

Hubungan Status Gizi Dengan Gingivitis Pada Anak Umur 10 – 12 Tahun di SD Negeri Perumnas 3 Depok Yogyakarta

Siti Hidayati^{1*}, Herastuti Sulistyani², Shoimah Robie'Atu Yumni Aziz³

Jurusan Keperawatan Gigi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Jl. Kyai Mojo no.56, Yogyakarta

Email : jkg.hidayati@gmail.com

*korespondensi penulis

Informasi artikel	ABSTRAK
Sejarah artikel : Diterima : 1 Juli 2019 Revisi : 20 Juli 2019 Dipublikasikan : 2 Oktober 2019	Status gizi merupakan tanda-tanda atau penampilan yang diakibatkan antara pemasukan gizi dan pengeluaran gizi yang terlihat melalui variabel tertentu. Gizi yang tidak memadai akan menyebabkan kerusakan jaringan, infeksi dan radang. Malnutrisi sangat mempengaruhi ketahanan kekebalan host terhadap pertumbuhan bakteri. Adanya bakteri didalam plak dapat menyebabkan inflamasi gingiva (gingivitis).
Kata kunci: Gingivitis Status gizi Malnutrisi	Tujuan dari penelitian ini adalah diketahuinya hubungan antara status gizi dengan gingivitis pada anak umur 10–12 tahun di SD Negeri Perumnas 3 Depok, Yogyakarta. Penelitian ini bersifat observasional analitik dengan desain penelitian <i>cross sectional</i> . Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2017. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas IV, V dan VI SD Negeri Perumnas 3 Depok, dengan sampel sebanyak 45 orang. Pengambilan sampel menggunakan <i>purposive sampling</i> . Pengumpulan data status gizi menggunakan Indeks Massa Tubuh (IMT) dan gingivitis menggunakan <i>Gingival Index</i> menurut Loe Sillness 1963. Analisis data menggunakan koefisien kontigensi. Menunjukkan sebagian besar sampel pada anak umur 10 – 12 tahun adalah status gizi normal sebanyak 73% dan status gingiva pada anak sebagian besar mengalami gingivitis yaitu 93%. Berdasarkan uji statistik koefisien kontingensi menunjukkan tidak ada hubungan status gizi dengan gingivitis ($p = 0,860$) Status gizi tidak berpengaruh terhadap kejadian gingivitis pada anak umur 10-12 tahun

Article information**ABSTRACT**

Key word:

Gingivitis

Nutrition Status

Malnutrisi

Relationship of nutritional status with gingivitis in children aged 10 - 12 years in state public elementary school 3 Yogyakarta Depok

Nutritional status is a sign or a sideways that result from nutrient intake and nutrient expenditure seen through certain variables. Inadequate nutrition will cause tissue damage, infection and inflammation. Malnutrition greatly affects host immune resistance to bacterial growth. The presence of bacteria in plaque can cause gingival inflammation (gingivitis).

This research aims to investigate correlation between nutritional status with gingivitis in children aged 10-12 years in SD Negeri Perumnas 3 Depok, Yogyakarta.

This research is analytic observational with cross sectional research design. This research was conducted in November 2017. The population in this study were the students of grade IV, V and VI SD Negeri Perumnas 3 Depok, with a sample of 45 people. Sampling use purposive sampling. Data collection of nutritional status use Body Mass Index (BMI) and gingivitis using Gingival Index according to Loe Sillness 1963. Data analysis use contingency coefficient.

Most of the samples in children aged 10-12 years were normal nutritional status of 73% and gingival status in children mostly experienced gingivitis of 93%. Based on the statistical test the contingency coefficient showed no relation between nutritional status and gingivitis ($p = 0,860$)

There is no relationship between nutritional status with gingivitis in children aged 10-12 years

Hasil profil kesehatan tahun 2015 DI Yogyakarta (data tahun 2014) menunjukkan bahwa pada tahun 2014 persentase gizi lebih sebanyak 4,39%, persentase gizi baik sebanyak 87,68 %, persentase gizi kurang 7,26%, dan gizi buruk sebanyak 0,67%. Walaupun presentasi tertinggi adalah gizi baik, akan tetapi terjadi peningkatan persentase pada gizi kurang dan gizi buruk. Gizi kurang pada tahun 2013 sebanyak 6,75% naik menjadi 7,26% dan gizi buruk tahun 2013 0,59% meningkat menjadi 0,67%¹.

