

[ISSN 2597- 6052](#)

MPPKI

Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia

The Indonesian Journal of Health Promotion

Research Articles

Open Access

Pengaruh Penggunaan Media Edukasi Video Tiktok dan Infografis Terhadap Pengetahuan Anemia pada Remaja Putri

The Effect of Using Tiktok Video Educational Media and Infographics on Anemia Knowledge in Young Women

Bunga Sovani Firdawiyanti^{1*}, Ratih Kurniasari²^{1,2}Program Studi Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Singaperbangsa Karawang*Korespondensi Penulis : bungafirda15@gmail.com

Abstrak

Latar belakang: Anemia adalah suatu kondisi dimana jumlah hemoglobin dalam darah lebih rendah dari normal pada sekelompok orang menurut usia dan jenis kelamin tertentu. Kelompok usia yang rawan terkena anemia adalah remaja putri. Anemia dapat dicegah dengan cara meningkatkan pengetahuan tentang anemia. Salah satu cara untuk meningkatkan pengetahuan tentang anemia adalah melalui pendidikan gizi. Pelaksanaan pendidikan gizi membutuhkan media yang memudahkan penyampaian materi atau informasi. Media edukasi gizi yang digunakan dalam penelitian ini adalah video tiktok dan infografis.

Tujuan: Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan media edukasi video tiktok dan infografis terhadap pengetahuan anemia pada remaja putri.

Metode: Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *pre-test and post-test with control group design*. 40 orang responden adalah siswa SMA/ sederajat Jakarta. Penelitian dilakukan pada bulan Maret-April 2022. Analisis dilakukan dengan menggunakan uji *paired sample test (pre-test and post-test)* untuk mengetahui apakah ada perbedaan pengetahuan anemia remaja Putri sebelum dan sesudah pemberian. Intervensi melalui media edukasi, video tiktok dan infografis.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah diberikan edukasi menggunakan media video tiktok terhadap pengetahuan anemia (*p-value 0.000*) dan media infografis terhadap pengetahuan anemia (*p-value 0.000*).

Kesimpulan: Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media video TikTok dan infografis pada edukasi gizi dapat meningkatkan pengetahuan anemia pada remaja putri.

Kata Kunci: Infografis; Pengetahuan Anemia; Remaja Putri; Video Tiktok

Abstract

Introduction: Anemia is a condition in which the amount of hemoglobin in the blood is lower than normal in a group of people according to a certain age and gender. The age group that is prone to anemia is young women. Anemia can be prevented by increasing knowledge about anemia. One way to increase knowledge about anemia is through nutrition education. Implementation of nutrition education requires media that facilitates the delivery of material or information. The nutritional education media used in this research are tiktok videos and infographics.

Objective: The purpose of this study was to determine the effect of the use of tiktok video educational media and infographics on knowledge of anemia in young women.

Method: This study used a quantitative approach with a pre-test and post-test design with a control group design. 40 respondents were high school/ equivalent students in Jakarta. The research was conducted in March-April 2022. Analysis was carried out using a paired sample test (*pre-test and post-test*) to find out whether there were differences in knowledge of anemia in female adolescents before and after administration. Interventions through educational media, tiktok videos and infographics.

Result: The results showed that there was a significant difference before and after being given education using the tiktok video media on anemia knowledge (*p-value 0.000*) and infographic media on anemia knowledge (*p-value 0.000*).

Conclusion: Based on the results of the study, it shows that the use of TikTok video media and infographics in nutrition education can increase knowledge of anemia in young women.

Keywords: Infographics; Anemia Knowledge; Young Women; Tiktok Videos

PENDAHULUAN

Anemia adalah suatu kondisi dimana jumlah hemoglobin (Hb), hematokrit dan sel darah merah turun di bawah normal. Anemia disebabkan oleh kekurangan zat gizi makro (protein) dan zat gizi mikro terutama zat besi, diperkirakan sekitar 50-80% anemia di dunia disebabkan oleh kekurangan zat besi (19). Menurut WHO, seseorang dapat dikatakan anemia jika kadar Hb di bawah 12,0 dan 13,0 g/dl untuk wanita dan pria (13). Masa remaja didefinisikan sebagai peralihan dari masa kanak-kanak menuju dewasa. Menurut data Riskesdas 2018, proporsi anemia pada perempuan (27,2%) lebih tinggi dibandingkan laki-laki (20,3%). Proporsi anemia pada perempuan (kelompok umur 15-2 tahun) sebesar 32% pada tahun 2018 (6).

