

STATUS GIZI PENDEK (STUNTING) DENGAN KARIES GIGI PADA ANAK PRASEKOLAH DI KELURAHAN SUKABUMI INDAH KOTA BANDAR LAMPUNG

Desi Andriyani¹, Arianto², Rudi Chandra³

^{1,2,3}Jurusan Kesehatan Gigi, Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang, Indonesia

Info Artikel	Abstrak
Article History: Received: 28 Nov 2022 Revised: 7 Mar 2023 Accepted: 21 Mar 2023 Available Online: 4 Apr 2023	Masalah malnutrisi di Indonesia merupakan masalah kesehatan yang belum bisa diatasi sepenuhnya oleh pemerintah. Status gizi pendek atau <i>stunting</i> adalah kondisi tinggi badan seseorang yang kurang dari normal berdasarkan usia dan jenis kelamin. Tinggi badan merupakan salah satu jenis pemeriksaan antropometri dan menunjukkan status gizi yang kurang (malnutrisi) dalam jangka waktu yang lama/kronis. <i>Stunting</i> akan berdampak pada gangguan fungsi seperti kemampuan kognitif serta prestasi akademis yang buruk sehingga dapat menyebabkan minimnya pendapatan di masa yang akan datang, sampai dengan kehilangan produktifitas pasar kerja, yang mengakibatkan hilangnya 11% GDP (Gross Domestic Products) serta mengurangi pendapatan pekerja dewasa 20%. Tujuan: Penelitian ini bertujuan guna untuk mengetahui hubungan antara status gizi pendek (<i>stunting</i>) dengan karies gigi (dmft) pada anak prasekolah di di Kelurahan Sukabumi Indah, Kota Bandar Lampung. Metode: metode survei dengan pendekatan <i>cross-sectional</i> . Sampel penelitian ini anak 3-5 tahun di Kelurahan Sukabumi Indah, Kota Bandar Lampung berjumlah 150 anak. Alat ukur yang dipakai yakni <i>Microtoise staturemeter</i> serta status pemeriksaan gigi, analisis data memakai Analisis data dilakukan dengan melakukan perhitungan Uji Chi Square. Hasil: Status gizi dengan pengalaman karies (dmft) memiliki hubungan yang signifikan, dimana rerata dmfs pada kelompok anak <i>stunting</i> adalah $14,03 \pm 6,16$, sedangkan rerata dmfs pada kelompok anak normal adalah $7,47 \pm 3,74$ ($p=0,0001$). Kesimpulan: status gizi berpengaruh terhadap terjadinya karies.
Kata Kunci: Stunting, dmft, anak Prasekolah	

SHORT NUTRITION STATUS (STUNTING) WITH DENTAL CARRIES IN PRESCHOOL CHILDREN IN SUKABUMI INDAH VILLAGE, BANDAR LAMPUNG CITY

Keywords:	Abstract
<i>Stunting, dmft, Preschooler</i>	<i>Background: The problem of malnutrition in Indonesia is a health problem that has not been fully resolved by the government. Short nutritional status or stunting is a condition in which a person's height is less than normal based on age and gender. Height is one type of anthropometric examination and indicates poor nutritional status (malnutrition) in the long term/chronic. Stunting will have an impact on functional disorders such as cognitive abilities and poor academic achievement so that it can lead to a lack of income in the future, up to the loss of labor market productivity, which results in the loss of 11% of GDP (Gross Domestic Products) and reduces the income of adult workers by 20%. Objective: This study aims to determine the relationship between short nutritional status (stunting) and dental caries (dmft) in children preschool in Sukabumi Indah Village, Bandar Lampung City. Method: survey method with a cross-sectional approach, the sample of this study was children 3-5 years old in Sukabumi Indah Village, Bandar Lampung City totaling 150 children. The measuring instrument used was Microtoise staturemeter as well as dental examination status, data analysis Data analysis was carried out by calculating the Chi Square test. Result: Nutritional status with caries experience (dmft) had a significant relationship, where the mean dmfs in the stunted child group was 14.03 ± 6.16, while the mean dmfs in the normal child group was 7.47 ± 3.74 ($p=0.0001$). Conclusion: nutritional status affects the occurrence of caries.</i>



