JOURNAL SYNTAX IDEA
p–ISSN: 2723-4339
e-ISSN: 2548-1398
Vol. 7, No. 9, Oktober 2025

Analisis Asupan Makanan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Gizi Kurang Pada Remaja di SMPN 3 Awangpone

Hamdiana, Sakinah Amir, Melinda*
Universitas Sipatokkong Mambo, Indonesia
Email: lindahasna772@gmail.com, hamdiana82@gmail.com, ingagizi10uh@gmail.com*

Abstrak

Gizi adalah zat dalam makanan dan minuman yang dibutuhkan tubuh sebagai sumber energi untuk pertumbuhan, dan merupakan faktor penting dalam menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas di masa depan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara asupan makan dan aktivitas fisik dengan kejadian gizi kurang pada remaja di SMPN 3 Awangpone. Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan pendekatan analitik observasional melalui desain cross sectional. Sampel penelitian terdiri dari remaja yang dipilih sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Data asupan makan diperoleh melalui recall dan kuesioner, sedangkan data aktivitas fisik dikumpulkan dengan instrumen yang relevan. Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan yang sangat kuat dan signifikan antara asupan makan dengan kejadian gizi kurang ($r = 0,997$; $p < 0,005$), antara aktivitas fisik dengan kejadian gizi kurang ($r = 0,995$; $p < 0,005$), serta hubungan simultan antara asupan makan dan aktivitas fisik dengan kejadian gizi kurang ($r = 0,996$; $p < 0,005$). Kesimpulannya, Asupan makan dan aktivitas fisik dengan kejadian gizi kurang juga memiliki hubungan sangat kuat dan signifikan terhadap kejadian gizi kurang, ditunjukkan oleh nilai Sig < 0,000

Kata Kunci : Asupan makan, aktivitas fisik, gizi kurang pada remaja.

Abstrak

Nutrition refers to the substances in food and beverages that the body needs as a source of energy for growth, and is an important factor in creating quality human resources in the future. This study aims to analyze the relationship between dietary intake and physical activity with the incidence of undernutrition in adolescents at SMPN 3 Awangpone. The study used a quantitative, observational analytical approach through a cross-sectional design. The study sample consisted of adolescents selected according to inclusion and exclusion criteria. Dietary intake data were obtained through recall and questionnaires, while physical activity data were collected using relevant instruments. The analysis results showed a very strong and significant relationship between dietary intake and the incidence of undernutrition ($r = 0.997$; $p < 0.005$), between physical activity and the incidence of undernutrition ($r = 0.995$; $p < 0.005$), and a simultaneous relationship between dietary intake and physical activity with the incidence of undernutrition ($r = 0.996$; $p < 0.005$). In conclusion, dietary intake and physical activity also have a very strong and significant relationship with the incidence of malnutrition, as indicated by a Sig value <0.000.

Keywords: *Dietary intake, physical activity, malnutrition in adolescents*

PENDAHULUAN

Gizi adalah zat-zat yang ada dalam makanan dan minuman, yang dibutuhkan oleh tubuh sebagai sumber energi untuk pertumbuhan badan. Gizi merupaka, faktor penting untuk menciptakan sumber daya manusia masa depan yang berkualitas (Lestari, 2022).

Status gizi adalah, gambaran kondisi tubuh sebagai akibat pemanfaatan zat-zat gizi dari makanan yang dikonsumsi. Status gizi merupakan factor, penting karena berhubungan dengan kecerdasan, produktivitas dan kreativitas yang tentunya dapat mempengaruhi kualitas sumber daya manusia (SDM) . Status gizi dapat menentukan masalah gizi yang terjadi pada seseorang dan setiap kelompok umur berisiko mengalami masalah gizi. (Muchtar ,2022).

Status gizi terbagi atas gizi baik, gizi kurang, dan gizi lebih. Status gizi masyarakat ditentukan oleh makanan yang dimakan, hal tersebut dipengaruhi oleh, ketersedian pangan di masyarakat, serta faktor lain yang mempengaruhi status gizi yaitu pelayanan kesehatan, kemiskinan, pendidikan, sosial budaya dan gaya hidup (Henni, 2020).

Dimana pengetahuan gizi memberikan bekal, pada remaja bagaimana memilih makanan yang sehat dan mengerti bahwa makan 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 sehat. Permasalahan gizi yang sering dihadapi oleh remaja adalah masalah gizi ganda (double burden), yaitu gizi kurang dan gizi lebih (Aulia ,2022).

Anak yang mengalami masalah pada gizinya, akan mudah terserang suatu penyakit dan penurunan pada prestasi akademik. Masalah gizi yang dialami dapat disebabkan oleh ketidak tepatan dalam memilih makanan, konsumsi makanan yang berlebihan. Kurangnya gizi pada anak usia sekolah, dapat menyebabkan seorang anak menjadi lemas, mudah lelah, dan mudah terserang penyakit sehingga anak mengalami kesulitan dalam melalui proses belajar. Sementara itu, efek jangka panjang yang ditimbulkan, yaitu penurunan kualitas yang dimiliki oleh seseorang. Masalah yang biasanya timbul pada anak usia sekolah, yaitu kekurangan berat badan, anemia defisiensi besi, dan kekurangan vitamin E. Sementaraitu, masalah lainnya yang dapat timbul, yaitukegemukan, kurang gizi, kekurangan vitamin A, dankekurangan yodium (Aulia, 2022).

Sedangkan remaja merupakan kelompok dengan usia 10-18 tahun yang membutuhkan berbagai zat gizi .Remaja membutuhkan lebih banyak zat gizi, karena merupakan periode peralihan dari kanak-kanak ke masa dewasa.Asupan zat gizi remaja menjadi hal penting untuk menghindari terjadinya masalah gizi selama periode pertumbuhan remaja (Meiriyantika,2024).

Dimana masalah kesehatan yang sering terjadi saat remaja berkaitan dengan asupan zat gizi. Mereka cenderung mengalami kekurangan gizi (kalori dan protein) dalam waktu lama atau menahun. Kurangnya asupan zat gizi mengakibatkan terjadinya gizi buruk sehingga dapat memicu terjadinya kekurangan energi kronik (KEK) dan termasuk anemia akibat kekurangan zat besi (Meiriyantika,2024).

