

Pengaruh Status Gizi Terhadap Prestasi Akademik SMA Ignatius Slamet Riyadi Cijantung

Dini Pancarani^{1*},
Idawati Karjadidjaja¹

¹Fakultas Kedokteran
Universitas Tarumanegara,
Jakarta, Indonesia

Abstrak

Asupan gizi yang optimal memiliki peran penting dalam membentuk kualitas individu, terutama pada masa tumbuh kembang. Asupan gizi yang tidak seimbang, baik kekurangan maupun kelebihan, pada anak dan remaja dapat berdampak negatif terhadap kesehatan dan pencapaian akademik, yang pada akhirnya memengaruhi mutu sumber daya manusia. Penelitian bertujuan untuk mengetahui hubungan status gizi dengan prestasi akademik siswa/i SMA Ignatius Slamet Riyadi, Cijantung. Penelitian merupakan studi analitik-observasional dengan desain cross-sectional. Dilaksanakan pada Januari 2025, melibatkan siswa kelas X hingga XII di SMA Ignatius Slamet Riyadi Cijantung. Data yang diambil terdiri dari berat dan tinggi badan siswa serta pengisian kuesioner tentang faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi dan prestasi akademik berupa nilai rata-rata raport pada semester sebelumnya. Perhitungan status gizi menggunakan grafik pertumbuhan CDC 2000. Didapatkan bahwa siswa yang memiliki status gizi normal dan memiliki prestasi akademik baik sebanyak 67 orang (88,2%) sedangkan yang memiliki status gizi tidak normal dan memiliki prestasi akademik cukup sebanyak 22 orang (18,6%). Analisis hubungan antar variabel menggunakan Fisher's Exact Test menunjukkan hasil yang tidak signifikan ($p=0,288$), dengan nilai Prevalence Rate Ratio (PRR) sebesar 1,574. Dari hasil penelitian tidak didapatkan hubungan yang signifikan antara status gizi dengan prestasi akademik pada siswa/i SMA Ignatius Slamet Riyadi Cijantung.

Kata Kunci: pelajar SMA, prestasi akademik, status gizi

The Effect of Nutritional Status on Academic Achievement Ignatius Slamet Riyadi Cijantung Senior High School

*Corresponding Author : Dini Angela Pancarani

Corresponding Email :
dini.405220152@stu.untar.ac.id

Submission date : July 23th, 2025

Revision date : October 31th, 2025

Accepted date : December 5th, 2025

Published date : December 27th, 2025

Copyright (c) 2025 Dini Angela Pancarani, Idawati Karjadidjaja



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

Abstract

Optimal nutritional intake plays an important role in shaping the quality of individuals, especially during growth and development. Unbalanced nutritional intake, both deficiency and excess, in children and adolescents can have a negative impact on health and academic achievement, which ultimately affects the quality of human resources. This study aims to determine the relationship between nutritional status and academic achievement of Ignatius Slamet Riyadi High School students, Cijantung. This research is an analytic-observational study with a cross-sectional design. It was conducted in January 2025, involving students in grades X to XII at Ignatius Slamet Riyadi High School in Cijantung. The data collected consisted of student weight and height as well as filling out questionnaires about factors affecting nutritional status and academic achievement in the form of average report card scores in the previous semester. Calculation of nutritional status using the CDC 2000 growth chart. It was found that students who had normal nutritional status and had good academic achievement were 67 people (88.2%) while those who had abnormal nutritional status and had fair academic achievement were 22 people (18.6%). Analysis of the relationship between variables using Fisher's Exact Test showed insignificant results ($p = 0.288$), with a Prevalence Rate Ratio (PRR) value of 1.574. From the results of this study, there was no significant relationship between nutritional status and academic performance in Ignatius Slamet Riyadi Cijantung High School students.

