

HUBUNGAN ANTARA JENIS *CARIES* GIGI DENGAN STATUS GIZI ANAK PRASEKOLAH DI TK PERTIWI JEDING KABUPATEN BLITAR

Elisa Christiana

Dosen S1 Kebidanan STIKes Hafsyawaty Probolinggo
elisachristiana63@gmail.com

ABSTRACT

Purpose: *This study is to determine the relationship between dental caries and nutritional status in preschool children at Pertiwi Kindergarten, Jeding Village, Sanankulon District, Blitar Regency.*

Methods: *This type of research is correlational analytic with cross sectional approach. Sampling technique with Stratified Random Sampling. In this study, 32 preschoolers were assigned to TK Pertiwi Jeding, Sanankulon District, Blitar Regency.*

Results: *Almost half of dental caries experienced superficial caries, namely 15 children (46.9%), most of them were underweight, namely 17 children (53.1%). almost half of the children had superficial caries, namely 13 people (40.6%) with underweight nutritional status. The distribution of respondents found that almost half of the children had superficial caries, namely 13 people (40.6%) with underweight nutritional status. While the results with statistical tests, obtained a significance value of $0.000 < 0.05$, which means H_0 is rejected and H_1 is accepted.*

Conclusion: *There is a relationship between the type of dental caries with nutritional status in children.*

Keywords: Dental caries, nutritional status, preschool children

ABSTRAK

Tujuan: Penelitian ini untuk mengetahui adanya hubungan antara caries gigi dengan status gizi pada anak prasekolah di TK Pertiwi Desa Jeding Kecamatan Sanankulon Kabupaten Blitar Tahun.

Metodologi: Jenis penelitian ini adalah analitik *korelasional* dengan pendekatan *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel dengan *Stratified Random Sampling*. Pada penelitian ini ditetapkan 32 anak prasekolah di TK Pertiwi Desa Jeding Kecamatan Sanankulon Kabupaten Blitar.

Hasil : Jenis caries gigi hampir setengahnya mengalami *caries superfisialis* yaitu sebanyak 15 anak (46,9%), sebagian besar berada pada status gizi kurus yaitu sebanyak 17 anak (53,1%). Hampir setengah anak mengalami *caries superfisialis* yaitu 13 orang (40,6%) dengan status gizi kurus. distribusi dari responden didapatkan hampir setengah anak mengalami *caries superfisialis* yaitu 13 orang (40,6%) dengan status gizi kurus. Sedangkan hasil dengan uji statistik, diperoleh nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Kesimpulan : Ada hubungan antara jenis *caries* gigi dengan status gizi pada anak

Kata Kunci : *Caries* gigi, status gizi, anak prasekolah

Latar Belakang

Status gizi merupakan salah satu faktor utama yang berhubungan dengan kualitas sumber daya manusia. Gizi kurang atau gizi buruk pada masa anak-anak terutama pada usia prasekolah dapat mengakibatkan terganggunya pertumbuhan dan perkembangan jasmani serta kecerdasan anak. Pembentukan kecerdasan terutama pada usia dini dipengaruhi oleh asupan zat gizi yang diterima oleh tubuh. Semakin rendah asupan zat gizi yang diterima, semakin rendah pula status gizi dan kesehatan anak. Usia prasekolah termasuk ke dalam golongan masyarakat yang rentan gizi, karena pada masa tersebut anak mengalami perkembangan yang relatif pesat sehingga memerlukan zat-zat gizi dalam jumlah yang relatif besar (Khasanah, 2014).

Menurut WHO, ada tiga indikator status gizi pada anak yang dijadikan parameter, yaitu berat badan terhadap umur, tinggi badan terhadap umur, dan berat badan terhadap tinggi badan. Berat badan merupakan indikator umum status gizi karena berat badan berkorelasi secara positif terhadap umur dan tinggi badan (Kemenkes RI, 2017). Pemenuhan gizi merupakan hak setiap anak, upaya ini ditujukan untuk mempersiapkan generasi akan datang yang sehat, cerdas, dan berkualitas serta untuk menurunkan angka kematian bayi dan anak (Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan).