This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.
Copyright © 2023 by Author.
Published by Politeknik Kesehatan Kemenkes Jakarta I

Korespondensi Penulis:

Desi Andriyani
Asrama Satlog, Wayhalim, Kota Bandar Lampung
Email: desiandriyani2212@gmail.com

Pendahuluan

Masalah malnutrisi di Indonesia merupakan masalah kesehatan yang belum bisa diatasi sepenuhnya oleh pemerintah (Maryam et al., 2021). Status gizi pendek atau *stunting* adalah kondisi tinggi badan seseorang yang kurang dari normal berdasarkan usia dan jenis kelamin (Anggraeni et al., 2020). Tinggi badan merupakan salah satu jenis pemeriksaan antropometri dan menunjukkan status gizi yang kurang (malnutrisi) dalam jangka waktu yang lama/kronis (Sirajuddin et al., 2020).

Stunting dapat menghambat kemampuan anak untuk dapat secara penuh mengembangkan talentanya selama masa hidupnya. Anak sangat rentan mengalami kekurangan nutrisi, sehingga menjadi prioritas utama untuk dilakukan intervensi (Rahman et al., 2016).

Dari data World Health Organization (WHO) Indonesia termasuk kedalam negara ketiga dengan prevalensi tertinggi di regional Asia Tenggara. Rata-rata *prevalensi* balita *stunting* di Indonesia 2005-2017 adalah 36,4%, sedangkan dari data survei dan penelitian di Indonesia menyatakan bahwa *prevalensi stunting severe* (sangat pendek) adalah 19,3% lebih tinggi dari tahun 2013 (19,2%) dan tahun 2007 (18%). Bila dilihat secara keseluruhan baik yang mild maupun *severe* (pendek dan sangat pendek) *prevalensinya* sebesar 30,8%. Hal ini menunjukkan bahwa balita di Indonesia masih banyak yang mengalami kurang gizi kronis dan program pemerintah yang sudah dilakukan belum berhasil mengatasi masalah ini, dengan demikian *prevalensi stunting* di Indonesia lebih tinggi dibandingkan *prevalensi stunting* di dunia (Kemenkes RI, 2018).

Stunting merupakan masalah gizi kronis yang disebabkan oleh multi-faktorial dan bersifat antar generasi (Nurrohmah et al., 2020). Di Indonesia masyarakat sering menganggap tumbuh pendek sebagai faktor keturunan. Persepsi yang salah di masyarakat membuat masalah ini tidak mudah diturunkan dan membutuhkan upaya besar dari pemerintah dan berbagai sektor terkait (Nurmalasari et al., 2019).

Prevalensi Stunting secara nasional tahun 2013 adalah sebesar 37,2% terdapat 20 Provinsi yang memiliki *prevalensi* diatas *prevalensi* nasional termasuk diantaranya Provinsi Lampung yang menempati urutan ke 6 (Rahayu et al., 2018).

Karies gigi adalah penyakit infeksi dan merupakan suatu proses demineralisasi yang

progresif pada jaringan keras permukaan mahkota dan akar gigi yang dapat dicegah (Ramdiani et al., 2020). Risiko karies adalah kemungkinan berkembangnya karies pada individu atau terjadinya perubahan status kesehatan yang mendukung terjadinya karies pada suatu periode tertentu (Anggraini, 2021). Risiko karies bervariasi pada setiap individu tergantung pada keseimbangan faktor pencetus dan penghambat terjadinya karies (Sutanti et al., 2021).

Hasil riset kesehatan dasar pada prevalensi karies gigi menurut standar WHO pada tahun 2018 rerata usia 5-6, 8,43% dan 67,3% anak usia 5 tahun memiliki prevalensi karies gigi (dmft) ≥ 6 , termasuk dalam kategori karies anak usia dini yang parah (Kemenkes RI, 2018). Sedangkan prevalensi karies pada murid SDN Kota Bandar Lampung yaitu sebesar 80,9%. Rerata DMF-T adalah 1,39 (kategori rendah). Nilai DMF-T didominasi oleh Decayed (D), yaitu sebesar 1,24 sedangkan Filling (F) masih sangat rendah yaitu 0,015 (Gultom & Sormin, 2017).