Keywords: academic achievement, high school students, nutritional status

How to Cite

Pancarani, D. A., & Karjadidjaja, I. The Effect of Nutritional Status on Academic Achievement Ignatius Slamet Riyadi Cijantung Senior High School: Hubungan Status Gizi dengan Prestasi Akademik Siswa/i SMA Ignatius Slamet Riyadi Cijantung . *JMedScientiae*, 2025; 4(3): 276-281. *Available from* : <https://ejournal.ukrida.ac.id/index.php/ms/article/view/3827> DOI: <https://doi.org/10.36452/jmedscientiae.v4i3.3827>

Pendahuluan

Keadaan gizi individu, terutama pada masa pertumbuhan seperti anak-anak dan remaja, menjadi salah satu faktor penting dalam mendukung perkembangan kemampuan belajar yang optimal, sehingga turut menentukan kualitas sumber daya manusia. Meningkatkan kualitas sumber daya manusia dapat dimulai melalui pemenuhan kebutuhan gizi dan pengasuhan yang optimal bagi anak dan remaja dalam lingkungan keluarga.¹

Usia remaja (10-18 tahun), merupakan masa yang rawan terhadap masalah gizi karena kebutuhan zat gizinya meningkat seiring dengan proses pertumbuhan fisik, perkembangan, serta perubahan perilaku dan pola konsumsi makanan. Menurut Handayani *et al.* (2020) beragam aspek dapat memengaruhi pencapaian belajar anak, dan salah satu faktor penting di antaranya adalah asupan gizi. Pemberian makanan yang kurang dan gizi tidak berkualitas dapat menyebabkan remaja mudah mengantuk dan membuat prestasi di sekolah menurun. Begitu pula jika pemberian gizi pada anak berlebihan akan meningkatkan risiko obesitas dan tentu akan mempengaruhi aktivitas anak di sekolah. Obesitas pada remaja menjadi isu yang mengkhawatirkan karena dapat berdampak pada penurunan kepercayaan diri dan menimbulkan gangguan psikologis yang serius. Selain itu, risiko perlakuan diskriminatif dari lingkungan sosial dapat semakin memperburuk kondisi mental remaja.²

Berdasarkan data WHO tahun 2022, terdapat sekitar 390 juta anak dan remaja usia 5–19 tahun yang mengalami kelebihan berat badan, termasuk 160 juta di antaranya yang mengalami obesitas, serta 190 juta lainnya tercatat mengalami berat badan di bawah normal.^{3,4} Di Asia Selatan, ada studi yang melaporkan prevalensi status gizi diantara anak-anak dan remaja, yaitu sebanyak 9,5% - 84,4% mengalami kekurangan berat badan, 0,2% - 73% memiliki berat badan di atas normal, dan 0% - 38% mengalami kegemukan.⁵

Di Indonesia, Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2023 menyatakan pada remaja berumur 16-18 tahun sebanyak 6,6% mengalami kekurangan berat badan, 8,8% memiliki berat badan di atas normal, dan 3,3% mengalami obesitas. Di DKI Jakarta, remaja berusia 16-18 tahun sebanyak 5% mengalami kekurangan berat badan, 14,4% mengalami kelebihan berat badan, dan 4,8% mengalami

obesitas.⁶ Berdasarkan penelitian Cahyanto *et al.* (2021) pada 27 mahasiswa Diploma Kebidanan Universitas Sebelas Maret, Ketingan Surakarta, Terdapat korelasi yang positif antara kondisi gizi dan pencapaian akademik. Mayoritas subjek yang diteliti memiliki status gizi normal serta indek prestasi dengan rentang 3,31 – 3,70.¹ Ada pula penelitian yang dilakukan Yaco *et al.* (2021) pada 77 siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Polewali, Kecamatan Polewali, Kabupaten Polewali Mandar, Sulawesi Barat menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan prestasi belajar siswa dengan $p < 0,025$.⁷ Merujuk pada data tersebut, peneliti sangat tertarik untuk meneliti tentang Hubungan Status Gizi dengan Prestasi Akademik Siswa/i SMA Ignatius Slamet Riyadi Cijantung dengan menggunakan grafik pertumbuhan CDC 2000.⁸⁻¹⁰

