



Hubungan Kebiasaan Sarapan dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Remaja di SMP Negeri 6 Kupang

Rani Riwu¹, Utma Aspatria², Rut Rosina Riwu³

^{1,2,3}Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa Cendana, Kota Kupang, Indonesia

Email: ¹raniriwu0401@gmail.com, ²utma.aspatria@staf.undana.ac.id,
³ruth.riwu@staf.undana.ac.id

Abstract

Nutritional status is a condition or measure of a person's body condition caused by a balance between intake of nutrients from food and nutritional needs. Adolescents are one of the groups at risk for nutritional problems. Nutritional problems in adolescents can be caused by food intake, physical activity, economy, social, and culture. This research was conducted at SMP Negeri 6 Kupang, Alak Sub-district, Kupang City. This research was purposed to analyze the correlation between breakfast habits and physical activity with the nutritional status of adolescents at SMP Negeri 6 Kupang (state junior high school). This research is a correlational analysis and the design approach is a cross-sectional study, with a sample of 100 students which consist of students in grades VII, VIII and IX. The instruments used in this research were nutritional status measurement sheet, breakfast habit questionnaire, PAL (Physical Activity Level), and antropometric measurement (body weight and height). The results of research using the Spearman's Rank Correlation Test show that there is a significant relationship between breakfast habits ($p = 0.000 < 0.05$) and nutritional status of adolescents and has a level correlation coefficient of 0.594 or sufficient. Meanwhile, there is no significant relationship between physical activity and nutritional status ($p=0.940 > 0.05$) and has a correlation coefficient of -0.008 or very weak. In conclusion, that breakfast habits are related to the nutritional status of adolescents, where as physical activity is not related to nutritional status of adolescents.

Keywords: Nutritional Status, Breakfast Habits, Physical Activity, Adolescents

Abstrak

Status gizi adalah keadaan atau ukuran mengenai kondisi tubuh seseorang yang diakibatkan oleh keseimbangan antara asupan zat gizi dari makanan dan kebutuhan zat gizi. Remaja merupakan salah satu kelompok yang berisiko mengalami masalah gizi. Masalah gizi pada remaja dapat diakibatkan oleh asupan makanan, aktivitas fisik, ekonomi, sosial, serta budaya. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 6 Kupang, Kecamatan Alak, Kota Kupang. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis hubungan kebiasaan sarapan dan aktivitas fisik dengan status gizi remaja di SMP Negeri 6 Kupang. Penelitian ini merupakan penelitian analisis korelasional dan desain pendekatan *cross-*

sectional study, dengan sampel 100 orang yang terdiri dari siswa kelas VII, VIII, dan IX. Instrumen menggunakan lembar pengukuran status gizi, kuesioner kebiasaan sarapan dan PAL (*Physical Activity Level*) serta pengukuran Antropometri (Berat badan dan Tinggi Badan). Hasil penelitian menggunakan Uji *Spearman's Rank Correlation* menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan sarapan ($p=0,000 < 0,05$) dengan status gizi remaja yang memiliki tingkat keeratan hubungan (*correlation coefficient*) sebesar 0,594 atau cukup. Sedangkan, pada aktivitas fisik dengan status gizi tidak terdapat hubungan yang signifikan ($p=0,940 > 0,05$) dan memiliki tingkat keeratan hubungan (*correlation coefficient*) sebesar -0,008 atau sangat lemah. Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa kebiasaan sarapan berhubungan dengan status gizi remaja, sedangkan aktivitas fisik tidak berhubungan dengan status gizi remaja.

