

# Dental Therapist Journal

Vol. 2, No. 1, November 2020, pp. 71-76

P-ISSN 2715-3770, E-ISSN 2746-4539

Journal DOI: <https://doi.org/10.31965/DTJ>

Journal homepage: <http://jurnal.poltekkeskupang.ac.id/index.php/DTJ>

## Status Gizi Anak Ditinjau dari Karies Gigi pada Siswa SD GMIT Baumata

Ade Irma Mantutu<sup>a</sup>, Erma Krisyudhanti<sup>a,1\*</sup>, Ferdinan Fankari<sup>a</sup>, Christina Ngadilah<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Jurusan Kesehatan Gigi, Poltekkes Kemenkes Kupang, Indonesia.

<sup>1</sup> [cantiksharon@gmail.com](mailto:cantiksharon@gmail.com)\*

\*korespondensi penulis

Informasi artikel	ABSTRAK
<p>Sejarah artikel: Diterima 18 Juli 2020 Disetujui 20 Agustus 2020 Dipublikasikan 30 November 2020</p>	<p>Gangguan gizi disebabkan oleh faktor primer atau sekunder. Faktor primer adalah bila susunan makanan seseorang salah dalam kuantitas atau kualitas yang disebabkan oleh kurangnya penyediaan pangan, kurang baiknya distribusi pangan, kemiskinan, ketidaktahuan, kebiasaan makan yang salah dan sebagainya. Faktor sekunder meliputi semua faktor yang menyebabkan zat-zat gizi tidak sampai di sel-sel pencernaan seperti gigi-geligi yang tidak baik (karies gigi). Seseorang dengan alat pengunyahan yang tidak baik akan memilih makanan sesuai dengan kekuatan kunyahnya sehingga pada akhirnya dapat mengakibatkan malnutrisi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui status gizi anak ditinjau dari karies gigi pada siswa SD GMIT Baumata. Metode penelitian ini menggunakan metode deskripsi, dengan populasi sebanyak 100 siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi status gizi siswa kategori sangat kurus 7%, kurus 52%, normal 41%, gemuk 0%, obesitas 0%, kondisi status karies gigi siswa <math>\geq 2</math> adalah 38%, <math>\leq 2</math> adalah 62% dan kondisi status gizi ditinjau dari karies gigi siswa yaitu kategori gigi sangat kurus dengan karies <math>\geq 2</math> adalah 0% sedangkan <math>\leq 2</math> adalah 7%, kategori gigi kurus dengan karies <math>\geq 2</math> adalah 4% sedangkan <math>\leq 2</math> adalah 48%, kategori gigi normal dengan karies <math>\geq 2</math> adalah 34% sedangkan <math>\leq 2</math> adalah 7%, kategori gigi gemuk dengan karies <math>\geq 2</math> adalah 0%, <math>\leq 2</math> adalah 0% dan kategori gigi obesitas dengan karies <math>\geq 2</math> adalah 0%, <math>\leq 2</math> adalah 0%. Kesimpulan penelitian ini yaitu kondisi status gizi anak yang paling besar adalah kategori status gizi kurus dan kondisi karies gigi yang paling besar yaitu <math>\leq 2</math> atau belum mencapai target nasional. Status gizi anak ditinjau dari karies gigi yang paling besar persentasenya adalah status gizi Kurus dengan status karies <math>\leq 2</math> adalah 48%.</p>
<p><b>Kata kunci:</b> Status Gizi Karies Gigi</p>	<p><b>ABSTRACT</b> <b>Children's Nutritional Status in terms of Dental Caries in Elementary School Students of GMIT Baumata.</b> Nutritional disorders are caused by primary or secondary factors. The primary factor is when a person's food composition is wrong in quantity or quality caused by a lack of food supply, poor food distribution, poverty, ignorance, wrong eating habits and so on. Secondary factors include all factors that cause nutrients not to reach digestive cells such as bad teeth (dental caries).</p>
<p><b>Keyword:</b> Nutrition Status Dental caries</p>	