Metodologi

Jenis penelitian yang digunakan bersifat observasional dengan pendekatan potong lintang (*cross-sectional*). Penelitian dilakukan pada pelajar SMA Ignatius Slamet Riyadi Cijantung kelas X sampai XII pada bulan Januari 2025. Populasi pada penelitian adalah siswa yang memenuhi kriteria inklusi yaitu siswa yang masih berstatus pelajar SMA Ignatius Slamet Riyadi Cijantung, bersedia mengisi kuesioner serta melakukan evaluasi tanpa paksaan, yang ditunjukkan dengan kesediaan mengisi *informed consent*, serta kriteria eksklusi yaitu siswa SMA Ignatius Slamet Riyadi Cijantung yang tidak hadir saat pengambilan data. Teknik penelitian menggunakan metode nonrandom kuota sampling berjumlah 194 siswa. Data yang diambil terdiri atas pengambilan berat dan tinggi badan siswa serta pengisian kuesioner tentang faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi dengan prestasi akademik berupa nilai rata-rata raport pada semester sebelumnya. Perhitungan status gizi menggunakan grafik pertumbuhan CDC 2000. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan program SPSS (*Statistical Program for Social Science*) melalui analisis univariat secara deskriptif, yang disajikan dalam bentuk frekuensi dan persentase. Untuk mengidentifikasi hubungan antar variabel, digunakan uji analitik *Chi-Square* atau *Fisher Exact*, dengan tingkat signifikansi ditetapkan pada $p < 0,05$.

Penelitian telah disetujui secara etik oleh Komite Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara (UNTAR) dengan Nomor: 564/KEPK/FK UNTAR/XII/2024. Seluruh prosedur penelitian mengikuti kaidah etik penelitian kesehatan dan responden telah memberikan *informed consent*.

Hasil

Penelitian dilakukan secara langsung di SMA Ignatius Slamet Riyadi Cijantung pada bulan Januari 2025. Jumlah responden yang memenuhi kriteria penelitian adalah sebanyak 194 siswa. Data yang dikumpulkan berupa identitas responden (kelas, jenis kelamin, tanggal lahir), identitas orang tua (tingkat pendidikan, pekerjaan, pendapatan orang tua), pengukuran tinggi dan berat badan responden, nilai rata-rata raport pada semester sebelumnya (semester ganjil), jumlah anggota keluarga yang bergantung pada pendapatan orang tua, dan pendapat responden mengenai kecukupan pendapatan orang tua bagi kelangsungan hidup keluarga.

Hasil penelitian didapatkan mayoritas responden berusia 17 tahun sebanyak 84 orang (43,3 %). Mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 100 orang (51,5 %) sedangkan laki-laki sebanyak 94 orang (48,5 %). Untuk tingkat pendidikan ayah mayoritas sarjana sebanyak 133 orang (68,6 %)

dan untuk ibu mayoritas SMA sebanyak 95 orang (49,0 %). Untuk pekerjaan ayah didapatkan mayoritas bekerja sebagai pegawai sebanyak 67 orang dan untuk ibu mayoritas tidak bekerja sebanyak 61 orang. Untuk pendapatan bulanan ayah mayoritas diatas Rp. 2.000.000 sebanyak 99 orang (51,0 %) dan pendapatan bulanan ibu mayoritas dibawah Rp. 2.000.000 sebanyak 133 orang (68,6 %). Untuk jumlah anggota keluarga yang bergantung pada pendapatan orang tua mayoritas diatas 3 orang sebanyak 109 orang (56,2 %). Untuk pendapat responden mengenai jumlah pendapatan orang tua dirasa cukup untuk kebutuhan keluarga dan uang saku, yang menjawab “Ya” sebanyak 158 orang (81,4 %) dan “Tidak” sebanyak 36 orang. Untuk status gizi responden, diambil hasil menggunakan grafik pertumbuhan CDC 2000. Untuk berat badan terhadap usia didapatkan hasil mayoritas normal sebanyak 139 orang (71,6 %) dan tidak normal sebanyak 55 orang. Untuk tinggi badan terhadap usia didapatkan hasil mayoritas normal sebanyak 190 orang (97,9 %) dan yang pendek sebanyak 4 orang. Untuk berat badan terhadap tinggi badan didapatkan hasil mayoritas tidak normal sebanyak 118 orang (60,8 %) dan yang normal sebanyak 76 orang. Untuk nilai rata-rata raport semester ganjil didapatkan mayoritas baik (>85) sebanyak 163 orang (84,0 %) dan cukup (<85) sebanyak 31 orang (Tabel 1-3).