Masalah gizi pada remaja dapat mempengaruhi kemampuan kognitif, produktivitas dan kinerja. Masalah gizi yang terjadi pada remaja sangat berdampak pada status gizi dan menyebabkan masalah kesehatan. Status gizi kurang sangat berpengaruh terhadap reproduksi dan status gizi lebih dapat menyebabkan risiko terhadap penyakit-penyakit degeneratif, misalnya hipertensi, diabetes mellitus, penyakit jantung serta beberapa jenis penyakit lainnya (Meiriyantika,2024). Masalah gizi di dunia merupakan tantangan serius yang berdampak luas terhadap kesehatan, pembangunan, dan kesejahteraan masyarakat global. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), malnutrisi mencakup berbagai kondisi seperti kekurangan gizi (*undernutrition*), kelebihan gizi (*overnutrition*), serta kekurangan atau kelebihan mikronutrien. Data tahun 2022 menunjukkan bahwa sekitar 149 juta anak di bawah usia lima tahun mengalami stunting (tinggi badan rendah untuk usia), 45 juta mengalami wasting (berat badan rendah untuk tinggi badan), dan 37 juta mengalami kelebihan berat badan atau obesitas (Unicef, 2023).

Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan pendekatan multisektoral yang mencakup peningkatan akses terhadap makanan bergizi, edukasi gizi, penguatan sistem kesehatan, dan

kebijakan yang mendukung sistem pangan berkelanjutan. Kolaborasi antara pemerintah, organisasi internasional, sektor swasta, dan masyarakat sipil sangat penting untuk mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan, khususnya dalam mengakhiri kelaparan dan semua bentuk malnutrisi pada tahun 2030 (Unicef, 2023). Menurut laporan UNICEF tahun 2023 berjudul *Undernourished and Overlooked*, lebih dari satu miliar remaja putri dan wanita mengalami kekurangan gizi, termasuk berat badan rendah, tinggi badan pendek, defisiensi mikronutrien, dan anemia. Kondisi ini diperburuk oleh ketidaksetaraan gender, kemiskinan, konflik, dan krisis pangan global yang menyebabkan akses terbatas terhadap makanan bergizi dan layanan kesehatan yang memadai (Unicef ,2023).

Data dari *Global School-based Student Health Survey* (GSHS) menunjukkan bahwa di antara remaja yang mengalami kelaparan di 41 negara, prevalensi kekurangan berat badan mencapai 6,2%, dengan Asia Tenggara mencatat angka tertinggi sebesar 17,2%. Hal ini mencerminkan beban ganda malnutrisi, di mana kekurangan gizi dan kelebihan berat badan dapat terjadi secara bersamaan dalam populasi yang sama (Unicef ,2023). Permasalahan Gizi di Indonesia masih menjadi permasalahan yang cukup berat. Pada hakikatnya berpangkal saat keadaan ekonomi yang kurang terbatasnya pengetahuan tentang gizi. Pengetahuan tentang gizi akan mempengaruhi kebiasaan makan dan perilaku makan suatu masyarakat.Jika penerimaan perilaku baru disadari oleh pengetahuan, kesadaran dan sikap yang positif maka perilaku tersebut dapat berlangsung lama. Sebaliknya Ketika perilaku itu tidak disadari oleh pengetahuan dan kesadaran tidak akan berlangsung lama. Seperti halnya juga pada remaja apabila mempunyai pengetahuan yang baik tentang gizi diharapkan mempunyai status gizi yang baik pula (Baroroh ,2022).

Masalah gizi di Indonesia merupakan tantangan serius yang mencerminkan kompleksitas malnutrisi dalam berbagai bentuk, termasuk kekurangan gizi (*stunting dan wasting*), defisiensi mikronutrien, serta kelebihan berat badan dan obesitas. Data dari Kementerian Kesehatan menunjukkan bahwa pada tahun 2023, prevalensi stunting di Indonesia mencapai 21,5%, mengalami penurunan dari 24,4% pada tahun sebelumnya. Namun, angka ini masih di atas standar Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) yang menetapkan batas maksimal stunting sebesar 20% (Unicef, 2023). Selain stunting, wasting atau kondisi anak dengan berat badan rendah untuk tinggi badan, juga menjadi perhatian. Sekitar 4,5 juta balita di Indonesia mengalami wasting, dengan lebih dari 460.000 di antaranya dalam kategori parah, yang meningkatkan risiko kematian dan gangguan pertumbuhan jangka Panjang (Unicef ,2023). Gizi kurang adalah penyebab hampir setengah dari semua kematian pada anak di bawah 5 tahun. Secara global kekurangan gizi pada anak dikaitkan dengan angka kesakitan (morbiditas) dan angka kematian (mortalitas) yang tinggi sehingga masalah ini masih menjadi perhatian utama di berbagai negara termasuk Indonesia. Terutama pada kelompok balita, sebab balita merupakan kelompok yang paling rentan karena kebutuhan nutrisi yang tinggi untuk pertumbuhan dan perkembangannya (Aulia 2022).

Gizi kurang terjadi akibat tidak terpenuhinya asupan zat gizi makro dan mikro dan bermanifestasi dalam empat bentuk: wasting, underweight, stunting, dan kekurangan gizi. Malnutrisi di kalangan remaja dapat disebabkan oleh penyakit menular dan tidak menular, pertumbuhan ekonomi, perawatan anak yang tidak memadai, dan asupan makanan termasuk konsumsi jajanan yang merupakan salah satu sarana sosialisasi siswa dengan teman-temannya (Anggri Alfira Yunita,2024). Gizi kurang dapat berkembang menjadi gizi buruk, yaitu keadaan

kurang gizi yang berlangsung lama sehingga pemecahan cadangan lemak berlangsung terus-menerus dan dampaknya terhadap kesehatan anak akan menjadi semakin kompleks, terlebih lagi status gizi yang buruk dapat menyebabkan kematian (Primantika ,2023).

Masalah gizi kurang umumnya terjadi akibat kurangnya asupan energi melalui makanan dari energi yang dikeluarkan oleh tubuh. Sebaliknya, masalah gizi lebih terjadi akibat asupan energi melalui makanan melebihi energi yang dikeluarkan oleh tubuh. Risiko lain yang dapat timbul akibat masalah gizi pada remaja berupa pertumbuhan dan perkembangan fisik yang tidak optimal, mengurangi konsentrasi belajar, mengurangi aktivitas dan sosialisasi, tidak tercapainya kematangan fungsi seksual serta tidak tercapainya bentuk dewasa (Anggri Alfira Yunita, 2024).

