



## **Pengaruh Edukasi Gizi dengan Media Komik dan Video Animasi terhadap Tingkat Pengetahuan tentang Obesitas pada Siswa SMA Negeri 98 Jakarta**

**Olla Wilda Nasyiba<sup>1</sup>, Ibnu Malkan Bakhrul Ilmi<sup>2\*</sup>, Dian Luthfiana Sufyan<sup>3</sup>**

<sup>1-3</sup>Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

### **Abstrak**

Saat ini obesitas masih menjadi masalah kesehatan global. Pada tahun 2018, remaja di Indonesia antara usia 13 hingga 15 tahun yang menderita obesitas mencapai 16% dan 13,5% antara usia 16 hingga 18 tahun. Upaya yang dapat dilakukan untuk menyampaikan sebuah informasi mengenai obesitas kepada remaja salah satunya dengan memberikan edukasi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh edukasi gizi dengan media komik dan video animasi terhadap tingkat pengetahuan tentang obesitas pada remaja di SMA Negeri 98 Jakarta. Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian *quasy experimental* (ekspreimen semu) dengan desain *pretest* dan *posttest group* yang melibatkan 62 siswa kelas X dan XI yang dipilih dengan teknik *cluster random sampling*. Pengambilan data dilakukan secara daring. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pengetahuan responden terhadap pengaruh penggunaan media edukasi gizi dengan media komik ( $p = 0,000$ ) dan video animasi ( $p = 0,000$ ). Hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan ada pengaruh edukasi gizi dengan komik dan video animasi terhadap tingkat pengetahuan tentang obesitas pada remaja di SMA Negeri 98 Jakarta.

**Kata Kunci:** Edukasi gizi, komik, obesitas, video animasi.

### **Abstract**

Obesity is currently being a global health problem. In 2018, adolescents in Indonesia between the ages of 13 to 15 years who suffered from obesity reached 16% and 13,5% between the ages of 16 to 18 years. One of the efforts to prevent and lower the obesity rate among adolescents is through nutrition education. This study aimed to find the effect of nutrition education using comic and animated video on obesity knowledge level among the adolscents at 98 Public Senior High School Jakarta. The research used a *quasy experimental* (pseudo-experiment) design with *pre test* dan *post test group* involving 62 students from the second and third grades which selected through the *cluster random sampling* technique. The data were collected with an online method. The result showed a significant difference in respondents' knowledge of the comic group ( $p=0,000$ ) and the animated video group ( $p = 0,000$ ). The result of the *Wilcoxon* test showed a significant effect of nutrition education using comic and animated video on obesity knowledge level among the adolescents at 98 Public Senior High School Jakarta.

**Keywords:** Nutrition education, comic, obesity, animated video.

**Korespondensi\*:** Ibnu Malkan Bakhrul Ilmi, Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, Jl. Raya Limo Kecamatan Limo Kota Depok, 16515, E-mail: [ibnuilmi@upnvj.ac.id](mailto:ibnuilmi@upnvj.ac.id)

<https://doi.org/10.33221/jikm.v12i03.2032>

Received : 26 Juli 2022 / Revised : 17 Januari 2023 / Accepted : 16 Maret 2023

Copyright © 2023, Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat, p-ISSN: 2252-4134, e-ISSN: 2354-8185

## Pendahuluan

Saat ini obesitas masih menjadi masalah kesehatan global. Pada tahun 2016, orang dewasa yang mengalami obesitas di seluruh dunia mencapai lebih dari 650 juta orang. Sementara itu, anak-anak dan remaja dengan berat badan lebih atau obesitas di usia 5 hingga 19 tahun mencapai lebih dari 340 juta orang.<sup>1</sup> Salah satu masalah gizi yang ditimbulkan oleh kesalahan pola konsumsi adalah obesitas.