A person with a bad masticatory apparatus will choose food according to the strength of his chewing so that in the end it can lead to malnutrition. The purpose of this study was to determine the nutritional status of children in terms of dental caries in elementary school students at GMTI Baumata. This research method uses the description method, with a population of 100 students. The results showed that the nutritional status of students in the category of very thin 7%, underweight 52%, normal 41%, obese 0%, obese 0%, the condition of dental caries status of students 2 was 38%, 2 was 62% and nutritional status conditions in terms of student dental caries, namely the category of very thin nutrition with caries 2 is 0% while 2 is 7%, underweight nutrition category with caries 2 is 4% while 2 is 48%, normal nutrition category with caries 2 is 34 % while 2 is 7%, obese nutrition category with 2 caries is 0%, 2 is 0% and obesity nutrition category with 2 caries is 0%, 2 is 0%. The conclusion of this study is that the highest nutritional status of children is the category of underweight nutritional status and the highest dental caries condition is 2 or has not reached the national target. The nutritional status of children in terms of dental caries, the highest percentage is thin nutritional status with caries status 2 is 48%.

*Copyright© 2020 Dental Therapist Journal.*

## **PENDAHULUAN**

Kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) merupakan salah satu faktor utama yang diperlukan dalam melaksanakan pembangunan nasional. Status gizi masyarakat yang digambarkan dengan status gizi anak balita, anak sekolah, ibu hamil dan kelompok rawan gizi lainnya merupakan salah satu indikator yang dapat di gunakan untuk menilai kualitas sumber daya manusia (Soetjningsih, 1998).

Kebutuhan akan zat gizi berubah sepanjang daur kehidupan dan terkait dengan pertumbuhan dan perkembangan dari masing-masing tahap kehidupan tersebut (Deri, 2009). Anak usia sekolah dasar disebut juga sebagai masa sekolah. Anak yang berada pada masa ini berkisar antara usia 6 sampai 12 tahun yang mempunyai sifat lebih kuat, sifat individual, aktif dan tidak bergantung dengan orang tua (Moehji, 2003).

Mengonsumsi makanan berpengaruh terhadap status gizi seseorang termasuk kategori anak, status gizi baik atau optimal terjadi apabila tubuh memperoleh cukup zat-zat gizi yang digunakan secara efisien, sehingga memungkinkan pertumbuhan fisik, perkembangan otak, kemampuan kerja dan kesehatan secara umum pada tingkat setinggi mungkin.

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS, 2013) atau secara nasional prevalensi kurus (menurut IMT/U) pada anak umur 5-12 tahun adalah 11, 2%, terdiri dari 4, 0% sangat kurus dan 7, 2 % kurus. Prevalensi sangat kurus paling rendah di Bali (2, 3%) dan paling tinggi di Nusa Tenggara Timur (7, 8%). Angka prevalensi kategori kurus di Nusa Tenggara Timur lebih tinggi dibanding 32 provinsi yang ada di Indonesia (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2013).

Status gizi kurang terjadi bila tubuh mengalami kekurangan satu atau lebih zat-zat gizi esensial. Gangguan gizi disebabkan oleh faktor primer atau sekunder. Faktor primer adalah bila susunan makanan seseorang salah dalam kuantitas atau kualitas yang disebabkan oleh kurangnya penyediaan pangan, kurang baiknya distribusi pangan, kemiskinan, ketidaktahuan, kebiasaan makan yang salah dan sebagainya. Faktor sekunder meliputi semua faktor yang menyebabkan zat-zat gizi tidak sampai di sel-sel pencernaan seperti gigi-geligi yang tidak baik (karies gigi) (Almatsier, 2003).