Kata Kunci: Status Gizi, Kebiasaan Sarapan, Aktivitas Fisik, Remaja

PENDAHULUAN

Remaja merupakan masa peralihan dari anak-anak menuju dewasa yang ditandai dengan perubahan yang berlangsung cepat, sehingga mempengaruhi kebutuhan akan asupan gizi remaja yang berdampak pada status gizi. Status gizi juga dapat diukur melalui Indeks Massa Tubuh yang menggunakan parameter berat badan dan tinggi badan. Remaja merupakan masa yang membutuhkan asupan gizi karena remaja adalah generasi penerus bangsa yang diharapkan akan membawa perubahan di masa depan dengan kualitas yang lebih baik. Namun, remaja di Indonesia hingga saat ini masih menderita masalah gizi. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), tahun 2018 menunjukkan bahwa 25,7% remaja usia 13 – 15 tahun dan 26,9% remaja usia 16 – 18 tahun dengan status gizi pendek dan sangat pendek. Selain itu terdapat 8,7% remaja usia 13 – 15 tahun dan 8,1% remaja usia 16 – 18 tahun dengan kondisi kurus dan sangat kurus. Prevalensi berat badan lebih dan obesitas pada remaja usia 13 – 15 tahun juga sebesar 16% dan pada remaja usia 16 – 18 tahun sebesar 13,5%. Salah satu provinsi di Indonesia yang remajanya masih mengalami masalah gizi adalah Nusa Tenggara Timur (NTT). Tahun 2018, prevalensi status gizi (TB/U) remaja umur 13 – 15 tahun menurut Kabupaten/Kota Provinsi NTT menunjukkan sebanyak 16,97% remaja sangat pendek dan 29,68% remaja pendek. Selain itu, prevalensi status gizi (IMT/U) remaja umur 13 – 15 tahun menurut Kabupaten/Kota Provinsi NTT menunjukkan sebanyak 4,61% remaja sangat kurus; 14,07% remaja kurus; 3,64% remaja gemuk, dan 0,90% remaja obesitas. Masalah gizi di Kota Kupang pada tahun 2019 terdiri dari 732 kasus remaja gizi gemuk, 1.458 remaja kurus, 416 remaja kurus sekali, dan 238 remaja obesitas. Tahun 2020, terdapat 310 remaja gemuk, 956 remaja kurus, 126 remaja kurus sekali, dan 113 remaja obesitas. Selain itu, pada tahun 2021 di Kota Kupang terdapat 461 remaja gemuk, 546 remaja kurus, 115 remaja kurus sekali, dan 102 remaja obesitas.

Status gizi dipengaruhi oleh berbagai faktor. Salah satu faktor yang berpengaruh terhadap status gizi ialah kebiasaan sarapan. Kebiasaan sarapan adalah suatu perbuatan yang diulang dalam bentuk sama yang dilakukan dikalangan masyarakat. Sarapan merupakan makanan yang dimakan setiap pagi. Sarapan dapat menyumbang sebesar 15 – 30% dari anjuran kebutuhan gizi dalam sehari atau $\frac{1}{4}$ kalori (25%) dari total kalori yang dibutuhkan tubuh. Hal ini yang menyebabkan jika seseorang tidak sarapan dapat mempengaruhi tingkat status gizinya. Banyak remaja tidak mementingkan antara asupan energi yang dikeluarkan dengan asupan energi yang masuk, sehingga dapat mengakibatkan permasalahan gizi seperti kekurangan energi dan protein yang dapat menimbulkan obesitas, gizi buruk, gizi kurang, dan anemia.

Faktor lainnya yang mempengaruhi status gizi adalah aktivitas fisik. Aktivitas fisik diperlukan oleh remaja untuk menjaga berat badan ideal dan kebugaran tubuh. Aktivitas fisik yang ringan dapat menyebabkan status gizi seseorang menjadi obesitas karena banyaknya energi yang tertumpuk di dalam tubuh akibat tidak adanya pembakaran kalori tubuh. Semakin aktif seseorang dalam melakukan aktivitas fisik maka semakin banyak energi yang dikeluarkan. Sebanyak 18,8% anak usia 5 – 12 tahun kelebihan berat badan dan 10,8% mengalami obesitas di Indonesia.

