pandemi covid-19 diperoleh sebanyak 11 (23,9%) siswa yang mengalami obesitas dengan pola makan frekuensi sering, sedangkan siswa non obesitas dengan pola makan frekuensi sering yaitu sebanyak

35 (76,1%) siswa (tabel 5). Hasil uji *Chi-Square* didapatkan nilai $p=0,011$ ($p<0,05$), artinya ada hubungan antara pola makan dengan kejadian obesitas remaja pada masa pandemi Covid-19. Pola makan dimana seseorang mengonsumsi bahan makanan yang cenderung mengandung tinggi energi, karbohidrat dan lemak serta rendah serat dapat menyebabkan terjadinya obesitas.

Tabel 6. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas

Aktivitas Fisik	Kejadian Obesitas						p-value
	Obesitas		Non Obesitas		Jumlah		
	n	%	n	%	n	%	
Ringan	12	27,9	31	72,1	43	100	0,001
Sedang	1	1,9	52	98,1	53	100	
Total	13		83		96		

Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas Remaja pada Masa Pandemi Covid-19

Berdasarkan hasil analisis hubungan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas remaja pada masa pandemi covid-19 di SMP N 20 Kota Bengkulu diperoleh bahwa sebanyak 12 (27,9%) siswa yang mengalami obesitas memiliki aktivitas fisik ringan, sedangkan siswa non obesitas yang memiliki aktivitas fisik ringan sebanyak 31 (72,1%) siswa. Hasil uji *Chi-Square* diperoleh nilai $p=0,001$ ($p<0,05$), artinya ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian obesitas remaja pada masa pandemi covid-19. Seseorang yang melakukan aktivitas fisik ringan memiliki risiko obesitas lebih besar dibanding yang melakukan aktivitas fisik sedang maupun berat. Hal tersebut dikarenakan pembakaran kalori tidak terjadi secara maksimal dan sebagian besarnya akan tersimpan sebagai lemak di tubuh dan menyebabkan terjadinya peningkatan berat badan.

PEMBAHASAN

Gambaran Pola Makan Remaja pada Masa Pandemi Covid-19

Pada penelitian ini, pola makan dikategorikan menjadi dua yaitu sering dan jarang. Dapat dikatakan sering apabila jumlah skor berada di atas median. Berdasarkan hasil penelitian, terdapat 46 (47,9%) siswa dengan pola makan frekuensi sering dan sebanyak 50 (52,1%) siswa dengan pola

makan frekuensi jarang. Artinya sebagian besar pola makan siswa di SMP N 20 Kota Bengkulu termasuk frekuensi jarang. Hal ini disebabkan oleh kebanyakan remaja yang memiliki kebiasaan jarang sarapan dan jenis makanan yang dikonsumsi kurang bervariasi.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Nushrotun Nisa, menunjukkan bahwa remaja yang pola makan dalam frekuensi jarang sebanyak 24 responden (54,9%). Hal ini umumnya disebabkan karena remaja hanya makan makanan yang mereka sukai saja dengan jenis yang tidak beragam.⁹ Sedangkan remaja dengan pola makan frekuensi sering sebanyak 13 responden (15,9%). Hal ini disebabkan banyaknya porsi dan jenis makanan yang dikonsumsi dan kebiasaan makan remaja. Remaja dengan pola makan sering karena mereka memiliki nafsu makan yang berlebih. Selain itu juga tidak memiliki pantangan makanan sehingga mereka bebas makan apa saja yang diinginkan.

Adapun pola makan berdasarkan jenis bahan makanan yang diteliti yaitu pola makan makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, sayuran, buah, susu, makanan jajanan dan *soft drink*. Dapat dilihat dari frekuensi pola makan yang termasuk dalam kategori sering yaitu pola makan makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, buah, susu, makanan jajanan, dan *soft drink*.

Makanan yang mengandung sumber karbohidrat dan protein menjadi frekuensi makanan

yang paling sering dikonsumsi dikarenakan mudah didapat. Jenis bahan makanan yang paling sering dikonsumsi masyarakat di Indonesia adalah bahan makanan sumber makanan pokok, terutama nasi dengan frekuensi konsumsinya >1 kali perharinya.