Menurut data Riset Kesehatan Dasar 2018, remaja di Indonesia antara usia 13 hingga 15 tahun yang menderita obesitas mencapai 16% dan 13,5% antara usia 16 hingga 18 tahun. Sementara itu, remaja di Provinsi DKI Jakarta pada tahun 2018 sebesar 10,01% mengalami obesitas berusia 13 hingga 15 tahun dan 8,9% mengalami obesitas berusia 16 hingga 18 tahun.<sup>2</sup> Di Kota Jakarta Timur memiliki prevalensi remaja obesitas berusia 13 hingga 15 tahun sebesar 12,65% dan berusia 16 hingga 18 tahun sebesar 9,91%. Hal ini menunjukkan bahwa di DKI Jakarta khususnya Kota Jakarta Timur angka obesitas remaja masih tinggi dan menempati urutan kedua setelah Kota Jakarta Pusat.<sup>3</sup>

Masa remaja adalah masa puncak untuk pertumbuhan dan akan memengaruhi perubahan komposisi tubuh, berat badan dan massa tulang, serta tingkat aktivitas fisik yang pada akhirnya memengaruhi kebutuhan gizi remaja.<sup>4</sup> Pertumbuhan fisik dan perkembangan yang pesat menjadikan remaja sebagai kelompok usia rentan terkena masalah gizi. Hal ini dikarenakan kebutuhan asupan zat gizi remaja lebih banyak dibandingkan pada saat anak-anak. Namun, pola konsumsi yang salah cenderung dilakukan oleh remaja. Pola konsumsi yang salah akan memengaruhi asupan gizi, status gizi, dan kesehatan remaja.<sup>5</sup>

Upaya yang dapat dilakukan untuk menyampaikan sebuah informasi mengenai obesitas kepada remaja salah satunya dengan memberikan edukasi. Edukasi gizi berupaya untuk meningkatkan pengetahuan gizi dan perilaku seseorang dengan tujuan

terwujudnya status gizi yang optimal.<sup>6</sup> Dalam pemberian edukasi kesehatan dan gizi diperlukan pemilihan media yang tepat bertujuan agar pesan yang disampaikan dapat dengan baik diterima dan diimplementasikan.<sup>7</sup> Menariknya media edukasi dapat memudahkan remaja untuk memahami dengan baik isi materi edukasi gizi yang diberikan.<sup>8</sup>

Pada penelitian terdahulu, edukasi gizi mengenai obesitas dilakukan secara luring (tatap muka) dengan metode edukasi secara ceramah disertai tanya jawab. Metode tersebut mudah diikuti dan materi yang disampaikan detail. Namun, metode tersebut dapat kurang interaktif sehingga timbul kebosanan dan membutuhkan waktu yang cukup lama. Seiring dengan berkembangnya teknologi dan pemanfaatannya, pemberian edukasi dapat dilakukan secara daring dengan bantuan media yang menarik dan komunikatif. Penggunaan media tersebut dapat dengan mudah diikuti, menarik karena disertai gambar dan tulisan yang komunikatif serta interaktif sehingga tidak timbul kebosanan, dan tidak membutuhkan waktu yang lama. Penelitian ini mengimplementasikan penggunaan serta pemanfaatan teknologi dengan menggunakan *website* yang berisi media komik dan video animasi dengan bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian edukasi gizi dengan menggunakan media komik dan media video animasi terhadap tingkat pengetahuan obesitas.

## Metode

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasy experimental* (eksperimen semu) dengan menggunakan desain *pretest* dan *posttest group*. Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 98 Jakarta pada bulan Maret sampai Juni 2022. Populasi yang menjadi responden merupakan siswa kelas X dan XI di SMA Negeri 98 Jakarta. Pemilihan responden didasari oleh data yang menunjukkan bahwa angka remaja obesitas di Indonesia masih tinggi. Remaja yang mengalami obesitas pada usia 13 hingga 15 tahun sebesar 16%

dan usia 16 hingga 18 tahun sebesar 13,5%. Selain itu, pihak sekolah tidak mengizinkan melibatkan siswa kelas XII karena sedang ujian kelulusan. Jumlah responden yang mengikuti penelitian ini sebanyak 62 responden dengan cara pengambilan sampel menggunakan teknik *probability sampling* dengan pendekatan *cluster random sampling*. Teknik ini memberikan setiap populasi kesempatan yang sama untuk dijadikan sampel dan dibagi menjadi beberapa *cluster* berdasarkan kelas X dan XI.

Penelitian ini diawali dengan memberikan kuesioner awal mengenai pengetahuan obesitas secara daring dengan menggunakan *Google Form*. Setelah pemberian kuesioner awal, selanjutnya diberikan intervensi edukasi gizi mengenai obesitas. Intervensi dilakukan dengan membagi dua kelompok sesuai jenis media, yaitu kelompok komik dan kelompok video animasi. Pelaksanaan intervensi dilakukan selama empat kali dalam dua minggu dengan rincian pemberian dua kali selama satu minggu. Kedua media yang digunakan telah diuji kelayakan oleh 10 orang non responden dan dari sekolah yang berbeda. Setelah pemberian intervensi selama dua minggu, responden diberikan kuesioner akhir mengenai pengetahuan obesitas secara

daring dengan menggunakan *Google Form* yang dilakukan selama 25 menit.