Berdasarkan uraian sebelumnya, maka rumusan masalah yang diangkat pada penelitian ini adalah bagaimana hubungan kebiasaan sarapan dan aktivitas fisik dengan status gizi remaja di SMP Negeri 6 Kupang. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana gambaran kebiasaan sarapan, aktivitas fisik dan status gizi remaja di SMP Negeri 6 Kupang, serta menganalisis tingkat kekuatan hubungan (keeratan korelasi) antara kebiasaan sarapan dan aktivitas fisik dengan status gizi remaja di SMP Negeri 6 Kupang. Hasil penelitian ini diharapkan berkontribusi dalam pemberian informasi bagi lembaga terkait mengenai jumlah masalah gizi remaja di Kota Kupang sehingga dapat dibuat penyusunan strategi terkhususnya program-program yang berhubungan dengan kebiasaan sarapan dan aktivitas fisik dalam penanganan masalah gizi pada remaja.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian analisis korelasional dan survei analitik, sedangkan rancangan penelitian menggunakan pendekatan *cross-sectional study*. Penelitian ini telah dilakukan pada remaja di SMP Negeri 6 Kupang, Kota Kupang pada bulan April 2023. Variabel yang diteliti adalah kebiasaan sarapan dengan kriteria tidak baik (skor 1 – 10), kurang (skor 11 – 20), cukup (skor 21 – 30), dan baik (skor 31 – 40). Variabel yang kedua adalah aktivitas fisik dengan kriteria ringan, jika aktivitas fisik memiliki hasil *Physical Activity Level* (PAL) 1,40 – 1,69, sedang jika hasil PAL 1,70 – 1,99, dan berat jika hasil PAL 2,00 – 2,40. Variabel terakhir adalah status gizi dengan kriteria gizi buruk jika $Z-Score < -3 SD$, gizi kurang jika $Z-Score -3 SD < -2 SD$, gizi normal jika $Z-Score -2 SD < +1 SD$, gizi lebih jika $Z-Score +1 SD < +2 SD$, dan obesitas jika $Z-Score > +2 SD$. Populasi dalam penelitian ini adalah remaja SMP Negeri 6 Kupang tahun 2023, yaitu sebanyak 757 siswa. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *probability sampling* sehingga diperoleh 100 sampel. Instrumen penelitian menggunakan lembar pengukuran status gizi, kuesioner kebiasaan sarapan dan PAL (*Physical Activity Level*) serta pengukuran Antropometri (Berat badan dan Tinggi Badan). Data tersebut diolah melalui tahap pengeditan, pengkodean, pemasukan, dan pembersihan data. Data lalu dianalisis secara univariabel dan bivariabel agar diketahui distribusi frekuensi dari variabel yang diteliti.

HASIL

A. Analisis Univariat

Analisis univariat dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui karakteristik responden seperti kelas, jenis kelamin, umur, status gizi, kebiasaan sarapan, dan aktivitas fisik.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Remaja SMP Negeri 6 Kupang

Karakteristik	Frekuensi (n=100)	Proporsi (%)
Kelas		
VII (7)	35	35
VIII (8)	30	30

IX (9)	35	35
Jenis Kelamin		
Laki-laki	45	45
Perempuan	55	55
Umur		
12 Tahun	14	14
13 Tahun	27	27
14 Tahun	46	46
15 Tahun	11	11
16 Tahun	2	2

Tabel 1 menunjukkan bahwa distribusi karakteristik responden penelitian dengan kelas terbanyak adalah kelas VII (7) dan kelas IX (9) yaitu sebanyak 35 orang (35%), jenis kelamin terbanyak adalah perempuan sebanyak 55 orang (55%), dan sebagian besar responden berumur 14 tahun yaitu sebanyak 46 orang (46%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Status Gizi, Kebiasaan Sarapan, dan Aktivitas Fisik Remaja di SMP Negeri 6 Kupang

Karakteristik	Frekuensi (n=100)	Proporsi (%)
Status Gizi		
Gizi Buruk	4	4
Gizi Kurang	21	21
Gizi Baik/Normal	60	60
Gizi Lebih	7	7
Obesitas	8	8
Kebiasaan Sarapan		
Tidak Baik	21	21
Kurang	11	11
Cukup	12	12
Baik	56	56
Aktivitas Fisik		
Ringan	57	57
Sedang	21	21
Berat	22	22

