



Original Research Paper

HUBUNGAN TINGKAT KECUKUPAN ASUPAN ZAT GIZI DAN KEBIASAAN JAJAN DENGAN STATUS GIZI PADA REMAJA SANTRIWATI DI PONDOK PESANTREN SURABAYA

Anandya Sefi Millatashofi¹, Annis Catur Adi²

Program Studi Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga¹
Departemen Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga²

Email Corresponding:
anandyasefim@gmail.com

Page : 121-127

Kata Kunci :
asupan zat gizi,
kebiasaan jajan,
status gizi

Keywords:
*nutrient intake,
snack habits,
nutritional status*

Published by:
Tadulako University,
Managed by Faculty of Medicine.
Email: healthytadulako@gmail.com
Phone (WA): +6285242303103
Address:
Jalan Soekarno Hatta Km. 9. City of
Palu, Central Sulawesi, Indonesia

ABSTRAK

Status gizi merupakan hasil dari asupan makanan yang dikonsumsi dalam jangka waktu yang lama. Asupan zat gizi remaja dibutuhkan untuk menunjang pertumbuhannya. Masalah gizi yang timbul pada remaja dapat mengganggu pertumbuhan dan dapat berakibat pada masa dewasa. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan asupan zat gizi dan kebiasaan jajan dengan status gizi pada santriwati di Pondok Pesantren Pelajar Surabaya. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *cross sectional* dengan sampel penelitian sebesar 58 orang, diambil menggunakan *random sampling*. Pengumpulan data meliputi penimbangan berat badan, pengukuran tinggi badan, *food recall 2x24 jam*, dan wawancara dengan kuesioner. Analisis data menggunakan korelasi Spearman. Sebagian responden (48,28%) berumur 12-13 tahun, sebagian besar (81,03%) memiliki uang saku dalam kategori sedang (Rp4.686 - Rp11.176), sebagian besar (67,24%) memiliki status gizi normal, dan sebagian besar (60,34%) memiliki kebiasaan jajan dalam kategori sering. Hasil uji statistik penelitian ini menunjukkan tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan asupan kalori ($p=0,561$), asupan lemak ($p=0,053$), asupan karbohidrat ($p=0,118$), dan kebiasaan jajan ($p=0,577$). Namun, terdapat hubungan yang bermakna antara asupan protein dengan status gizi ($p=0,001$) pada santriwati di Pondok Pesantren Pelajar Surabaya.

ABSTRACT

Nutritional status is the result of food intake consumed in the long term. Adolescents' nutritional intake is needed to support their growth. Nutritional problems that arise in adolescents can interfere with growth and can result in adulthood. This study aims to analyze the relationship between nutrient intake and snacking habits with the nutritional status of female students at the Surabaya Student Islamic Boarding School. This study used a cross-sectional research design with a sample of 58 people, taken using random sampling. Data collection included weighing, measuring height, food recall 2x24 hours, and interviews with questionnaires. Data analysis used Spearman's correlation. Most of the respondents (48.28%) are aged 12-13 years, most (81.03%) have pocket money in the moderate category (Rp. 4,686 - Rp. 11,176), most (67.24%) have normal nutritional status, and most (60.34%) have a habit of snacking in the frequent category. The statistical test results of this study showed that there was no relationship between nutritional status and calorie intake ($p=0.561$), fat intake ($p=0.053$), carbohydrate intake ($p=0.118$), and snacking habits ($p=0.577$). However, there was a significant relationship between protein intake and nutritional status ($p=0.001$) for female students at the Surabaya Student Islamic Boarding School.

PENDAHULUAN

Remaja merupakan masa transisi dari masa anak-anak menjadi dewasa. Remaja

merupakan aset negara sebagai sumber daya manusia di masa mendatang. Remaja merupakan kelompok yang rentan gizi. Hal

tersebut dikarenakan masa remaja merupakan periode terjadinya proses anabolik yang intens, saat dimana semua kebutuhan nutrisi meningkat. Selama masa remaja, 20% dari tinggi dewasa akhir dan 50% dari berat badan dewasa tercapai, masa tulang meningkat 45% dan terjadi peningkatan pembentukan tulang serta jaringan lunak, organ, dan massa sel darah merah¹.