Karies gigi merupakan salah satu penyakit yang sering diderita oleh anak-anak (Mbipa, et al., 2019). Karies gigi menjadi masalah kesehatan yang penting karena kelainan pada gigi ini dapat menyerang siapa saja tanpa memandang usia, salah satunya adalah usia 5-12 tahun

(usia sekolah dasar) dan jika dibiarkan berlanjut akan merupakan sumber fokal infeksi dalam mulut sehingga menyebabkan keluhan rasa sakit. Kondisi ini tentu saja akan mengurangi frekuensi kehadiran anak ke sekolah, mengganggu konsentrasi belajar, mempengaruhi asupan gizi sehingga dapat mengakibatkan gangguan pertumbuhan yang akan mempengaruhi status gizi anak dan dapat berimplikasi pada kualitas sumber daya (Rusmali, 2019)

Kebersihan mulut merupakan faktor yang penting terhadap daya tahan tubuh seseorang (Unbanu, et al., 2019) (Manu, et al., 2019). Mulut adalah pintu gerbang dari semua makanan atau minuman yang masuk ke dalam tubuh. Oleh karena itu, diperlukan perhatian khusus untuk menjaga kesehatan seluruh gigi dan rongga mulut dengan baik. Gigi yang busuk merupakan faktor yang sangat memperberat kesehatan seseorang. Apabila banyak gigi susu atau gigi tetap yang berkaries atau dicabut dan tidak dibuatkan penggantinya akan berdampak pada pengunyahan yang kurang sempurna (Sariningasih, 2014).

Seseorang dengan alat pengunyahan yang tidak baik akan memilih makanan sesuai dengan kekuatan kunyahnya sehingga pada akhirnya dapat mengakibatkan malnutrisi (Setiawan, 2003). Dengan demikian, diduga adanya gangguan pengunyahan tersebut dapat berpengaruh terhadap status gizi yang pada akhirnya terjadi keadaan kurang gizi pada anak. Pada anak - anak terutama pada usia sekolah dasar, struktur giginya termasuk jenis gigi bercampur antara gigi susu dan gigi permanen, sehingga rentan mengalami karies gigi (Romadhona, 2009).

Usia 5-12 tahun merupakan kelompok usia yang rentan terhadap karies. Anak-anak lebih cenderung suka terhadap makanan yang mengandung banyak gula, sedangkan gula merupakan sumber diet terbesar yang dapat menyebabkan karies. Kebiasaan makan diantara waktu makan juga sangat berpengaruh terhadap karies pada anak-anak (Nugroho, 2019). Hubungan gula dalam snack dengan karies lebih besar dibanding total diet karena snack lebih sering dimakan dalam frekuensi tinggi dan makanan kariogenik yang sering dimakan di antara dua waktu makan yang mempunyai ciri-ciri pH rendah, mengandung gula tinggi dan lengket. Hampir semua anak menyukai makanan minuman kariogenik yang merupakan faktor resiko terhadap karies. Selain itu, anak-anak juga cenderung malas membersihkan rongga mulutnya sehingga plak dapat dengan mudah terbentuk yang akhirnya menyebabkan karies (Hamrun, 2009).

Hasil analisis sederhana deskriptif penderita karies gigi dan faktor- faktornya di Indonesia diambil dari sumber Riskesdas tahun 2007-2013 dan Pusdatin serta Badan PPSDM. Dilihat dari update data terakhir tahun 2013, menurut Riskesdas terjadi peningkatan prevalensi terjadinya karies aktif pada penduduk Indonesia dibandingkan tahun 2007 lalu, yaitu dari 43, 4% (2007) menjadi 53, 2% (2013). Suatu peningkatan yang cukup tinggi jika dilihat dari kaca mata besaran kesehatan masyarakat.

