

## Hubungan Indeks def-t Karies Gigi dengan Status Gizi pada Anak Usia 6-9 Tahun di SDN 003 Sungai Kunjang Samarinda

### The Correlation between the def-t Dental Caries Index and the Nutritional Status of Children Aged 6-9 Years in State Elementary School (SDN) 003 Sungai Kunjang Samarinda

Muhammad Fikri Fadhilah Putra<sup>1,\*</sup>, Wahyuni Dwi Cahya<sup>2</sup>, Indriana Dwi Kuntari<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Mulawarman, Samarinda, Kalimantan Timur, Indonesia

<sup>2</sup>Laboratorium Biologi Oral, Fakultas Kedokteran, Universitas Mulawarman, Samarinda, Kalimantan Timur, Indonesia

<sup>3</sup>Kelompok Staf Medik Fungsional RSUD Abdoel Wahab Sjahranie, Universitas Mulawarman, Samarinda, Kalimantan Timur, Indonesia

\*Email Korespondensi: [wahyunicahya@fk.unmul.ac.id](mailto:wahyunicahya@fk.unmul.ac.id)

#### Abstrak

Anak sekolah merupakan usia peralihan dari anak-anak menjadi remaja. Anak usia sekolah merupakan masa untuk meletakkan landasan kokoh bagi terwujudnya manusia yang berkualitas dan kesehatan rongga mulut merupakan faktor penting yang menentukan kualitas sumber daya manusia. Permasalahan yang umum terjadi pada gigi dan mulut adalah karies gigi. Karies gigi yang terjadi pada anak akan menyebabkan munculnya rasa sakit sehingga menyebabkan terganggunya fungsi pengunyahan (mastikasi) yang mempengaruhi asupan makan dan membuat status gizi menjadi buruk. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan indeks def-t karies gigi dengan status gizi pada anak usia 6-9 tahun di SD Negeri 003 Sungai Kunjang Kota Samarinda. Penelitian ini merupakan penelitian dengan pemilihan desain *cross sectional* dengan banyak sampel 163 siswa. Data diolah dan dianalisis dengan uji *Chi-Square*. Hasil penelitian menunjukkan distribusi karies terbanyak pada anak usia 6-9 tahun di SDN 003 Sungai Kunjang adalah rendah (43,5%) dan distribusi kategori status gizi terbanyak adalah normal (49,6%). Korelasi karies gigi dengan status gizi menunjukkan  $p = 0,802$  ( $p > 0,05$ ). Disimpulkan bahwa tidak terdapat korelasi yang bermakna antara indeks def-t karies gigi dengan status gizi pada anak usia 6-9 tahun di SD Negeri 003 Sungai Kunjang Kota Samarinda.

**Kata Kunci:** Karies gigi, status gizi, anak

## Abstract

Children in the school-age group are in the process of transitioning from childhood to adolescence. The period of childhood is crucial for establishing a strong basis for the development of high-quality individuals, and oral health plays a significant role in determining the quality of human resources. Dental caries is a frequently encountered issue in teeth and oral health. Childhood dental caries can result in discomfort, impairing the ability to chew (mastication), impacting food consumption, and contributing to inadequate nutritional health. The objective of this study is to establish the correlation between the def-t dental caries index and the nutritional status of children aged 6-9 years in SDN 003 Sungai Kunjang, Samarinda City. This study is a cross-sectional research conducted on a group of 163 students. The data underwent processing and analysis through the utilization of the Chi-Square test. The findings indicated that the prevalence of dental caries among children aged 6-9 years in SDN 003 Sungai Kunjang was relatively low (43.5%). Additionally, the most prevalent category of nutritional status was found to be normal, accounting for 49.6% of the sample. The correlation between dental caries and nutritional status was found to be statistically insignificant, with a p-value of 0.802 ( $p > 0.05$ ). The study reveals no significant correlation between the def-t dental caries index and nutritional status among children aged 6-9 years in SDN 003 Sungai Kunjang, Samarinda City.