Gingivitis adalah inflamasi gingiva yang merupakan reaksi terhadap adanya bakteri di dalam plak. Reaksi ini terjadi dengan meningkatnya akumulasi cairan dan infiltrasi sel-sel radang. Pertumbuhan mikroba dalam celah gingiva meningkat oleh terjadinya penguraian makanan disekitar gigi. Bakteri mengeluarkan enzim penghancur yang berperan merusak jaringan periodontal².

Tumbuh kembang anak usia sekolah yang optimal tergantung pemberian nutrisi dengan kualitas dan kuantitas yang benar. Banyak masalah yang ditimbulkan dalam pemberian makan yang tidak benar dan menyimpang. Penyimpangan ini mengakibatkan gangguan pada banyak organ dan sistem tubuh anak³. Kekurangan atau kelebihan salah satu unsur zat gizi tersebut akan menyebabkan kelainan atau penyakit karena secara langsung akan menentukan status gizi⁴.

Gibney dkk, (2005) menyatakan orang-orang yang gizinya buruk lebih cenderung mengalami gejala akibat infeksi umum yang akan melemahkan keadaan tubuh. Rendahnya status kebersihan gigi dan mulut menyebabkan mudahnya penumpukan plak yang merupakan faktor penyebab gingivitis⁵.

Ketidaktahuan anak kurang gizi untuk kebersihan mulut mereka dan kekurangan gizi juga dapat melemahkan respon imun, sehingga terkait dengan peningkatan ketebalan plak gigi⁶. Malnutrisi sangat mempengaruhi ketahanan kekebalan host terhadap pertumbuhan mikroba. Respon imun yang berkurang dapat mendorong kolonisasi mikroba mulut dan menyebabkan stomatitis dan gingivitis⁷.

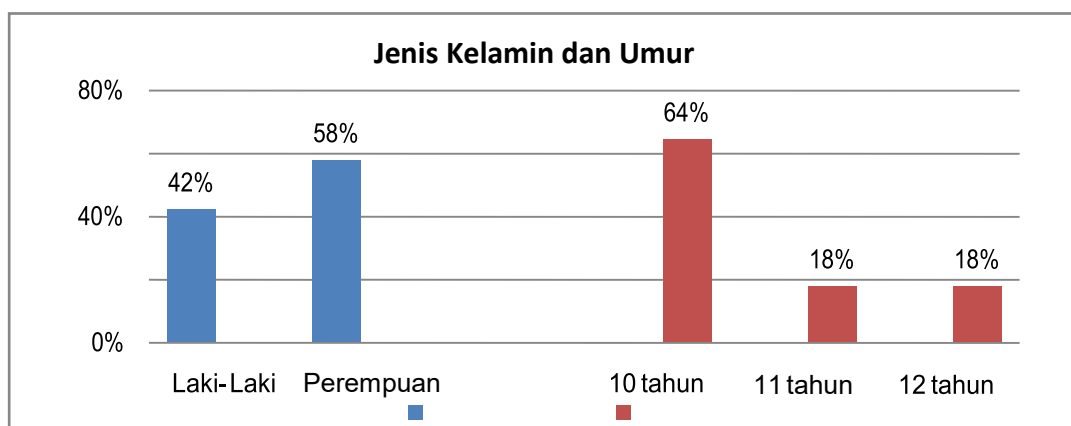
Studi pendahuluan yang dilakukan pada siswa SD Negeri Perumnas 3

Pada siswa dengan status gizi obesitas dan kurus terlihat adanya tanda peradangan pada gingiva, sedangkan pada 3 siswa lainnya gingiva tampak normal.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada hubungan status gizi dengan gingivitis pada anak 10-12 tahun di SD Negeri Perumnas 3 Depok..