Data dianalisis dengan menggunakan uji *wilcoxon* untuk mengetahui perbedaan nilai rata-rata sebelum dan sesudah pemberian edukasi melalui media komik maupun video animasi dengan melihat nilai *Asymp. Sig (2-tailed)*. Nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* kurang dari 0,05 memiliki arti bahwa terdapat perbedaan rata-rata nilai sebelum dan sesudah edukasi, sedangkan nilai lebih dari 0,05 sebaliknya. Analisis kedua dilakukan menggunakan uji *mann whitney* untuk mengetahui rata-rata perubahan nilai pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi melalui media komik maupun video animasi dengan melihat nilai *Asymp. Sig (2-tailed)*. Nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* kurang dari 0,05 memiliki arti bahwa terdapat perbedaan rata-rata perubahan nilai sebelum dan sesudah edukasi, sedangkan nilai lebih dari 0,05 sebaliknya. Analisis ketiga dilakukan menggunakan uji *chi square* untuk mengetahui hubungan antara tingkat pengetahuan dengan status gizi responden dengan melihat nilai *Asymp. Sig (2-tailed)*. Nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* kurang dari 0,05 memiliki arti bahwa terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan dengan status gizi, sedangkan nilai lebih dari 0,05 sebaliknya.

## Hasil

**Tabel 1.** Perbedaan Rerata Pengetahuan Responden Sebelum dan Sesudah Intervensi

	Pengetahuan Obesitas	Min	Max	Mean	SD	p value
Komik (n = 28)	<i>Pre test</i>	40	85	72,14	11,581	0,000
	<i>Post test</i>	55	100	85,18	12,728	
Video Animasi (n = 30)	<i>Pre test</i>	50	95	72,17	11,271	0,000
	<i>Post test</i>	60	100	90,67	8,683	
Total (n = 58)	<i>Pre test</i>	-	-	72,16	11,321	0,000
	<i>Post test</i>	-	-	88,02	11,079	

Berdasarkan tabel 1 hasil uji *wilcoxon* diketahui bahwa ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata nilai pengetahuan sebelum dan sesudah media diberikan pada kedua kelompok ( $P_v < 0,05$ ). Nilai rata-rata pada kedua kelompok sebelum diberikan edukasi sebesar 72,16 dan mengalami

peningkatan setelah diberikan edukasi menjadi sebesar 88,02. Hasil analisis pada kelompok komik menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai rata-rata *pre test* dan *post test* secara signifikan ( $P_v < 0,05$ ). Nilai rata-rata pada kelompok komik sebelum diberikan edukasi

sebesar 72,14 dan mengalami peningkatan setelah diberikan edukasi menjadi sebesar 85,18. Selain itu, hasil analisis pada kelompok video animasi juga menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan

antara rerata nilai *pre test* dan *post test* ( $P_v < 0,05$ ). Nilai rata-rata pada kelompok video animasi sebelum diberikan edukasi sebesar 72,17 dan mengalami peningkatan setelah diberikan edukasi menjadi sebesar 90,67.

**Tabel 2.** Rerata Perubahan Nilai Pengetahuan Obesitas Responden

Perubahan Nilai <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i>	Mean $\pm$ SD	P value
Komik (n = 28)	13,03 $\pm$ 11,5	0,070
Video Animasi (n = 30)	18,5 $\pm$ 12,12	

**Tabel 3.** Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Status Gizi

Pengetahuan Obesitas	Status Gizi								P-value
	Gizi Kurang		Gizi Baik		Gizi Lebih		Obesitas		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Kurang	0	0	6	10,3	0	0	3	5,2	0,181
Baik	1	1,7	42	72,4	2	3,4	4	7	

Pada tabel 2, didapatkan hasil bahwa rata-rata perubahan nilai *pre test* dan *post test* pada kelompok komik (13,03) lebih rendah daripada kelompok video animasi (18,5). Hal ini dapat terjadi karena diduga sebaran data pada pengetahuan *pre test* berbeda. Hasil uji *mann whitney* menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan perubahan nilai *pre test* dan *post test* pada kedua kelompok secara signifikan ( $P_v > 0,05$ ).