Tabel 1. Karakteristik Responden

Variabel	N	%	Laki-laki		Perempuan	
			Mean	Std	Mean	Std
Usia						
15 tahun	11	5,6	5		6	
BB			70,63	20,03	65,81	19,82
16 tahun	39	20,2	17		22	
BB			69,41	17,93	61,04	12,69
17 tahun	84	43,3	40		44	
BB			65,85	16,50	55,14	14,35
18 tahun	49	25,3	28		21	
BB			76,45	17,76	53,38	9,25
19 tahun	11	5,6	4		7	
BB			73,06	9,87	60,65	20,52
Usia						
15 tahun						
TB			162,40	4,39	157,13	5,75
16 tahun						
TB			167,25	4,68	158,59	5,40
17 tahun						
TB			167,51	5,90	157,58	4,12
18 tahun						
TB			171,02	4,80	156,37	5,33
19 tahun						
TB			169,63	3,09	162,80	8,71
Kelas						
X	63	32,5				
XI	73	37,6				

XII	58	29,9
Tingkat Pendidikan Ayah		
SD	2	1,0
SMP	2	1,0
SMA	57	29,4
Sarjana	133	68,6
Pekerjaan Ayah		
Tidak bekerja	31	16,0
Buruh	1	0,5
Pegawai	67	34,5
Wirausaha	18	9,3
Lainnya	77	39,7
Gaji Ayah		
< Rp. 2.000.000	95	49,0
> Rp. 2.000.000	99	51,0
Tingkat Pendidikan Ibu		
SMP	16	8,2
SMA	95	49,0
Sarjana	83	42,8
Pekerjaan Ibu		
Tidak bekerja	61	31,4
Buruh	20	10,3
Pegawai	36	18,6
Wirausaha	6	3,1
Lainnya	71	36,6
Gaji Ibu		
< Rp. 2.000.000	133	81,4
> Rp. 2.000.000	61	18,6
Jumlah anggota keluarga yang hidup dari gaji orang tua		
<3 orang	85	43,8
>3 orang	109	56,2
Jumlah pendapatan orang tua dirasa cukup oleh anak		
Ya	158	81,4
Tidak	36	18,6
Uang saku yang diberikan dirasa cukup oleh anak		
Ya	95	49,0
Tidak	83	42,8

Tabel 2. Status Gizi Responden (N=194)

Variabel	N	%	
BB/U			
Tidak normal	BB kurang	20	10,3
	BB lebih	35	18
Normal		139	71,7
TB/U			
Pendek		4	2,1
Normal		190	97,9
BB/TB			
Tidak normal	Status gizi kurang	22	11,3
	Status gizi lebih	96	49,5
Normal		76	39,2

Tabel 3. Prestasi Akademik Responden (N:194)

Variabel	N	%
Nilai rata-rata raport semester sebelumnya (ganjil)		
Cukup (<85)	31	16,0
Baik (>85)	163	84,0

Pembahasan

Status gizi merupakan indikator penting yang mencerminkan keadaan kesehatan dan kecukupan nutrisi seseorang.¹¹ Pada anak usia sekolah, status gizi berperan besar dalam mendukung tumbuh kembang fisik maupun fungsi kognitif yang sangat mempengaruhi proses belajar dan prestasi akademik.¹² Dari penelitian kepada 194 responden, didapatkan responden yang memiliki status gizi normal dan memiliki prestasi akademik baik sebanyak 67 orang (88,2 %) sedangkan responden yang memiliki status gizi tidak normal dan memiliki nilai raport cukup sebanyak 22 orang. Dari hasil uji analitik tidak didapatkan hubungan yang signifikan antara BB/TB dengan prestasi akademik ($p>0,288$). *Prevalence Rate Ratio* (PRR) untuk kelompok dengan prestasi akademik "cukup" adalah 1,574 dengan 95 % *Confidence Interval* (CI): 0,766–3,234. Artinya, kelompok *exposure* berisiko

mengalami *outcome* sebesar 1,574 dibandingkan kelompok yang tidak terpajan. Jika penelitian diterapkan di populasi, maka 95 %, jika risiko kelompok yang terpapar untuk mengalami *outcome* antara 0,766-3,234.