Tabel 2 menunjukkan hasil distribusi frekuensi status gizi dari remaja SMP Negeri 6 Kupang terbanyak memiliki gizi baik (normal) sebanyak 60 orang (60%) dan paling sedikit yaitu yang memiliki gizi buruk sebesar 4 orang (4%). Distribusi frekuensi kebiasaan sarapan responden terbanyak memiliki kategori baik sebanyak 56 orang (56%), sedangkan paling sedikit yaitu kategori kurang sebesar 11 orang (11%). Distribusi frekuensi aktivitas fisik responden terbanyak memiliki kategori ringan sebanyak 57 orang (57%), sedangkan paling sedikit yaitu kategori sedang sebesar 21 orang (21%).

B. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dalam penelitian ini menggunakan Uji Korelasi Rank Spearman yang digunakan untuk menentukan besarnya keeratan hubungan yang dimiliki antar

variabel independen (kebiasaan sarapan dan aktivitas fisik) dengan variabel dependen (status gizi).

Tabel 3. Hasil Uji Korelasi Rank Spearman Kebiasaan Sarapan dengan Status Gizi pada Remaja di SMP Negeri 6 Kupang

		Correlations	
		Kebiasaan Sarapan	Status Gizi
Spearman's rho	Kebiasaan Sarapan	Correlation Coefficient	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000
	N		100
rho	Status Gizi	Correlation Coefficient	,594 **
		Sig. (2-tailed)	-
	N		100

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tabel 3 menunjukkan hasil uji korelasi rank spearman antara kebiasaan sarapan (X) dengan status gizi remaja (Y) di SMP Negeri 6 Kupang, yaitu angka koefisien korelasi sebesar 0,594 yang artinya tingkat kekuatan hubungan (korelasi) antara variabel kebiasaan sarapan dengan status gizi sebesar 0,594 atau **cukup**. Berikutnya, diperoleh nilai signifikansi atau *Sig. (2-tailed)* sebesar 0,000, karena nilai *Sig. (2-tailed)* $p=0,000 < 0,05$ maka artinya **terdapat hubungan** yang signifikan (berarti) antara variabel tersebut. Selain itu, angka koefisien korelasi (*correlation coefficient*) pada hasil analisis di atas bernilai positif, yaitu 0,594. Hasil tersebut menunjukkan hubungan variabel kebiasaan sarapan dengan status gizi **searah**.

Tabel 4. Hasil Uji Korelasi *Rank Spearman* Aktivitas Fisik dengan Status Gizi pada Remaja di SMP Negeri 6 Kupang

		Correlations	
		Aktivitas Fisik	Status Gizi
rho	Aktivitas Fisik	Correlation Coefficient	1,000
		Sig. (2-tailed)	,940
	N		100
rho	Status Gizi	Correlation Coefficient	-,008
		Sig. (2-tailed)	-
	N		100

Tabel 4 menunjukkan hasil uji korelasi *rank spearman* antara aktivitas fisik (X) dengan status gizi remaja (Y) di SMP Negeri 6 Kupang, yaitu angka koefisien korelasi sebesar -0,008 yang artinya tingkat kekuatan hubungan (korelasi) antara variabel aktivitas fisik dengan status gizi sebesar -0,008 atau **sangat lemah**. Berikutnya, diperoleh nilai signifikansi atau *Sig. (2-tailed)* sebesar 0,940, karena nilai *Sig. (2-tailed)* $p=0,940 > 0,05$ maka artinya **tidak terdapat hubungan** yang signifikan (berarti) antara variabel tersebut. Selain itu, angka koefisien korelasi (*correlation coefficient*) pada hasil penelitian di atas bernilai negatif, yaitu -0,008. Hasil tersebut menunjukkan hubungan variabel aktivitas fisik dengan status gizi **tidak searah**.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan dominan remaja memiliki status gizi baik/normal, memiliki kebiasaan sarapan yang baik, dan melakukan aktivitas fisik kategori ringan. Berdasarkan hasil penelitian, variabel kebiasaan sarapan memiliki hubungan yang signifikan, searah, dan memiliki keeratan hubungan yang cukup dengan status gizi remaja. Sedangkan, untuk variabel aktivitas fisik tidak memiliki hubungan yang signifikan, tidak searah, dan memiliki keeratan hubungan yang sangat lemah dengan status gizi remaja.