**Keywords:** Dental caries, nutritional status, young individuals

---

**Diterima:** 03 April 2024

**Disetujui:** 26 April 2025

---

**DOI:** <https://doi.org/10.25026/jsk.v7i2.2393>



Copyright (c) 2025, Jurnal Sains dan Kesehatan (J. Sains Kes.).  
Published by Faculty of Pharmacy, University of Mulawarman, Samarinda, Indonesia.  
This is an Open Access article under the CC-BY-NC License.

## Cara Sitasi:

Putra, M. F. F., Cahya, W. D., Kuntari, I. D., 2025. Hubungan Indeks def-t Karies Gigi dengan Status Gizi pada Anak Usia 6-9 Tahun di SDN 003 Sungai Kunjang Samarinda. *J. Sains Kes.*, 7(2). 101-108.  
**DOI:** <https://doi.org/10.25026/jsk.v7i2.2393>

## 1 Pendahuluan

Anak sekolah merupakan usia peralihan dari anak-anak menjadi remaja. Anak sekolah menurut World Health Organization (WHO) yaitu golongan yang berusia antara 7-15 tahun, sedangkan di Indonesia lazimnya anak berusia antara 7-12 tahun. Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat, terdapat 44,19 juta murid di Indonesia pada tahun ajaran 2022/2023. Anak sekolah memiliki fisik lebih kuat mempunyai sifat individual serta aktif dan tidak bergantung dengan orang tua. Periode anak sekolah ini adalah periode anak-anak dianggap mulai

bertanggung jawab atas perilakunya sendiri dalam hubungan dengan orang tua mereka, teman sebaya, dan orang lainnya. Usia anak sekolah merupakan masa untuk meletakkan landasan kokoh bagi terwujudnya manusia yang berkualitas dan kesehatan rongga mulut merupakan faktor penting yang menentukan kualitas sumber daya manusia [1][2].

Rongga mulut merupakan pintu gerbang masuknya berbagai jenis mikroorganisme. Sebagai sistem pertahanan tubuh, flora normal rongga mulut berperan dalam mencegah masuknya mikroorganisme patogen ke dalam

tubuh. Rongga mulut mempunyai dua fungsi utama yaitu sebagai pintu gerbang untuk masuknya nutrisi dan sebagai sarana komunikasi verbal [3]. Menurut Federation Dentaire Internationale (FDI), permasalahan yang umum terjadi pada gigi dan mulut adalah karies gigi. Tercatat bahwa di seluruh dunia 60–90% anak mengalami karies gigi. Hasil Risdas tahun 2018, persentase masyarakat Indonesia yang mengalami karies gigi sebesar 45,3%. Jumlah anak yang mengalami kerusakan gigi serupa pada kelompok usia 5-9 tahun sebanyak 54,0% [4].

Karies gigi pada anak-anak adalah penyakit yang multifaktorial, disebabkan oleh berbagai determinan dan faktor risiko. Kejadian karies dipengaruhi oleh oral hygiene, plak gigi akan terbentuk jika seseorang tidak menjaga kebersihan mulutnya dengan benar. Contoh dari bakteri tersebut antara lain *lactobacillus* dan *streptococcus mutans*. Karies gigi yang terjadi pada anak akan menyebabkan munculnya rasa sakit sehingga anak akan menjadi malas makan dan juga akan menyebabkan tulang sekitar gigi menjadi terinfeksi [5][6][7].

Penelitian yang dilakukan oleh Ramdhanie tahun 2022 dan Rohmawati tahun 2017 menyatakan bahwa anak yang mempunyai karies dengan derajat tinggi, akan menimbulkan rasa sakit sehingga anak malas untuk mengunyah. Karies gigi menyebabkan terganggunya fungsi pengunyahan (*mastikasi*) yang mempengaruhi asupan makan dan membuat status gizi menjadi buruk. Tinjauan sistematis yang telah diterbitkan menemukan bahwa sekitar setengah dari studi yang diterbitkan antara tahun 2004 dan 2011 tidak menemukan hubungan antara kategori karies gigi dan indeks massa tubuh (IMT), sementara sepertiga dari studi lainnya ditemukan positif (berhubungan) [6][8].