Anemia defisiensi besi pada remaja putri berisiko lebih tinggi karena remaja putri mengalami menstruasi setiap bulan dan sedang dalam masa tumbuh kembang, sehingga membutuhkan lebih banyak zat besi. Selain itu, anemia pada remaja juga disebabkan oleh ketidakseimbangan asupan zat gizi. Salah satu faktor penyebab anemia adalah kondisi menstruasi yang tidak normal (10). Jika seorang wanita menderita anemia sejak usia remaja, maka akan menghadapi banyak risiko seperti keguguran, berat badan lahir rendah, kontraksi rahim yang tidak tepat, perdarahan pascapersalinan yang berujung pada kematian (7). Oleh karena itu, pencegahan anemia pada remaja putri sangatlah penting. Salah satu upaya untuk mengatasi masalah anemia yaitu melalui penyuluhan. Dalam hal ini penyuluhan merupakan bagian dari pendidikan gizi yang bertujuan untuk mengubah pengetahuan atau sikap dalam hal konsumsi makanan (16).

Kelompok usia remaja merupakan kelompok sasaran yang strategis karena mereka masih dalam proses belajar sehingga mudah menyerap informasi. Penelitian yang dilakukan oleh Sari (2019) pendidikan gizi terbukti efektif meningkatkan kadar hemoglobin dan pengetahuan remaja putri di Kabupaten Banyumas (14). Pelaksanaan pendidikan gizi membutuhkan media untuk mempermudah dalam penyampaian materi atau informasi. Media penyuluhan banyak jenisnya, dalam menentukan media hendaknya menyesuaikan pada karakteristik dari *audience* supaya apa yang disampaikan dapat diterima secara efektif (12). Media yang dapat digunakan untuk penyuluhan kesehatan salah satunya adalah media video. Media audio visual berupa video animasi dapat digunakan untuk meningkatkan minat remaja dalam kegiatan penyuluhan, oleh karena itu diharapkan setelah dilakukan penyuluhan dapat memberikan efek positif bagi remaja (15). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penyuluhan dengan media audio visual berpengaruh terhadap pengetahuan dan sikap remaja putri tentang anemia di SMPN 1 Turikale tahun 2020 (3).

Aplikasi video saat ini sudah beragam jenisnya, salah satunya adalah aplikasi TikTok. Aplikasi TikTok adalah aplikasi untuk membuat video pendek, dengan memberikan efek khusus yang unik dan menarik, serta memiliki banyak dukungan musik, yang memungkinkan pengguna tampil dengan beragam gaya dan mendorong kreativitas sebagai pembuat konten (8). TikTok merupakan aplikasi yang sedang viral dan banyak diminati saat ini. Pengguna TikTok mulai dari anak-anak hingga orang dewasa. Sebagian besar waktunya dihabiskan untuk berselancar di dunia maya, sehingga aplikasi TikTok dapat dijadikan sebagai alternatif media edukasi dalam pencegahan anemia. Video TikTok dengan menampilkan animasi atau efek yang menarik, siswa dapat menerima penyuluhan yang menyenangkan dan mudah dipahami.

Selain itu, infografis juga efektif untuk digunakan sebagai media edukasi dalam penyuluhan. Infografis dapat membuat data teks menjadi lebih menarik dan mudah dipahami dengan menggunakan berbagai teknik visualisasi data yang menarik. Penggunaan infografis membantu publik memahami konsep yang kompleks menjadi lebih mudah dan cepat. Keunggulan infografis sebagai media komunikasi visual adalah penjelasan yang panjang, tabel yang rumit dan penuh angka dapat diringkas menjadi visualisasi gambar yang menarik, sehingga pesan-pesan yang ingin disampaikan diharapkan lebih mudah diserap oleh public (2). Penelitian yang dilakukan oleh Windayati, (2021) menunjukkan bahwa penyuluhan dengan media infografis berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap gizi seimbang pada mahasiswa Poltekkes Kemenkes Yogyakarta (20).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh intervensi penyuluhan gizi dengan media video tiktok dan infografis terhadap perubahan pengetahuan tentang anemia pada remaja putri SMA di Kota Jakarta tahun 2022.