Masalah gizi remaja banyak terjadi karena perilaku gizi yang salah seperti ketidakseimbangan antara gizi dengan kecukupan gizi yang dianjurkan. Kekurangan energi dan protein berdampak terhadap tubuh yang mengakibatkan obesitas, kurang energi kronik (gizi buruk) dan anemia. menghadapi perubahan dan mencoba untuk memperoleh identitas diri yang matang (Kawatu ,2022). Menurut hasil olah data SSGI tahun 2022 prevalensi gizi kurang di Indonesia adalah 7,7%, pada tahun 2020 prevalensi gizi kurang 8,8%, pada tahun 2021 9 % ,2022 7,7 dan 2023 16,6. Sementara itu Sulawesi Selatan menempati peringkat ke – 17 dalam kategori gizi kurang yaitu 8,3%. Faktor terjadinya gizi buruk menurut teori UNICEF dapat disebabkan oleh dua faktor yaitu, faktor langsung dan tidak langsung. Faktor langsung yaitu penyakit infeksi yang berhubungan dengan masalah sanitasi, perilaku kesehatan, dan kekebalan tubuh, serta jenis pangan yang yang dikonsumsi baik secara kualitas maupun kuantitas. Sedangkan, faktor tidak langsung antara lain sosial ekonomi dan ketahanan pangan tingkat rum ah tangga, pola asuh yang tidak tepat, riwayat pemberian ASI eksklusif, riwayat kehamilan seperti jarak kelahiran yang terlalu rapat, pendidikan, pengetahuan, faktor lingkungan, dan rendahnya perilaku terhadap pelayanan Kesehatan (Primantika, 2023).

Prevalensi gizi kurang pada tahun ajaran 2022/2023, Kabupaten Bone mencatatkan 679 kasus gizi kurang. Namun, pada tahun ajaran 2023/2024, jumlah tersebut meningkat signifikan menjadi 1.282 kasus. Peningkatan ini mencerminkan tantangan yang dihadapi dalam upaya perbaikan status gizi masyarakat. PemeriNtah Kabupaten Bone telah melaksanakan berbagai program untuk menanggulangi masalah gizi, termasuk edukasi gizi di sekolah dan penyediaan posyandu gizi di setiap desa . Meskipun demikian, faktor-faktor seperti pola hidup masyarakat, pernikahan dini, dan kurangnya kesadaran akan pentingnya gizi masih menjadi hambatan dalam menurunkan angka gizi kurang. Dengan kolaborasi antara pemerintah, lembaga swadaya masyarakat, dan masyarakat itu sendiri, diharapkan angka gizi kurang di Kabupaten Bone dapat ditekan, sehingga kualitas kesehatan masyarakat meningkat secara keseluruhan.

Penelitian Muchtar, (2022) menyoroti faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi di berbagai kelompok umur, termasuk remaja. Penulis mengungkapkan bahwa status gizi merupakan indikator penting yang berhubungan erat dengan kecerdasan dan produktivitas. Meskipun demikian, penelitiannya tidak membahas secara mendalam hubungan antara pola makan remaja dan aktivitas fisik mereka, yang menjadi salah satu penyebab masalah gizi. Selain itu, penelitiannya tidak menyentuh aspek sosial budaya dan kebijakan lokal yang turut berperan dalam menentukan status gizi remaja, suatu hal yang juga menjadi fokus dalam penelitian ini. Penelitian ini memberikan wawasan penting tentang pentingnya pemenuhan gizi

untuk perkembangan manusia, tetapi tidak membahas upaya pencegahan yang dapat dilakukan di tingkat pendidikan untuk mengatasi masalah gizi pada remaja.

Penelitian lainnya oleh Henni (2020) membahas hubungan antara ketersediaan pangan dan status gizi masyarakat, serta bagaimana faktor kesehatan, kemiskinan, pendidikan, dan sosial budaya berperan dalam menentukan status gizi. Namun, penelitian ini kurang membahas secara rinci tentang faktor internal individu, seperti pengetahuan gizi remaja dan kebiasaan makan mereka yang sangat mempengaruhi status gizi. Selain itu, meskipun mencakup faktor sosial budaya, penelitian ini tidak mengeksplorasi perubahan gaya hidup modern yang juga dapat mempengaruhi status gizi, terutama dalam konteks globalisasi dan perubahan pola makan remaja. Penelitian ini memberikan pemahaman yang luas mengenai faktor-faktor eksternal yang mempengaruhi status gizi, tetapi kurang mengkaji dampak dari aktivitas fisik dan pola makan remaja secara lebih mendalam.

Penelitian ini mengisi gap dari dua penelitian terdahulu dengan lebih fokus pada dua aspek penting yang kurang dieksplorasi, yaitu pengaruh pola makan remaja dan aktivitas fisik terhadap status gizi mereka. Sebelumnya, Muchtar (2022) dan Henni (2020) lebih menekankan pada faktor-faktor eksternal seperti ketersediaan pangan dan sosial budaya, namun tidak secara mendalam mengkaji hubungan langsung antara pola makan, aktivitas fisik, dan status gizi pada remaja. Selain itu, penelitian ini juga menggali lebih dalam tentang bagaimana pengetahuan gizi di kalangan remaja dapat memperbaiki status gizi mereka, sesuatu yang tidak banyak dibahas oleh penelitian terdahulu.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan antara asupan makanan dan aktivitas fisik terhadap kejadian gizi kurang pada remaja di SMPN 3 Awangpone. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan wawasan lebih dalam tentang bagaimana pola makan yang sehat dan aktivitas fisik yang teratur dapat mengurangi prevalensi gizi kurang di kalangan remaja. Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai referensi bagi para pendidik, kebijakan pemerintah, serta masyarakat dalam meningkatkan kesadaran tentang pentingnya pola makan sehat dan aktivitas fisik, guna meningkatkan status gizi remaja dan mencegah masalah gizi kurang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain cross-sectional dan analitik observasional, bertujuan untuk menganalisis hubungan antara asupan makanan dan aktivitas fisik dengan kejadian gizi kurang pada remaja di SMPN 3 Awangpone. Data dikumpulkan menggunakan instrumen yang terdiri dari kuesioner Food Frequency Questionnaire (FFQ) untuk mengetahui pola makan, kuesioner aktivitas fisik yang diadaptasi dari Physical Activity Questionnaire for Adolescents (PAQ-A), dan pengukuran antropometri (berat badan dan tinggi badan) untuk menentukan status gizi. Asupan makanan dan aktivitas fisik dianalisis untuk mengetahui apakah keduanya berhubungan dengan status gizi remaja.