Berdasarkan data Riskesdas 2013 gizi kurang di Indonesia memiliki prevalensi sebesar 13,9% sedangkan pada data Riskesdas 2018 memiliki prevalensi sebesar 13,8% dengan arti hanya 0,1% prevalensi penurunan gizi kurang dalam 5 tahun terakhir. Sehingga masalah ini menjadi masalah yang harus diperhatikan oleh pihak tenaga kesehatan maupun pemerintah setempat (Kemenkes, 2018).

Prevalensi permasalahan gizi di Indonesia berdasarkan hasil Riskesdas 2018 terdapat 17,7% kasus balita kekurangan gizi dan jumlah tersebut terdiri dari 3,9% gizi buruk dan 13,8% gizi kurang (Kemenkes, 2018). Dari prevalensi balita usia 0-59 bulan menurut status gizi indeks BB/U tahun 2018

Provinsi Jawa Timur memiliki data gizi buruk 3,35% dan gizi kurang 13,43%, berdasarkan indeks TB/U sangat pendek 12,92% dan pendek 19,89%, berdasarkan indeks BB/TB sangat kurus 6,28% dan kurus 2,86% (Kemenkes, 2018).

Berdasarkan studi pendahuluan di TK Pratiwi Jeding Kabupaten Blitar pada tanggal 06 Maret 2020 didapatkan data dari hasil observasi langsung pada 10 anak yang memiliki status gizi kurang didapatkan smuanya mengalami caries gigi, 2 anak (20%) mengalami *caries insipiens* dan 8 anak (80%) mengalami *caries profunda*. Berdasarkan data tersebut dapat diduga bahwa penyebab dari status gizi kurus karena mengalami *caries* gigi.

Karies merupakan suatu penyakit jaringan keras gigi (*email, dentin, dansementum*) (Kidd dan Bechal, 2013), yang merupakan hasil interaksi dari bakteri di permukaan gigi, *plak* atau *biofilm, dandiet* (khususnya komponen karbohidrat yang dapat difermentasikan oleh bakteri dalam *plak* menjadi asam, terutama *asam laktat* dan *asetat*), sehingga terjadi *demineralisasi* jaringan keras gigi dan memerlukan cukup waktu untuk kejadiannya (Putri dkk., 2010).

Karies gigi menjadi masalah kesehatan yang penting karena kelainan pada gigi ini dapat menyerang siapa saja tanpa memandang usia. Menurut Damanik (2009), prevalensi karies gigi pada anak di Indonesia sekitar 90%, sedangkan hasil survei Departemen Kesehatan Republik Indonesia tahun 2010 menunjukkan prevalensi penduduk Indonesia yang menderita karies gigi sebesar 80-90%, serta data Riskesdas 2018 menyatakan bahwa prevalensi karies pada usia sekolah di Indonesia masih tinggi (92,6% pada kelompok umur 5-9 tahun dan 73,4% pada kelompok umur 10-14 tahun).

Berdasarkan masalah tentang *caries* gigi yang dapat menimbulkan gangguan pada proses mengunyah makanan sampai dengan gangguan status gizi bada balita bahwa hal ini dipandang mendesak dan sepengetahuan peneliti belum di lakukan penelitian tentang hal ini serta dimungkinkan untuk dilakukan penelitian serta bermanfaat untuk memecahkan masalah. Bila penelitian

dilakukan akan membawa manfaat minimal bagi responden. Maka peneliti tertarik untuk mengungkap tentang “Hubungan antara jenis *caries* gigi dengan status gizi pada anak prasekolah di TK Pratiwi Jeding Kabupaten Blitar”.

Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya hubungan antara *caries* gigi dengan status gizi pada anak prasekolah di TK Pertiwi Jeding Kabupaten Blitar.