Pada tabel 3 diketahui bahwa responden yang memiliki tingkat pengetahuan kurang dengan status gizi baik sebesar 10,3% dan obesitas 5,2%. Pada responden yang memiliki tingkat pengetahuan baik dengan status gizi kurang sebesar 1,7%, status gizi baik sebesar 72,4%, status gizi lebih 3,4%, dan obesitas 7%. Hasil didapatkan nilai *p value* sebesar 0,181 ( $p\ value > 0,05$ ) pada uji *chi square*, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara tingkat pengetahuan obesitas dengan status gizi secara signifikan.

## Pembahasan

Hasil uji *wilcoxon* didapatkan adanya perbedaan sebelum dan sesudah diberikan edukasi dengan media komik dan video animasi. Sejalan dengan penelitian

sebelumnya, yaitu adanya peningkatan nilai yang terendah dan nilai yang tertinggi secara signifikan sebelum dan sesudah intervensi dengan media komik.<sup>9</sup> Pada penelitian yang dilakukan oleh Hannanti, dkk menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara rerata nilai *pre test* dan *post test* dengan media komik.<sup>10</sup>

Hasil penelitian ini diperkuat dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Salsabila, dkk yang menunjukkan terdapat pengaruh pemberian media video animasi terhadap pengetahuan konsumsi sayur dan buah pada siswa kelas V SDN Cibogor 2.<sup>11</sup> Penelitian lain yang dilakukan oleh Azhari dan Fayasari juga menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemberian media video animasi terhadap pengetahuan sarapan serta konsumsi sayur buah pada siswa SMPN 281 Jakarta.<sup>12</sup> Peningkatan ini diduga karena terdapat pemberian informasi yang diberikan melalui media komik dan video animasi kepada para responden. Pengetahuan mengenai gizi sangat penting untuk para remaja sebagai dasar dalam membentuk perilaku gizi yang baik.<sup>13</sup>

Keefektifan media yang diberikan dapat dilihat melalui selisih dari nilai pengetahuan sebelum (*pre test*) dan sesudah (*post test*) dengan menggunakan uji *mann*

*whitney*. Hasil dari uji *mann whitney* menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara perubahan nilai *pre test* dan *post test* pada kedua kelompok. Hal ini diduga karena kedua media sama-sama memiliki pengaruh terhadap pengetahuan obesitas responden yang ditandai dengan adanya peningkatan nilai pengetahuan obesitas pada responden dari kedua media. Pada penelitian ini, pengetahuan obesitas yang diberikan mengenai pengertian obesitas, penyebab obesitas, dampak obesitas, dan cara pencegahan obesitas yang selanjutnya dapat berpengaruh terhadap sikap serta perilaku remaja untuk pencegahan terjadinya obesitas. Media komik dan video animasi tengah banyak dikembangkan dalam dunia pendidikan khususnya untuk mempermudah penyampaian materi. Media pembelajaran memiliki peran untuk mengumpulkan sebanyak mungkin panca indera pada suatu objek sehingga dapat mempermudah pemahaman.<sup>14</sup>

Hasil uji *chi square* diketahui bahwa tidak ada hubungan secara signifikan antara tingkat pengetahuan obesitas dengan status gizi. Hasil ini sejalan dengan penelitian Noviyanti dan Marfuah yang menunjukkan tidak ada hubungan antara tingkat pengetahuan gizi dengan status gizi remaja.<sup>15</sup> Penelitian lain yang dilakukan oleh Pantaleon juga tidak menunjukkan adanya hubungan antara tingkat pengetahuan dengan status gizi remaja putri.<sup>16</sup> Hal ini disebabkan karena pengetahuan memberi pengaruh secara tidak langsung terhadap status gizi, sedangkan pengaruh langsung yang memengaruhi status gizi adalah asupan gizi dan penyakit infeksi.<sup>17</sup>

Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Fitriani, dkk yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan pengetahuan gizi dengan status gizi remaja.<sup>18</sup> Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Ma'sunnah, dkk juga menunjukkan bahwa terdapat hubungan pengetahuan gizi dengan status gizi remaja putri dan dapat diartikan bahwa semakin baik pengetahuan gizi maka akan

semakin baik juga status gizinya.<sup>19</sup> Seseorang cenderung memiliki motivasi untuk berperilaku kesehatan yang baik dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan, sikap, dan keterampilannya. Perilaku yang didasari oleh kesadaran, sikap yang positif, dan kesadaran akan berlangsung lama.<sup>20</sup>