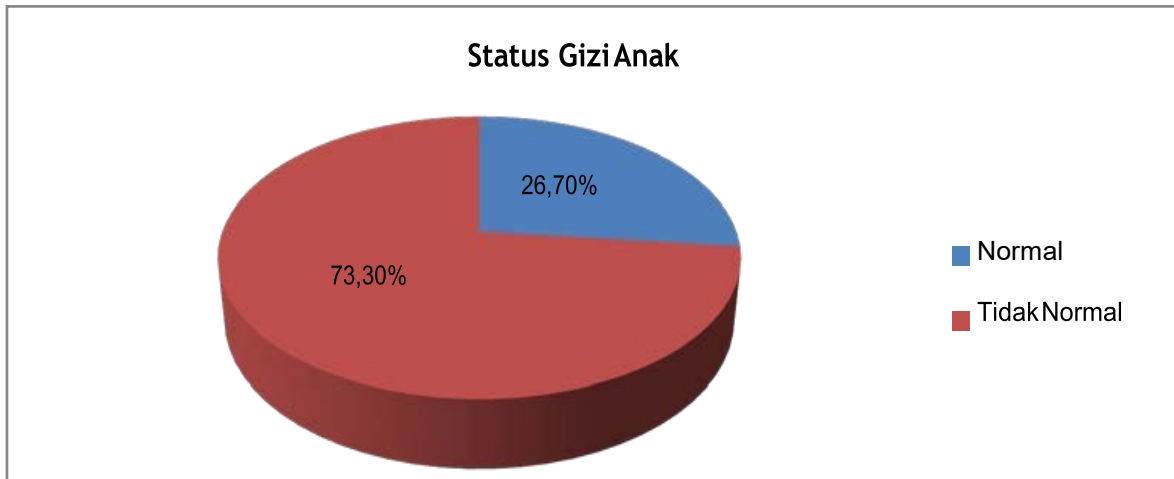
Metode

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu observasional analitik dengan desain penelitian *cross sectional* yakni suatu metode penelitian untuk mempelajari dan mengetahui hubungan korelasi antara faktor-faktor risiko dengan efek, dengan cara pendekatan, observasi atau mengumpulkan data pada saat itu juga, yang artinya tiap subjek penelitian hanya diobservasi sekali saja dan pengukuran dilakukan terhadap status karakter atau variabel subjek pada saat melakukan pemeriksaan⁸. Penelitian ini menggunakan populasi seluruh siswa SD Negeri Perumnas 3 Depok yang berumur 10-12 tahun sebanyak 51 siswa/siswi. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2017 di SD Negeri Perumnas 3 Depok. Teknik pengambilan data dilakukan dengan cara melakukan pemeriksaan status gizi anak dengan menggunakan Indeks Massa Tubuh (IMT) dan pemeriksaan status gingiva dengan menggunakan *gingival index*. Analisa data dilakukan dengan menggunakan uji koefisien kontingensi.



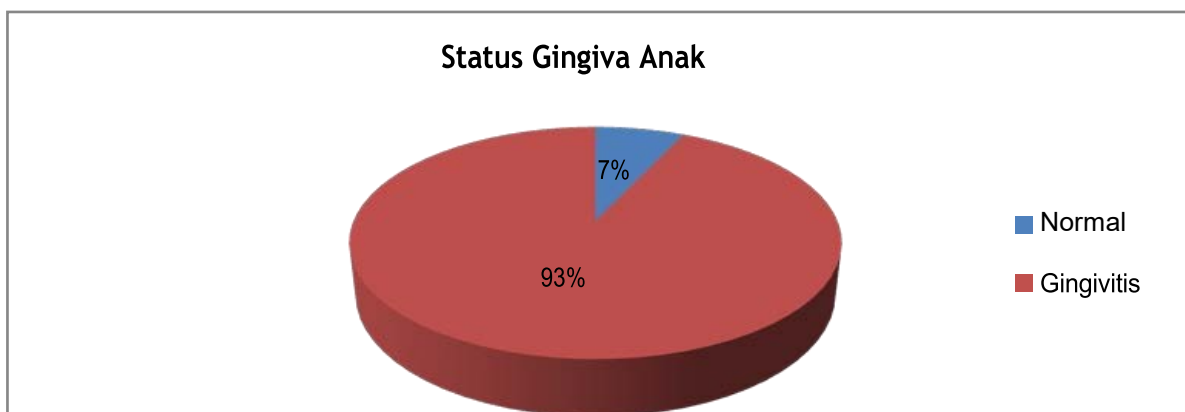
Gambar 1. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin dan Umur Anak di SD Negeri Perumnas 3 Depok

Berdasarkan data tersebut menunjukkan jenis kelamin perempuan lebih banyak yaitu sebanyak 26 orang (57,8%) orang dan rentang umur menunjukkan responden dengan jumlah tertinggi yaitu anak umur 10 tahun sebanyak 29 orang (64,4%).