Konsumsi bahan makanan jenis buah dan sayur di Indonesia masih tergolong rendah. Berdasarkan survey, terdapat rata-rata 83,64% remaja di Indonesia kurang mengonsumsi buah dan sayur. Berdasarkan data penelitian kesehatan, rata-rata konsumsi sayuran untuk umur di atas 10 tahun masih termasuk rendah yaitu sebesar 36,7%. Padahal sayuran dan buah-buahan merupakan sumber vitamin, mineral dan serat pangan yang berfungsi sebagai antioksidan.¹⁰

Menurut penelitian Hapsari, rata-rata konsumsi makanan jajanan pada remaja termasuk kategori sering. Hal ini disebabkan oleh jajanan tersebut tersedia di sekolah dan sekitar rumah. Rata-rata kandungan energi dan protein yang diperoleh dari makanan jajanan tergolong rendah sehingga asupan energi dan protein terhadap total konsumsi harian masih rendah. Makanan jajanan sering di konsumsi remaja sebagai pengganti sarapan. Tidak lengkapnya zat gizi dalam makanan jajanan mengakibatkan makanan jajanan tidak dapat menggantikan sarapan / makan siang. Banyaknya konsumsi jajanan hanya dapat memberikan rasa kenyang karena padatnya jumlah kalori yang masuk ke dalam tubuh. Sementara zat gizi seperti protein, vitamin, dan mineral masih belum tercukupi.¹¹

Biasanya para remaja senang pola makan yang sedikit mengandung zat gizi dan tidak baik untuk kesehatan seperti makanan cepat saji, *soft drink*, susu yang mengandung tinggi gula seperti susu kental manis sehingga menimbulkan efek yang kurang bagus terhadap kesehatan mereka.¹²

Masa pandemi *Covid-19* saat ini, pemilihan asupan gizi memang diutamakan untuk daya tahan tubuh, dengan pengaturan pola makan berdasarkan frekuensi makan, jumlah porsi dan jenis makanan, karena pola makan akan berperan penting dalam menentukan gizi seseorang. Gizi seimbang yaitu komposisi pangan harian dengan kandungan gizi yang mencukupi, tidak lebih dan tidak kurang sesuai dengan kebutuhan tubuh. Masa pandemi *Covid-19* dengan mengonsumsi makanan yang bergizi seimbang dan sehat dalam meningkatkan sistem imun pada tubuh.¹³

Pola makan siswa di SMP N 20 Kota Bengkulu pada masa pandemi belum dapat dikatakan bervariasi karena sebagian besar pola makan siswa tergolong pola makan kurang. Hal tersebut disebabkan berbagai faktor diantaranya masih banyak siswa yang cenderung makan makanan yang

disukai saja tanpa memperhatikan kebutuhan gizi yang seimbang yang terdapat pada makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, buah dan sayur. Selain itu, ketika bosan dengan makanan di rumah, meskipun saat masa pandemi ini mereka tetap memilih makanan dari luar yang kandungan gizinya belum terjamin dibanding makanan yang dimasak sendiri di rumah.

45

Gambaran Aktivitas Fisik Remaja pada Masa Pandemi *Covid-19*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 53 siswa (55,2%) yang melakukan aktivitas fisik sedang, sedangkan responden yang melakukan aktivitas fisik dengan kategori ringan sebanyak 43 siswa (44,8%). Aktivitas fisik siswa di SMP N 20 Kota Bengkulu sebagian besar termasuk kategori sedang. Hal ini disebabkan karena siswa melakukan aktivitas belajar yang termasuk kategori aktivitas sedang, selain itu juga beberapa anak masih melakukan aktivitas fisik seperti bermain sepak bola, jogging, dan beberapa aktivitas lainnya

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Afriyeni, menyatakan bahwa siswa lebih banyak menghabiskan waktu untuk melakukan aktivitas fisik ringan dan sedang dibandingkan dengan aktivitas fisik yang berat. Hal ini dikarenakan status mereka sebagai seorang pelajar, yang kegiatan utamanya adalah menghabiskan waktu belajar, dan diketahui juga terdapat beberapa siswa memiliki kegiatan les, bersantai di rumah sambil menonton TV dan sebagian besar siswa lebih memilih bermain *gadget* untuk mengisi waktu luang di rumah.¹⁴ Selain itu, juga sesuai menurut WHO (2013) dapat diketahui bahwa aktivitas fisik pada remaja atau anak usia sekolah umumnya memiliki kegiatan aktivitas fisik sedang, kegiatan yang biasa dilakukan adalah belajar.

Aktivitas fisik siswa di SMP N 20 Kota Bengkulu dimasa pandemi *Covid-19* ini sebagian besarnya masih dalam kategori sedang, meskipun para siswa belajar daring di rumah masing-masing mereka masih menerima banyak tugas dari sekolah dan masih melakukan aktivitas pekerjaan rumah serta masih melakukan olahraga seperti jogging, bersepeda dan kegiatan lainnya disekitar rumah.