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan media edukasi gizi berupa media komik maupun video animasi memiliki pengaruh terhadap tingkat pengetahuan tentang obesitas pada siswa SMA. Selain itu, didapatkan juga bahwa tidak ada hubungan antara tingkat pengetahuan obesitas dengan status gizi para siswa SMA. Melihat hal tersebut, pihak sekolah dapat menggunakan media komik maupun video animasi sebagai media edukasi gizi obesitas dengan harapan menyadarkan pentingnya pencegahan obesitas dan dapat menurunkan prevalensi obesitas pada remaja.

Peneliti menyarankan terdapat penelitian lebih lanjut terkait pengaruh media edukasi komik dan video animasi terhadap sikap dan praktik hidup sehat sebagai upaya pencegahan terjadinya obesitas pada remaja. Peneliti juga menyarankan terdapat penyampaian materi yang lebih menarik dan pengembangan desain pada media komik dan video animasi sebagai media edukasi gizi mengenai obesitas pada remaja.

### Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada pihak SMA Negeri 98 Jakarta yang telah memberikan izin penelitian dan membantu penelitian sehingga dapat berjalan dengan lancar.

### Daftar Pustaka

1. WHO. Obesity and overweight—factsheet. [Internet]. 2021. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> diakses 07 Juni 2021
2. Kemenkes RI. Laporan Nasional Riskesdas 2018 [Internet]. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 2018. Available