Komposisi makronutrien dalam diet dan pola pemilihan makanan mempengaruhi lemak tubuh, komposisi otot, dan metabolisme endokrin pada anak-anak serta remaja. Begitu pula pada penurunan berat badan juga dapat dicapai dengan pengaturan komposisi makronutrien dan intervensi diet sehingga dapat terjadi penurunan berat badan yang tepat. Pengendalian berat badan yang efektif pada remaja dapat mengurangi risiko berkembangnya penyakit metabolik di masa dewasa. Faktor-faktor yang berperan penting dalam pembentukan status gizi dan metabolisme tubuh antara lain adalah asupan dan pengeluaran energi, proporsi makronutrien, pola pemilihan makanan, serta gaya hidup².

Asupan nutrisi tidak hanya makanan yang dikonsumsi di rumah tetapi juga makanan yang dikonsumsi di luar rumah, termasuk jajanan. Anak memiliki kecenderungan untuk mengonsumsi makanan atau jajanan yang tidak baik di lingkungannya karena anak telah berinteraksi dengan orang lain atau teman-teman sebayanya.

Bersamaan dengan peningkatan angka obesitas, data dari tahun 1977 hingga 2014 menunjukkan bahwa kebiasaan jajan pada remaja meningkat selama empat dekade terakhir. Camilan asin, *dessert*, permen, dan minuman manis menjadi sumber kalori utama³. Sementara itu, konsumsi buah dan sayur mengalami penurunan, kalori yang diperoleh dari konsumsi jajanan yang kurang sehat malah meningkat. Dengan demikian, perilaku jajan yang tidak baik yang

mengakibatkan konsumsi kalori berlebih dapat berpotensi meningkatkan risiko obesitas pada remaja⁴.

Asupan merupakan salah satu faktor langsung yang mempengaruhi nilai status gizi. Asupan makanan yang tidak seimbang dengan kebutuhan remaja akan menyebabkan masalah gizi kurang maupun masalah gizi lebih⁵. Melewatkan jam makan yang seringkali ditemui pada beberapa anak sekolah dapat menyebabkan mengalami masalah gizi. Masalah gizi tersebut dapat terjadi saat anak merasa lapar mereka akan mengonsumsi makanan atau jajanan yang memiliki kalori lebih tinggi dan tidak kaya akan zat gizi. Sebuah penelitian pada anak sekolah di Kabupaten Gorontalo menyatakan bahwa kebiasaan jajan memiliki hubungan terhadap status gizi obesitas pada anak sekolah dasar⁶. Penelitian lain di Amerika Serikat menyatakan bahwa anak-anak dan remaja yang sering melewatkan jam sarapan lebih berisiko mengalami obesitas karena sulit mengontrol nafsu makan lebih senang mengonsumsi jajanan⁷.

Kondisi status gizi dapat diketahui melalui pengukuran antropometri sesuai dengan kelompok usia. Status gizi pada usia anak dan remaja (5-19 tahun) dapat ditentukan dengan menggunakan indikator indeks massa tubuh berdasarkan usia (IMT/U). Masalah gizi lebih ataupun gizi kurang pada remaja dapat disebabkan karena konsumsi makanan yang tidak seimbang. Konsumsi makanan pada remaja ini berkaitan dengan berbagai faktor antara lain pengetahuan tentang gizi, aktivitas fisik, dan kebiasaan makan.

Berdasarkan data WHO pada tahun 2016, lebih dari 340 juta anak dan remaja yang berusia 5-19 tahun mengalami kelebihan berat badan atau obesitas. Prevalensi kelebihan berat badan dan obesitas pada anak dan remaja 5-19 tahun tersebut mengalami peningkatan secara signifikan dari 4% pada

tahun 1975 menjadi lebih dari 18% pada tahun 2016⁸. Berdasarkan data lain menyatakan 6% anak usia 5-19 tahun di dunia mengalami kekurangan gizi dan 9% remaja wanita di dunia mengalami kekurangan berat badan⁹. Hal ini menjadi pendorong dilaksanakannya penelitian tentang “Hubungan Tingkat Kecukupan Asupan Zat Gizi dan Kebiasaan Jajan dengan Status Gizi pada Remaja Santriwati di Pondok Pesantren Subulussalam Surabaya”