SD GMIT Baumata merupakan salah satu sekolah yang berada di wilayah Kecamatan Taebenu, Kabupaten Kupang, Propinsi Nusa Tenggara Timur. Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan oleh peneliti pada tanggal 25 Januari 2017 dengan jumlah sampel 25 siswa, didapatkan bahwa 90% siswa menderita karies gigi, sedangkan untuk pengukuran status gizi didapatkan hasil bahwa 85% siswa kategori kurus dan 15% siswa kategori normal. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui status gizi anak ditinjau dari karies gigi pada siswa SD GMIT Baumata.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif yaitu penelitian yang dilakukan dengan tujuan untuk melihat atau menggambarkan status gizi anak ditinjau dari karies gigi pada siswa SD GMIT Baumata. Penelitian ini telah dilakukan pada tanggal 10 April sampai 22 April 2017. Lokasi penelitian di SD GMIT Baumata Kecamatan Taebenu, Kabupaten Kupang, Propinsi Nusa Tenggara Timur. Populasi yang diambil dalam penelitian ini adalah siswa SD GMIT Baumata berjumlah 100 orang. Sampel penelitian ini sebanyak 100 orang siswa SD GMIT Baumata. Analisa data Status gizi dan Karies gigi berupa distribusi dan persentase.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tabel 1.** Kondisi status Gizi siswa SD GMIT Baumata

Kategori Status	Ambang Batas	n	%
Sangat kurus	<-3 SD	7	7
Kurus	-3 SD sampai dengan <-2 Sd	52	52
Normal	-2 SD sampai dengan 1 SD	41	41
Gemuk	>1 SD sampai dengan 2SD	0	0
Obesitas	>2 SD	0	0
Total		100	100

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa 7% siswa berstatus gizi Sangat Kurus, 52% siswa berstatus gizi Kurus dan 41% siswa berstatus gizi Normal.

**Tabel 2.** Kondisi status karies gigi siswa SD GMIT Baumata

Kategori def-t	n	%
≤2	38	38
≥2	62	62
Total	100	100

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa 38% siswa status kariesnya ≤2 atau sudah sesuai dengan target nasional dan 62% status kariesnya ≥2 atau belum sesuai dengan target nasional.

**Tabel 3.** Status gizi ditinjau dari karies gigi siswa SD GMIT Baumata

Status gizi		Karies Gigi			
		≤2		≥2	
		n	%	n	%
Sangat kurus	<-3 SD	0	0	7	7
Kurus	-3 SD sampai dengan <-2 SD	4	4	48	48
Normal	-2 SD sampai dengan 1 SD	34	34	7	7
Gemuk	>1 SD sampai dengan 2SD	0	0	0	0
Obesitas	>2 SD	0	0	0	0

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa 7% siswa berstatus gizi Sangat Kurus dengan status Karies Gigi ≥2, 48% siswa berstatus gizi Kurus dengan status Karies Gigi ≥2 dan 7% siswa berstatus gizi Normal dengan status Karies Gigi ≥2.

## Pembahasan

Status gizi adalah ekspresi keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu atau perwujudan dari nutrire dalam bentuk variabel tertentu, menurut Supriasa (2001) dan menurut Almatier (2003), Status gizi adalah keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi, di bedakan antara gizi kurang, baik, dan lebih.

Mengonsumsi makanan berpengaruh terhadap status gizi seseorang termasuk kategori anak, status gizi baik atau optimal terjadi apabila tubuh memperoleh cukup zat-zat gizi yang digunakan secara efisien, sehingga memungkinkan pertumbuhan fisik, perkembangan otak, kemampuan kerja dan kesehatan secara umum pada tingkat setinggi mungkin.

Anak-anak usia sekolah dasar merupakan salah satu usia yang rentan terhadap terjadinya masalah gizi. Tumbuh kembangnya anak usia sekolah yang optimal tergantung pemberian nutrisi dengan kualitas dan kuantitas yang baik serta benar. Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 1 menunjukkan bahwa dari 100 siswa yang di periksa 41% siswa kategori Normal, 52% siswa memiliki status gizi Kurus dan 7% siswa memiliki status gizi Sangat Kurus.