Kecamatan Sungai Kunjang merupakan salah satu kecamatan di Kota Samarinda yang memiliki jumlah penduduk tertinggi (137.722 jiwa) di antara kecamatan lain di Kota Samarinda [9]. Berdasarkan survey yang dilakukan peneliti, diketahui anak yang sedang melakukan pendidikan sekolah dasar di kecamatan Sungai Kunjang adalah 12.833 siswa dan ini merupakan jumlah terbanyak ke-2 di kota Samarinda. Peneliti juga mendapatkan data bahwa kecamatan Sungai Kunjang merupakan kecamatan dengan populasi anak terkena

stunting terbanyak di kota Samarinda yaitu 110 anak. Prevalensi status gizi yang kurang baik tersebut membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian hubungan signifikan indeks massa tubuh pada anak usia 6-9 tahun yang mengalami karies gigi. Peneliti melakukan pengambilan sampel secara acak dan SDN 003 Sungai Kunjang terpilih sebagai perwakilan dari daerah Sungai Kunjang Kota Samarinda.

## 2 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian observasional analitik dengan metode *cross sectional*. Penelitian observasional analitik bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel ataupun lebih dan peneliti cukup hanya mengamati tanpa melakukan intervensi pada subjek penelitian. Penelitian ini menggunakan metode *cross sectional* karena variabel bebas dan variabel terikat pada objek penelitian diukur atau dikumpulkan secara simultan (dalam waktu yang bersamaan). Metode pengumpulan data adalah menggunakan data primer yang dikumpulkan dan diolah langsung dari objek suatu penelitian. Data primer diperoleh dari pemeriksaan rongga mulut, tinggi badan, dan berat badan secara langsung di SDN 003 Sungai Kunjang Kota Samarinda pada bulan Januari tahun 2024. Pengumpulan data akan dilakukan menggunakan Microsoft Excel berdasarkan indeks karies gigi, dan status gizi.

Data yang telah diperoleh diolah dengan mengelompokkan variabel menggunakan tabel, lalu dianalisis berdasarkan data pada tabel tersebut. Penelitian ini menerapkan analisis univariat dan analisis bivariat. Analisis univariat adalah analisa yang dilakukan dengan menganalisis tiap variabel dari hasil penelitian dan hasilnya disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan persentase dari setiap variabel, analisis univariat pada penelitian ini untuk melihat gambaran data dari masing-masing variabel yaitu karies gigi dan indeks masa tubuh. Analisis bivariat merupakan jenis analisa data yang digunakan untuk melihat hubungan antar dua variabel yang diteliti. Seluruh data yang diperoleh dilakukan pengolahan dengan program komputer yaitu Microsoft Excel dan Statistical Product Service and Solutions (SPSS) versi 26.0.

### 3 Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian ini memperlihatkan 163 responden berdasarkan kategori karies gigi dan status gizi.

Tabel 1 Distribusi Karies Gigi dengan jenis kelamin di SDN 003 Sungai Kunjang Samarinda

| Kategori def-t | Jenis Kelamin |      |           |      | Total |      |
|----------------|---------------|------|-----------|------|-------|------|
|                | Laki-laki     |      | Perempuan |      | N     | %    |
|                | n             | %    | n         | %    |       |      |
| Rendah         | 33            | 41,8 | 38        | 45,2 | 71    | 43,5 |
| Sedang         | 20            | 25,3 | 22        | 26,2 | 42    | 25,8 |
| Tinggi         | 26            | 32,9 | 24        | 28,6 | 50    | 30,7 |
| Total          | 79            | 100  | 84        | 100  | 163   | 100  |

Hasil Penelitian menunjukkan distribusi terbanyak berdasarkan indeks def-t dengan jenis kelamin terdapat pada perempuan kategori rendah sebanyak 38 anak (45,2%). Sedangkan distribusi sampel terendah pada

anak-anak berjenis kelamin laki-laki dengan kategori karies sedang sebanyak 20 anak (25,3%).

Hasil Penelitian menunjukkan distribusi terbanyak berdasarkan indeks def-t dengan usia terdapat pada kategori rendah dengan banyak sampel 71 anak (43,5%) dengan masing-masing 3 anak (66,6%) usia 6 tahun, 10 anak (21,3%) usia 7 tahun, 26 anak (49,1%) usia 8 tahun, dan 33 anak (55,1%) usia 9 tahun.

