



## Pengetahuan dan pola makan dengan status gizi siswa SMA Negeri 1 Banguntapan

*Knowledge and diet with the nutritional status of students Senior High School 1*

**Fitri Anikasari Sarni Anggoro**

Prodi Kesehatan Masyarakat, STIKes Surya Global Yogyakarta

### **ABSTRACT**

*Based on a preliminary study conducted by interviewing 10 respondents from class XI IPS 3, the results showed that 1 student already knew about nutritional knowledge, while the other 9 students did not know about nutritional knowledge. It is also known that these 10 students rarely consume vegetables and fruits, and often consume fast food. After further study, 1 student was classified as obese and 2 as undernourished. There have been many studies that examine the relationship between knowledge and diet with nutritional status, but each region usually has its own characteristics related to this theme, so it is necessary to conduct research on the relationship between knowledge and diet with the nutritional status of students at SMA Negeri 1 Banguntapan Bantul. The purpose of the study, to determine the relationship between knowledge and diet with nutritional status in students of SMA Negeri 1 Banguntapan. This study is a quantitative study with a cross sectional approach. The sampling technique used was total sampling with a sample size of 109 students of class XI IPS Negeri 1 Banguntapan Bantul Yogyakarta. The research instruments used were questionnaires, stepping scales, Microtosie. Data analysis using chi-square. The results showed there was a relationship between knowledge and nutritional status with a p-value (0.026) <(0.05) and there was no relationship between diet and nutritional status with a p-value (0.921) >(0.05). It is concluded from the research that there is a relationship between knowledge and nutritional status of students and there is no relationship between diet and nutritional status of students of SMA Negeri 1 Banguntapan Bantul.*

**Keywords:** Knowledge; diet; nutritional status

### **ABSTRAK**

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan dengan mewawancarai 10 responden dari kelas XI IPS 3, didapatkan hasil 1 siswa telah mengetahui tentang pengetahuan gizi, sedangkan 9 siswa lainnya belum mengetahui tentang pengetahuan gizi. Diketahui pula, dari 10 siswa ini jarang mengkonsumsi sayur dan buah-buahan, dan sering konsumsi makanan cepat saji. Setelah dikaji lebih lanjut terdapat 1 siswa yang tergolong obesitas dan 2 gizi kurang. Sudah banyak penelitian yang mengkaji tentang hubungan pengetahuan dan pola makan dengan status gizi, namun masing-masing daerah biasanya memiliki karakteristik tersendiri terkait tema tersebut, dengan ini perlu dilakukan penelitian mengenai hubungan pengetahuan dan pola makan dengan status gizi siswa di SMA Negeri 1 Banguntapan Bantul. Tujuan penelitian, untuk mengetahui hubungan pengetahuan dan pola makan dengan status gizi pada Siswa SMA Negeri 1 Banguntapan. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Teknik sampling yang digunakan adalah *total sampling* dengan jumlah sampel 109 siswa kelas XI IPS Negeri 1 Banguntapan Bantul Yogyakarta. Instrumen penelitian yang digunakan berupa kuesioner, timbangan injak, *Microtosie*. Analisa data menggunakan *chi-square*. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara pengetahuan dengan status gizi dengan nilai *p-value* (0,026)<(0,05) dan tidak ada hubungan antara pola makan dengan status gizi dengan nilai *p-value* (0,921)>(0,05). Disimpulkan dari penelitian yang dilakukan yakni ada hubungan antara pengetahuan dengan status gizi siswa dan tidak adanya hubungan antara pola makan dengan status gizi siswa SMA Negeri 1 Banguntapan Bantul

**Kata Kunci:** Pengetahuan; pola makan; status gizi

---

**Korespondensi:** Fitri Anikasari, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Surya Global Yogyakarta, Jl. Ringroad Selatan, Banguntapan, Bantul, Yogyakarta, Indonesia, telp: 085641541663, e-mail: [fitrianaok@gmail.com](mailto:fitrianaok@gmail.com)

## PENDAHULUAN

Menurut *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2016 lebih dari 340 juta anak dan remaja yang berusia 5-19 tahun mengalami kelebihan berat badan atau obesitas, yakni sebanyak 18% terjadi pada anak perempuan dan 19% terjadi pada anak laki-laki. Setiap tahun ada 2,8 juta orang yang mengalami kelebihan berat badan dan obesitas (1). Masalah gizi pada remaja masih banyak terjadi di Indonesia, baik gizi kurang maupun gizi lebih. Data Riskesdas (2018) menunjukkan bahwa prevalensi kurus dan sangat kurus sebesar 8,1% pada remaja usia 16-18 tahun, sedangkan prevalensi berat badan lebih dan obesitas sebesar 13,5% pada remaja usia 16-18 tahun. Remaja Indonesia saat ini bahkan menghadapi *triple burden of malnutrition* yaitu *undernutrisi*, *overnutrisi* dan kekurangan nutrisi makro(2), dan sekitar 1 dari 4 remaja mengalami stunting, 9% remaja memiliki berat badan kurang (3).