Dari hasil pemeriksaan di ketahui bahwa sebagian besar siswa memiliki status gizi Kurus, hal ini dapat menunjukkan bahwa adanya ketidakseimbangan antara asupan zat gizi yang masuk kedalam tubuh dengan kebutuhan tubuh akan zat gizi yang diperlukan tubuh atau Status gizi kurang terjadi bila tubuh mengalami kekurangan satu atau lebih zat- zat gizi esensial. Gangguan gizi disebabkan faktor eksternal dan internal ataupun oleh faktor primer

atau sekunder. Faktor primer adalah bila susunan makanan seseorang salah dalam kuantitas atau kualitas yang disebabkan oleh kurangnya penyediaan pangan, kurang baiknya distribusi pangan, kemiskinan, ketidaktahuan, kebiasaan makan yang salah dan sebagainya. Faktor sekunder meliputi semua faktor yang menyebabkan zat-zat gizi tidak sampai di sel-sel pencernaan, seperti gigi-geligi yang tidak baik (karies gigi), menurut Almatsier (2003).

Menurut Kidd, E. A. M and Bechal, S. J (1991), Karies merupakan suatu penyakit jaringan keras gigi, yaitu email, dentin dan sementum yang disebabkan oleh aktivitas suatu jasad renik dalam suatu karbohidrat yang dapat diragikan. Karies gigi merupakan salah satu penyakit yang diderita sekitar 90% oleh anak-anak menurut Damanik. Karies gigi menjadi masalah kesehatan yang penting karena kelainan pada gigi ini dapat menyerang siapa saja tanpa memandang usia, salah satunya adalah usia 5-12 tahun (usia sekolah dasar) dan jika dibiarkan berlanjut akan merupakan sumber fokal infeksi dalam mulut sehingga menyebabkan keluhan rasa sakit.

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 2 menunjukkan bahwa status Karies (def-t) pada siswa yang belum sesuai dengan target nasional atau  $\geq 2$  gigi yang berkaries sebanyak 62 siswa atau 62% dari 100 siswa yang diperiksa sedangkan status Karies yang sudah sesuai dengan target nasional atau  $\leq 2$  gigi yang berkaries sebanyak 38 siswa atau 38 % dari 100 siswa yang diperiksa.

Tingginya prevalensi dan derajat keparahan karies didukung oleh empat faktor, diantaranya ialah Plak, Peran karbohidrat makanan, kerentanan permukaan gigi dan waktu. Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.3 menunjukkan bahwa 48% siswa yang diperiksa memiliki status gizi kurus adalah siswa yang memiliki status karies gigi  $\geq 2$ . Hal ini serupa dengan penelitian Kusumawati (2012) yang menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang diperiksa berstatus gizi kategori kurus adalah responden yang memiliki tingkat keparahan karies gigi kategori tinggi.

Seseorang dengan alat pengunyahan yang tidak baik akan memilih makanan sesuai dengan kekuatan kunyahnya sehingga pada akhirnya dapat mengakibatkan malnutrisi. Dengan demikian adanya gangguan pengunyahan tersebut dapat berpengaruh terhadap status gizi yang pada akhirnya terjadi keadaan kurang gizi pada anak. Pada anak-anak terutama pada usia sekolah dasar, struktur giginya termasuk jenis gigi bercampur antara gigi susu dan gigi permanen, sehingga rentan mengalami karies gigi (Rusmali, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 3 menunjukkan bahwa siswa yang diperiksa memiliki status gizi Normal dengan status karies gigi  $\geq 2$  adalah 7%. Hal ini disebabkan karena pola makan atau kebiasaan mengkonsumsi makanan kariogenik, jenis makanan dan minuman kariogenik seperti coklat, permen dan biskuit. Makanan kariogenik adalah makanan dan minuman manis yang lengket dan mudah hancur di dalam mulut yang dapat menyebabkan karies gigi. Apabila pola makan ini tidak diikuti dengan pola dan teknik menyikat gigi yang baik dan benar maka air ludah/liur akan bercampur dengan sisa-sisa makanan yang ada didalam rongga mulut dalam waktu yang lama menghasilkan zat asam yang mana zat asam ini akan merusak bahan-bahan anorganik dari email sehingga terbentuk karies gigi, jika karies gigi ini tidak ditangani sedini mungkin maka akan berlanjut ke karies gigi yang lebih parah.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan di SD GMIT Baumata, Kecamatan Taebenu Kabupaten Kupang, disimpulkan bahwa status gizi anak ditinjau dari karies gigi yaitu 7% siswa berstatus gizi sangat kurus dengan status karies  $\geq 2$ , 48% siswa berstatus gizi kurus dengan status karies  $\geq 2$  dan 7% siswa berstatus gizi normal dengan status karies  $\geq 2$ . Sebanyak 52% Siswa SD GMIT Baumata termasuk kategori kurus. Dan sebanyak 62% siswa SD GMIT Baumata status karies giginya belum mencapai target nasional.