Penelitian ini menunjukkan bahwa indeks karies pada anak usia sekolah lebih banyak terdapat pada kategori rendah. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kartikasari dan Nuryanto tahun 2014 mendapatkan bahwa distribusi kategori karies gigi terbanyak pada anak usia sekolah di SDN Kadipaten I dan III Bojonegoro adalah kategori sangat rendah sebanyak 41,2 % anak, lalu sebanyak 34.9% anak memiliki status karies gigi rendah, dan sebanyak 23.8% anak memiliki status karies gigi sedang.

Tabel 2 Distribusi Karies Gigi pada anak usia 6-9 tahun di SDN 003 Sungai Kunjang Samarinda

| Kategori def-t | Usia    |      |         |      |         |      |         |      | Total |      |
|----------------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|-------|------|
|                | 6 Tahun |      | 7 Tahun |      | 8 Tahun |      | 9 Tahun |      | n     | %    |
|                | n       | %    | n       | %    | n       | %    | n       | %    |       |      |
| Rendah         | 2       | 66,6 | 10      | 21,3 | 26      | 49,1 | 33      | 55,1 | 71    | 43,5 |
| Sedang         | 0       | 0    | 19      | 40,4 | 7       | 13,2 | 16      | 26,6 | 42    | 25,8 |
| Tinggi         | 1       | 33,3 | 18      | 38,3 | 20      | 37,7 | 11      | 18,3 | 50    | 30,7 |
| Total          | 3       | 100  | 47      | 100  | 53      | 100  | 60      | 100  | 163   | 100  |

Karies gigi diawali dengan adanya proses metabolisme yang terjadi pada biofilm email yang menyebabkan adanya peristiwa pelarutan permukaan gigi yang terjadi secara kimiawi. Karies gigi memiliki 4 etiologi utama yaitu mikroorganisme, makanan, permukaan gigi yang rentan, dan waktu paparan yang lama dan sering. Mikroorganisme sangat berperan menyebabkan karies. *Streptococcus mutans* dan *Lactobacillus* merupakan bakteri yang terdapat pada plak gigi dan merupakan bakteri utama penyebab terjadinya karies. Plak yang terbentuk adalah lapisan polisakarida semi transparan yang melekat erat pada permukaan gigi. Plak akan terbentuk pada semua permukaan gigi dan tambalan, plak akan berkembang dengan baik pada daerah yang sulit untuk dibersihkan dari sisa-sisa makanan sehingga dapat menyebabkan terjadinya karies gigi. Contoh dari permukaan gigi yang sulit

dibersihkan adalah daerah tepi gingival, pada permukaan proksimal, dan di dalam fisur [10].

Makanan kariogenik adalah makanan yang mengandung fermentasi karbohidrat sehingga menyebabkan penurunan pH. Karbohidrat yang terfermentasikan merupakan bahan yang paling berhubungan dengan karies gigi. Karbohidrat yang dapat difermentasikan adalah karbohidrat yang dapat dihidrolisis oleh enzim amilase pada saliva sebagai tahap awal dari penguraian karbohidrat dan kemudian difermentasikan oleh bakteri. Karbohidrat tersebut adalah bahan yang sangat kariogenik. Gula yang terolah seperti glukosa dan sukrosa sangat efektif menimbulkan karies karena akan menyebabkan turunnya pH saliva secara drastis dan akan memudahkan terjadinya demineralisasi. Karies merupakan penyakit yang berkembangnya lambat dan keaktifannya berjalan bertahap serta merupakan proses dinamis yang ditandai

oleh periode demineralisasi dan remineralisasi. Kecepatan karies anak-anak lebih tinggi dibandingkan dengan kecepatan kerusakan gigi orang dewasa [11]. Selain itu juga terdapat beberapa faktor yang dapat meningkatkan risiko terjadinya karies gigi seperti usia dan pengetahuan. Usia anak sekolah memiliki risiko tinggi terkena karies karena anak-anak lebih banyak dalam mengkonsumsi makanan manis dan sulit untuk menghindarkan anak dari makanan manis, selain itu usia anak sekolah juga masih kurang mengetahui dan mengerti bagaimana cara memelihara kebersihan gigi dan mulut [12][13].