Masa pandemi *Covid-19* saat ini, aktivitas di luar rumah sangat dibatasi dimaksudkan untuk memutus mata rantai penularan virus *Covid-19*, dimana masyarakat disarankan untuk tidak keluar dari rumah kecuali sangat mendesak. Namun selain belajar di rumah, mereka tetap melakukan olahraga di rumah maupun di sekitar tempat tinggalnya, bahkan mereka yang tidak terbiasa melakukan olahraga mulai terbiasa untuk berolahraga. Aktivitas fisik yang teratur sangat bermanfaat bagi kesehatan

seseorang terutama dimasa pandemi *Covid-19* ini. Aktivitas fisik bahkan dapat membantu meningkatkan kesehatan mental dan mengurangi risiko depresi selama pandemi.¹⁵

Gambaran Kejadian Obesitas Remaja pada Masa Pandemi *Covid-19*

Kejadian obesitas pada penelitian ini dapat dikategorikan menjadi 2 yaitu Obesitas dan Non Obesitas. Kategori obesitas bila status gizi IMT menurut umur berada di ambang batas lebih dari +2 SD. Sedangkan kategori non obesitas, bila status gizi IMT menurut umur berada di ambang batas kurang dari -3 SD, -3SD sampai dengan kurang dari -2 SD, -2 SD sampai dengan +1 SD dan +1 SD sampai dengan +2 SD.

Hasil penelitian menunjukkan dari 96 siswa didapatkan 13 (13,5%) siswa yang mengalami obesitas, sedangkan siswa yang tidak mengalami obesitas sebanyak 83 (86,6%) yang terdiri dari 3 (3,1%) siswa dengan status gizi kurang, 58 (60,4%) siswa dengan status gizi baik dan 22 (22,9%) siswa dengan status gizi lebih. Artinya kejadian obesitas di SMP N 20 Kota Bengkulu sebagian besar siswa termasuk kategori non obesitas.

Obesitas pada remaja sangat perlu untuk diperhatikan karena remaja obesitas 80% berpeluang untuk menjadi obesitas di masa dewasa.¹⁰ Menurut Sargowo D et al, hal ini terbukti bahwa angka kejadian obesitas selama masa transisi antara remaja dan dewasa muda meningkat dari 10,9% menjadi 22,1% dalam waktu 5 tahun, dan 4,3% diantaranya terbukti memiliki IMT 40.¹⁵ Selain itu, penelitian lain menunjukkan bahwa remaja obesitas memiliki risiko komorbiditas seperti diabetes mellitus tipe 2, liver, sindrom metabolik, dan penyakit kardiovaskular dibandingkan dengan remaja non-obesitas.¹⁶

Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Obesitas Remaja pada Masa Pandemi *Covid-19*

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat sebanyak 11 (23,9%) remaja yang mengalami obesitas dengan pola makan frekuensi sering, sedangkan remaja non obesitas dengan pola makan frekuensi jarang sebanyak 35 (76,1%). Artinya, sebagian besar remaja non obesitas memiliki frekuensi pola makan sering dibandingkan dengan remaja obesitas. Namun sebanyak 85% dari remaja di SMP N 20 Kota Bengkulu tahun 2021 yang mengalami obesitas frekuensi pola makannya sering, sedangkan remaja non obesitas sebagian besar frekuensi makannya jarang.

Hasil penelitian hubungan pola makan dengan kejadian obesitas remaja pada analisis bivariat menggunakan uji *Chi-Square* membuktikan

bahwa terdapat hubungan pola makan dengan kejadian obesitas remaja pada masa pandemi *Covid-19* di SMP N 20 Kota Bengkulu tahun 2021.

Penelitian ini sejalan dengan dengan penelitian Ester, di SMA Kota Bandung yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara pola makan dengan kejadian obesitas remaja di SMA Kota Bandung. Dari hasil penelitiannya juga menunjukkan bahwa remaja dengan pola makan berlebih cenderung mengalami obesitas yaitu sebesar 71,4%, hal ini menunjukkan bahwa semakin berlebih pola makan seseorang maka akan semakin tinggi kejadian obesitas. Pola makan yang dapat menyebabkan terjadinya obesitas pada seseorang adalah dengan mengonsumsi makanan dengan jumlah yang melebihi kebutuhan, makanan yang mengandung tinggi energy, lemak, karbohidrat dan rendah serat.¹⁷ Selain itu, juga sejalan dengan penelitian Dewita, yang menyatakan bahwa terdapat hubungan pola makan dengan kejadian obesitas di SMA Negeri 2 Tambang.¹⁸

Adapun pola makan berdasarkan jenis bahan makanan yang diteliti yaitu pola makan makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, sayuran, buah, susu, makanan jajanan dan *soft drink*. Dapat dilihat dari frekuensi pola makan sebagian besar sering yaitu pola makan makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, buah, makanan jajanan, dan *soft drink*. Perlu diketahui makanan pokok, lauk hewani, makanan jajanan dan *soft drink* merupakan makanan yang mengandung tinggi energi, lemak, karbohidrat.