Gambar 2. Distribusi Responden Berdasarkan Status Gizi Anak SD Negeri Perumnas 3 Depok

Gambar 2 menunjukkan jumlah tertinggi dengan status gizi normal yaitu 33 orang (73,3%).



Gambar 3. Distribusi Responden Berdasarkan Status Gingiva Anak SD Negeri Perumnas 3 Depok

Gambar 3 menunjukkan sebagian besar anak mengalami gingivitis sebanyak 42 orang (93%).

Tabel 1. Hasil Tabulasi Silang Antara Umur dan Status Gizi Pada Anak umur 10 – 12 Tahun di SD Negeri Perumnas 3 Depok

Umur	Status Gizi		Total
	Normal	Tidak Normal	
10 tahun	23 (51,0%)	6 (13,4%)	29 (64,4%)
11 tahun	3 (6,7%)	5 (11%)	8 (17,8%)
12 tahun	7 (15,6%)	1 (2,2%)	8 (17,8%)
Total	33 (73,3%)	12 (26,7%)	45 (100%)

Tabel 1 dapat diketahui anak umur 10 tahun dengan status gizi normal paling tertinggi yaitu sebanyak 23 orang (51,0%).

Tabel 2. Hasil Tabulasi Silang Antara Jenis Kelamin Dengan Status Gizi Pada Anak Umur 10-12 Tahun di SD Negeri Perumnas 3 Depok

Jenis Kelamin	Status Gizi		Total
	Normal	Tidak Normal	
Laki-laki	13 (28,9%)	6 (13,3%)	19 (42,2%)
Perempuan	20 (44,4%)	6 (13,3%)	26 (57,8%)
Total	33 (73,3%)	12 (26,7%)	45 (100%)

Tabel 2 menunjukkan bahwa anak perempuan dengan status gizi normal paling tertinggi yaitu sebanyak 20 anak (44,4%).

Tabel 3. Hasil Tabulasi Silang Antara Status Gizi Dengan Status Gingiva Pada Anak Umur 10-12 Tahun di SD Negeri Perumnas 3 Depok

Status Gizi	Status Gingiva		Total
	Normal	Tidak Normal	
Normal	2 (4,4%)	31 (68,7%)	33 (73,3%)
Tidak Normal	1 (2,2%)	5 (24,4%)	12 (26,7%)
Total	3 (6,6%)	42 (93,3%)	45 (100%)

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang memiliki status gizi normal lebid dominan mengalami gingivitis yaitu sebanyak 68,7% (31 orang). Pada anak berstatus gizi normal dominan yang mengalami status gingiva peradangan ringan, sedang, dan berat. Hal ini disebabkan oleh penumpukan plak dan debris seiring semakin parahnya status gingiva. Hal ini dibuktikan oleh nilai rerata indeks plak yang dilakukan pengukuran saat penelitian yaitu 2,15 (buruk). Penumpukan plak bukan disebabkan oleh respon imun, sebab pada status gizi kurang atau lebih cenderung menghasilkan status gingiva yang cenderung rendah / ringan. Ini sejalan dengan penelitian oleh Noviyanti dan Sarbini (2010) yang membuktikan tidak terdapat hubungan signifikan antara status gizi dengan status imunitas. Hal ini dikarenakan status imunitas tidak dipengaruhi oleh status gizi saja, melainkan banyak faktor yang dapat mempengaruhinya seperti asupan zat gizi mikro lainnya, infeksi penyakit, kelengkapan imunisasi, pola asuh orang tua, sanitasi lingkungan, pendidikan dan pengetahuan orang tua, obat-obatan, usia aktivitas dan stress⁹. Penyebab penumpukan plak ini mungkin karena kurangnya perilaku kebersihan gigi dan mulut dan kurangnya kesadaran mengunjungi fasilitas kesehatan, ini dibuktikan saat dilakukan pemeriksaan terlihat banyaknya gigi yang telah tergantikan akan tetapi gigi susunya belum tanggal dan terjadinya

karies pada gigi permanen. Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Chalooob dan Qasim (2013) tentang “Nutritional status in relation to oral health status among patient attending dental hospital” di Irak bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara status gizi anak umur 5-16 tahun dengan plak indeks, gingiva indeks dan kalkulus indeks, dimana diketahui bahwa penyebab utama gingivitis adalah plak. Plak, gingival, dan kalkulus indeks yang tinggi ini mungkin disebabkan oleh penyakit multifaktorial, penanganan sikat gigi, menyikat gigi, mengunjungi dokter gigi dan diet¹⁰.