METODE

Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret-April 2022 dengan pendekatan kuantitatif dengan desain *pre-test and post-test with control group design*, jenis penelitian ini adalah eksperimental. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan metode *purposive sampling* pada total sampel sebanyak 40 responden (20 responden video tiktok dan 20 responden infografis). Sasaran pada penelitian ini adalah siswi SMA di Kota Jakarta. Pemberian edukasi gizi ini dilakukan secara online pada bulan April 2022. Edukasi gizi ini dilakukan dengan membagikan media berupa video tiktok dan infografis melalui grup *whatsapp* yang berbeda. Kedua media edukasi berisikan materi tentang pengertian anemia, gejala anemia, faktor-faktor anemia, cara menanggulangi anemia, cara mengatasi

anemia pada remaja ketika menstruasi, pentingnya zat besi untuk anemia, bahan pangan yang mengandung zat besi, dan bahan pangan yang membantu dalam proses penyerapan dan menghambat penyerapan zat besi. Instrumen penelitian yang digunakan dalam pengumpulan data adalah kuesioner dalam bentuk *google form* yang diisi sebelum pemberian edukasi menggunakan kuesioner (*pre-test*), dan sesudah edukasi menggunakan kuesioner (*post-test*). Kuesioner diberikan melalui masing-masing grup *whatsapp*. Kuesioner diberikan untuk mengetahui pengetahuan pada remaja putri tentang anemia saat sebelum dan sesudah diberikan intervensi. Hasil pengumpulan data diawali dengan uji normalitas dengan menggunakan uji *shapiro wilk*. Setelah itu untuk mengetahui perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi gizi menggunakan uji *paired sample test (pre-test and post-test)* untuk data yang normal, sedangkan data yang tidak normal menggunakan uji *wilcoxon*.



Gambar 1. Media Edukasi Video Tiktok, dan Infografis

HASIL

Penelitian dilakukan secara online, berhasil menjangir 40 orang responden yang bersedia untuk mengikuti penelitian dengan mengisi kuesioner. Hasil penelitian secara deskriptif menjelaskan karakteristik responden seperti yang ditunjukkan pada tabel berikut.

Tabel 1. Karakteristik Individu Berdasarkan Usia

Variabel	Responden			
	Video Tiktok		Infografis	
	N	(%)	N	(%)
10-14 Tahun (Remaja Awal)	0	0%	0	0%
15-17 Tahun (Remaja Tengah)	18	90%	16	80%
18-21 Tahun (Remaja Akhir)	2	10%	4	20%
Total	20	100%	20	100%

Deskripsi pada tabel 1 menunjukkan bahwa usia responden video tiktok paling banyak pada kelompok remaja tengah (usia 15-17 tahun) yaitu sebanyak 18 orang (90%). Sama halnya dengan usia responden infografis

juga paling banyak pada kelompok remaja tengah (usia 15-17 tahun) yaitu sebanyak 16 orang (80%). Usia tertua pada responden video tiktok berada pada kelompok remaja akhir (18-21 tahun) sebanyak 2 orang (10%), sedangkan usia tertua responden infografis pada kelompok remaja akhir (18-21 tahun) sebanyak 4 orang (20%). Sedangkan tabel 2. Merupakan hasil *uji paired sample test (pre-test and post test)*

Tabel 2. Pengaruh Penggunaan Media Edukasi Gizi Terhadap Peningkatan Pengetahuan Anemia