Peningkatan prevalensi karies gigi sebagai akibat meningkatnya konsumsi gula dan kurangnya pemanfaatan flour (Shabrina & Hartomo, 2020). Karies gigi dapat mempengaruhi nafsu makan dan intake gizi sehingga dapat mengakibatkan gangguan pertumbuhan yang pada akhirnya akan mempengaruhi status gizi anak yang berimplikasi pada kualitas sumber daya (Rohmawati, 2016)

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Rahman et al., (2016) diperoleh korelasi positif antara gizi kurang dan tingkat keparahan karies gigi. Anak dengan gizi kurang memiliki karies gigi susu dan gigi tetap yang lebih banyak dari pada anak dengan gizi baik dengan indeks dmfs rata-rata pada kelompok anak *stunting* diperoleh 8,23.

Metode

Jenis penelitian ini menggunakan metode survei dengan pendekatan *cross-sectional*. Jumlah sampel pada penelitian ini yakni 150 anak pra sekolah yang berada di Kelurahan Sukabumi Indah. Penelitian akan dilakukan selama 3 hari dengan melakukan pengukuran tinggi badan menggunakan *Microtoise staturemeter*. Kemudian dilakukan pemeriksaan karies yang dicatat di kartu status pemeriksaan dengan indeks def-t untuk

mengetahui keadaan gigi dan mulut khususnya jumlah karies anak.

Analisa memakai uji Uji Chi Square untuk menguji hubungan antara status gizi pendek (*stunting*) dengan karies gigi (dmft) pada anak pra sekolah di Kelurahan Sukabumi Kota Bandar Lampung. Penelitian ini telah mendapatkan surat keterangan layak Etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang No.002/KEPK-TJK/X/2021.

Hasil

Tabel 1. Distribusi frekuensi karakteristik responden

Karakteristik responden	n	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	77	51,3
Perempuan	73	48,7
Umur		
3 tahun	89	59,4
4 tahun	61	40,6

Tabel 1 menunjukkan bahwa jenis kelamin responden terbanyak adalah laki-laki yaitu 51,3% dan perempuan 48,7%. Usia responden terbanyak adalah 3 tahun yaitu 59,4% sedangkan usia 4 tahun 40,6%.

Tabel 2. Distribusi frekuensi prevalensi *stunting*

Kategori	n	%
Normal	93	77,8
Pendek	55	22,2
Sangat Pendek	2	1,3
Total	150	100

Tabel 2 menunjukkan bahwa indeks antropometri responden menunjukkan terdapat 2 orang sangat pendek (1,3%), 55 anak pendek (22,2%), sedangkan yang normal sebanyak 93 orang (77,8%)

Tabel 3. Distribusi frekuensi prevalensi karies

Kategori	n	%
Rendah	125	83,33
Sedang	22	14,66
Tinggi	3	2
Total	150	100

Tabel 3 menunjukkan bahwa prevalensi karies pada responden, dengan kategori rendah berjumlah 125 responden (83,33%), kategori sedang berjumlah

22 responden (14,66%) dan kategori tinggi berjumlah 3 responden (2%).

Tabel 4. Hubungan status gizi pendek dengan karies pada anak prasekolah

Stunting	Karies						P Value
	Rendah		Sedang		Tinggi		
	N	%	N	%	N	%	
Normal	86	77,5	4	13,6	3	1,9	0,000
Pendek	37	45,8	18	8,1	0	1,1	
Sangat Pendek	2	1,7	0	0	0	0	
Total	125	125,0	22	22,0	3	3,0	

Berdasarkan Tabel 4. Dapat diketahui bahwa persentase responden dengan status gizi pendek dengan karies rendah yaitu 45,8% sedangkan responden dengan status gizi sangat pendek karies rendah yaitu 1,7%. Hasil uji statistic dengan menggunakan Chi Square didapat nilai p – value = 0,000 ($p - value < 0,05$), sehingga secara statistik ada hubungan status gizi pendek (*stunting*) dengan karies gigi (dmft) pada anak prasekolah di Kelurahan Sukabumi Indah Kecamatan Sukabumi Kota Bandar Lampung.