Dalam studi sebelumnya oleh Rotua (2018), ditemukan bahwa status gizi siswa tidak menunjukkan korelasi signifikan terhadap capaian akademiknya ($p>0,379$).¹³ Hal ini disebabkan karena mayoritas responden (56,7%) memiliki status gizi normal dan prestasi akademik yang baik. Jika sebagian besar responden memiliki status gizi normal, maka analisis statistik menjadi kurang sensitif dalam mendeteksi perbedaan antara status gizi dan prestasi akademiknya. Hal ini ditemukan juga oleh Fadilah (2019) di SDN 04 Bambu Apus, Jakarta Timur.¹⁴ Didapatkan bahwa tidak ada hubungan bermakna antara status gizi dan prestasi belajar ($p>0,713$). Dari 119 siswa kelas 5 didapatkan 77,3% memiliki status gizi baik (kategori normal) dan 22,7% tergolong tidak gizi baik (gabungan kurus dan gemuk) sedangkan untuk prestasi akademiknya sebagian besar siswa memiliki prestasi belajar yang baik (51%). Dari data tersebut terlihat bahwa mayoritas responden memiliki status gizi normal dan prestasi akademik yang baik. Selain distribusi yang tidak merata dan ukuran sampel yang kecil, prestasi akademik dipengaruhi oleh banyak faktor lain seperti: motivasi belajar, kebiasaan belajar, dukungan keluarga, kondisi sosioekonomi, sehingga jika faktor-faktor ini tidak dikendalikan, maka status gizi mungkin terlihat tidak berperan penting secara statistik.¹⁵⁻¹⁸

Hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan Fauzan *et al.* (2021) pada 77 siswa SDN 13 Teluk Pandan, Pesawaran, didapatkan ada hubungan bermakna antara status gizi dan prestasi belajar ($p<0,039$).¹⁹ Hasil distribusi menunjukkan bahwa sebagian besar responden dengan status gizi normal cenderung memiliki prestasi belajar yang baik, yaitu sebanyak 46 dari 54 siswa (59,7%). Sebaliknya, pada kelompok siswa dengan status gizi kurus, sebanyak 6 dari 9 siswa (7,8%) memiliki prestasi belajar yang buruk. Pada kelompok gizi gemuk, sebanyak 7 dari 13 siswa (9,1%) memiliki prestasi belajar yang buruk. Hasil yang sama juga ditemukan Yaco *et al.* (2021)⁷ pada 77 siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Polewali, Kecamatan Polewali, Kabupaten Polewali Mandar, Sulawesi Barat menunjukkan bahwa ada

hubungan yang bermakna antara status gizi dengan prestasi belajar siswa dengan $p<0,025$. Temuan ini mengindikasikan bahwa status gizi yang tidak normal, baik kurus maupun gemuk, berkaitan dengan prestasi belajar yang lebih rendah dibandingkan siswa dengan status gizi normal. Siswa dengan status gizi kurang cenderung mengalami gangguan dalam proses belajar, seperti mudah mengantuk, kurang semangat, serta penurunan daya pikir akibat pertumbuhan otak yang tidak optimal. Kondisi ini dapat berdampak pada rendahnya prestasi belajar. Oleh karena itu, status gizi berperan penting dalam menentukan kualitas pendidikan, karena gizi yang buruk dapat menurunkan kemampuan kognitif dan konsentrasi siswa.²⁰

Temuan ini menunjukkan bahwa hubungan antara status gizi dan prestasi akademik dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti lingkungan, metode pengukuran, dan karakteristik responden. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lanjutan dengan desain dan pengendalian variabel perancu untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai pengaruh status gizi terhadap prestasi belajar siswa.

Simpulan

Hasil analisis menunjukkan bahwa status gizi tidak memiliki keterkaitan signifikan dengan capaian akademik siswa ($p>0,288$). Dari total 194 siswa, yang memiliki prestasi akademik baik sebanyak 163 orang (84 %). Sedangkan siswa yang memiliki prestasi akademik cukup sebanyak 31 orang (16 %). Dari data tersebut sebanyak 118 orang (60,8 %) memiliki status gizi tidak normal (status gizi kurang sebanyak 22 orang (11,3 %) dan status gizi lebih sebanyak 96 orang (49,5%)) dan sebanyak 76 orang (39,2 %) normal.