Variabel	Media Video Tiktok		Media Infografis	
	Pre-test	Post-test	Pre-test	Post-test
Pengetahuan				
Mean	21,55	24,85	18,90	25,50
SD	3,804	2,007	4,090	1,318
p-value	0,000	0,000	0,000	0,000

Hasil uji Shapiro wilk menunjukkan bahwa data media video tiktok dan media infografis terdistribusi normal maka menggunakan uji *paired t-test* Berdasarkan tabel 2 terlihat bahwa hasil dari perhitungan uji *paired t-test* data pengetahuan tentang Anemia pada remaja putri dengan menggunakan media edukasi tiktok menunjukkan bahwa pada *pre-test* dan *post-test* mengalami kenaikan yang signifikan dengan nilai Sig. (2-tailed) 0,000 atau ($p < 0,005$). Pada media infografis juga menunjukkan bahwa pada *pre-test* dan *post-test* mengalami kenaikan yang signifikan dengan nilai Sig. (2-tailed) 0,000 atau ($p < 0,005$). Hal ini dapat dikatakan bahwa Adanya peningkatan pengetahuan para remaja putri terkait Anemia saat sesudah dilakukannya edukasi gizi dibanding sebelum mendapatkan edukasi gizi pada kedua media tersebut. Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok video tiktok dan infografis ditandai dengan hasil uji statistik diperoleh $p\text{-value} = 0,000$.

Rata-rata nilai pengetahuan anemia sebelum pemberian edukasi dengan media video tiktok adalah 21,55 meningkat menjadi 24,85. Sedangkan rata-rata nilai pengetahuan sebelum pemberian dengan media infografis adalah 18,90 dan meningkat menjadi 25,50. Hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan intervensi menggunakan kedua media.

PEMBAHASAN

Pengetahuan adalah hasil dari tahu, pengetahuan terjadi setelah seseorang mempersepsikan sesuatu dengan panca inderanya, yaitu penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Pengetahuan atau kognitif merupakan hal yang sangat penting dalam bentuk tindakan seseorang (*overt behavior*). Perilakunya didasarkan oleh pengetahuan (9). Pengetahuan memiliki enam tingkatan yaitu: Tahu (*Know*), Memahami (*Comprehension*), Aplikasi (*Aplication*), Analisis (*Analysis*), Sintesis (*Synthesis*) dan Evaluasi (*Evaluation*). Peningkatan pengetahuan tidak mutlak diperoleh di pendidikan formal, tetapi dapat diperoleh pada pendidikan non formal (5). Penyuluhan merupakan bentuk usaha pendidikan non-formal (edukasi) kepada individu, kelompok, maupun masyarakat secara sistematis, terencana, dan terarah (6).

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan setelah diberikan edukasi menggunakan media, baik media video tiktok maupun media infografis. Hal tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media video tiktok dan media infografis efektif dalam meningkatkan pengetahuan gizi pada siswi SMA. Akan tetapi, edukasi gizi menggunakan media edukasi infografis memiliki nilai peningkatan pengetahuan yang lebih tinggi, yaitu sebesar 6,6 yang merupakan selisih antara *pre-test* dan *post-test*. Hal ini dikarenakan pemberian edukasi tersebut menggunakan metode dan media yang tepat bagi responden, sehingga responden menerima dan memahami materi yang diberikan dengan baik. Seperti yang disampaikan oleh (8) pemberian edukasi gizi pada usia remaja diupayakan melalui media yang menarik agar penyampaian materi dapat diterima dengan mudah dan menghindari adanya kejenuhan remaja. Selain itu menurut (4) dalam penelitiannya menyatakan peningkatan pengetahuan responden pada saat edukasi gizi menggunakan infografis karena informasi yang diterima secara visual dan akan diperoleh sekaligus oleh otak.

Perbedaan rata-rata juga terlihat dan memiliki signifikan yang baik pada media edukasi video tiktok. Hal tersebut sejalan dengan penelitian (13) yang menyatakan bahwa video yang ditambahkan dalam pesan verbal dapat meningkatkan motivasi untuk menerima pesan dan mengingatnya dengan lebih baik karena media video menawarkan penyuluhan yang lebih menarik dan tidak monoton dengan menampilkan gerak, gambar, dan suara sehingga remaja mempunyai keingintahuan terhadap isi video yang diharapkan dapat menyerap informasi dan mengimplementasikannya.