Berdasarkan hasil penelitian di SMP Negeri 6 Kupang, kebiasaan sarapan juga memiliki hubungan yang searah dengan status gizi. Siswa yang memiliki kebiasaan sarapan tidak baik cenderung memiliki status gizi kurang yaitu sebanyak 10%, siswa yang memiliki kebiasaan sarapan kurang cenderung memiliki status gizi kurang yaitu sebanyak 10%, siswa yang memiliki kebiasaan sarapan cukup cenderung memiliki status gizi baik/normal yaitu sebanyak 8%, dan siswa yang memiliki kebiasaan sarapan baik cenderung memiliki status gizi baik/normal yaitu sebanyak 42%. Selain faktor kebiasaan sarapan, juga terdapat faktor-faktor lain seperti aktivitas fisik dan jenis kelamin. Sarapan dikonsumsi sebelum memulai kegiatan sehari-hari, dalam kurun waktu pukul 06.00 – 10.00 pagi, serta memberi asupan kalori sekitar 20-35% dari total kebutuhan energi harian. Menurut Kementerian Kesehatan, sarapan pagi harus memenuhi sebanyak $\frac{1}{4}$ (25%) kalori dari total kalori yang dibutuhkan tubuh perhari berdasarkan standar AKG serta waktu sarapan yang baik yaitu pagi hari antara pukul 07.00 – 09.00, karena dalam tubuh terjadi penyerapan nutrisi di usus kecil.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Amalia dan Adriani (2019) dimana terdapat hubungan antara kebiasaan sarapan dengan status gizi siswa SMP Negeri 5 Banyuwangi dengan hasil uji regresi diperoleh $p=0,049$. Kurangnya gizi di pagi hari akan mengakibatkan anak merasa lemas dan tidak bersemangat di sekolah, dan yang parahnya anak mengalami pusing karena kurangnya gula dalam darah dan mengalami kejadian pingsan saat upacara atau beraktivitas di luar kelas. Kekurangan karbohidrat secara terus-menerus dapat menyebabkan berat badan menurun dan tubuh menjadi rentan terhadap penyakit. Tindakan pencegahan agar remaja tidak mengalami kurang energi kronis adalah dengan mengonsumsi makanan gizi seimbang. Namun, hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan Ramadhan (2021) berdasarkan hasil analisis uji korelasi *spearman* menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan sarapan dengan status gizi ($p>0,05$). Makanan sarapan hanya mengandung 15 – 30% dari kebutuhan total energi harian seseorang, sehingga melakukan sarapan secara teratur tidak menjamin peningkatan status gizi.

Namun, berdasarkan hasil penelitian masih terdapat siswa yang tidak sarapan yaitu sebesar 32%. Siswa yang tidak sarapan memiliki alasan bahwa mereka takut terlambat datang ke sekolah, tidak terbiasa sarapan pagi, menunggu untuk makan siang sekaligus, dan faktor lingkungan keluarga yang tidak menyiapkan sarapan bagi siswa. Oleh karena itu, upaya peningkatan kebiasaan sarapan pada remaja perlu dukungan dari orangtua dan lingkungan terutama lingkungan sekolah. Misalnya, orang tua dan guru hendaknya mengingatkan anak untuk selalu sarapan pagi dan memberi penjelasan mengenai manfaat sarapan pagi.