- from:  
[http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan\\_Nasional\\_RKD2018\\_FINAL.pdf](http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf) diakses 07 Juni 2021
3. Kemenkes RI. Laporan Provinsi DKI Jakarta Riskesdas 2018 [Internet]. Available from: <http://ejournal2.litbang.kemkes.go.id/index.php/lpb/article/view/3645> diakses 07 Juni 2021
  4. Irdiana W, Nindya TS. Hubungan Kebiasaan Sarapan dan Asupan Zat Gizi dengan Status Gizi Siswi SMAN 3 Surabaya. *Amerta Nutr* [Internet]. 2017;1(3):227–35. Available from: <https://e-journal.unair.ac.id/AMNT/article/view/6249/3865> diakses 16 Feb 2022
  5. Widnatusifah E, Battung S, Bahar B, Jafar N, Amalia M. Gambaran Asupan Zat Gizi Dan Status Gizi Remaja Pengungsian Petobo Kota Palu. *J Gizi Masy Indones J Indones Community Nutr* [Internet]. 2020;9(1):17–29. Available from: <https://journal.unhas.ac.id/index.php/mgmi/article/view/10155> diakses 19 Feb 2022
  6. Perdana F, Madanijah S, Ekayanti I. Pengembangan Media Edukasi Gizi Berbasis Android dan Website serta Pengaruhnya terhadap Perilaku tentang Gizi Seimbang Siswa sekolah dasar. *J Gizi dan Pangan* [Internet]. 2017;12(3):169–78. Available from: <https://journal.ipb.ac.id/index.php/jgizipangan/article/view/20352> diakses 20 Juni 2022
  7. Audie N. Peran Media Pembelajaran Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Pros Semin Nas Pendidik FKIP* [Internet]. 2019;2(1):586–95. Available from: <https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/psnp/article/view/5665> diakses 23 Juni 2022
  8. Sutrio, Yuniarto AE. Pengaruh Edukasi Gizi melalui Media Video Piring Makanku terhadap Pengetahuan dan Sikap Siswa. *J Gizi Prima (Prime Nutr Journal)* [Internet]. 2021;6(1):1–6. Available from: <http://jgp.poltekkes-mataram.ac.id/index.php/home/article/view/240> diakses 14 Januari 2022
  9. Rustiarini FSA, Ilmi IMB, Fransiske S, Nasrullah N. The Effect of Commic and Leaflet on The Improvement of Parents 'Knowledge of Elementary School Students About Phbs For Prevention of COVID-19 Virus Transmission. *JGK* [Internet]. 2021;13(2):66–85. Available from: <http://jurnalgizi.unw.ac.id/index.php/JGK/article/view/124> diakses 19 Juni 2022
  10. Hannanti H, Ilmi IMB, Syah MNH. The Effect Of Nutrition Education Using Comic And Leaflet On The Improvement Of Anemia Knowledge In Adolescents Girl In Sma Negeri 14 Jakarta. *J Gizi dan Kesehat* [Internet]. 2021;13(1):40–53. Available from: <http://jurnalgizi.unw.ac.id/index.php/JGK/article/view/85> diakses 08 Januari 2022
  11. Salsabila ST, Mamat R, Suprihartono FA, Mulus G, Safaatun NE, Wardatul JE. Edukasi dengan Media Video Animasi dan Powerpoint Meningkatkan Pengetahuan dan Asupan Konsumsi Sayur dan Buah. *J Ris Kesehat Poltekkes Kemenkes Bandung* [Internet]. 2019;11(1):183–90. Available from: <https://juriskes.com/index.php/jrk/article/view/696> diakses 14 Januari 2022
  12. Azhari MA, Fayasari A. Pengaruh edukasi gizi dengan media ceramah dan video animasi terhadap pengetahuan sikap dan perilaku sarapan serta konsumsi sayur buah. *AcTion Aceh Nutr J* [Internet]. 2020;5(1):55. Available from: <https://ejournal.poltekkesaceh.ac.id/index.php/an/article/view/203> diakses 17 Januari 2022
  13. Masitah R, Pamungkasari EP, Suminah. The Effectiveness of Animation Video to Increase Adolescents' Nutritional Knowledge. *Media Gizi Indones (National Nutr Journal)* [Internet]. 2020;15(3):199–204. Available from: <https://e-journal.unair.ac.id/MGI/article/view/14913> diakses 16 Januari 2022
  14. Yuningsih R, Kurniasari R. Pengaruh Edukasi Gizi Melalui Media Bergambar Dan Permainan Terhadap Pengetahuan Gizi Seimbang Pada Anak Sekolah Dasar (Suatu Pendekatan Studi Literature Review). *Hear J Kesehat Masy* [Internet]. 2021;10(1):1–7. Available from: <http://ejournal.uika-bogor.ac.id/index.php/Hear/article/view/4786> diakses 14 Januari 2022
  15. Noviyanti RD, Marfuah D. Hubungan Pengetahuan Gizi , Aktivitas Fisik , dan Pola Makan Terhadap Status Gizi Remaja Di Kelurahan Purwosari Laweyan Surakarta. *6th Univ Res Colloquium* [Internet]. 2017;421–6. Available from: <https://journal.unimma.ac.id/index.php/urecol/article/view/1059> diakses 10 Juli 2022
  16. Pantaleon MG. Hubungan Pengetahuan Gizi dan Kebiasaan Makan dengan Status Gizi Remaja Putri di SMA Negeri II Kota Kupang. *CHMK Heal J* [Internet]. 2019;3(3):69–76. Available from: <https://www.neliti.com/publications/316330/hubungan-pengetahuan-gizi-dan-kebiasaan-makan-dengan-status-gizi-remaja-putri-di> diakses 07 Januari 2022
  17. Supariasa IDN, Bakti B, Fajar I. *Penilaian Status Gizi Edisi Revisi*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran ECG; 2012.
  18. Fitriani R, Dewanti LP, Kuswari M, Gifari N, Wahyuni Y. Hubungan antara Pengetahuan Gizi Seimbang, Citra Tubuh, Tingkat Kecukupan Energi dan Zat Gizi Makro dengan Status Gizi pada Siswa. *Gorontalo J Heal Sci Community* [Internet]. 2020;4(1):29–38. Available from: <https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/gojhes/article/view/5041/0> diakses 13 Januari 2022

19. Ma'sunnah K, Pribadi HP, Agnesia D. Hubungan Pengetahuan Gizi, Persepsi Citra Tubuh dan Gangguan Makan dengan Status Gizi Remaja Putri Sekolah Menengah Kejuruan di Kabupaten Gresik. Ghidza Media J [Internet]. 2021;3(1):207–14. Available from: <http://journal.umg.ac.id/index.php/ghidzamedia> jurnal/article/view/3084 diakses 10 Juli 2022
20. Herlina S, Qomariah S, Sartika W. Analisis Hubungan Body Image dan Pengetahuan terhadap Status Gizi Remaja Putri di SMAN 2 Tambang. Colostrum J Kebidanan [Internet]. 2020;2(2):18–23. Available from: <http://ojs.poltekkes-medan.ac.id/colostrum/article/view/1127> diakses 12 Juli 2022