Setiap media mempengaruhi perubahan peningkatan pengetahuan. Hal ini dikarenakan setelah edukasi gizi siswi mendapat tambahan pengetahuan mengenai gizi anemia, yang tadinya tidak mengetahui menjadi lebih mengetahui (14). Pengetahuan tentang anemia berpengaruh terhadap pemenuhan zat gizi pada remaja putri guna untuk mencegah terjadinya anemia. Seperti yang disampaikan oleh (15) menyatakan bahwa terdapat hubungan tingkat pengetahuan dengan kejadian anemia pada remaja putri. Remaja putri yang memiliki pengetahuan yang baik tentang anemia akan cenderung untuk mencukupi konsumsinya guna mencukupi kebutuhan gizi agar terhindar dari masalah anemia.

KESIMPULAN

Studi ini menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada pemberian media edukasi video tiktok, dan media infografis. Media yang paling berpengaruh yaitu media infografis dengan nilai selisih rerata pre-test dan post test sebesar 6,6, sedangkan media infografis sebesar 3,3. Sehingga kedua media tersebut dapat menjadi salah satu cara untuk meningkatkan pengetahuan anemia pada remaja putri.

SARAN

Peneliti selanjutnya disarankan meneliti faktor lain yang dapat berhubungan dengan perilaku pencegahan merokok pada remaja SMA. Hasil penelitian ini bisa dijadikan tambahan referensi untuk penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Arigia MB, Damayanti T, Sani A. Infografis Sebagai Media Dalam Meningkatkan Pemahaman Dan Keterlibatan Publik Bank Indonesia. *J Komun.* 2017;8(2):120–33.
2. Asmawa, N., Icha Dian Nurcahyani, Kurnia Yusuf, Fitri Wahyuni, & St Mashitah. (2021). Pengaruh Penyuluhan Menggunakan Media Video Terhadap Pengetahuan dan Sikap Tentang Anemia Pada Remaja Putri SMPN 1 Turikale Tahun 2020. *Jurnal G i z i D a n K e s e h a t a n*, 13 (2) , 22 – 30. <https://doi.org/10.35473/jgk.v13i2.122>
3. Dieniyah, P., Sari, M. M., & Avianti, I. (2019). Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Anemia Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di Smk Analisis Kimia Nusa Bangsa Kota Bogor Tahun 2018. *Promotor*, 2(2), 151. <https://doi.org/10.32832/pro.v2i2.1801>.
4. F. Y. Rusdi, H. Helmizar, and H. A. Rahmy, "Pengaruh Edukasi Gizi Menggunakan Instagram Terhadap Perubahan Perilaku Gizi Seimbang Untuk Pencegahan Anemia Pada Remaja Putri Di SMAN 2 Padang," *Journal of Nutrition College*, vol. 10, no. 1, pp. 31–38, May. 2021. <https://doi.org/10.14710/jnc.v10i1.29271>
5. Fitin Dwi Mumpuni, Tri Mulyowati, & Rinda Binugraheni. (2020). The Relationship Between Level Of Knowledge Level, Attitude And Action Of Farmers To The Incidence Of Soil Transmitted Helminths Infection In The Dukuh Ngancan Desa Sobokerto Ngemplak Boyolali. *Journal of Health (JoH)*, 7(1), 29–36. <https://doi.org/10.30590/vol7-no1-p29-36>
6. Indah Yun Diniaty Rosidi, & Rajia, R. (2022). Optimalisasi Gizi dan Kesehatan Dalam Periode Emas 1000 Hari Pertama Kehidupan. *Abdimas Polsaka*, 1(2), 73–78. <https://doi.org/10.35816/abdimaspolksaka.v1i2.21>
7. Kementerian Kesehatan RI. (2018). Laporan Riskesdas 2018. In Badan Peneli_an dan PengembanganKesehatan. http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf
8. Khairunisa, C., Yuziani., Cut, Sidrah N. (2021). Penyuluhan Kesehatan Tentang Kebutuhan Gizi Seimbang Dan Pemberian Makanan Bergizi Pada Santri Dayah Keumaral Al-Aziziyah Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal Vokasi*. Vol. 5 No. 2.
9. Kumalasari, D., Kameliawa, F., Mukhlis, H., & Kris_an, D. A. (2019). Pola Menstruasi dengan Kejadian Anemia pada Remaja. *Wellness and Helathy Magazine*, 1(Agustus), 187–192.
10. Kurniawan, Putri, N. (2021). Pengaruh Video Tik Tok terhadap Pengetahuan Tentang Gizi Seimbang pada Siswa SD di Kecamatan Moyudan. *Poltekkes Kemenkes Jogja*.
11. Kusnadi, Fajrian N. (2021). Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Anemia Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri. *Jurnal Medika Utama*. Vol 03 No 01.
12. Nasruddin, H., Syamsu, R. F., & Permatasari, D. (2021). Angka Kejadian Anemia pada Remaja di Indonesia. *Pediatrics and Neonatology*, 62(2), 357–364. <https://doi.org/10.1016/j.pedneo.2020.11.002>.
13. Pamilasari, Trisa., Desi., Jonni, Syah R P., (2022). Pengaruh Edukasi Gizi Media Tik-Tok Terhadap Pengetahuan Gizi Seimbang Pada Remaja Putri. *Pontianak Nutrition Journal*. Vo. 5 No.1
14. Putra, Rizqi, W H., J, Supadi., Wiwik, W. (2019). Pengaruh Pemberian Edukasi Gizi Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Mengenai Anemia Pada Remaja Putri. *Jurnal Riset Gizi*. Vol. 7 No. 2.