Metode Penelitian

Desain penelitian ini adalah *analitik korelatif* yaitu suatu penelitian yang dilakukan untuk mengetahui hubungan atau korelasi dua variabel yang diteliti. Penelitian ini dengan pendekatan waktu *cross sectional* yaitu suatu metode pengambilan data dilakukan dalam waktu yang bersamaan dengan subjek yang berbeda (Notoadmojo, 2010). Populasi penelitian ini adalah seluruh anak prasekolah di TK Pratiwi Jeding Kabupaten Blitar Tahun 2020 sejumlah 32 anak, yaitu dari kelas A 16 anak dan kelas B 16 anak. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini dengan menggunakan *Stratified Random Sampling* yaitu mengambil sampel yang telah ditetapkan, pada kelas A 16 anak dan kelas B 16 anak secara acak dengan menggunakan tabel acak.

Hasil Penelitian

Analisis Univariat

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Data Umum

Variabel	Frekuensi	Persen (%)
Umur ibu		
<20 tahun	0	0
20-35 tahun	26	81,3
>35 tahun	6	18,7
Pendidikan Ibu		
SD/Tidak tamat	4	12,5
SD	7	21,9
SMP	21	65,6
SMA	0	0
PT		
Pekerjaan Ibu		
Bekerja	6	18,7
Tidak bekerja	26	81,3
Umur Anak	1	3,2

<4 tahun	25	78,1
4-5 tahun	6	18,7
>5 tahun		
Jenis kelamin	14	43,7
Laki-laki	18	56,3
Perempuan		
Jumlah	32	100

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat dalam variable umur ibu hampir seluruhnya berusia 20-35 tahun yaitu 26 orang (81,3%), dengan hampir seluruhnya berusia 20-35 tahun yaitu 26 orang (81,3%) dan hampir seluruhnya tidak bekerja yaitu 26 orang (81,3%). umur anak hampir seluruhnya berumur 4-5 tahun yaitu 25 anak (78,1%) serta jenis kelamin sebagian besar adalah perempuan yaitu 18 anak (56,3%).

Analisis Bivariat

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Jenis Caries

No	Jenis Caries	Frekuensi	Persen (%)
1	<i>Caries insipiens</i>	10	31,2
2	<i>Caries superfisialis</i>	15	46,9
3	<i>Caries media</i>	0	0
4	<i>Caries profunda</i>	0	0
5	Tidak ada <i>caries</i>	7	21,9
	Jumlah	32	100

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa hampir setengahnya mengalami *caries superfisialis* yaitu sebanyak 15 anak (46,9%). Merupakan *caries* yang sudah mencapai bagian dalam dari *email* dan kadang terasa sakit. Bila hal itu tidak segera ditangani bisa mengganggu status gizi anak tersebut.

Tabel 3 Distribusi frekuensi Status Gizi

No	Status Gizi	Frekuensi	Persen (%)
1	Gemuk	0	0
2	Normal	15	46,9
3	Kurus	17	53,1
4	Kurus Sekali	0	0
	Jumlah	32	100

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar berada pada status gizi kurus yaitu sebanyak 17 anak (53,1%). Bila *caries* gigi sampai mengenai dentin, akan

menimbulkan rasa sakit atau nyeri, maka anak akan kehilangan selera makan dan kadang dapat terjadi demam serta mengganggu proses mengunyah makanan sehingga anak menjadi malas makan dan akhirnya menjadi kurus.

Tabel 4 Distribusi frekuensi dan hasil analisis

No	Jenis Caries Gigi	Status Gizi								Frekuensi	
		Gemuk		Normal		Kurus		Kurus Sekali		Σ	%
		Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%		
1	<i>Caries insipiens</i>	0	0	6	18,	4	12,	0	0	10	31,2
2	<i>Caries superfisialis</i>	0	0	2	7	13	5	0	0	15	46,9
3	<i>Caries media</i>	0	0	0	6,2	0	40,	0	0	0	0
4	<i>Caries profunda</i>	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0
5	Tidak ada caries	0	0	7	0	0	0	0	0	7	21,9
					21,		0				
					9		0				
Jumlah		0	0	15	46,	17	53,	0	0	32	100
					9		1				
		r : 0,692		p : 0,000		α : 0,05					

Berdasarkan perhitungan data pada tabel 4 diketahui bahwa distribusi dari responden didapatkan sebagian kecil anak mengalami *caries insipiens* sebanyak 6 anak (18,7%) dengan status gizi normal. Hal ini menunjukkan bahwa *caries insipiens* belum begitu mempengaruhi status gizi anak karena caries hanya mencapai email yang tidak menimbulkan rasa nyeri sehingga tidak mempengaruhi nafsu makannya.