Berdasarkan hasil penelitian variabel aktivitas fisik tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan status gizi remaja SMP Negeri 6 Kupang. Aktivitas fisik atau disebut juga aktivitas eksternal ialah suatu rangkaian gerak tubuh yang menggunakan tenaga atau energi. Siswa yang memiliki kategori aktivitas fisik ringan, sedang, maupun berat cenderung memiliki status gizi baik/normal. Hal ini menunjukkan aktivitas fisik remaja di SMP Negeri 6 Kupang mayoritas memiliki kategori ringan dikarenakan banyak siswa

yang hanya melakukan kegiatan sehari-hari seperti makan, tidur, mandi, sekolah, dan sebagainya, sedangkan siswa lainnya yang memiliki aktivitas fisik kategori berat karena selain mengikuti kegiatan sekolah mereka juga memiliki aktivitas tambahan lainnya seperti olahraga, kegiatan seni, dan membantu pekerjaan orang tua.

Aktivitas fisik diperlukan oleh remaja untuk menjaga berat badan ideal dan kebugaran tubuh. Aktivitas fisik yang ringan dapat menyebabkan status gizi seseorang menjadi obesitas karena banyaknya energi yang tertumpuk di dalam tubuh akibat tidak adanya pembakaran kalori tubuh. Intensitas aktivitas fisik diklasifikasikan menjadi 3 kategori menurut *Metabolic Equivalents* (METs) dan perhitungan *Physical Activity Level* (PAL) atau tingkat aktivitas fisik, yaitu aktivitas fisik tingkat ringan, sedang, dan berat.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Saint (2019) yang menunjukkan hasil pengujian dengan menggunakan *Pearson Chi Square*, didapatkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan status gizi (*p-value* = 0,892). Siswa lebih banyak menghabiskan waktu untuk melakukan jenis aktivitas fisik yang ringan dan sedang dibandingkan dengan jenis aktivitas fisik yang berat. Hal ini dikarenakan status mereka pelajar, sehingga kegiatan utama yang biasa dilakukan dikesehariannya banyak dihabiskan di sekolah dalam waktu kurang lebih 8 jam serta dari hasil wawancara juga diketahui bahwa sebagian siswa walaupun berjalan kaki ke sekolah, namun jarak dari rumah ke sekolah dapat ditempuh dalam waktu 5 – 15 menit. Namun, penelitian ini berbanding terbalik dengan hasil penelitian Zhafirah (2018) dan Katmawanti (2019) yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan status gizi siswa dengan *p value* 0,000 dan koefisien korelasi sebesar -0,348.

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian terkait hubungan kebiasaan sarapan dan aktivitas fisik dengan status gizi remaja di SMP Negeri 6 Kupang, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Karakteristik responden penelitian berdasarkan kelas terbanyak adalah kelas VII (7) dan kelas IX (9), jenis kelamin terbanyak adalah perempuan, dan sebagian besar responden berumur 14 tahun.
2. Gambaran status gizi dan kebiasaan sarapan remaja di SMP Negeri 6 Kupang dominan memiliki kategori gizi baik/normal dan kebiasaan sarapan yang baik. Aktivitas fisik yang dilakukan remaja paling banyak memiliki kategori aktivitas fisik ringan.
3. Kebiasaan sarapan dengan status gizi remaja SMP Negeri 6 Kupang memiliki keeratan hubungan yang cukup, signifikan dan searah.
4. Aktivitas fisik dengan status gizi remaja SMP Negeri 6 Kupang tidak memiliki keeratan hubungan, tidak memiliki hubungan yang signifikan dan tidak searah.