Penelitian ini melibatkan siswa kelas 7 dan 8 di SMPN 3 Awangpone yang berusia antara 12 hingga 16 tahun. Populasi yang menjadi sasaran penelitian ini adalah seluruh siswa dalam rentang usia tersebut, yang termasuk dalam kelompok remaja awal yang sangat rentan mengalami masalah gizi akibat perubahan fisiologis dan pola makan yang belum stabil. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah stratified random sampling, di mana populasi dibagi berdasarkan tingkat kelas (kelas 7 dan 8), dan sampel dipilih secara acak dari masing-

masing strata kelas dengan jumlah proporsional. Sampel yang dihitung menggunakan rumus Slovin menghasilkan 67 responden yang memenuhi kriteria inklusi.

Pengumpulan data dilakukan melalui metode survei dengan wawancara terstruktur yang menggunakan kuesioner dan pengukuran antropometri. Sebelum pengumpulan data dilakukan, responden diberikan penjelasan mengenai tujuan penelitian dan diminta persetujuan tertulis (informed consent). Data primer yang dikumpulkan meliputi asupan makanan, aktivitas fisik, dan pengukuran antropometri, sedangkan data sekunder diperoleh dari pihak sekolah mengenai jumlah siswa. Pengukuran berat badan menggunakan timbangan digital dan tinggi badan menggunakan microtoise, keduanya dilakukan oleh peneliti dan asisten yang telah dilatih untuk memastikan akurasi pengukuran. Data kemudian melalui tahap verifikasi dan pencatatan untuk memastikan kelengkapan dan validitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan di SMPN 3 Awangpone.

Karakteristik Responden	Frekuensi (f)	Prosentase (%)
Usia (Tahun)		
Tahun 12	1	1,4%
Tahun 13	23	34,3%
Tahun 14	36	53,9%
Tahun 15	7	10,4%
Jenis Kelamin		
Laki – Laki	22	32,9%
Perempuan	45	67,1%
Kelas		
Kelas 7	28	41,7%
Kelas 8	39	58,7%
Asupan Makan		
Cukup	13	19,4%
Kurang	54	80,6%
Aktivitas Fisik		
AF Ringan	28	41,7%
AF Sedang	14	20,9%
AF Berat	25	37,4%
Status gizi		
Kurang	30	44,8%
Normal	36	53,7%
Gemuk	1	1,5%

(Sumber: Data primer ,2025)

Berdasarkan tabel 1, dapat dilihat bahwa distribusi usia remaja di SMPN 3 Awangpone bervariasi. Mayoritas responden berusia 14 tahun, yaitu sebanyak 36 remaja (53,9%), diikuti oleh responden berusia 13 tahun sebanyak 23 remaja (34,3%). Sementara itu, responden berusia 15 tahun sebanyak 7 remaja (10,4%) dan responden berusia 12 tahun hanya 1 remaja (1,4%). Jenis kelamin laki-laki sebanyak 22 remaja (32,9%) dan perempuan sebanyak 45 remaja (67,1%). Kelas 7 berjumlah 28 remaja (41,7%) sedangkan kelas 8 berjumlah 39 remaja (58,7%). Sedangkan asupan makan menunjukkan bahwa mayoritas remaja memiliki asupan makan yang kurang, yaitu sebanyak 54 responden (80,6%). Sementara itu, hanya 13 remaja

(19,4%) yang memiliki asupan makan yang cukup. Pengukuran asupan makan dilakukan menggunakan Formulir Frekuensi Makanan (FFQ). Aktivitas fisik remaja yang berbeda-beda mulai dari yang ringan, sedang dan berat. Aktivitas fisik ringan sebanyak 28 (41,7%) responden, aktivitas sedang sebanyak 14 (20,9) responden dan aktivitas berat sebanyak 25 (37,4%) responden. Berdasarkan status gizi yaitu 30 (44,8%) responden gizi kurang, 36 (53,7%) responden status gizi normal dan 1 (1,5%.) responden gemuk.

Karakteristik responden berdasarkan asupan makan (zat gizi mikro)

Tabel 2. Karakteristik responden berdasarkan asupan makan (Zat gizi mikro)

Zat Gizi Mikro	Kategori Asupan	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Zat Besi (Fe)	Kurang	44	65,6%
	Cukup	24	35,8%
Zinc	Kurang	49	73,1%
	Cukup	18	26,8%
Vitamin C	Kurang	48	71,6%
	Cukup	19	28,3%
Kalsium (Ca)	Kurang	58	86,5%
	Cukup	9	13,4%

(Sumber: Data primer, 2025)

Tabel 2 diatas menunjukkan distribusi responden berdasarkan asupan makan zat gizi mikro di SMPN 3 Awangpone menunjukkan bahwa mayoritas remaja memiliki asupan zat gizi mikro yang kurang, yaitu sebanyak 44 (65,6%) responden kurangan zat besi, 49 (73,1%) responden kurangan zinc, 48 (71,6%) responden kurangan Vitamin C dan 58 (86,5%) responden kekurangan kalsium.

Hubungan asupan makan dengan kejadian gizi kurang di SMPN 3 Awangpone.

Tabel 3. Uji *korelasi* X1 terhadap Y

Asupan Makan	Kurus	Normal	Gemuk	Total	Persentase
Kurang	24	29	0	53	80,6%
Cukup	6	7	1	14	19,4%
Total	30	36	1	67	100%

Hasil Uji Korelasi (α =0,000) (*r* =0.997)

(Sumber: Data diolah menggunakan IBM SPSS Statistics 26, 2025)

Tabel diatas menjelaskan bahwa, telah didapatkan hasil dengan uji korelasi antara gizi kurang dan asupan makan. Nilai signifikansi sebesar 0,000 menunjukan bahwa nilai Sig < 0,005, yang artinya ada hubungan antara tingkat asupan makan dengan kejadian gizi kurang pada remaja di SMPN 3 awangpone. Keeratan hubungan antara asupan makan dengan gizi kurang dapat dilihat dari nilai koefisien korelasi yaitu sebesar 0,997 yang menunjukkan keeratan hubungan kedua variabel adalah sangat kuat.

Hubungan Aktivitas fisik dengan kejadian gizi kurang

Tabel 4. Uji *Korelasi* X2 terhadap Y

Asupan Makan	Ringan	Sedang	Berat	Total	Persentase
Kurang	23	11	19	53	80,6%
Cukup	5	3	6	14	19,4%
Total	28	15	25	67	100%

Hasil Uji Korelasi (α =0,000) (*r* =0.995)

(Sumber: Data diolah menggunakan IBM SPSS Statistics 26, 2025)

Berdasarkan hasil uji korelasi pada tabel di atas, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000. Nilai ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian gizi kurang pada remaja di SMPN 3 Awangpone, karena nilai Sig (0,000) lebih kecil dari 0,005, yang menunjukkan hubungan yang sangat signifikan. Selain itu, keeratan hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian gizi kurang dapat dilihat dari nilai koefisien korelasi sebesar 0,995. Nilai ini menunjukkan bahwa hubungan antara kedua variabel sangat kuat. Hubungan asupan makan dan aktivitas fisik dengan kejadian gizi kurang di smpn 3 awangpone.