Pembahasan

Hasil Penelitian dilakukan di Kelurahan Sukabumi Indah, adapun subjek penelitian berjumlah 150 orang yang terdiri dari usia 3-5 tahun. Karakteristik responden terbanyak berdasarkan jenis kelamin yaitu laki-laki sebanyak 51,3% dan perempuan 48,7%.

Dari hasil penelitian menunjukkan terdapat 2 responden sangat pendek (1,3%), 55 responden pendek (22,2%), sedangkan yang normal sebanyak 93 responden (77,8%), sedangkan menurut jenis kelamin responden dengan kategori stunting berjenis kelamin laki-laki berjumlah 34 responden yang berarti lebih banyak dibandingkan responden dengan jenis kelamin perempuan yang berjumlah 23 responden hal ini sesuai dengan hasil Riskesdas tahun 2018 yang menunjukkan prevalensi *stunting* pada anak laki- laki (38,1%) lebih tinggi dibanding anak perempuan (36,2%). Hasil studi juga menunjukkan bahwa kejadian stunting didominasi oleh anak berjenis kelamin laki-laki (53,13%), di sebutkan juga bahwa anak laki-laki anak laki-laki lebih mengalami malnutrisi dibandingkan anak perempuan. Hal ini mungkin disebabkan adanya kepercayaan bahwa anak laki-laki menghabiskan ASI lebih cepat sehingga diberikan MPASI lebih dini daripada seharusnya. Akibatnya anak lebih mudah

merasa lapar, yang mana anak akan mengonsumsi lebih banyak MPASI, semakin sedikit ASI yang diperoleh anak maka anak lebih mudah terserang penyakit yang dapat menghambat pertumbuhan anak (Friska Meilyasari, 2014).

Pada anak *stunting* responden terbanyak adalah anak laki-laki sebanyak 34 orang (59,64%) dan anak perempuan sebanyak 23 orang (40,35%). Dari 57 responden *stunting*, yang berusia 4 tahun berjumlah 32 responden (56,14%), sedangkan yang 3 tahun berjumlah 25 responden (40,35%).

Hasil penelitian yang diperoleh sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Fisqiyatul Jannah bawah jumlah responden laki-laki lebih banyak mengalami *stunting* dibandingkan responden perempuan (Fisqiyatul Jannah, Murtilita, 2021).

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yaitu karies akan meningkat sesuai dengan peningkatan umur, namun hubungannya menjadi tidak signifikan akibat kondisi spesifik yang ditemukan pada anak *stunting*. Selain itu, hubungan yang tidak signifikan mungkin dipengaruhi oleh rancangan penelitian ini yang bersifat *cross sectional*. Kondisi *stunting* dan karies keduanya bersifat kronis sehingga diperlukan penelitian *longterm* untuk menganalisis hubungan *stunting* dengan pengalaman karies lebih lanjut.

Status nutrisi berdampak pada perkembangan gigi dan jaringan lunak dan kerentanan terhadap infeksi, terutama karies. Kekurangan nutrisi dapat mempengaruhi perkembangan gigi, terutama integritas enamel dan gigi, jaringan lunak serta komposisi saliva. Nutrisi berpengaruh terhadap kesehatan rongga mulut dan begitupula sebaliknya kesehatan rongga mulut mempengaruhi nutrisi. Dampak pertumbuhan anak *stunting* juga tampak pada erupsi giginya. Erupsi gigi diartikan sebagai pergerakan gigi dari tempat pembentukannya didalam tulang alveolar kearah dataran oklusal pada kavitas oral. Erupsi gigi sering digunakan untuk memperkirakan umur anak, juga digunakan untuk menilai maturasi gigi dan dental age secara klinis. (Rohmawati, 2016)

Anak dan balita dengan *stunting* mengalami malnutrisi yang mengakibatkan pertumbuhan tulang yang terhambat. Erupsi gigi erat kaitannya dengan pertumbuhan tulang. Proses erupsi gigi melibatkan proses maturasi dan kemampuan tulang periodontal untuk mendukung keberadaan gigi tersebut (Abdat, 2019).