DAFTAR PUSTAKA

Parewasi DFR, Indriasari R, Hidayanty H, Hadju V, Manti Battung S. Hubungan Asupan Energi dan Zat Gizi Makro dengan Status Gizi Remaja Putri Pesantren Darul Aman Gombara. JGMI J Indones Community Nutr. 2021;10(1):2021. doi:<https://doi.org/10.30597/jgmi.v10i1.18508>

Hafiza D, Utami A, Niriyah S. Hubungan Kebiasaan Makan dengan Status Gizi pada Remaja SMP YLPI Pekanbaru. J Med Hutama. 2020;02(01):332-342. <http://jurnalmedikahutama.com/index.php/JMH/article/view/85>

P2PTM Kementerian Kesehatan RI. Gizi Saat Remaja Tentukan Kualitas Keturunan. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Published 2020. Accessed August 11, 2022. <http://p2ptm.kemkes.go.id/kegiatan-p2ptm/pusat-/gizi-saat-remaja-tentukan->

kualitas-keturunan

Kementerian Kesehatan RI. Profil Kesehatan Indonesia 2018.; 2018.
doi:10.1080/09505438809526230

Dinas Kesehatan Kota Kupang. Data Penjaringan Remaja Kota Kupang 2019 - 2021.; 2022.

Hoata AT, Sutadarma IWG, Dewi NNA. Hubungan Kebiasaan Sarapan Pagi dan Status Gizi terhadap Prestasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. J Med Udayana. 2021;10(1):53-59. doi:10.24843.MU.2021.V10.i1.P10

Wahyuni NS. Sarapan Pagi Penting Bagi Kecukupan Gizi Anak Remaja. Kementerian Kesehatan RI. Published 2022.
https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1302/sarapan-pagi-penting-bagi-kecukupan-gizi-anak-remaja

Katmawanti S, Supriyadi, Setyorini I. Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Siswi Kelas VII SMP Negeri (Full Day School). e-Journal Univ Negeri Malang. 2019;4(2):1-12.
<http://journal2.um.ac.id/index.php/preventia/article/view/12177/5190>

Kementerian Kesehatan RI. Epidemi Obesitas.; 2018.
https://p2ptm.kemkes.go.id/uploads/N2VaaXIxZGZwWFpEL1VIRFdQQ3ZRZz09/2018/02/FactSheet_Obesitas_Kit_Informasi_Obesitas.pdf

Rahayu TB, Fitriana. Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Status Gizi Remaja Putri. J Vokasi Kesehat. 2020;6(1):46-51. http://ejurnal.poltekkes-pontianak.ac.id/index.php/JVK/article/view/158/pdf_1

Ronitawati P, Sa'Pang M, Sitoayu L, et al. Pendidikan Sarapan Sehat Menuju Bangsa Sehat Berprestasi bagi Anak Sekolah Dasar Negeri Mauk III Kabupaten Tangerang Banten. J Abdimas. 2018;4(2):248-253.
<https://ejurnal.esaunggul.ac.id/index.php/ABD/article/view/2281/1968>

Amalia SMK, Adriani M. Hubungan antara Kebiasaan Sarapan dengan Status Gizi pada Siswa SMP Negeri 5 Banyuwangi. Amerta Nutr IAGIKMI Univ Airlangga. 2019;3(4):212-217. doi:10.20473/amnt.v3i4.2019.212-217

Ramadhan TA. Kaitan Kebiasaan Sarapan dan Asupan Zat Gizi dengan Status Gizi Mahasiswa Gizi UNESA Angkatan 2017. J Gizi Univ Negeri Surabaya. 2021;01(01):53-59.
<https://ejurnal.unesa.ac.id/index.php/GIZIUNESA/article/view/41388>

Wicaksono A, Handoko W. Aktivitas Fisik Dan Kesehatan. 1st ed. (Purwadi S, ed.). IAIN PONTIANAK PRESS; 2021.
https://www.researchgate.net/publication/353605384_Buku_Aktivitas_Fisik_dan_Kesehatan_fix

Saint HO, Ernawati. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi pada Siswa X dan XII IPA SMAN 7 Surakarta periode 2017 / 2018. Tarumanagara Med J. 2019;2(1):54-58. <https://journal.untar.ac.id/index.php/tmj/article/view/5858/3902>

Zhafirah N. Hubungan Kebiasaan Sarapan Bergizi Dengan Konsentrasi Belajar Siswa

Kelas III MI Al-Hikmah Pasar Minggu. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah;
2018.
https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/43197/2/NURLAILIE_ZHAFIRAH-FITK.pdf