Hubungan Asupan makan dan Aktivitas fisik dengan kejadian gizi kurang

Tabel 5. Uji *Korelasi Berganda* X1, X2 terhadap Y

Asupan Makan	Aktivitas Fisik	Kurus	Normal	Gemuk	Total	Persentase
Kurang	Ringan	5	14	0	19	28,6%
	Sedang	6	5	0	11	16,4%
Cukup	Berat	13	10	0	23	34,3%
	Ringan	1	2	1	4	5,9%
	Sedang	2	2	0	4	5,9%
	Berat	3	3	0	6	8,9%
Total		30	36	1	67	100%

Hasil Uji Korelasi (α =0,000) (*r* =0.996)

(Sumber: Data diolah menggunakan IBM SPSS Statistics 26, 2025)

Berdasarkan hasil distribusi data asupan makan dan aktivitas fisik terhadap status gizi, diketahui bahwa dari total 67 responden, sebagian besar memiliki asupan makan yang cukup dengan aktivitas fisik berat, yaitu sebanyak 23 orang (34,3%). Sementara itu, responden dengan asupan makan kurang dan aktivitas fisik ringan juga cukup banyak, yaitu 19 orang (28,6%). Pada kategori asupan makan kurang dengan aktivitas sedang tercatat 11 orang (16,4%). Responden dengan asupan makan cukup dan aktivitas fisik ringan maupun sedang masing-masing berjumlah 4 orang (5,9%), sedangkan yang memiliki asupan makan cukup dengan aktivitas berat berjumlah 6 orang (8,9%). Jika dilihat dari status gizi, mayoritas responden berada pada kategori normal yaitu 36 orang (53,7%), diikuti kategori kurus sebanyak 30 orang (44,8%), dan hanya 1 orang (1,5%) yang tergolong gemuk. Temuan ini menunjukkan bahwa variasi asupan makan dan aktivitas fisik berpengaruh terhadap status gizi, di mana mayoritas responden dengan asupan makan cukup dan aktivitas fisik berat cenderung berada pada status gizi normal, sedangkan mereka yang asupan makannya kurang lebih banyak berada pada kategori kurus.

Adapun tabel diatas, menunjukkan hasil dengan uji *Rank Sperman.* Nilai signifikansi sebesar 0,000 menunjukan bahwa nilai Sig < 0,005, yang artinya ada hubungan antara tingkat asupan makan dan aktivitas fisik dengan kejadian gizi kurang di SMPN 3 Awangpone. Keeratan hubungan antara asupan

makan dan aktivitas fisik terhadap kejadian gizi kurang pada remaja di SMPN 3 Awangpone dapat dilihat dari nilai koefisien korelasi yaitu sebesar 0,996 yang menunjukkan keeratan hubungan kedua variabel adalah sangat kuat.

Pembahasan

Kejadian Gizi Kurang Pada Remaja di SMPN 3 Awangpone

Berdasarkan hasil penelitian di SMPN 3 Awangpone diperoleh gambaran status gizi remaja bahwa sebanyak 30 (44,8%) responden termasuk dalam kategori gizi kurang, 36 (53,7%) responden berada pada kategori gizi normal, dan 1 (1,5%) responden berada pada kategori gizi lebih. Tingginya proporsi remaja dengan status gizi kurang menunjukkan bahwa masalah gizi masih menjadi persoalan yang cukup serius pada kelompok usia remaja. Gizi kurang pada remaja dapat disebabkan oleh berbagai faktor, antara lain asupan makanan yang tidak seimbang, kebiasaan melewatkan waktu makan, pola konsumsi tinggi kalori tetapi rendah zat gizi, serta aktivitas fisik yang tidak teratur. Selain itu, masa remaja merupakan periode pertumbuhan dan perkembangan yang pesat, sehingga kebutuhan zat gizi lebih tinggi dibandingkan usia anak-anak. Apabila kebutuhan ini tidak tercukupi, maka remaja berisiko mengalami gizi kurang yang dapat berdampak pada menurunnya konsentrasi belajar, mudah lelah, serta mengganggu kesehatan jangka panjang. Sementara itu, ditemukannya remaja dengan status gizi lebih walaupun jumlahnya kecil juga menunjukkan adanya masalah gizi ganda yang perlu mendapat perhatian. Dengan demikian, data tersebut menegaskan pentingnya upaya perbaikan pola makan seimbang dan aktivitas fisik yang cukup dalam menjaga status gizi remaja.

Hal sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Dini Gusmita, dkk. (2024) yang menunjukkan bahwa sebagian besar remaja putri memiliki pola makan baik yaitu sebanyak 31 (53,4%)**.** Siswi yang mengalami gizi kurang tercatat sebanyak 18 (31%)**,** sedangkan mayoritas memiliki status gizi normal yaitu 40 orang (69%)**.** Penelitian tersebut juga menemukan adanya hubungan yang signifikan antara pola makan dengan kejadian gizi kurang pada remaja putri di SMPN 2 Kota Jambi dengan nilai p-value = 0,001 (Almatsier 2019)**.** Gizi kurang adalah suatu keadaan tubuh yang kekurangan nutrisi seperti protein, karbohidrat, mineral, vitamin, dan lemak. Kekurangan nutrisi ini di bawah angka rata-rata sehingga seseorang yang mengalami gizi kurang mengalami gangguan proses pertumbuhan, kurangnya konsentrasi, pertahanan tubuh menurun, struktur dan fungsi otak terganggu (Amelia Mulyana ,2020).

Dalam penelitian ini masih terdapat responden yang mengalami gizi kurang. Kekurangan gizi dapat disebabkan oleh kurangnya pengetahuan anak-anak akan pentingnya memakan makanan yang sehat bagi tubuh meraka. Seperti yang dikatakan respoden bahwa mereka jarang mengonsumsi buah-buahan dan protein seperti daging, karena faktor ekonomi dan faktor lingkungan, mereka mengatakan bahwa tinggal di perdesaan akses makanan yang kurang karena pasar disana hanya 1 kali seminggu. Selain pengetahuan gizi yang penting untuk anak-anak, orang tua juga berperan penting untuk memenuhi kebutuhan gizi anak-anak mereka. Hal ini sejalan dengan teori Siagan (2023) yang menyatakan bahwa, kurangnya pengetahuan gizi mengurangi kemampuan remaja untuk menerapkan pola makan gizi seimbang setiap hari (Sma and Palangka 2025).