BAHAN DAN CARA

Penelitian ini merupakan jenis penelitian dengan rancangan *cross sectional* yang menilai hubungan antara tingkat kecukupan asupan zat gizi dan kebiasaan jajan dengan status gizi pada remaja santriwati pondok pesantren pelajar Surabaya. Waktu penelitian dilakukan pada bulan September 2022. Penelitian ini dilaksanakan di Pondok Pesantren Pelajar Subulussalam Surabaya. Populasi dalam penelitian ini adalah remaja santriwati SMP dan SMA yang berjumlah 67 siswi dengan kriteria inklusi yaitu berstatus aktif sebagai santri lebih dari satu bulan, berusia 12-18 tahun, bersedia menjadi responden, sehat jasmani dan rohani, serta dapat berkomunikasi dengan baik. Sedangkan kriteria eksklusi dalam penentuan sampel yaitu santri berpuasa pada saat pengambilan data *food recall 2x24* jam dan santri tidak hadir saat penelitian. Pengambilan sampel dilakukan secara simple random sampling dan diperoleh 58 sampel dengan rumus slovin. Dilakukan pengukuran antropometri berupa berat badan dan tinggi badan responden serta wawancara menggunakan kuisioner dan *food recall 2x24* jam. Data dianalisis dan disajikan dalam tabel.

HASIL

Karakteristik Subjek

Karakteristik subjek penelitian ditunjukkan pada Tabel 1. Karakteristik umur menunjukkan bahwa sebagian responden

(48,28%) berumur 12-13 tahun. Sebagian besar responden (81,03%) memiliki uang saku dalam kategori sedang (Rp4.686 - Rp11.176).

Tabel 1. Karakteristik Subjek Penelitian

Karakteristik Umum Responden	Total	
	n=58	%
Umur		
12 tahun	14	24,14
13 tahun	14	24,14
14 tahun	10	17,24
15 tahun	9	15,52
16 tahun	7	12,07
17 tahun	4	6,90
Uang Saku		
Rendah (< Rp4.686)	4	6,90
Sedang (Rp4.686 - Rp11.176)	47	81,03
Tinggi (> Rp11.176)	7	12,07

Tabel 2. Gambaran Asupan Zat gizi, Kebiasaan Jajan, dan Status Gizi Subjek Penelitian

Asupan Zat gizi, Kebiasaan Jajan, dan Status Gizi	Total	
	n=58	%
Asupan Kalori		
Defisit Berat	52	89,66
Defisit Sedang	4	6,90
Defisit Ringan	2	3,45
Normal	0	0,00
Lebih	0	0,00
Asupan Protein		
Defisit Berat	55	94,83
Defisit Sedang	3	5,17
Defisit Ringan	0	0,00
Normal	0	0,00
Lebih	0	0,00
Asupan Lemak		
Defisit Berat	42	72,41
Defisit Sedang	7	12,07
Defisit Ringan	6	10,34
Normal	2	3,45
Lebih	1	1,72

Asupan Karbohidrat		
Defisit Berat	52	89,66
Defisit Sedang	4	6,90
Defisit Ringan	1	1,72
Normal	1	1,72
Lebih	0	0,00
Kebiasaan Jajan		
Sering	35	60,34
Jarang	23	39,66
Status Gizi		
Gizi Buruk	0	0,00
Gizi Kurang	1	1,72
Normal	39	67,24
Gizi Lebih	9	15,52
Obesitas	9	15,52

Asupan Zat Gizi, Kebiasaan Jajan, dan Status Gizi Santriwati

Status gizi responden ditentukan berdasarkan Indeks Massa Tubuh menurut umur (IMT/U) dengan lima kategori sesuai Permenkes (2020) yaitu gizi buruk, gizi kurang, gizi baik, gizi lebih, dan obesitas. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar (67,24%) responden memiliki status gizi normal. Namun, dalam penelitian ini sebanyak 15,52% responden memiliki status gizi lebih dan 15,52% responden lain memiliki status gizi obesitas.

Penelitian ini juga membahas mengenai asupan zat gizi makro responden yaitu asupan kalori, asupan protein, asupan lemak, dan asupan karbohidrat. Asupan zat gizi diukur menggunakan hasil perhitungan *food recall* 2x24 jam. Hasil penelitian menunjukkan, sebagian besar (89,66%) asupan kalori responden dalam kategori defisit berat, sebagian besar (94,83%) asupan protein responden dalam kategori defisit berat, sebagian besar (72,41%) asupan lemak responden dalam kategori defisit berat, dan sebagian besar (89,66%) asupan karbohidrat responden dalam kategori defisit berat.