Hal ini sesuai dengan penelitian menurut Evan dkk, yang menjelaskan bahwa kejadian obesitas merupakan pengaruh dari terjadinya asupan energi yang berlebih dibandingkan dengan yang dibutuhkan tubuh sehingga asupan energi yang berlebih tersebut disimpan dalam bentuk lemak. Makanan merupakan sumber asupan energi. Makanan yang diubah menjadi energi di dalam tubuh terdiri dari zat gizi yang menghasilkan energi yaitu karbohidrat, protein dan lemak. Apabila asupan karbohidrat, protein, dan lemak berlebih, maka karbohidrat akan disimpan sebagai glikogen dalam jumlah terbatas dan sisanya lemak, protein akan dibentuk sebagai protein tubuh dan sisanya lemak, sedangkan lemak akan disimpan sebagai lemak. Tubuh memiliki kapasitas penyimpanan lemak yang tidak terbatas.¹⁹

Menurut Suryaputra, frekuensi jenis pangan yang dijadikan dasar adalah jenis makanan pokok yang paling banyak dikonsumsi remaja sehari-hari. Frekuensi makan remaja obesitas lebih sering bila dibandingkan remaja non obesitas. Remaja obesitas terbiasa makan berulang kali sehingga total kalori harian pada remaja obesitas melebihi kebutuhan kalori hariannya.¹⁰

Lauk nabati merupakan sumber protein rendah lemak, namun mengandung tinggi serat. Protein pada lauk hewani mengandung asam amino yang lebih lengkap, namun mengandung tinggi kolesterol dan lemak jenuh. Konsumsi protein hewani dibutuhkan oleh tubuh tetapi harus dibatasi konsumsinya. Konsumsi protein hewani berlebih dapat menyebabkan timbulnya berbagai penyakit dan terjadinya obesitas. Penelitian lainnya telah menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan protein hewani dan nabati dengan kejadian obesitas.²⁰

Hasil penelitian Triandini dkk, juga menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam kebiasaan mengonsumsi sayur dan buah yang mengandung tinggi serat antara anak obesitas dan non obesitas. Anak yang obesitas mengonsumsi lebih sedikit makanan yang mengandung serat daripada anak non-obesitas. Penelitian di Inggris menunjukkan bahwa kekurangan mengonsumsi makanan yang mengandung tinggi serat berhubungan dengan terjadinya peningkatan kegemukan pada masa kanak-kanak.²⁰

Lingkungan rumah maupun sekolah merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi asupan makan anak yang diperoleh dari konsumsi makanan jajanan di sekolah. Konsumsi makanan jajanan yang tinggi kalori, lemak, gula dan rendah zat gizi dapat menyebabkan peningkatan berat.²¹

Pola makan remaja seringkali tidak stabil yang dapat menyebabkan risiko terjadinya masalah gizi. Kebiasaan makan yang sering terjadi pada remaja antara lain makanan camilan yang mengandung padat kalori), melewati waktu makan terutama sarapan, makan tidak teratur, sering makan cepat saji, jarang mengonsumsi sayur, dan buah ataupun produk susu (*dairy food*) serta kesalahan dalam mengontrol berat badan pada remaja. Hal ini dapat menyebabkan asupan makanan tidak sesuai kebutuhan dan gizi seimbang dengan akibatnya terjadi kekurangan gizi atau kelebihan gizi pada remaja.²²

Masa Pandemi ini telah menyebabkan beberapa perubahan terutama pada gaya hidup masyarakat Indonesia, termasuk perubahan pada pola makan. Perubahan gaya hidup yang terjadi disebabkan adanya kebijakan untuk tetap berada di rumah dan membatasi aktivitas di luar rumah.²³

Menurut penelitian yang dilakukan Rikandi Meta dkk, sejak adanya wabah Covid-19 mahasiswa melakukan kuliah daring yang membuat mahasiswa tidak dapat mengontrol dirinya dirumah, kebanyakan tidur serta kurangnya beraktivitas fisik. Pola makan mahasiswa juga tidak teratur dan biasanya

melewatkan sarapan pagi, banyak yang mengonsumsi makanan yang melebihi pola makan sebelumnya, kurang mengonsumsi serat dan mengonsumsi lebih banyak makanan yang tinggi lemak, pola makan yang tidak tepat dapat menyebabkan asupan gizi berlebih maupun kekurangan.²²

Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas Remaja pada Masa Pandemi Covid-19

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan bahwa remaja non obesitas sebagian besar memiliki aktivitas ringan dibanding dengan remaja yang mengalami obesitas. Namun, terdapat 92,3% remaja yang mengalami obesitas memiliki aktivitas fisik ringan, sedangkan remaja non obesitas sebesar 62,6% memiliki aktivitas fisik sedang.