Perkembangan dan kemajuan yang terjadi saat ini baik dari segi ekonomi, teknologi, pendidikan dan infrastruktur tidak dapat membawa perbaikan yang baik juga kepada kesejahteraan gizi masyarakat dunia, khususnya anak dan remaja, hal ini dibuktikan dengan adanya riset yang pertama kalinya dalam 20 tahun terakhir oleh *United Nations Children's Fund* (UNICEF) tentang status gizi anak dunia yang menyoroti tentang isu anak, gizi dan pangan dengan sudut pandang baru ditengah tantangan yang penuh dinamika dan cepat berubah. Dari hasil riset UNICEF tahun 2019 menyatakan bahwa sepertiga anak dunia masih mengalami permasalahan pada status gizi, baik itu *malnutrisi*, *stunting*, *wasting*, ataupun berat badan berlebih, sementara dua pertiganya berisiko menderita malnutrisi dan kelaparan terselubung akibat asupan makanan yang kurang berkualitas (3).

Status gizi remaja di wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2018 menunjukkan prevalensi kurus pada remaja usia 16-18 tahun dengan total secara umum sebesar 7,59% (1,19% sangat kurus dan 6,40% kurus), sedangkan prevalensi gemuk pada remaja usia 16-18 tahun sebesar 14,43% (8,24% gemuk dan 6,19% obesitas) (2). Masa remaja merupakan masa dimana pertumbuhan anak-anak menuju masa dewasa. Pada masa remaja ini sangat memerlukan zat gizi yang lebih karena membantu untuk meningkatkan pertumbuhan fisik dan perkembangan yang lebih baik. Masalah gizi pada saat ini masih menjadi salah satu masalah kesehatan yang sangat diperhatikan, masalah gizi dapat ditemukan di negara berkembang salah satunya adalah Indonesia(4).

Meskipun tidak ada target gizi remaja dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2015-2019 masa remaja adalah periode kritis kedua pertumbuhan fisik setelah tahun pertama kehidupan. Remaja di Indonesia sudah mengalami beban ganda masalah gizi (5).

Status gizi seseorang sangat tergantung dengan asupan zat gizi dan kebutuhan, keseimbangan asupan antara lain asupan gizi dan kebutuhan tubuh akan menghasilkan status gizi yang baik. Kebutuhan asupan zat gizi manusia berbeda-beda, tergantung jenis kelamin, usia, aktivitas fisik, berat badan dan tinggi badan. Status gizi remaja dapat terjadi dengan adanya asupan makan dalam konsumsi keseharian, pola makan yang terdiri dari jumlah dan jenis, aktivitas fisik, dan kualitas tidur. Menurut Kementerian Kesehatan tahun 2020 faktor yang mengaruhi status gizi remaja adalah pola makan, aktifitas fisik dan media informasi (6).

Pengetahuan gizi remaja yang rendah tercermin dari perilaku kebiasaan memilih makanan yang menyimpang. Amelia (2021) menjelaskan bahwa remaja yang memiliki pengetahuan gizi yang baik akan lebih mampu memilih makanan yang sesuai dengan kebutuhannya. Pengetahuan tentang gizi dapat menentukan perilaku individu dalam mengkonsumsi makanan (7).

Prevalensi status gizi (IMT/U) pada remaja umur 16-18 tahun di Kabupaten Bantul terdata sangat kurus sebesar 0,00%, kurus 5,50%, normal 83,49%, gemuk 4,81%, dan obesitas 6,20%. Hasil studi pendahuluan yang

dilakukan dengan mewawancarai 10 responden kelas XI IPS 3, didapatkan hasil 1 siswa yang telah mengetahui tentang pengetahuan gizi, sedangkan 9 siswa lainnya tidak mengetahui tentang pengetahuan gizi. Selain itu 10 siswa ini jarang mengkonsumsi sayur dan buah-buahan, sering jajan makanan cepat saji, dan setelah dikaji lebih lanjut terdapat 1 siswa yang obesitas dan 2 gizi kurang (2).