15. Rahayu A, Yulidasari F, Setiawan MI, Ayu ADS. Implikasi Pemberian Susu Fermentasi Sinbiotik (*Lactobacillus plantarum* DAD13-FOS) dengan Asupan Protein, Pengetahuan, dan Penurunan Anemia pada Remaja Putri. Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah. 2021; 6(2)
16. Safiri, S., Kolahi, A. A., Noori, M., Nejadghaderi, S. A., Karamzad, N., Bragazzi, N. L., Sullman, M. J. M., Abdollahi, M., Collins, G. S., Kaufman, J. S., & Grieger, J. A. (2021). Burden of anemia and its underlying causes in 204 countries and territories, 1990–2019: results from the Global Burden of Disease Study 2019. *Journal of Hematology and Oncology*, 14(1), 1–16. <https://doi.org/10.1186/s13045-021-01202-2>.
17. Sari HP, Subardjo YP, Zaki I. Nutrition education, hemoglobin levels, and nutrition knowledge of adolescent girls in Banyumas district. *J Gizi dan Diet Indones (Indonesian J Nutr Diet)*. 2019;6(3):107–12.
18. Suparni, Andhika_as, Y. R., Rhoma_ka, D., & Mareta, M. Y. (2021). Efek_vitas Penyuluhan Kesehatan tentang Zat Besi dengan Metode Audio Visual terhadap Tingkat Pengetahuan Anemia pada Remaja Putri di SMPN 1 Karangmalang. Kusuma Husada Surakarta.
19. Suhardjo. (2005). *Sosio Budaya Gizi*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi dan Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi. IPB. Bogor.
20. Suryani, D., Hafiani, R., & Junita, R. (2015). Analisis pola makan dan anemia gizi besi pada remaja putri Kota Bengkulu. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*, 10(1), 11-18.
21. Sya'bani, I. R. N., & Sumarmi, S. (2016). Hubungan status gizi dengan kejadian anemia pada santriwati di Pondok Pesantren Darul Ulum Peterongan Jombang. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 1(1), 7–15.
22. WHO. (2015). *World Health Statistics 2015*. In WHO.
23. Windayati, D., I Made A. G & Almira S. (2021). Edukasi Gizi dengan Media Infografis Pola Makan Remaja (PMR) terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Sikap Gizi Seimbang pada Mahasiswa Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.