Hal ini juga sejalan dengan teori Heslin & McNulty (2023), yang menyatakan bahwa terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi pola makan dan status gizi remaja. Faktor yang

mempengaruhi dapat dilihat dari tiga kategori yakni faktor individu, faktor sosial, dan faktor lingkungan. Contoh faktor individu adalah stres, mood, rasa percaya diri, citra tubuh, kecemasan, genetic, emosional *aeting,* motivasi, dan lainlain. Contoh faktor sosial adalah *peer pressure, tradisi* budaya, keluarga, agama, kelas sosial, dan lain-lain. Sedangkan contoh dari faktor lingkungan adalah iklan makanan, lokasi urban/rural, pengolahan makan, aksesibilitas makanan dan lain-lain (Sartika 2025).

Hubungan Asupan Makan dengan kejadian Gizi Kurang pada Remaja di SMPN 3 Awangpone Tambah zat gizi makro

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di SMPN 3 Awangpone, didapati asupan makan remaja yang kategori cukup berjumlah 13 (19,4%) responden dan kemudian diperoleh remaja dengan asupan makan kurang berjumlah 54 (80,6). Dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan antara asupan makan dengan kejadian gizi kurang yang ditandai dengan analisis data yairu Sig 0,000 artinya ada hubungan asupan makan dengan kejadian gizi kurang pada remaja di SMPN 3 Awangpone. Analisis asupan zat gizi mikro menunjukkan bahwa sebagian besar responden masih memiliki asupan yang kurang dari angka kecukupan gizi yang dianjurkan. Pada asupan zat besi (Fe), sebanyak (65,6%) responden tergolong kurang, sedangkan yang cukup hanya (35,8%). Kekurangan zat besi berisiko menimbulkan anemia yang dapat memengaruhi konsentrasi belajar dan produktivitas. Untuk zink terdapat (73,1%) responden dengan asupan kurang, sementara yang cukup hanya 38,8%. Kondisi ini berpotensi menyebabkan gangguan fungsi penglihatan serta menurunkan daya tahan tubuh.

Lebih lanjut, pada asupan vitamin C terlihat bahwa 71,6% responden berada pada kategori kurang, sedangkan hanya 28,3% yang mencukupi. Kekurangan vitamin C dapat berdampak pada menurunnya sistem imun dan terganggunya proses penyerapan zat besi non-heme dari makanan nabati. Adapun asupan kalsium (Ca) menunjukkan angka kekurangan tertinggi, yaitu 86,5%, dengan hanya 13,4% responden yang cukup. Rendahnya asupan kalsium berisiko menghambat pertumbuhan tulang serta dapat meningkatkan risiko osteoporosis di kemudian hari. Secara keseluruhan, hasil ini menggambarkan bahwa perbaikan pola makan dengan memperbanyak konsumsi sumber pangan kaya zat besi, zinc, vitamin C, dan kalsium sangat diperlukan untuk menunjang status gizi dan kesehatan responden. Ada satu responden dengan proporsi karbohidrat sebesar 44% dari total kebutuhan juga masih berada di bawah rekomendasi gizi seimbang, di mana anjuran konsumsi karbohidrat untuk remaja adalah sekitar 55–65% dari total energi. Kekurangan karbohidrat akan berdampak pada kurangnya pasokan glukosa sebagai sumber energi utama otak, sehingga remaja rentan mengalami penurunan konsentrasi, lemas, serta berkurangnya produktivitas belajar.

Asupan protein hanya 24%, padahal protein berperan penting dalam proses pertumbuhan, perbaikan jaringan, serta menjaga imunitas tubuh. Kekurangan protein dalam jangka panjang dapat menghambat pertumbuhan tinggi badan, menurunkan massa otot, dan meningkatkan kerentanan terhadap penyakit infeksi. Kondisi ini sangat memengaruhi kualitas kesehatan remaja, terutama pada masa pertumbuhan pubertas yang membutuhkan protein lebih tinggi dibandingkan anak-anak. Sementara itu, asupan lemak juga sebesar 24%, relatif lebih rendah dibandingkan rekomendasi AKG yang berkisar 25–35% dari total energi. Lemak merupakan sumber energi padat yang juga berfungsi dalam penyerapan vitamin larut lemak (A, D, E, dan K). Kekurangan lemak dapat mengganggu metabolisme tubuh, menurunkan daya tahan, serta

mengurangi cadangan energi yang seharusnya mendukung aktivitas remaja sehari-hari. Dengan demikian, pola konsumsi zat gizi makro yang rendah pada remaja dengan gizi kurang di SMPN 3 Awangpone menunjukkan bahwa kecukupan energi, karbohidrat, protein, dan lemak masih jauh dari anjuran. Kondisi ini berkontribusi besar terhadap tingginya prevalensi gizi kurang, dan menegaskan pentingnya perbaikan pola makan seimbang dengan meningkatkan konsumsi sumber energi, protein berkualitas, serta asupan lemak sehat.

Adanya hubungan antara asupan makan dengan kejadian gizi kurang berarti bahwa jumlah dan kualitas makanan yang dikonsumsi remaja sangat memengaruhi status gizinya. Remaja yang memiliki pola makan tidak teratur, sering melewatkan waktu makan, atau mengonsumsi makanan dengan kandungan energi, protein dan zat gizi rendah akan lebih berisiko mengalami gizi kurang. Sebaliknya, remaja yang memiliki asupan makanan cukup dan seimbang cenderung memiliki status gizi normal karena kebutuhan energi dan zat gizi tubuhnya terpenuhi. Hal ini menunjukkan bahwa perbaikan pola makan, baik dari segi jumlah maupun kualitas, merupakan faktor penting dalam upaya pencegahan gizi kurang pada remaja. Hal ini sejalan dengan penelitian (Awaliah, 2023) yang menyatakan gambaran pilihan dan asupan makanan pada remaja menunjukkan Sebagian besar remaja mengalami kekurangan dalam mengonsumsi makanan yang menjadi sumber energi dan protein. Kekurangan energi dan protein dalam jangka waktu yang lama akan menyebabkan terhambatnya pertumbuhan dan pemeliharaan sel-sel tubuh, pembentukan ikatan esensial tubuh, dan pengaturan keseimbangan air**.** asupan makan dengan status gizi pada remaja di SMP Muhammadiyah 3 Jakarta bahwa remaja dengan asupan makanan tidak baik mempunyai persentase lebih besar memiliki status gizi tidak normal (54,1%) dibandingkan dengan remaja yang memiliki asupan makanan baik. Dan status gizi baik dengan jumlah responden 13 (19,4%) (Awaliah, dkk 2023).