Hasil penelitian hubungan pola makan dengan kejadian obesitas remaja pada analisis bivariat menggunakan uji *Chi-Square* membuktikan bahwa terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian obesitas remaja pada masa pandemi covid-19 SMP N 20 Kota Bengkulu.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Vina Miristia, menunjukkan terdapat hubungan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada remaja di SMP Dharma Pancasila ($p=0,001$).²⁴ Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Ferinawati dkk, yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh aktivitas fisik terhadap kejadian obesitas. Aktivitas fisik yang ringan enam kali lebih berisiko mengalami obesitas dibandingkan dengan remaja dengan aktivitas fisik berat.²⁵

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Widyantari dkk, menyatakan bahwa ada hubungan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa anak dengan aktivitas fisik baik berisiko 0,012 lebih kecil terkena obesitas dibanding dengan anak dengan aktivitas fisik kurang.²⁶

Obesitas pada remaja disebabkan oleh interaksi banyak makan dengan sedikit beraktivitas. Aktivitas fisik menyebabkan proses pembakaran energi sehingga semakin banyak aktivitas yang dilakukan, maka semakin banyak energi yang dikeluarkan.¹⁰ Aktivitas fisik dapat membakar lemak dan kalori tergantung dari jenis aktivitas fisiknya. Ketika aktivitas fisik seseorang tersebut tergolong inaktif maka kandungan lemak dan kalori di dalam tubuh semakin menumpuk tanpa ada proses pembakaran. Sebaliknya, obesitas juga dapat mempengaruhi aktivitas fisik. Massa tubuh yang berat dapat membuat orang untuk cenderung malas melakukan aktivitas dan lebih memilih untuk makan, duduk, istirahat atau tidur.²⁷

Kedanaan dunia saat ini tengah dikejutkan dengan merebaknya suatu penyakit yang disebabkan oleh virus corona. Upaya yang dilakukan pemerintah Indonesia antara lain menjaga jarak sosial di masyarakat, menjauhi kerumunan, dan menghindari keramaian. Selama pandemi Covid-19 sebagian orang hanya memiliki waktu untuk dihabiskan di rumah seperti bekerja dan belajar secara daring, hal ini dapat memicu seseorang sulit untuk berolahraga karena beberapa alasan.²⁸

Status gizi pada remaja sangat penting untuk diperhatikan. Aktivitas fisik cenderung menurun di kalangan remaja selama masa pandemi Covid-19. Menurut penelitian pada remaja di Kota Medan menunjukkan bahwa terdapat 59,6% remaja tidak melakukan aktivitas selama masa pandemi dan jumlah persentase status gizi dengan 36% lebih dan obesitas pada remaja sebesar 23%. Aktivitas fisik yang dilakukan remaja di masa pandemi Covid-19 berbeda dengan sebelum pandemi. Kegiatan ekstrakurikuler di sekolah ataupun di kampus seperti olahraga basket, futsal, renang, karate, pramuka dan lainnya tidak dilakukan karena masa pandemi, kegiatan yang dilakukan juga lebih sedikit dari sebelumnya.²⁹

Aktivitas fisik yang dilakukan remaja di SMPN 20 Kota Bengkulu pada masa pandemi Covid-19, terdapat sebagian besar remaja yang mengalami obesitas melakukan aktivitas ringan yaitu sebanyak 12 (92,3%) orang. Dapat diketahui obesitas juga merupakan salah satu penyakit yang teridentifikasi komorbid yang dapat memperparah apabila terpapar Covid-19. Oleh karena itu, sangat penting dilakukannya aktivitas fisik untuk mencegah terjadi peningkatan berat badan serta untuk menjaga imunitas tubuh. Meskipun terbatasnya dalam melakukan aktivitas fisik di luar rumah, dengan melakukannya di dalam rumah atau dipekarangan rumah juga dapat dilakukan seperti senam pagi, yoga, dan aktivitas pekerjaan di rumah seperti halnya menyapu, mengepel dan lainnya itu juga termasuk aktivitas fisik.

SIMPULAN

Terdapat hubungan antara pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas remaja pada masa pandemi Covid-19 di SMP N 20 Kota Bengkulu. Dapat dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menambahkan penelitian pola makan berdasarkan jumlah dan jenis makanan yang dikonsumsi, dikarenakan pada penelitian ini hanya meneliti pola makanan berdasarkan frekuensi makanan yang dikonsumsi. Selain itu, dapat menambahkan variabel lain yang berpengaruh

terhadap obesitas remaja pada masa pandemi Covid-19.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu, membimbing dan mendukung peneliti dalam menyelesaikan penelitian ini. Semoga penelitian ini dapat berguna dan dapat menjadi ilmu yang bermanfaat.