Daftar Pustaka

1. Cahyanto EB, Mulyani S, Nugraheni A, Sukanto IS, Musfiroh M. Hubungan status gizi dan prestasi belajar. *PLACENTUM: Jurnal Ilmiah Kesehatan dan Aplikasinya*. 2021;9(1):124128.
2. Handayani N, Jamil MD, Palupi IR. Faktor gizi dan prestasi belajar siswa sekolah menengah kejuruan. *Ghidza: Jurnal Gizi dan Kesehatan*. 2020;4(1):69-78.
3. World Health Organizaton. Obesity and Overweight. 2024. Diunduh dari:

- <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
4. World Health Organization. Malnutrition. 2024. Diunduh dari: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition/>
 5. Choedon T, Brennan E, Joe W, Lelijveld N, Huse O, Zorbas C, Backholer K, Murira Z, Wrottesley SV, Sethi V. Nutritional status of school-age children (5–19 years) in South Asia: A scoping review. *Maternal & child nutrition*. 2024;20(2):e13607.
 6. Kemenkes. Survey Kesehatan Indonesia tahun 2023. Diunduh dari: https://drive.google.com/file/d/1rjNDG_f8xG6-Y9wmhJUnXhJ-vUFevVJC/view
 7. Yaco N, Abidin UW. Hubungan status gizi dengan prestasi belajar pada siswa di SMK Negeri 1 Polewali Kecamatan Polewali Kabupaten Polewali Mandar. *J-KESMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2021;4(2):102-12.
 8. Kemenkes. Pencegahan dan tata laksana gizi buruk pada balita di layanan rawat jalan. 2020. Diunduh dari: <https://gizikia.kemkes.go.id/assets/file/pedoman/tatalaksana-gibur.pdf>
 9. Kemenkes. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 2 tahun 2020 tentang standar antropometri anak. Diunduh dari: http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk_hukum/PMK_No__2_Th_2020_ttg_Standar_Antropometri_Anak.pdf
 10. Sjarif D, Lestari D, Mexitalia M, Nasar S. Buku ajar nutrisi dan penyakit metabolik-IDAI. Jilid 1 Revisi. Jakarta: Universitas Indonesia; 2014. hal. 21-33.
 11. Henni, Jamaluddin M, Alam HA. Hubungan status gizi dengan prestasi akademik anak kelas 5 sekolah dasar di Kecamatan Bengo Kabupaten Bone. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*. 2020;15(3):216–220.
 12. Kunang A. Korelasi status gizi dengan prestasi belajar pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*. 2017;6(1).
 13. Rotua M. Hubungan status gizi dan kadar hemoglobin dengan prestasi belajar siswa SMA Negeri 14 Palembang. *Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang (JPP)*. 2018;13(2):90–7.
 14. Fadillah DN. Hubungan status gizi, pengetahuan gizi, sarapan dan prestasi belajar anak kelas 5 di SDN 04 Bambu Apus Jakarta Timur. Skripsi. Jakarta: Universitas Binawan; 2019.
 15. Rahmah A, Linda O, Hamal DK. Faktor-faktor yang berhubungan dengan status gizi pada remaja di SMP Negeri 262 Jakarta Timur tahun 2024. *SEHATMAS: Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 2024;3(3):549–563.
 16. Indrasari O, Sutikno E. Faktor yang mempengaruhi status gizi remaja usia 16–18 tahun. *Jurnal Kesehatan Indonesia*, 2020;10(3):128–132.
 17. Febrianingsih I, Purnomo SD. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi pemenuhan gizi keluarga di Desa Cilopadang Kecamatan Majenang. *Prosiding Unikal National Conference; 2023 Februari 8; Pekalongan*. p. 476–484.
 18. Rambe NM. Peran keluarga dalam meningkatkan prestasi belajar siswa. *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Medan*; 2019.
 19. Fauzan MA, Nurmalasari Y, Anggunan A. Hubungan status gizi dengan prestasi belajar. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 2021;10(1):105–11.
 20. Peng P, Kievit RA. The development of academic achievement and cognitive abilities: a bidirectional perspective. *Child Dev Perspect*. 2020;14(1):15–20.