Asupan makan yang diukur dengan membagikan kuesioner FFQ semi kauntitatif, makanan yang dimasukkan didalam kuesioner ini telah dimodifikasi sehingga sesuai dengan makanan yang ada dilokasi penelitian dan menggunakan media *food model* untuk mengetahui ukuran rumah tangga yang digunakan setiap responden, kemudian kuesioner yang telah terisi dihitung kebutuhan perharinya. Setelah didapatkan kebutuhan perharinya peneliti hitung menggunakan nutrisurvey dan membandingkan dengan tabel AKG (Angka kecukupan gizi 2019). SQ-FFQ merupakan suatu instrumen yang digunakan untuk mengetahui jenis atau keberagaman pangan, frekuensi dan besar atau jumlah porsi makanan yang dikonsumsi seseorang dalam kurun waktu tertentu berdasarkan daftar makanan yang telah disusun sebelumnya dengan kandungan spesifik zat gizi makro maupun mikro di dalamnya. Beberapa keuntungan dari SQ-FFQ relatif murah dan sederhana, dapat dilakukan mandiri oleh responden, tidak memerlukan latihan khusus, dan jumlah asupan makro dan mikronutrien per hari dapat ditentukan. SQ-FFQ dianggap valid apabila instrumen ini dapat mengukur apa yang seharusnya diukur, dalam konteks ini adalah untuk mengukur asupan dan keragaman konsumsi pangan (Ilmu et al. 2025).

Hubungan aktivitas fisik dengan kejadian gizi kurang pada remaja diSMPN 3 Awangpone

Berdasarkan dari penelitian yang telah dilakukan di SMPN 3 Awangpone didapatkan aktivitas yang beragam yang dilakukan oleh responden, meliputi berbagai jenis kegiatan, mulai dari aktivitas ringan, aktivitas sedang, hingga aktivitas berat. Kegiatan-kegiatan tersebut antara

lain olahraga, ekstrakurikuler, dan aktivitas sehari-hari dirumah. Aktivitas fisik ringan sebanyak 28 (41,7%) responden, aktivitas sedang sebanyak 14 (20,9%) responden dan aktivitas berat sebanyak 25 (37,4%) respondene (37,4%). Dapat dilihat dari penelitian yang dilakukan bahwa terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian gizi kurang yang ditandai dengan hasil analisis data yaitu Sig 0,000, artinya ada hubungan aktivitas fisik dengan kejadian gizi kurang pada remaja di SMPN 3 Awangpone. Secara definisi, aktivitas fisik merupakan suatu kegiatan yang melibatkan pergerakan otot rangka yang membutuhkan lebih banyak energi dibandingkan dengan fase istirahat, hal ini merupakan suatu faktor penting dalam keseimbangan energi pada tubuh. (Gondhowiardjo, 2019).

Pada penelitian ini responden laki-laki melakukan aktivitas seperti sepak bola,volly dan ada juga yang mengikuti extrakulikuler yaitu pramuka, dan juga melakukan pekerjaan rumah seperti cuci piring dan mencuci baju dan responden perempuan kurang melakukan aktivitas seperti olahraga dan banyak melakukan pekerjaan rumah seperti menyapu, memasak, cuci piring dan juga mengepel dan hanya beberapa dari responden yang mengikuti extrakulikuler dan mereka banyak menghabiskan waktu untuk bercerita dengan sebayanya. Salah satu faktor yang mempengaruhi status gizi remaja yaitu aktivitas fisik. Remaja membutuhkan aktivitas fisik guna mempertahankan berat badan normal dan kesehatan tubuh. Aktivitas fisik yang rendah akan menimbulkan permasalahan gizi lebih maupun obesitas. Hal tersebut disebabkan karena asupan energi yang tertahan di tubuh tidak dapat digunakan sebagai pembakaran kalori dalam tubuh yang diakibatkan dari kurangnya aktivitas fisik (Fajar 2023).

Adolenscent Physical Acitivity Recall Questionnaire (APARQ) kuesioner ini mengukur aktivitas harian seperti kegiatan olahraga, aktivitas domestic, hingga aktivitas sedentary. Remaja menuliskan jenis, frekuensi dan durasi aktivitas yang dilakukan selama seminggu ke dalam kuesioner ini. Selanjutnya aktivitas di nilai menjadi dua yaitu aktif, kurang aktif dan inaktif. Rejama dikatakan aktif apabila berpartisipasi dalam aktivitas vigorous (berat) paling sedikit 3 kali seminggu untuk minimal 20 menit per hari, dikatakan kurang aktif apabila remaja hanya melakukan aktivitas moderat (sedang) paling sedikit 3 jam perhari dalam 1 minggu dan remaja dikatakan tidak aktif apabila tidak memenuhi syrat diatas (Fajar, 2023).

Hubungan asupan makan dan aktivitas fisik dengan kejadian gizi kurang pada remaja dismpn 3 awangpone

Berdasarkan pada penelitian yang telah dilakukan di SMPN 3 Awangpone terdapat hubungan antara asupan makan aktivitas fisik dengan kejadia gizi kurang yang ditandai dengan hasil analisis data Sig 0,000. Hal ini menunjukkan asupan makan yang kurang dan aktivitas fisik yang berat akan mempengaruhi status gizi responden. Hal ini sejalan dengan penelitian (Rahayu 2020) hubungan Pola Makan dan aktivitas fisik Dengan Status Gizi pada remaja pondok pesantren modern Muhammadiyah boarding school pleret yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dan aktivitas fisik dengan status gizi pada remaja pondok pesantren muhammadiyah boarding school pleret. (Rahayu, 2020) Asupan makanan yang kurang tepat dan aktivitas fisik yang minimal yang dilakukan dalam jangka waktu yang lama akan berpengaruh pada tumbuh kembang remaja, khusunya status nutrisi remaja. (Awaliah, 2023). Aktivitas fisik merupakan salah satu aspek yang berdampak pada status gizi. Asupan kalori yang berlebihan dikombinasikan dengan pengeluaran energi yang tidak mencukupi (sebab penurunan aktivitas fisik) mampu menciptakan penambahan berat

badan. (Rahayu Oqtavia, 2024).