Data kebiasaan jajan responden didapatkan melalui hasil *food recall* 2x24jam dan frekuensi jajan dalam seminggu dengan kriteria jajan yaitu semua makanan dan minuman yang dikonsumsi oleh responden yang tidak disediakan oleh pondok pesantren. Hasil *food recall* 2x24jam dan analisis frekuensi jajan seminggu kemudian dilakukan penilaian pada kandungan kalornya. Berdasarkan data distribusi kategori kebiasaan jajan responden, dapat diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki kategori kebiasaan jajan sering yaitu sebanyak 35 orang (60,34%). Sedangkan responden yang memiliki kategori kebiasaan jajan jarang yaitu sebanyak 23 orang (39,66%).

Hubungan Asupan Zat Gizi dan Kebiasaan Jajan dengan Status Gizi

Masing-masing hasil asupan zat gizi makro dan kebiasaan jajan responden dilakukan analisis hubungan dengan status gizi menggunakan uji statistik *Spearman*. Didapatkan hasil uji statistik (Tabel 3) bahwa terdapat 15,52% santri yang memiliki asupan kalori defisit berat dengan status gizi lebih dan 13,79% santri memiliki asupan kalori defisit berat dengan status gizi obesitas. Pada asupan protein, 15,52% santri yang memiliki asupan protein defisit berat dengan status gizi lebih dan 10,34% santri memiliki asupan protein defisit berat dengan status gizi obesitas, akan tetapi 5,17% santri memiliki asupan protein defisit sedang dengan status gizi obesitas. Pada asupan lemak, 12,07% santri yang memiliki asupan lemak defisit berat dengan status gizi lebih dan 6,90% santri memiliki asupan lemak defisit berat dengan status gizi obesitas, akan tetapi 5,17% santri memiliki asupan lemak defisit ringan dengan status gizi obesitas. Pada asupan karbohidrat, 15,52% santri yang memiliki asupan karbohidrat defisit berat dengan status gizi lebih dan 15,52% santri memiliki asupan karbohidrat defisit berat dengan status gizi obesitas.

Analisis statistik menunjukkan terdapat hubungan antara asupan protein dengan status gizi ($p = 0,001$). Akan tetapi tidak terdapat hubungan antara asupan kalori ($p = 0,561$),

asupan lemak ($p = 0,053$), asupan karbohidrat ($p = 0,118$), dan kebiasaan jajan ($p = 0,577$) dengan status gizi.

Tabel 3. Hasil Uji Statistik Hubungan antara Asupan Zat Gizi dan Kebiasaan Jajan dengan Status Gizi

Variabel	Kategori	Status Gizi										r	p-value
		Gizi Buruk		Gizi Kurang		Normal		Gizi Lebih		Obesitas			
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Asupan Kalori	Defisit Berat	0	0,00	1	1,72	34	58,62	9	15,52	8	13,79	-0,078	0,561
	Defisit Sedang	0	0,00	0	0,00	3	5,17	0	0,00	1	1,72		
	Defisit Ringan	0	0,00	0	0,00	2	3,45	0	0,00	0	0,00		
	Normal	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00		
	Lebih	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00		
Asupan Protein	Defisit Berat	0	0,00	1	1,72	39	67,24	9	15,52	6	10,34	0,412	0,001
	Defisit Sedang	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	3	5,17		
	Defisit Ringan	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00		
	Normal	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00		
	Lebih	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00		
Asupan Lemak	Defisit Berat	0	0,00	1	1,72	30	51,72	7	12,07	4	6,90	0,256	0,053
	Defisit Sedang	0	0,00	0	0,00	6	10,34	0	0,00	1	1,72		
	Defisit Ringan	0	0,00	0	0,00	2	3,45	1	1,72	3	5,17		
	Normal	0	0,00	0	0,00	1	1,72	0	0,00	1	1,72		
	Lebih	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	1,72	0	0,00		
Asupan Karbohidrat	Defisit Berat	0	0,00	1	1,72	33	56,90	9	15,52	9	15,52	-0,208	0,118
	Defisit Sedang	0	0,00	0	0,00	4	6,90	0	0,00	0	0,00		
	Defisit Ringan	0	0,00	0	0,00	1	1,72	0	0,00	0	0,00		
	Normal	0	0,00	0	0,00	1	1,72	0	0,00	0	0,00		
	Lebih	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00		
Kebiasaan jajan	Sering	0	0,00	0	0,00	24	41,38	7	12,07	5	8,62	0,075	0,577
	Jarang	0	0,00	1	1,72	15	25,86	2	3,45	4	6,90		