DAFTAR PUSTAKA

1. Aini SN. Faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian gizi lebih pada remaja di perkotaan. *Unnes Journal Public Heal*. 2013;2(1): 2-6. <https://doi.org/10.15294/ujph.v2i1.3042>
2. Soetjiningsih R. *Tumbuh Kembang Anak*. 2nd ed. Jakarta: EGC; 2014.
3. Ermona NDN, Wirjatmadi B. Hubungan aktivitas fisik dan asupan gizi dengan status gizi lebih pada anak usia sekolah dasar Di SDN Ketabang 1 Kota Surabaya tahun 2017. *Amerta Nutrition*. 2018;2(1): 97-105. <http://dx.doi.org/10.20473/amnt.v2i1.2018.97-325>
4. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS)*. 2018;44(8). 425-436..
5. Bredbenner C, Eck K, and Abbot JM. Making health and nutrition a priority during the Coronavirus (COVID-19) Pandemic. *Community Public Heal Nutrition*. 2020.
6. Chen P, Mao L, Nassis GP, Harmer P, Ainsworth BE, Li F. Coronavirus disease (COVID-19): The need to maintain regular physical activity while taking precautions. *Journal Sport Health Science*. 2020; 9(2): 103-4. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2020.02.001>
7. Sirajudin; Surmita; Astuti T. *Bahan Ajar Gizi : Survey Konsumsi Pangan*. 2015;53(9). 102.
8. Zuhdy N, Ani LS, Utami WAU. Physical Activity , Food consumption and nutritional status among female high school students in north Denpasar aktivitas fisik , pola makan dan status gizi pelajar putri SMA di Denpasar Utara. *Public Heal Prev Med Arch*. 2015;3(1):78-83.
9. Nisa N. Gambaran Pola makan pada remaja kelas VII Dan VIII Di SMP N 1 Pringapus kecamatan Pringapus Kabupaten Semarang. Program studi S1 Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Ngudi Waluyo Ungaran. Artikel. 1-14
10. Suryaputra K dkk. Perbedaan Pola makan dan aktivitas fisik antara remaja obesitas dengan non obesitas. *Makara, Kesehat*. 2012;16(1). 45-50.
11. Hapsari RN. Kontribusi makanan jajanan

- terhadap tingkat kecukupan asupan energi dan protein pada anak sekolah yang mendeskripsikan PMT-AS Di SD Negeri Plalan 1 Kota Surakarta. Skripsi Program Studi S1 Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta. 2013. 1-10.
12. Harahap VY. Hubungan pola konsumsi makanan dengan status gizi pada siswa SMA Negeri 2 RSBI Banda Aceh. 2012. 40-54.
 13. Tobelo CD, Malonda NS dan Amisi MD. Gambaran pola makan pada mahasiswa semester vi fakultas kesehatan masyarakat Universitas Sam Ratulangi Selama Masa Pandemi Covid-19. Jurnal KESMAS. 2021;10(2). 58-64
 14. Afriyeni D. Gambaran Pengetahuan, pola makan dan aktivitas fisik siswa yang mengalami kegemukan di SMA Negeri 1 Bukit Tinggi Tahun 2018. 2018. 50-59.
 15. Liando LE, Amisi MD dan Sanggelorong Y. Gambaran aktivitas fisik mahasiswa semester iv fakultas kesehatan masyarakat unstrat saat pembatasan sosial masa pandemi Covid-19. Jurnal KESMAS. 2021;10(1). 118-125.
 16. Felia R, Malonda NS, dan Kapantow NH. Hubungan antara aktivitas fisik dengan obesitas pada siswa di SMA Negeri 1 Kota Bitung Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado. Skripsi. 2016. 1-6
 17. Ester AL. Hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada remaja di SMA Kota Bandung. Bandung: Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung; 2020. 47-53.
 18. Dewita E. Hubungan antara pola makan dengan kejadian obesitas pada remaja di SMA Negeri 2 Tambora. Jurnal Kesehatan Tambusai. 2021; 2(1). 7-14. <https://doi.org/10.31004/jkt.v2i1.1554>
 19. Evan, Wiyono J, Candrawati E. Hubungan antara pola makan dengan kejadian obesitas pada mahasiswa di Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang. Nurs News (Meriden). 2017;2(3). 708-717. <https://doi.org/10.33366/nn.v2i3.707>
 20. Triandhini RI, Kinasih A, Sriwijayanti A. Konsumsi tinggi lauk hewani, rendah sayur dan rendah aktivitas fisik berhubungan dengan kejadian kelebihan berat badan pada anak-anak sekolah dasar. Jurnal Gizi Indonesia. 2018; 6(2). 139-147. <https://doi.org/10.14710/jgi.6.2.139-147>
 21. Sineke J, Kawuluan M, Purba RB, Dolang A. Hubungan tingkat pengetahuan gizi dan pola makan dengan kejadian obesitas pada siswa SMK Negeri 1 Biaro. Jurnal GIZIDO. 2019;11(01). 28-35. <https://doi.org/10.47718/gizi.v11i01.752>
 22. Rikandi M, Evisa FY. Hubungan Pola Makan dengan Status Gizi Lebih dalam Wabah Covid-19 pada Mahasiswa Akper 'Aisyiyah Padang. Jurnal Kesehatan Lentera 'Aisyiyah. 2020;3(1). 358-364. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i2.316>
 23. Noviasy R, Susant R. Perubahan kebiasaan makan mahasiswa peminatan gizi selama masa pandemi Covid-19. Jurnal Kesehatan Masyarakat Mulawarman. 2020;2(2). 90-96. <http://dx.doi.org/10.30872/jkmm.v2i2.5079>
 24. Miristia V. Hubungan Aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada remaja di SMP Dharma Pancasila Medan. Skripsi. 2018. 43-49.
 25. Ferinawati F, Mayanti S. Pengaruh kebiasaan makan dan aktivitas fisik terhadap kejadian obesitas pada remaja di sekolah menengah Atas Negeri 1 Kecamatan Kota Juang Kabupaten Bireuen. Journal of Healthcare Technology and Medicine. 2018;4(2). 241-257. <https://doi.org/10.33143/jhtm.v4i2.213>
 26. Indiyantari NM, Nuryanto IK, Dewi KA. Hubungan aktivitas fisik, pola makan, dan pendapatan keluarga dengan kejadian obesitas pada anak sekolah dasar. Jurn Riset Kesehatan Nasional. 2018;2(2). 1-8. <https://dx.doi.org/10.37294/jrkn.v2i2.121>
 27. Candra A, Waluya TD, Sutriningsih A. Hubungan antara aktivitas fisik dan pola makan dengan kejadian obesitas pada remaja Di SMA Laboratorium Malang. Nursing News (Meriden). 2016;1(1). 1-6. <https://doi.org/10.33366/nn.v1i1.392>
 28. Liando LE, Amisi MD, Sanggelorong Y. Gambaran aktivitas fisik mahasiswa semester vi fakultas kesehatan masyarakat unstrat saat pembatasan sosial masa pandemi Covid-19. Jurnal KESMAS. 2021;10(1). 31-39. <https://doi.org/10.33085/jdg.v3i2.4745>
 29. Emi R, Permatasari T, Emilia E. Hubungan antara aktivitas fisik dengan status gizi pada remaja selama pandemi Covid-19 di Kota Medan. Jurnal Dunia Gizi. 2018;3(2). 88-93. <https://doi.org/10.33085/jdg.v3i2.4745>