Asupan zat gizi yang adekuat sangat dibutuhkan selama masa awal tumbuh kembang. Pertumbuhan dan perkembangan gigi dan mulut dipengaruhi zat gizi baik secara sistemik maupun secara lokal. Pada tahap dini pertumbuhan gigi dipengaruhi oleh sejumlah zat gizi, yaitu Calcium, Phosfor, Fluor dan vitamin dalam diet. Kurangnya asupan zat gizi dapat berdampak antara lain pada keterlambatan erupsi gigi, sebaliknya kelebihan zat gizi juga memberikan dampak yang tidak diharapkan bagi pertumbuhan dan perkembangan gigi. Pada tahap pertumbuhan dan perkembangan gigi, tidak sedikit ditemukan kasus anak yang mengalami gangguan erupsi gigi akibat tidak terpenuhinya asupan zat gizi. Hal ini dapat menyebabkan kelainan-kelainan pada pertumbuhan gigi (Lantu et al., 2015).

Nutrisi yang diperlukan dalam proses pembentukan dan perkembangan gigi susu dan gigi tetap adalah protein, mineral (kalsium, fosfor, fluor) dan vitamin (A, C dan D) (Hartami et al., 2019). Nutrisi-nutrisi ini dapat mempengaruhi gigi selama masa pertumbuhan, maturasi dan setelah erupsi (Samia et al., 2020).

Kesimpulan dan Saran

Sesuai hasil tersebut bisa disimpulkan bahwasanya ada hubungan status gizi pendek (*stunting*) dengan karies gigi (dmft) pada anak prasekolah di Kelurahan Sukabumi Indah Kecamatan Sukabumi Kota Bandar Lampung.

Diharapkan tenaga kesehatan gigi untuk ikut berperan dalam mengedukasi masyarakat terutama Ibu mengenai pentingnya ASI dan MPASI bagi kecukupan nutrisi anak dalam pencegahan *stunting* dan Adanya keterlibatan semua elemen masyarakat terutama ibu-ibu PKK dan pengaktifan kembali secara maksimal fungsi Posyandu di desa.

Daftar Pustaka

- Abdat, M. (2019). Stunting Pada Balita Dipengaruhi Kesehatan Gigi Geliginya. *Journal of Syiah Kuala Dentistry Society*, 4(2), 33–37.
- Anggraeni, Z. E. Y., Kurniawan, H., Yasin, M., & Aisyah, A. D. (2020). Hubungan Berat Badan Lahir, Panjang Badan Lahir dan Jenis Kelamin dengan Kejadian Stunting. *The Indonesian Journal of Health Science*, 12(1), 51–56. <https://doi.org/10.32528/ijhs.v12i1.4856>
- Angraini, L. D. (2021). Evaluasi Dental Scouting Kader Pramuka Diy Peduli Kesehatan Gigi.

Prosiding Seminar Nasional Program Pengabdian Masyarakat.
<https://doi.org/10.18196/ppm.43.687>