Sudah banyak penelitian yang mengkaji tentang hubungan pengetahuan dan pola makan dengan status gizi, namun masing-masing daerah biasanya memiliki karakteristik tersendiri terkait tema tersebut, dengan ini perlu dilakukan penelitian mengenai hubungan pengetahuan dan pola makan dengan status gizi siswa di SMA Negeri 1 Banguntapan Bantul.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional* dengan teknik sampling yang digunakan adalah *total sampling*. Jumlah sampel yang diambil adalah dari total populasi siswa kelas XI IPS 1, IPS 2 dan IPS 3 SMA Negeri 1 Banguntapan Yogyakarta yang berjumlah 109 responden. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Januari-Maret 2023. Instrumen penelitian yang digunakan berupa kuesioner, timbangan injak, *Microtosie*. Analisa data menggunakan *Chi Square*. Penelitian telah dinyatakan layak dengan nomor surat keterangan layak etik No.1.28/KEPK/SSG/I/2023

## HASIL PENELITIAN

Berikut dipaparkan hasil data yang didapatkan selama penelitian.

**Tabel 1 Karakteristik responden Siswa SMA Negeri 1 Banguntapan**

Kategori	Frekuensi (F)	Persentase(%)
Umur		
16	37	33,9
17	68	62,4
18	4	3,7
Kelas		
XI IPS 1	36	33,0
XI IPS 2	36	33,0
XI IPS 3	37	33,9
Jenis kelamin		
Laki-laki	30	27,5
Perempuan	79	72,5
<b>Total</b>	<b>109</b>	<b>100</b>

Diketahui pada tabel 1 bahwa mayoritas responden yang berpartisipasi adalah berusia 17 tahun sebanyak 68 orang (62,4%). Penelitian diambil dengan total keseluruhan siswa kelas XI yang terdiri 3 kelas, dimana 2 kelas (XI IPS 1 dan XI IPS 2) sebanyak 36 orang (33,0%) dan 1 kelas (XI IPS 3) sebanyak 37 orang (33,9%), selain itu dari total responden yang berpartisipasi, dapat terdefiniskan sebagian besar yaitu berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 79 orang (72,5%).

**Tabel 2 Karakteristik responden berdasarkan pengetahuan, pola makan dan status gizi siswa**

Kategori	Frekuensi (F)	Persentase(%)
Pengetahuan		
tidak baik	54	49,54
baik	55	50,46

Kategori	Frekuensi (F)	Persentase(%)
Pola makan		
kurang	100	91,7%
lebih	9	8,3%
Status gizi		
sangat kurus	1	0,9%
kurus	3	2,8%
normal	87	79,8%
gemuk	12	11,0%
obesitas	6	5,5%
<b>Total</b>	<b>109</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa sebagian besar siswa berpengetahuan baik yaitu sebanyak 55 orang (50,46%), dengan pola makan kurang sebanyak 100 orang (91,7%) dan termasuk dalam kategori status gizi yang normal sebanyak 87 orang (79,8%).

#### Analisis bivariat

Untuk mengetahui ada atau tidak hubungan antara variable *independent* dengan variable *dependen* maka dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji *Chi-Square* (8). Berdasarkan dari hasil pengolahan data dengan menggunakan program *computer SPSS 22* adalah sebagai berikut:

**Tabel 3 Hasil uji *crosstab* pengetahuan dan pola makan dengan status gizi siswa SMA Negeri 1 Banguntapan**

Pengetahuan	Status gizi											
	Sangat kurus		Kurus		Normal		Gemuk		Obesitas		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
tidak baik	1	0,9	1	0,9	29	26,6	9	8,3	4	3,7	54	49,54
baik	0	0,0	2	1,8	58	53,2	3	2,8	2	1,8	55	50,46
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>0,9</b>	<b>3</b>	<b>2,9</b>	<b>87</b>	<b>79,8</b>	<b>12</b>	<b>11,0</b>	<b>6</b>	<b>5,5</b>	<b>109</b>	<b>100</b>
Pola makan												
kurang	1	0,9	3	2,8	80	73,4	11	10,1	5	4,6	100	91,7
lebih	0	0,0	0	0,0	7	6,4	1	0,9	1	0,9	9	8,3
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>0,9</b>	<b>3</b>	<b>2,8</b>	<b>87</b>	<b>79,8</b>	<b>12</b>	<b>11,0</b>	<b>6</b>	<b>5,5</b>	<b>109</b>	<b>100</b>

Diketahui dari tabel 3 bahwa mayoritas responden berpengetahuan baik dengan status gizi normal 58 orang (53,2%), sedangkan responden berpengetahuan tidak baik dengan status gizi normal 29 orang (53,2%). Dalam variabel pola makan kurang dengan status gizi normal 80 orang (73,4%) dan pola makan lebih dengan kategori normal 7 orang (6,4%).