Hal berbeda terhadap studi yang dilakukan oleh Satria (2015) dengan judul “Hubungan Status Gizi Anak Dengan Tingkat Keparahan Karies Dan Gingivitis Pada Anak Umur 9 -12 Tahun Di Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru” dengan hasil

Jumlah sampel sebanyak 127 anak, yang menunjukkan bahwa kebanyakan anak mengalami berat badan normal rata-rata gingivitisnya 81,3% yang berkategori ringan, sedangkan yang paling sedikit anak mengalami kekurangan berat badan 1,0% berkategori perbandingan berat. Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan oleh waktu penelitian, tempat penelitian, serta jumlah sampel¹¹

Kesimpulan

- Status gizi pada anak umur 10-12 tahun di SD Negeri Perumnas 3 Depok sebagian besar normal (73,3%).
- Status gingiva pada anak 10-12 tahun di SD Negeri Perumnas 3 Depok sebagian besar mengalami gingivitis (93%).
- Tidak ada hubungan antara status gizi dengan gingivitis pada anak umur 10- 12 tahun di SD Negeri Perumnas 3 Depok ($p = 0,860$).

Saran

- Perlunya peningkatan kesadaran menjaga kebersihan gigi dan mulut kepada pihak sekolah dan orang tua. Sehingga adanya pengontrolan kondisi kesehatan gigi dan mulut anak sejak dini.
- Diharapkan pada pihak pemerintah pada bidang kesehatan untuk lebih aktif dalam melakukan penyuluhan pada pihak sekolah, agar adanya peningkatan status kesehatan gigi menjadi lebih baik.
- Pada penelitian selanjutnya diharapkan sebelum melakukan pengamatan status gingiva, para responden terutama anak SD dilakukan demonstrasi / penyuluhan cara menyikat gigi yang baik dan benar secara massal.

Daftar pustaka

- Pemerintah Kota Yogyakarta Dinas Kesehatan. 2015. *Profil Kesehatan Tahun 2015 Kota Yogyakarta (Data Tahun 2014)*. Kota Yogyakarta.
- Mashabi, N. A. Kaitan Antara Status Gizi Dengan Gingivitis di Kecamatan Karangantu Banten. *Indonesian Journal of Dentistry* 2004; 11(2): 59-62.
- Judarwanto, W. 2006. *Antisipasi Perilaku Makan Anak Sekolah*. Institusi Pertanian Bogor.
- Aritonang, I. 2000. *Krisis Ekonomi Akar Masalah Gizi*. Yogyakarta: Media Pressindo.
- Hidayati, SN., Irawan, R. Dan Hidayati, B. 2010. *Obesitas Pada Anak, Divisi Nutrisi dan Penyakit Metabolik*. Ilmu Kesehatan Anak. Fakultas Kedokteran Unair. Suarabaya.
- Suhail, I. M. Periodontal condition in relation to nutritional status among kindergarten children in Al-Ramadi city/Iraq. *J Bagh College Dentistry*. Vol. 26(3), September 2014.p129-132.
- Anbrasi, K, Ravi, B. K.,Sathasivasubramanian, S. Nutrition and Oral Health. *Asian Pacific Journal of Tropical Disease* 2012: S545-9.
- Notoatmodjo, S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Noviyanti, R. D. dan Sarbini, D. Hubungan Status Gizi Dengan Status Imunitas Anak Balita Di RW VII Kelurahan Sewu Kecamatan Jebres Kota Surakarta. *Jurnal Kesehatan*. Volume 3 Tahun 2010 (1). 58-65
- Chaloob, E dan. Qasim, A. A. Nutritional Status in Relation to Oral Health Status Among Patients Attending Dental Hospital. *J Bagh College Dentistry* Vol. 25 Special Issue 1, June 2013: 114-9
- Satria, A. A cross sectional study of nutritional status among a group of school children in relation with gingivitis and dental caries severity. *J Dentomaxillofac Sci*, Vol.1, Issue 3, December 2016: 316-321.