- Fisqiyatul Jannah, Murtilita, U. F. H. (2021). *Kualitas Hidup Anak Stunting Usia 2–4 Tahun Di Wilayah Kerja Puskesmas Parit Mayor Di Pontianak Timur.* 1–7.
- Friska Meilyasari, M. I. (2014). *Faktor Risiko Kejadian Stunting Pada Balita Usia 12 Bulan Di Desa Purwokerto Kecamatan Patebon, Kabupaten Kendal.* 3, 26–32.
- Gultom, E., & Sormin, T. (2017). Analisis status kesehatan gigi dan kebutuhan perawatan gigi pada murid-murid sd di kota bandar lampung. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik, XIII*(1), 67–74. <https://doi.org/10.26630/jkep.v13i1.854>
- Hartami, E., Irmawati, I., & Herawati, H. (2019). Perbedaan kadar kalsium dan fosfor gigi sulung pada anak dengan DEF-T rendah dan tinggi. *E-Prodentia Journal of Dentistry, 3*(2), 232–239. <https://doi.org/10.21776/ub.eprodentia.2019.003.02.2>
- Kemendes RI. (2018). Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. *Kemendagri Kesehatan RI, 53*(9), 1689–1699.
- Lantu, V. A. R., Kawengian, S. E. S., & Wowor, V. N. S. (2015). Hubungan Status Gizi Dengan Erupsi Gigi Permanen Siswa Sd Negeri 70 Manado. *E-GIGI, 3*(1). <https://doi.org/10.35790/eg.3.1.2015.6849>
- Maryam, H., Isnanto, I., & Mahirawatie, I. C. (2021). Determinan Status Gizi pada Status Kesehatan Gigi Anak Usia Sekolah: Systematic Literature Review. *JDHT Journal of Dental Hygiene and Therapy, 2*(2), 62–71. <https://doi.org/10.36082/jdht.v2i2.336>
- Nurmalasari, Y., Sjariani, T., & Sanjaya, P. I. (2019). Hubungan Tingkat Kecukupan Protein dengan Kejadian Stunting pada Balita Usia 6-59 Bulan di Desa Mataram. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan, 6*(2), 92–97. <https://doi.org/10.33024/jikk.v6i2.2120>
- Nurrohmah, C., Astuti, D., & Alkandahri, M. Y. (2020). Analisis hubungan sikap dan pengetahuan terhadap kepatuhan penggunaan Fe pada ibu hamil di Puskesmas Tirtamulya. *Pharma Xplore: Jurnal Sains Dan Ilmu Farmasi, 5*(2), 87–98. <https://doi.org/10.36805/farmasi.v5i2.1197>
- Rahayu, A., Yulidasari, F., Putri, A. O., & Anggraini, L. (2018). Study Guide - Stunting dan Upaya Pencegahannya. In *Buku stunting dan upaya pencegahannya.*
- Rahman, T., Adhani, R., & Triawanti. (2016). Hubungan antara Status Gizi Pendek (Stunting) dengan Tingkat Karies Gigi. *Dentino Jurnal Kedokteran Gigi, 1*(1), 88–93. <https://doi.org/10.20527/dentino.v1i1.427>
- Ramdiani, D., Yulita, I., Sasongko, B. G., & Purnama, T. (2020). Required Treatment Index (RTI) Pada Pasien Dewasa Di Klinik Dokter Gigi Tjang Riyanto Cahyadi Kota Bogor. *JDHT Journal of Dental Hygiene and Therapy, 1*(2), 55–60. <https://doi.org/10.36082/jdht.v1i2.128>
- Rohmawati, N. (2016). Karies Gigi dan Status Gizi Anak (Dental Caries and Nutritional Status of Children: An evidence-based review). *Stomatognatic (J. K. G Unej), 13*(1), 32–36.
- Samia, S., Christiono, S., & Sari, R. K. (2020). Pengaruh susu ibu hamil terhadap ekspresi kallikrein-related peptidase-4 (klk-4) pada sel ameloblas dalam tumbuh kembang gigi. *Odonto: Dental Journal, 7*(2), 98–103. <https://doi.org/10.30659/odj.7.2.98-103>
- Shabrina, F. N., & Hartomo, B. T. (2020). Pemberian topical application flour untuk initial caries pada pasien anak. *Journal of Oral Health Care, 8*(2), 95–104. <https://doi.org/10.29238/ohc.v8i2.900>
- Sirajuddin, S., Rauf, S., & Nursalim, N. (2020). Asupan Zat Besi Berkorelasi Dengan Kejadian Stunting Balita Di Kecamatan Maros Baru. *Gizi Indonesia, 43*(2), 109–118. <https://doi.org/10.36457/gizindo.v43i2.406>
- Sutanti, V., Fuadiyah, D., Prasetyaningrum, N., Pratiwi, A. R., Kurniawati, C. S., Nugraeni, Y., Rachmawati, Y. L., Kumala, Y. R., Priyanto, R., & El Milla, L. (2021). *Kariologi dan Manajemen Karies.* Universitas Brawijaya Press.