Tabel 3 Distribusi Status Gizi dengan jenis kelamin di SDN 003 Sungai Kunjang Samarinda

| Indeks Massa Tubuh | Jenis Kelamin |      |           |      | Total |      |
|--------------------|---------------|------|-----------|------|-------|------|
|                    | Laki-laki     |      | Perempuan |      | N     | %    |
|                    | n             | %    | n         | %    |       |      |
| Sangat Kurus       | 11            | 13,9 | 11        | 13   | 22    | 13,5 |
| Kurus              | 17            | 21,5 | 16        | 19,1 | 33    | 20,3 |
| Normal             | 37            | 46,8 | 44        | 52,3 | 81    | 49,6 |
| Gemuk              | 6             | 7,6  | 6         | 7,1  | 12    | 7,4  |
| Obesitas           | 8             | 10,1 | 7         | 8,4  | 15    | 9,2  |
| Total              | 79            | 100  | 84        | 100  | 163   | 100  |

Hasil Penelitian ini menunjukkan hasil terbanyak terkait status gizi dengan jenis kelamin di SDN 003 Sungai Kunjang didapatkan sebanyak 81 anak (49,7%) pada kategori normal dengan masing-masing 37 anak (46,8%)

laki-laki dan 44 anak (53,2%) perempuan. Sedangkan distribusi terendah terdapat pada kategori gemuk dengan masing-masing 6 anak (7,6%) laki-laki dan 6 anak (7,1%) perempuan

Hasil penelitian ini menunjukkan hasil distribusi terbanyak terkait status gizi pada usia 6-9 tahun di SDN 003 Sungai Kunjang didapatkan pada kategori def-t normal sebanyak 81 anak (49,7%) dengan masing-masing 1 anak (33,3%) usia 6 tahun, 26 anak (55,4%) usia 7 tahun, 28 anak (52,8%) usia 8 tahun, dan 26 anak (43,3%) usia 9 tahun. Distribusi sampel terendah terdapat pada anak-anak kategori gemuk yaitu 12 anak (7,4%) dengan masing-masing 3 anak (6,4%) usia 7 tahun, 3 anak (5,6%) usia 8 tahun, 6 anak (10%) usia 9 tahun dan tidak terdapat anak gemuk pada usia 6 tahun.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dyah tahun 2018 di SDN 5 Kecamatan Jatimulyo Kabupaten Lampung Selatan dan Salsabil tahun 2022 di pesantren yang mendapatkan hasil bahwa kategori terbanyak pada status gizi anak usia sekolah adalah kategori normal. Status gizi normal merupakan suatu ukuran dimana terdapat keseimbangan antara jumlah energi yang masuk ke dalam tubuh dan energi yang dikeluarkan dari luar tubuh sesuai dengan kebutuhan individu energi yang masuk ke dalam tubuh dapat berasal dari karbohidrat protein lemak dan zat gizi lainnya.

Tabel 4 Distribusi Status Gizi pada anak usia 6-9 tahun di SDN 003 Sungai Kunjang Samarinda

| Indeks Massa Tubuh | Usia    |      |         |      |         |      |         |      | Total |      |
|--------------------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|-------|------|
|                    | 6 Tahun |      | 7 Tahun |      | 8 Tahun |      | 9 Tahun |      | n     | %    |
|                    | n       | %    | n       | %    | n       | %    | n       | %    |       |      |
| Sangat Kurus       | 1       | 33,3 | 7       | 14,8 | 6       | 11,4 | 8       | 13,3 | 22    | 13,5 |
| Kurus              | 1       | 33,3 | 8       | 17   | 10      | 18,8 | 14      | 23,3 | 33    | 20,3 |
| Normal             | 1       | 33,3 | 26      | 55,4 | 28      | 52,8 | 26      | 43,3 | 81    | 49,6 |
| Gemuk              | 0       | 0    | 3       | 6,4  | 3       | 5,6  | 6       | 10   | 12    | 7,4  |
| Obesitas           | 0       | 0    | 3       | 6,4  | 6       | 11,4 | 6       | 10   | 15    | 9,2  |
| Total              | 3       | 100  | 47      | 100  | 53      | 100  | 60      | 100  | 163   | 100  |