POLA MAKAN DAN AKTIVITAS FISIK TERHADAP KEJADIAN OBESITAS REMAJA PADA MASA PANDEMI COVID-19

ORIGINALITY REPORT

13%

SIMILARITY INDEX

11%

INTERNET SOURCES

5%

PUBLICATIONS

1%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	akper-pasarrebo.e-journal.id Internet Source	<1 %
2	dinkes.kalbarprov.go.id Internet Source	<1 %
3	ijmmu.com Internet Source	<1 %
4	ejournal.stikstellamarismks.ac.id Internet Source	<1 %
5	kim.ung.ac.id Internet Source	<1 %
6	citramayarani.wordpress.com Internet Source	<1 %
7	iku.moh.gov.my Internet Source	<1 %
8	jabar.tribunnews.com Internet Source	<1 %
9	jas.umsida.ac.id Internet Source	<1 %

10	ojs.unud.ac.id Internet Source	<1 %
11	scholar.google.com Internet Source	<1 %
12	journal.muq.ac.ir Internet Source	<1 %
13	jurnal.usu.ac.id Internet Source	<1 %
14	www.nutrisiajournal.com Internet Source	<1 %
15	jurnal.poltekkespalembang.ac.id Internet Source	<1 %
16	Submitted to Politeknik Negeri Jember Student Paper	<1 %
17	jurnal.unw.ac.id Internet Source	<1 %
18	spsyj.ssrc.ac.ir Internet Source	<1 %
19	uit.e-journal.id Internet Source	<1 %
20	www.childrendatabank.org Internet Source	<1 %
21	www.liputan6.com Internet Source	<1 %

22 Edwin Z. Sipayung. "HUBUNGAN OBESITAS DENGAN PENINGKATAN ASAM URAT PADA REMAJA DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA", e-CliniC, 2014
Publication <1 %