PEMBAHASAN

Status Gizi

Pertumbuhan pada masa remaja memerlukan nutrisi yang harus dicukupi. Status gizi dapat digunakan sebagai indikator keberhasilan dalam mengukur nutrisi remaja. Status gizi dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor baik faktor langsung seperti asupan makanan, aktivitas fisik, dan penyakit infeksi maupun faktor tidak langsung seperti uang saku, kebiasaan jajan, pengetahuan gizi, dan lain-lain. Berdasarkan data status gizi

responden, sebagian besar responden memiliki status gizi normal yaitu sebanyak 39 orang (67,24%). Sedangkan responden yang memiliki status gizi kurang yaitu 1 orang (1,72%), gizi lebih sebanyak 9 orang (15,52%), dan responden yang memiliki status gizi obesitas sebanyak 9 orang (15,52%).

Hubungan Asupan Zat Gizi dengan Status Gizi

Status gizi adalah keadaan tubuh yang disebabkan oleh keseimbangan antara asupan dan kebutuhan zat gizi. Penilaian status gizi

dapat dilakukan secara langsung salah satunya yaitu dengan melakukan pemeriksaan antropometri tinggi badan dan berat badan. Masa remaja merupakan masa peralihan dari masa anak-anak menuju ke masa dewasa. Pada masa remaja ini terjadi perubahan baik secara fisik maupun psikologis. Pertumbuhan fisik remaja memerlukan zat gizi yang cukup agar kesehatan dan status gizi dalam kategori baik. Ketidaksesuaian antara asupan zat gizi dibandingkan dengan kebutuhan dapat menyebabkan masalah gizi.

Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan antara asupan protein dengan status gizi, ditunjukkan dengan hasil $p=0,001$. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan pada remaja putri di SMK Ciawi Bogor yang menyatakan terdapat hubungan yang signifikan positif antara asupan protein dengan status gizi¹⁰.

Protein merupakan salah satu zat gizi makro sebagai sumber protein, zat pembangun, dan pengatur. Asupan protein yang berlebih pada tubuh manusia tidak dapat disimpan dalam bentuk protein. Namun, kelebihan protein dalam tubuh akan disimpan dalam bentuk trigliserida. Asupan protein yang berlebih dalam tubuh akan menyebabkan peningkatan jaringan lemak sehingga dapat terjadi status gizi lebih. Sebaliknya, remaja putri yang mengalami kurangnya asupan protein dan energi dalam jangka waktu yang panjang dapat mengalami Kurang Energi Kronis (KEK). Status gizi merupakan kondisi tubuh yang terbentuk dalam jangka waktu yang lama dan tidak hanya dipengaruhi oleh faktor asupan makanan. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, sebagian dari santri responden baru berkisar satu bulan bertempat tinggal di Pondok Pesantren Pelajar Surabaya. Hal tersebut dapat mempengaruhi hasil penilaian status gizi, karena tidak menutup kemungkinan bahwa status gizi responden terbentuk dari pola asupan makanan sebelum bertempat tinggal di Pondok. Selain itu, tidak

menutup kemungkinan bahwa hasil penilaian asupan makanan dengan 2x24 jam *food recall* tidak sesuai dengan asupan makanan sebenarnya. Hal tersebut dapat disebabkan oleh ingatan responden saat diwawancarai atau kurangnya jangka waktu *food recall* yang belum bisa merepresentasikan asupan makanan responden yang sebenarnya.

Hubungan Kebiasaan Jajan dengan Status Gizi

Asupan makanan santri tidak hanya berasal dari makanan yang disajikan oleh pondok saja, akan tetapi juga berasal dari makanan yang dikonsumsi dari luar pondok, termasuk jajanan. Selain itu pengaruh teman sebaya juga bisa berpengaruh dalam hal pemilihan makanan jajanan karena dalam penelitian (Hakim & Lumalang, 2015) sebanyak 8 siswa mengatakan bahwa mereka membeli makanan jajanan karena faktor dari teman-temannya. Melewatkan jam makan seringkali menyebabkan anak mengonsumsi makanan atau jajanan¹¹. Penelitian di Amerika menyatakan bahwa anak-anak dan remaja yang sering melewatkan jam sarapan lebih berisiko mengalami obesitas dikarenakan lebih senang mengonsumsi jajanan⁷.

Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan jajan dengan status gizi ditunjukkan dengan hasil $p = 0,577$. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di SD Kembang Sari 1 Piyungan yang menyatakan bahwa antara kebiasaan jajan dengan status gizi memiliki hubungan yang lemah dengan hasil uji *Chi Square* $p = 0,055$ ¹².

Berdasarkan hasil wawancara, beberapa santri yang melewatkan makan dikarenakan malas mengantri dan kehabisan makanan, memilih untuk membeli jajan di sekitar pondok pesantren. Berdasarkan hasil *food recall*, asupan jajan responden sebagian besar adalah makanan yang tinggi kalori, tinggi lemak, dan tinggi karbohidrat seperti

gorengan, minuman manis, snack kemasan, dan mie instan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan uji korelasi Spearman dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara asupan kalori, asupan lemak, asupan karbohidrat, dan kebiasaan jajan dengan status gizi. Namun, terdapat hubungan signifikan antara asupan protein dengan status gizi. Saran untuk penelitian berikutnya adalah memperpanjang jangka pengambilan *food recall* agar asupan subjek lebih signifikan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan penelitian ini dan semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Mulugeta A, Hagos F, Stoecker B, et al. Nutritional Status of Adolescent Girls from Rural Communities of Tigray, Northern Ethiopia. *Ethiop J Heal Dev*. 2009;23(1). doi:10.4314/ejhd.v23i1.44831
2. Kim OY, Kim EM, Chung S. Impacts of dietary macronutrient pattern on adolescent body composition and metabolic risk: Current and future health status—A narrative review. *Nutrients*. 2020;12(12):1-16. doi:10.3390/nu12123722
3. Dunford EK, Popkin BM. 37 year snacking trends for US children 1977–2014. *Pediatr Obes*. 2018;13(4):247-255. doi:10.1111/ijpo.12220
4. Williamson VG, Dilip A, Dillard JR, Morgan-Daniel J, Lee AM, Cardel MI. The influence of socioeconomic status on snacking and weight among adolescents: A scoping review. *Nutrients*. 2020;12(1):1-18. doi:10.3390/nu12010167
5. Nova M, Yanti R. HUBUNGAN ASUPAN ZAT GIZI MAKRO DAN PENGETAHUAN GIZI DENGAN STATUS GIZI PADA SISWA MTs.S AN-NURKOTA PADANG. *J Kesehat PERINTIS (Perintis's Heal Journal)*. 2018;5(2):169-175. doi:10.33653/jkp.v5i2.145
6. Nuryani N, Rahmawati R. Kebiasaan jajan berhubungan dengan status gizi siswa anak sekolah di Kabupaten Gorontalo. *J Gizi Indones (The Indones J Nutr)*. 2018;6(2):114-122. doi:10.14710/jgi.6.2.114-122
7. Kral TVE, Whiteford LM, Heo M, Faith MS. Effects of eating breakfast compared with skipping breakfast on ratings of appetite and intake at subsequent meals in 8- To 10-y-old children. *Am J Clin Nutr*. 2011;93(2):284-291. doi:10.3945/ajcn.110.000505
8. WHO. Obesity and overweight. WHO.
9. Brian Keeley. The State of the World's Children 2019: Children, food and nutrition: Growing well in a changing world. unicef.
10. Andina Rachmayani S, Kuswari M, Melani V. Hubungan Asupan Zat Gizi dan Status Gizi Remaja Putri di SMK Ciawi Bogor. *Indones J Hum Nutr*. 2018;5(2):125-130. doi:10.21776/ub.ijhn.2018.005.02.6
11. Hakim Laenggeng A, Lumalang Y. HUBUNGAN PENGETAHUAN GIZI DAN SIKAP MEMILIH MAKANAN JAJANAN DENGAN STATUS GIZI SISWA SMP NEGERI 1 PALU. *Heal Tadulako J (Jurnal Kesehat Tadulako)*. 2015;1(1-):49-57. doi:10.22487/htj.v1i1.6
12. Cahyani HRD. Hubungan Kebiasaan Jajan Terhadap Status Gizi Anak Kelas 5 di SD Kembang Sari 1 Piyungan. *Skripsi*. Published online 2020.