Secara umum anak usia sekolah merupakan kelompok yang rawan mengalami masalah gizi. Penyebab utama terjadinya masalah gizi salah satunya adalah asupan makanan. Asupan makanan sebagai penyebab langsung yang memberikan gambaran kecukupan zat-zat gizi yang dibutuhkan tubuh [14]. Zat gizi setiap orang berbeda-beda, hal ini

dikarenakan berbagai faktor antara lain umur, jenis kelamin, dan macam-macam pekerjaan. Status gizi yang baik terjadi bila tubuh memperoleh asupan zat gizi yang cukup sehingga dapat digunakan oleh tubuh untuk pertumbuhan fisik, perkembangan otak dan kecerdasan, produktivitas kerja serta daya

tahan tubuh terhadap infeksi secara optimal [15].

Hasil uji hipotesis didapatkan bahwa tidak terdapat korelasi yang bermakna antara variabel yang diuji, yaitu hubungan def-t karies gigi dengan status gizi pada anak usia sekolah di SDN 003 Sungai Kunjang Samarinda. Hasil uji korelasi *Chi-square* pada penelitian ini, didapatkan nilai  $p=0,802$ . Hasil Penelitian ini

sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fankari tahun 2018 di SDN Kaniti Kabupaten Kupang yang menunjukkan tidak terdapat hubungan antara karies gigi dengan status gizi pada anak usia sekolah. Penelitian tersebut mengatakan bahwa anak yang memiliki tingkat kejadian karies tinggi dan sangat tinggi memiliki status gizi gemuk dan normal.

Tabel 5 Hasil Uji Korelasi Hubungan Indeks def-t Karies Gigi dengan Status Gizi pada Anak Usia Sekolah

| Kategori def-t | Status Gizi            |      |        |      |                    |      | Total |      | p-value |
|----------------|------------------------|------|--------|------|--------------------|------|-------|------|---------|
|                | Sangat Kurus dan Kurus |      | Normal |      | Gemuk dan Obesitas |      | n     | %    |         |
|                | n                      | %    | n      | %    | n                  | %    |       |      |         |
| Rendah         | 23                     | 41,9 | 35     | 43,2 | 13                 | 48,2 | 71    | 43,5 | 0,802   |
| Sedang         | 12                     | 21,9 | 23     | 28,4 | 7                  | 25,9 | 42    | 25,8 |         |
| Tinggi         | 20                     | 36,4 | 23     | 28,4 | 7                  | 25,9 | 50    | 30,7 |         |
| Total          | 55                     | 100  | 81     | 100  | 27                 | 100  | 163   | 100  |         |

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kartikasari dan Nuryanto di SDN Kadipaten I dan III Bojonegoro yang menunjukkan terdapat hubungan antara karies gigi dan status gizi. Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa semakin rendah indeks karies gigi pada responden, maka status gizinya akan semakin baik. Kondisi status kesehatan gigi yang baik atau karies gigi yang rendah tidak menyulitkan proses pengunyahan makanan, karena gigi geligi memegang peranan penting, sehingga asupan zat-zat gizi berlangsung lebih baik, sesuai dengan kebutuhan tubuh.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Salsabil di pesantren yang menunjukkan tidak terdapat hubungan yaitu antara karies gigi dengan status gizi pada anak usia sekolah. Pada penelitian tersebut menunjukkan bahwa angka kejadian karies pada anak masih sangat tinggi tetapi sebagian besar anak memiliki status gizi yang normal. Perbedaan pada penelitian ini karena masalah gizi terutama kekurangan gizi bukan hanya terjadi karena karies gigi saja, tetapi dapat disebabkan oleh banyak faktor seperti pola asuh anak yang kurang baik, asupan makanan yang tidak adekuat, faktor sosial ekonomi, jangkauan dan kualitas fasilitas kesehatan. Sedangkan karies gigi tidak selalu berhubungan langsung dengan status gizi, faktor utama yang memegang peranan terjadinya karies gigi yaitu faktor host, agen atau mikroorganisme, substrat atau diet dan ditambah faktor waktu. Karies gigi terjadi

apabila faktor-faktor tersebut ada dan saling mendukung. Selain dapat mempengaruhi terjadinya karies gigi, diet mengandung gula berkaitan dengan masalah status gizi [4][16].