23 Submitted to LL DIKTI IX Turnitin Consortium Part IV
Student Paper <1 %

24 e-jurnal.stkipmsampit.ac.id
Internet Source <1 %

25 ereport.ipb.ac.id
Internet Source <1 %

26 repository.poltekkes-tjk.ac.id
Internet Source <1 %

27 so02.tci-thaijo.org
Internet Source <1 %

28 stikessantupaulus.e-journal.id
Internet Source <1 %

29 brilianaputrimawaddah.blogspot.com
Internet Source <1 %

30 digilib.uin-suka.ac.id
Internet Source <1 %

31 dr-suparyanto.blogspot.com
Internet Source <1 %

32 innovareacademics.in

<1 %

33

repository.unej.ac.id

Internet Source

<1 %

34

Like Ingrid Samsudin, Titus Priyo Harjatmo, Sugeng Wiyono, Nils Aria Zulfianto. "Risiko obesitas pada anak kelas 3, 4, 5 yang tidak sarapan di SDN Kelapa Dua Wetan 03 Pagi Ciracas Jakarta Timur", JURNAL NUTRISIA, 2018

Publication

<1 %

35

Nuryani Nuryani. "ASUPAN ZAT GIZI DAN HUBUNGANNYA DENGAN STATUS GIZI PADA REMAJA PUTRI", Jurnal Mitra Kesehatan, 2018

Publication

<1 %

36

Romaden Marbun, Sugiyanto Sugiyanto, Vincensia Dea. "EDUKASI KESEHATAN PADA REMAJA DALAM PENTINGNYA GIZI SEIMBANG DAN AKTIVITAS FISIK DI ERA PANDEMI COVID-19", SELAPARANG Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan, 2021

Publication

<1 %

37

Zahtamal Zahtamal, Tuti Restuastuti, Fifia Chandra, Hamidah Batubara. "Peran Institusi Pendidikan dalam Pengelolaan Obesitas pada Remaja", Jurnal Kesehatan Komunitas, 2020

Publication

<1 %

38	cardiovascular.elpub.ru Internet Source	<1 %
39	j-cup.org Internet Source	<1 %
40	jateng.tribunnews.com Internet Source	<1 %
41	jik.stikesalifah.ac.id Internet Source	<1 %
42	journal.stikessuryaglobal.ac.id Internet Source	<1 %
43	jurnal-sosioekotekno.org Internet Source	<1 %
44	magdalene.co Internet Source	<1 %
45	repository.ar-raniry.ac.id Internet Source	<1 %
46	www.ejournal.warmadewa.ac.id Internet Source	<1 %
47	www.neurona.web.id Internet Source	<1 %
48	Nia Budhi Astuti, Eka Puspita Sari, Gebby Melinda Felle. "BUKU CERITA DAN BUKU SAKU SEBAGAI MEDIA EDUKASI GIZI UNTUK	<1 %

MENINGKATKAN PENGETAHUAN SAYUR DAN BUAH", GEMA KESEHATAN, 2020

Publication

49	agustinaharianti.blogspot.com Internet Source	<1 %
50	beritasatumedia.cld.bz Internet Source	<1 %
51	bioone.org Internet Source	<1 %
52	dietaman1.blogspot.com Internet Source	<1 %
53	dr.ntu.edu.sg Internet Source	<1 %
54	id.dralexjimenez.com Internet Source	<1 %
55	jtpc.farmasi.unmul.ac.id Internet Source	<1 %
56	jurnal-jkn.bpjs-kesehatan.go.id Internet Source	<1 %
57	koreascience.or.kr Internet Source	<1 %
58	murdeli.wordpress.com Internet Source	<1 %
59	parasitesandvectors.biomedcentral.com Internet Source	<1 %

60	r2kn.litbang.kemkes.go.id Internet Source	<1 %
61	repository.its.ac.id Internet Source	<1 %
62	suluhdesa.com Internet Source	<1 %
63	summerclub.mahasiswa.unimus.ac.id Internet Source	<1 %
64	www.journal.stikep-ppnijabar.ac.id Internet Source	<1 %
65	Farah Rizqi, Susetyowati Susetyowati, Aviria Ermamilia. "Hubungan asupan energi dan protein dengan perubahan berat badan dan kekuatan genggam tangan pasien kanker rawat inap di rsup dr. Sardjito", Ilmu Gizi Indonesia, 2020 Publication	<1 %
66	Theresia Louize Pesulima, Jenny Kristiana Matuankotta, Sarah Selfina Kuahaty. "Perlindungan Konsumen Terhadap Peredaran Produk Kesehatan Ilegal di Era Pandemi Covid-19 Di Kota Ambon", SASI, 2021 Publication	<1 %
67	Yulia Fitri, Agus Hendra Al Rahmad, Suryana Suryana, Nurbaiti Nurbaiti. "Pengaruh	<1 %

penyuluhan gizi tentang jajanan tradisional terhadap peningkatan pengetahuan dan perilaku jajan anak sekolah", AcTion: Aceh Nutrition Journal, 2020

Publication

68

anchor.fm
Internet Source

<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off