**Tabel 4 Hasil uji *chi square* pengetahuan dengan status gizi SMA Negeri 1 Banguntapan**

Chi-square tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
<i>Pearson Chi-Square</i>	11,030 <sup>a</sup>	4	,026
<i>Likelihood ratio</i>	11,328	4	,023
<i>Linear-by-liner Association</i>	4,156	1	,041
<i>N if Valid Cases</i>	109		-

Berdasarkan tabel 4 hasil uji statistik dengan menggunakan uji *chi square* dihasilkan nilai *chi-square* (11,030) > P tabel (9,4877) dan nilai p (0,026) < 0,05. Hal ini diinterpretasikan bahwa ada hubungan pengetahuan dengan status gizi siswa SMA Negeri 1 Banguntapan Bantul Yogyakarta 2023.

**Tabel 5 Hasil uji *chi square* pola makan dengan status gizi siswa SMA Negeri 1 Banguntapan**

	<i>Chi-Square Tests</i>		
	<i>Value</i>	<i>df</i>	<i>Asymp. Sig. (2-sided)</i>
<i>Pearson Chi-Square</i>	0,925 <sup>a</sup>	4	0,921
<i>Likelihood ratio</i>	1,138	4	0,888
<i>Linear-by-liner Association</i>	0,675	1	0,411
<i>N if Valid Cases</i>	109		

Berdasarkan tabel 5 hasil uji statistik dengan menggunakan uji *chi square* dihasilkan nilai *chi-square* (0,925) < P tabel (9,4877) dan nilai p (0,921) > 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan pola makan dengan status gizi siswa SMA Negeri 1 Banguntapan Bantul Yogyakarta 2023.

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang didapatkan dikorelasikan dengan teori selaras dalam pembahasan berikut.

### Hubungan pengetahuan dengan staus gizi siswa SMA Negeri 1 Banguntapan

Untuk mengetahui bagaimana pengetahuan status gizi pada siswa SMA Negeri 1 Banguntapan Bantul, maka dilakukan penelitian dengan menyebarkan kuesioner terhadap 109 responden, variabel pengetahuan dengan status gizi. Dari hasil uji *chi square* menunjukkan nilai signifikannya sebesar 0,026 yang mana nilai tersebut kurang dari 0,05. Hal ini menunjukan bahwa Ho ditolak yang artinya ada hubungan pengetahuan dengan status gizi.

Hasil penelitain ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Syarifah, dkk (2023) dengan judul hubungan pengetahuan dan pola konsumsi dengan status gizi anak usia sekolah di SD Negeri 165 Pekanbaru kelurahan Tambek Gadang. Hasil pengolahan data menggunakan *chi square* didapatkan  $\alpha=0,05$  dengan  $df=2$  dan *p-value* 0,000 ( $p<0,05$ ) artinya terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan siswa dengan status gizi pada anak usia sekolah di SD 165 Pekanbaru (9). Serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Sarah Ariaini, dkk (2022) dengan judul hubungan pengetahuan gizi dan aktivitas fisik dengan status gizi remaja perempuan di SMP Negeri 1 Banjarbaru. Hasil pengolahan data dan analisis data menggunakan *chi square* didapatkan bahwa ada hubungan antara pengetahuan dengan status gizi remaja di SMP Negeri 1 Banjarbaru dengan *p-value* 0,000 kurang dari (0,05) (10).

Selain itu sejalan dengan yang dilakukan oleh Tepriandy, dkk (2021) dengan judul hubungan pengetahuan dan sikap dengan status gizi siswa MAN Medan pada masa pandemi *Covid-19*. Berdasarkan hasil tabulasi silang pengetahuan dengan status gizi remaja, diketahui bahwa pengetahuan yang kurang baik memiliki status gizi yang kurang baik memiliki status gizi yang kurang sebanyak 14 orang (38,9%) dan pengetahuan yang baik memiliki status gizi remaja yang baik juga sebanyak 14 orang (58,3%). Hasil uji *chi square* memperoleh nilai  $p=0,007$ , yang bearti ada hubungan yang signifikan antara penegtahuan dengan status gizi remaja di MAN 1 dan MAN 2 Kota Medan ( $p<0,05$ ) (11).