Status gizi pada dasarnya dipengaruhi oleh banyak faktor, namun secara umum dipengaruhi oleh konsumsi makanan. Konsumsi makanan yang beranekaragam, akan menghindari terjadinya kekurangan zat gizi, karena susunan zat gizi pada makanan saling melengkapi antara satu jenis dengan jenis lainnya, sehingga diperoleh zat gizi seimbang. Konsumsi gula berlebih dapat meningkatkan distribusi lemak sentral. Beberapa zat gizi mikro seperti kalsium dan vitamin A memiliki jumlah asupan yang rendah dapat berkontribusi terjadinya obesitas. Dengan demikian, kandungan zat gizi pada makanan padat energi rendah mikronutrien tersebut mempertinggi risiko anak menjadi *overweight* menuju obesitas [17]. Selain gula, protein juga dapat mempengaruhi status gizi. Protein merupakan zat gizi yang sangat penting karena yang paling erat hubungannya dengan pertumbuhan. Sumber protein hewani, seperti telur, susu, daging, unggas, kerang dan ikan. Kekurangan protein dapat menyebabkan kwashiorkor dan marasmus serta kejadian pendek [18]. Faktor lain yang dapat mempengaruhi status gizi adalah keadaan ekonomi keluarga dan pengetahuan ibu. Oleh karena itu, walaupun anak memiliki karies dengan tingkat kejadian tinggi, anak tersebut bisa saja memiliki status

gizi normal atau tidak terdapat hubungan antara karies gigi dengan status gizi [19][20].

#### 4 Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah didapatkan kategori indeks def-t karies gigi terbanyak adalah rendah dan kategori status gizi terbanyak adalah kategori normal pada siswa usia 6-9 tahun di SDN SD Negeri 003 Sungai Kunjang, Kota Samarinda. Hasil Uji analisis menunjukkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara indeks def-t karies gigi dengan status gizi pada anak usia 6-9 tahun di SD Negeri 003 Sungai Kunjang, Kota Samarinda.

#### 5 Pernyataan

##### 5.1 Ucapan Terima Kasih

Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada guru, staff, dan semua pihak dari SDN 003 Sungai Kunjang Kota Samarinda yang telah mengizinkan penelitian ini dilakukan dan membantu peneliti menjalankan penelitian ini.

##### 5.2 Penyandang Dana

Penelitian ini tidak mendapatkan dukungan dana dari sumber manapun.

##### 5.3 Kontribusi Penulis

Semua penulis berkontribusi dalam penulisan artikel ini.

##### 5.4 Etik

Penelitian ini telah dinyatakan layak etik oleh Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman Samarinda dengan No SK: 28/KEPK-FK/II/2024.