Pola makan remaja di SMPN 3 Awangpone sangat bervariasi dan. Ada responden prekuensi makan dua kali dan tiga kali sehari**,** dengan menu sederhana seperti tahu dan tempe yang menjadi sumber protein nabati utama. Hal ini terjadi karena letak pasar yang jauh dari desa ataupun perkotaan, sehingga ketersediaan bahan makanan bergizi, terutama sumber protein hewani, buah, dan sayur, menjadi terbatas. Kondisi ini dapat berdampak pada status gizi remaja, di mana asupan energi dan protein yang tidak memadai dapat meningkatkan risiko gizi kurang.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka ditarik kesimpulan sebagai berikut: (1) Terdapat hubungan yang sangat kuat dan signifikan antara asupan makan dengan kejadian gizi kurang pada remaja di SMPN 3 Awangpone, ditunjukkan oleh nilai Sig < 0,000. (2) Terdapat hubungan yang sangat kuat dan signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian gizi kurang, dengan nilai Sig < 0,000. (3) Asupan makan dan aktivitas fisik juga memiliki hubungan sangat kuat dan signifikan terhadap kejadian gizi kurang, ditunjukkan oleh nilai Sig < 0,000. Kontribusi penelitian ini di masa depan adalah memberikan dasar untuk pengembangan program intervensi yang lebih efektif dalam meningkatkan status gizi remaja melalui pengelolaan pola makan dan peningkatan aktivitas fisik.

DAFTAR PUSTAKA

Almatsier, S. 2019. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*.

Amelia Mulyana, Dessy, and Purwo Setiyo Nugroho.(2020). "Hubungan Antara Pengetahuan Gizi Dan Gejala Stres Dengan Gizi Kurang Pada Remaja." *Borneo Student Research* 2 (1): 474–79.

Anggri Alfira Yunita Assa,.S.Kep, MM.Kes, M.Kes Rudolf Boyke Purba, SKM., M.Kes Dr Drs Agus Rokot, S.Pd., M.Si Jufri Sineke, S.Pd, SST, M.Kes Daniel Robert, SST, M. Si Irza Nanda Ranti, DCN, M.Si Fitriyani M. Otoluwa, SST, MKM Hadriani, SST., M.Keb Nonce Nova Legi, SST, M. Gizi Ruqayah Junus, SKM, et al. (2024). *Bunga Rampai Gizi Dan Kesehatan Remaja*. Ns. Herivi. Jl. Merdeka RT4/RW2 Binangun, Kab. Cilacap, Jawa Tengah: PT MEDIA PUSTAKA INDO.

Aulia, Jinan Nabila.(2022). "Masalah Gizi Pada Anak Usia Sekolah." *Jurnal Ilmiah Kesehatan Media Husada* 11 (1): 22–25. https://doi.org/10.33475/jikmh.v11i1.290.

Awaliah, Eni Widiastuti, Idriani, Erni Rita, Erwan Setiyono, Masmun Zuryati Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Jakarta, and Riwayat. 2023. "Hubungan asupan makanan dan aktivitas fisik dengan kejadian malnutrisi pada remaja di wilayah kecamatan senen a."

Baroroh, Ida. (2022). "Peningkatan Pengetahuan Tentang Pemenuhan Gizi Remaja Dan Edukasi Pencegahan Stunting." *Jurnal ABDIMAS-HIP Pengabdian Kepada Masyarakat* 3 (2): 60–64. https://doi.org/10.37402/abdimaship.vol3.iss2.194.

Fajar. 2023. "Hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan status gizi pada remaja di sma ipiems surabaya."

Gusmita, Dini, Tina Yuli Fatmawati, Andicha Gustra Jeki, Iin Indrawati, Pola Makan, and Remaja Putri. 2024. "Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Gizi Kurang Pada Remaja

Putri

Gondhowiardjo. (2019). "Pedoman Strategi & Langkah Aksi Peningkatan Aktivitas Fisik." *NASPA Journal Komite Penanggulangan Kanker Nasional (KPKN)* 42 (4): 31–34.

Henni, M. Jamaluddin, and A.H. Alam. (2020) . "Hubungan Status Gizi Dengan Prestasi Akademik Anak." *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis* 15: 216–20. http://jurnal.stikesnh.ac.id/index.php/jikd/article/view/355.

Kawatu, Seri Murni.(2022). "Hubunga Pola Makan Dengan Status Gizi Pada Remaja Usia 13-15 Tahun Di Pesantren Al-Yusufiah Kecamatan Angkola Muaratais." *Skripsi*, 1–74.

Lestari, Peka Yani. n.d. "Hubungan pengetahuan tentang gizi terhadap status gizi remaja Relationship of Nutritional Knowledge to Nutritional Status Teenage."

Meiriyantika, Maulida Khofifah, Herawati Mansur, Ni Wayan, Dwi Rosmalawati, Politeknik Kesehatan, and Kemenkes Malang.(2024). "Gambaran status gizi menggunakan kms remaja pada santri putri di sma unggulan haf-sa zainul hasan bppt" 9 (2): 1–8.

Muchtar, Febriana, Sabrin Sabrin, Devi Savitri Effendy, Hariati Lestari, and Hartati Bahar.(2022). "Pengukuran Status Gizi Remaja Putri Sebagai Upaya Pencegahan Masalah Gizi Di Desa Mekar Kecamatan Soropia Kabupaten Konawe." *Abdi Masyarakat* 4 (1): 43–48. https://doi.org/10.58258/abdi.v4i1.3782.

Primantika, Dinda Ardiana, and Erika Dewi Noorratri.(2023). "IJOH: Indonesian Journal of Public Health." *IJOH: Indonesian Journal of Public Health* 01 (02): 1–6.

Putra, Nanda Putra, and Mardainis.(2017). "Sains Dan Teknologi Informasi Sistem Deteksi Kondisi Supply Dan Kebutuhan Mineral Pada Tubuh Arpi Nanda Putra." *Sains Dan Teknologi Informas* 3 (2): 46–55.

Rahayu, Tri Budi.(2020). "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Status Gizi RemajaPutri."*JurnalVokasiKesehatan*6(1):46.

Sartika, Arindah Nur. 2025. "STIKes Mitra Keluarga Jurnal Mitra Masyarakat (JMM) Edukasi Mindful Eating Pada Remaja Di SMA 6 Bekasi Dan SMA Islam PB Soedirman," 25–32.

Unicef.(2023)."UndernourishedandOverlooked,"76.file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/Undernourished-and-Overlooked.pdf.

Wahyuni, Erita N, and Purwo S Nugroho.(2021) . "Hubungan Konsumsi Sayur Dan Buah Terhadap Gizi Kurang Pada Remaja." *Borneo Student Research* 2 (3): 2038–44.