Pengetahuan gizi memberikan bekal pada remaja bagaimana memilih makanan yang sehat dan mengerti bahwa makanan berhubungan erat dengan gizi dan kesehatan. Beberapa masalah gizi dan kesehatan pada saat dewasa sebenarnya bisa diperbaiki pada saat remaja melalui pemberian pengetahuan dan kesadaran tentang

kebiasaan makan dan gaya hidup yang sehat (11). Pengetahuan gizi juga menjadi salah satu acuan untuk memilah makanan yang baik untuk dikonsumsi atau tidak (12).

### **Hubungan pola makan dengan status gizi siswa SMA Negeri 1 Banguntapan**

Untuk mengetahui pola makan dengan status gizi pada siswa SMA Negeri 1 Banguntapan Bantul, maka dilakukan penelitian dengan menyebarkan kuesioner terhadap 109 responden, variabel pola makan dengan status gizi. Hasil uji *chi square* menunjukkan nilai signifikannya sebesar 0,205 yang mana nilai tersebut besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa  $H_0$  diterima yang artinya tidak ada hubungan pola makan dengan status gizi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Pibriyanti & Safira (2020) dengan judul pengetahuan gizi, pola makan dan keadaan mental emosional dengan status gizi mahasiswa guru. Analisis bivariat digunakan untuk mengidentifikasi hubungan antara variabel *dependen* dan *independen* menggunakan uji statistik Gamma. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hubungan antara pola makan dengan status gizi diperoleh nilai p value 0,156 sehingga dapat disimpulkan tidak ada hubungan pola makan dengan status gizi. Nilai korelasi -0,271 yang berarti arah korelasinya negative (13) Hasil penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Laenggeng, dkk (2020) dengan judul hubungan pola makan dengan ketersediaan pangan rumah tangga dengan status gizi di Hutera Asam III Kec. Ulujadi Kota Palu. Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa, responden yang pola makan baik lebih banyak dibandingkan dengan pola makan tidak baik, dimana responden yang pola makan baik sebanyak 17 responden (53,1%) dan responden yang pola makan tidak baik sebanyak 16 responden (46,9%). Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa, tidak ada hubungan bermakna antara pola makan dengan status gizi remaja dengan p value = 0,141 ( $p > 0,05$ ) (14)

Walaupun secara statistik pola makan tidak ada hubungan dengan status gizi, tapi bukan berarti pola makan tidak mempengaruhi status gizi pada remaja. Pola makan pada dasarnya merupakan variabel yang secara langsung berhubungan dengan status gizi. Pola makan diketahui dengan banyak cara antara lain dengan menilai frekuensi penggunaan bahan makanan dan asupan gizi. Frekuensi penggunaan bahan makanan lebih cenderung pada pemilihan bahan makanan untuk dikonsumsi setiap hari sedangkan asupan gizi adalah akibat langsung dari sebuah aktivitas memilih makanan untuk dikonsumsi. Meskipun demikian status gizi tidak secara tunggal dipengaruhi oleh pola makan, karena status gizi bersifat multifaktor. Hal ini setidaknya ditemukan dalam penelitian ini dimana pola makan tidak menunjukkan hubungan nyata dengan status gizi remaja (15).

Hasil penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Ganis, dkk (2023) dengan judul hubungan antara durasi penggunaan gawai, aktivitas fisik dan pola makan dengan status gizi remaja di SMPK St. Ignatius Loyal. Hasil penelitian ini diperoleh dari 60 responden, sebagian besar memiliki pola makan yang sesuai berjumlah 54 orang (90%) dan pola makan tidak sesuai sebanyak 6 orang (10%). Hasil analisis hubungan antara pola makan dengan status gizi pada penelitian ini diperoleh uji statistik  $p = 0,125$ , dengan nilai  $p > 0,05$ . Hal ini menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara pola makan dengan status gizi remaja di SMPK St. Ignatius Loyal (16)

### **SIMPULAN**

Hasil penelitian dan analisis data tentang hubungan pengetahuan dan pola makan dengan status gizi siswa SMA Negeri 1 Banguntapan Bantul Yogyakarta 2023 dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara pengetahuan dan pola makan dengan status gizi siswa SMA Negeri 1 Banguntapan Bantul Yogyakarta 2023.