##### 5.5 Konflik Kepentingan

Tidak terdapat konflik kepentingan

#### 6 Daftar Pustaka

- [1] Fatimatuazzahro, N., Prasetya, R. C., & Amilia, W. (2016). Gambaran Perilaku Kesehatan Gigi Anak Sekolah Dasar Di Desa Bangsalsari Kabupaten Jember. *Jurnal Ikesma*, 12(2), 85.
- [2] Pritasari. (2017). *Gizi Dalam Daur Kehidupan* (D. Didit (Ed.); 1st Ed.). Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- [3] Fitriana, A., & Kasuma, N. (2013). Gambaran Tingkat Kesehatan Gigi Anak Usia Dini Berdasarkan Indeks Def-T Pada Siswa Paud Kelurahan Jati Kota Padang ( Level Of Teeth Decay On Early Childhood Base On Def-T Index Of Paud Jati Area Padang City ). *Andalas Dental Jurnal*, 29–38.
- [4] Safela, S. D., Purwaningsih, E., & Isnanto. (2021). Systematic Literature Review: Faktor yang Mempengaruhi Karies Gigi pada Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Gigi*, 2(2), 335–344
- [5] Ramdhanie, G. G., Pratiwi, S. H., & Agustin, A. (2022). Status Gizi pada Anak Usia Sekolah yang Mengalami Karies Gigi. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(3), 2251–2257. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i3.1934>
- [6] Rohmawati, N. (2017). Karies Gigi dan Status Gizi Anak (Dental Caries and Nutritional Status of Children: An evidence-based review). *STOMATOGNATIC-Jurnal Kedokteran Gigi*, 13(1), 32–36
- [7] Utami, S. (2018). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Status Karies Gigi Anak Usia Prasekolah Kabupaten Sleman Tahun 2015. *Mutiara Medika: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 18(2), 67–70. <https://doi.org/10.18196/mm.180218>
- [8] Kumar, S., Kroon, J., Laloo, R., Kulkarni, S., & Johnson, N. W. (2017). Relationship between body mass index and dental caries in children, and the influence of socio-economic status. *International Dental Journal*, 67(2), 91–97. <https://doi.org/10.1111/idj.12259>
- [9] Disdukcapil Samarinda. (2023). Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Kota Samarinda. <https://disdukcapil.samarindakota.go.id/>
- [10] Sibarani, M. R. (2014). *Dental Caries: Etiology, Clinical Characteristics, and Management*. XXX(1).
- [11] Ramayanti, S., & Purnakarya, I. (2013). Peran Makanan Terhadap Kejadian Karies Gigi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*, 7(2), 89–93. <https://doi.org/10.24893/jkma.v7i2.114>.
- [12] Tarigan, R. (2013). *Karies Gigi* (2nd ed.). EGC.
- [13] Yuniarly, E., Amalia, R., & Haryani, W. (2019). Hubungan tingkat pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut dengan tingkat kebersihan gigi dan mulut anak sekolah dasar. *Journal of Oral Health Care*, 7(1), 01–08. <https://doi.org/10.29238/ohc.v7i1.339>
- [14] Muchtar, F., Rejeki, S., & Hastian, H. (2022). Pengukuran dan penilaian status gizi anak usia sekolah menggunakan indeks massa tubuh menurut umur. *Abdi Masyarakat*, 4(2), 2–6. <https://doi.org/10.58258/abdi.v4i2.4098>
- [15] Asmawati. (2018). Hubungan karies Dengan Status Relationship between caries and nutritional status at Sdn 2 BatuPutih, South Poleang. *Jurnal Kesehatan Dan Kesehatan Gigi*, 1,

- 7-12. <https://poltek-binahusada.e-journal.id/kesehatangigikendari>
- [16] Puspitasari, Y., Sulchan, M., & Nissa, C. (2018). Asupan Makanan Padat Energi Rendah Mikronutrien Pada Remaja Stunted Obesitas Usia 15-18 Tahun Di Kota Semarang. *Journal of Nutrition College*, 7(2), 61. <https://doi.org/10.14710/jnc.v7i2.20824>
- [17] Septiawati, D., Indriani, Y., & Zuraida, R. (2021). Tingkat Konsumsi Energi dan Protein dengan Status Gizi Balita. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 10(2), 598-604. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i2.660>
- [18] Rosadi, D., Rahayuh, A., Yulidasari, F., Putri, A. O., & Rahman, F. (2016). Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Pendek Pada Anak Usia 6-24 Bulan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 11(2), 233. <https://doi.org/10.15294/kemas.v11i2.4512>
- [19] Fankari, F. (2018). Hubungan Tingkat Kejadian Karies Gigi Dengan Status Gizi Anak Usia 6 -7 Tahun Di SD Inpres Kaniti Kecamatan Kupang Tengah Kabupaten Kupang Relationship Between the Level of Dental Caries Events with Children's Nutritional Status Aged 6-7 Years in SD Inp. 16(1), 32-43
- [20] Oktafiana, R. (2016). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Status Gizi Anak Usia Sekolah Pada Keluarga Atas Dan Bawah (Kasus Di Desa Sidoharjo, Kabupaten Ponorogo) - Core Reader. *E-Journal Boga*, 5(3), 110-117..