## DAFTAR PUSTAKA

Almatsier, S. (2003). Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2013). Laporan Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Tahun 2013. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Deri. (2000). Tingkat Kepuasan Pasien terhadap Pelayanan Konsultasi Gizi di Poliklinik Gizi Rumah Sakit Umum dr. Zainoel Abidin Banda Aceh. *Skripsi*. Medan: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara.
- Kidd, E. A. M, and Bechal, S. J. (1991). Dasar-Dasar Karies Penyakit dan Penanggulangannya (terj.), EGC, Jakarta.
- Kusumawati, R., (2012), Hubungan Tingkat Keparahan Karies Dengan Status Gizi Siswa Kelas Dua SDN 01 Ciangsana Desa Ciangsana Kabupaten Bogor Tahun 2010. Skripsi. Jakarta: Universitas Negeri Islam Syarif Hidayatullah.
- Manu, A. A., & Ratu, A. R. . (2019). Perilaku Pencarian Pengobatan Penyakit Gigi pada Masyarakat. *Dental Therapist Journal*, 1(1), 1–11. <https://doi.org/10.31965/dtj.v1i1.353>
- Mbipa, M. M. . ., Pay, M. N. ., Manu, A. A., & Nubatonis, M. O. . (2019). Perbedaan Tingkat Kejadian Karies Gigi (DMF-T) antara Laki-Laki dan Perempuan Usia 12-14 Tahun . *Dental Therapist Journal*, 1(1), 23–27. <https://doi.org/10.31965/dtj.v1i1.355>
- Moehji, S. (2003). Ilmu Gizi (2), Jakarta: Penerbit Papis Sinar Sinanti.
- Nugroho, L. S., Femala, D. ., & Maryani, Y. . (2019). Perilaku Menyikat Gigi terhadap Oral Hygiene Anak Sekolah. *Dental Therapist Journal*, 1(1), 44–51. <https://doi.org/10.31965/dtj.v1i1.358>
- Rusmali, R. (2019). Indeks DMF-T dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri Berdasarkan Status Gizi. *Dental Therapist Journal*, 1(2), 87–94. <https://doi.org/10.31965/dtj.v1i2.451>
- Supariasa, I. D. N., (2001). Penilaian Status Gizi, EGC, Jakarta. Tarigan, R., 2013, Karies Gigi, (Edisi 2). Jakarta: EGC.
- Soetjningsih. (1998). Tumbuh Kembang Anak. Jakarta: EGC.
- Unbanu, D. K. ., Obi, A. L., Fankari, F. ., & Nubatonis, M. O. . (2019). Status Kesehatan Gigi Dan Mulut Pada Masyarakat Yang Mempunyai Kebiasaan Menginang. *Dental Therapist Journal*, 1(2), 52–57. <https://doi.org/10.31965/dtj.v1i2.447>