## SARAN

Bagi siswa dan masyarakat menjaga dan meningkatkan kondisi tubuh dengan cara mengatur pola makan, hidup yang sehat, yaitu dengan lebih teliti lagi dalam mengkonsumsi makanan yang mempunyai nilai gizi tinggi.

## DAFTAR PUSTAKA

1. WHO. WHO Fact files: 10 facts on obesity. <https://www.who.int/features/factfiles/obesity/en/>. 2017;(January 11, 2012).
2. Kemenkes RI. RISKESDAS 2018.pdf. Riset Kesehatan Dasar. 2018.
3. Nuryani N, Paramata Y. Social and Behaviour Change Communication Strategy: Improving Adolescent Nutrition in Indonesia. *Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia (Indonesian Journal of Nutrition and Dietetics)*. 2021;(1).
4. Farlina M, Kusumastuti I, Septiawan C. Hubungan Pola Makan, Aktifitas Fisik dan Media Informasi dengan Status Gizi Remaja. *Jurnal Interprofesi Kesehatan Indonesia*. 2022;1(4).
5. Author. Peta Jalan Untuk Mengembangkan Strategi Advokasi Dan Komunikasi Untuk Perubahan Perilaku Dalam Upaya Mengurangi Stunting di Indonesia. Allive & Thrive [Internet]. 2018 Apr [cited 2023 Jan 30]; Available from: [https://www.aliveandthrive.org/sites/default/files/attachments/Indonesia-SBCC-Roadmap\\_Bahasa-version.pdf](https://www.aliveandthrive.org/sites/default/files/attachments/Indonesia-SBCC-Roadmap_Bahasa-version.pdf)
6. Setyorini C, Lieskusumastuti AD. Status Gizi Siswa Siswi di SMA N 8 Surakarta. *Avicenna : Journal of Health Research*. 2020;3(1).
7. Amaliyah M, Rahayu DS, Luthfiyah N, Dwi K. Pola Konsumsi Makan Remaja Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Tata Boga*. 2021;10(1).
8. Sugiyono. Prof. Dr. Sugiyono. 2018. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta. Prof Dr Sugiyono 2018 Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D Bandung: Alfabeta. 2018;
9. Riamah RR, Syarifah A, Awaluddin A. Hubungan Pengetahuan Dan Pola Konsumsi Jajanan Dengan Status Gizi Anak Usia Sekolah di SD Negeri 165 Pekanbaru Kelurahan Tabek Gadang. *Jurnal Keperawatan Abdurrah*. 2022;6(2).
10. Ariaini S, Nisa A, Yulianti Y, Solechah SA. Hubungan Pengetahuan Gizi dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Remaja Perempuan di SMP Negeri 1 Banjarbaru. *Jurnal Kesehatan Indonesia*. 2022;13(1).
11. Tepriandy S, Rochadi RK. Hubungan Pengetahuan dan Sikap dengan Status Gizi Siswa MAN Medan pada Masa Pandemi Covid-19. *Tropical Public Health Journal*. 2021;1(1).
12. Emilia E. Pengembangan Alat Ukur Pengetahuan Sikap dan Praktek Gizi pada Remaja . Bogor; 2008.
13. Pibriyanti K, Ummah SK. Pengetahuan Gizi, Pola Makan Dan Keadaan Mental Emosional Dengan Status Gizi Mahasiswi Guru. *Media Gizi Pangan*. 2020;27.
14. Hartina, Abdul Hakim Laenggeng, Nurjanah. Hubungan Pola Makan dan Ketersediaan Pangan Rumah Tangga dengan Status Gizi Remaja di Huntara Asam III Kec. Ulujadi Kota Palu. *Jurnal Kolaboratif Sains*. 2020;3(4).
15. Noviyanti RD, Marfua D. Hubungan Pengetahuan Gizi, Aktivitas Fisk, dan Pola Makan terhadap Status Gizi Remaja di Kelurahan Purwosari Laweyan Surakarta. *University Research Colloquium*. 2017;
16. Ganis HY, Nur ML, Riwu RR. Hubungan Antara Durasi Penggunaan Gawai, Aktivitas Fisik Dan Pola Makan Dengan Status Gizi Remaja di SMPK St. Ignatius Loyola. *Jurnal Pangan Gizi dan Kesehatan*. 2023;12(1).