Berdasarkan perhitungan data pada tabel 4 diketahui bahwa distribusi dari responden didapatkan hampir setengah anak mengalami *caries superfisialis* yaitu 13 orang (40,6%) dengan status gizi kurus. Hal ini menunjukkan bahwa bila *caries* gigi sampai mengenai dentin, akan menimbulkan rasa sakit atau nyeri, maka anak akan kehilangan selera makan dan kadang dapat terjadi demam serta mengganggu proses mengunyah makanan sehingga anak menjadi malas makan dan akhirnya menjadi kurus. Sedangkan distribusi dari responden didapatkan sebagian kecil anak tidak mengalami *caries* gigi 7 anak (21,9%) dengan status gizi normal..

Hasil penelitian ini secara analitik diuji dengan uji statistik *Korelasi Spearman Rank* dan data yang telah dikumpulkan dianalisis dengan tingkat kemaknaan yang digunakan 0,05 dan besar sampel 32 responden. Berdasarkan uji statistik, diperoleh nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara *caries* gigi dengan status gizi pada anak prasekolah di TK Pertiwi

Desa Jeding Kecamatan Sanankulon Kabupaten Blitar tahun 2011. Tingkat hubungan termasuk kategori kuat karena didapatkan *Correlation Coefisien* sebesar 0,692. Arah hubungan termasuk (+) positif karena nilai *Correlation Coefisien* sebesar 0,692 artinya semakin banyak dan parah caries giginya maka semakin buruk status gizi.

Pembahasan

***Caries* Gigi Pada Anak Prasekolah di TK Pertiwi Jeding Kabupaten Blitar**

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui hampir setengahnya mengalami *caries superfisialis* yaitu sebanyak 15 anak (46,9%). *Caries* gigi merupakan penyakit keropos yang dimulai pada lokasi tertentu pada bagian gigi, dan diikuti proses kerusakan atau pembusukan gigi secara cepat. Bila *caries* mencapai bagian dalam dari *email* dan kadang terasa sakit disebut dengan *caries superfisialis* (Koswara, S. 2008).

Penjalaran *caries* mula-mula terjadi pada email yang merupakan jaringan terkeras dari gigi. Bila jaringan *caries*nya tidak segera dibersihkan dan ditambal, *caries* akan terus menjalar ke dalam kamar pulpa (ruangan pembuluh saraf dan pembuluh darah di dalam gigi) yang bisa menimbulkan rasa sakit dan akhirnya gigi tersebut bisa mati.

Hal ini bisa terjadi karena banyak faktor yang mempengaruhi *caries* gigi pada anak, diantaranya adalah faktor di dalam mulut yang berhubungan langsung dengan proses terjadinya karies gigi, antara lain *host*, bakteri,

substrat dan waktu. Selain itu, terdapat faktor luar sebagai faktor predisposisi dan penghambat yang berhubungan tidak langsung dengan terjadinya karies gigi antara lain usia, jenis kelamin, letak geografis, tingkat ekonomi, serta pengetahuan, sikap dan perilaku terhadap pemeliharaan kesehatan gigi (Tarigan, R. 1992).

Status Gizi Pada Anak Prasekolah di TK Pertiwi Jeding Kabupaten Blitar

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada status gizi kurus yaitu sebanyak 17 anak (53,1%). Bila *caries* gigi menimbulkan rasa sakit atau nyeri, maka anak akan kehilangan selera makan dan kadang dapat terjadi demam serta mengganggu proses mengunyah makanan sehingga anak menjadi malas makan dan akhirnya menjadi kurus. Dengan demikian gigi yang sakit akan mempengaruhi status gizi melalui mekanisme terganggunya fungsi pengunyahan.

Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian dari kesehatan tubuh yang saling memengaruhi. Derajat kesehatan dapat dinilai dengan beberapa indikator, salah satunya yaitu dengan status gizi yang dapat diukur melalui penilaian antropometri. Variabel tinggi badan per umur (TB/U) dan indeks massa tubuh menurut umur (IMT/U) dapat digunakan untuk mengetahui prevalensi status gizi anak sekolah dan remaja serta dapat dikaitkan dengan terjadinya karies gigi.

Hubungan antara Jenis *Caries* Gigi Dengan Status Gizi Pada Anak Prasekolah di TK Pertiwi Jeding Kabupaten Blitar

Berdasarkan perhitungan data pada tabel 4 diketahui bahwa distribusi dari responden didapatkan hampir setengah anak mengalami *caries superfisialis* yaitu 13 orang (40,6%) dengan status gizi kurus. Sedangkan hasil dengan uji statistik, diperoleh nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara *caries* gigi dengan status gizi pada anak prasekolah di TK Pertiwi Desa Jeding Kecamatan Sanankulon Kabupaten

Blitar tahun 2011. Tingkat hubungan termasuk kategori kuat karena didapatkan *Correlation Coefisien* sebesar 0,692. Arah hubungan termasuk (+) positif karena nilai *Correlation Coefisien* sebesar 0,692 artinya semakin banyak dan parah *caries* giginya maka semakin buruk status gizi.

Caries gigi menyebabkan terganggunya fungsi pengunyahan (*mastikasi*) yang dapat mempengaruhi asupan makan dan status gizi. Hal ini didukung oleh Literature Review Rohmawati (2016) yang menyatakan bahwa kondisi status kesehatan gigi yang baik atau *caries* gigi yang rendah tentunya tidak menyulitkan proses pengunyahan makanan, karena gigi geligi memegang peranan penting, sehingga asupan zat-zat gizi berlangsung lebih baik, sesuai dengan kebutuhan tubuh. Penelitian Kartikasari, H dan Nuryanto (2014) yang menyatakan bahwa semakin rendah indeks karies gigi, maka status gizinya akan semakin baik karena status kesehatan gigi yang baik tidak menyulitkan proses pengunyahan makanan, sehingga asupan gizi sesuai dengan yang dibutuhkan oleh tubuh.

Proses *caries* berawal dari bakteri yang mengubah *karbohidrat* dan *glukosa* pada makanan menjadi asam melalui proses *fermentasi*. Asam terus diproduksi oleh bakteri dan akhirnya merusak gigi sedikit demi sedikit, kemudian *plak* dan bakteri mulai bekerja 20 menit setelah makan. Asam yang diproduksi dalam *plak* akan terus merusak lapisan *email* gigi. Kemudian bakteri akan mengikuti jalan yang sudah dibuat oleh asam dan menginfeksi lapisan berikutnya yaitu *dentin* jika tidak dirawat, proses ini akan terus berjalan sehingga lubang akan semakin dalam (Donna, 2008).

Caries gigi bisa mengakibatkan munculnya rasa sakit sehingga anak menjadi malas makan dan juga dapat menyebabkan tulang di sekitar gigi menjadi terinfeksi. Apabila terjadi kerusakan pada tahap yang berat atau sudah terjadi abses, maka gigi dapat tanggal. Anak yang kehilangan beberapa giginya tidak dapat makan dengan baik dan seringkali sampai tidak bisa makan kecuali makanan yang lunak. Oleh karena itu, *caries*

gigi pada akhirnya dapat menyebabkan keadaan kurang gizi (Burgers, 2000).

Pemeliharaan kesehatan gigi pada anak semestinya melibatkan interaksi berbagai pihak, yang dalam hal ini anak itu sendiri, orang-tua dan tenaga kesehatan dalam hal ini dokter gigi. Peran tenaga kesehatan yaitu lebih mengutamakan upaya promotif dan preventif terhadap masalah kesehatan tanpa mengesampingkan upaya kuratif dan rehabilitatif. Upaya promotif bisa dilakukan melalui memberikan KIE (komunikasi, Informasi dan Edukasi) tentang pentingnya menjaga kesehatan mulut serta mengetahui status gizi. Preventif meliputi *fluoridasi* air minum, memberi penjelasan terutama pada ibu hamil pentingnya memantau status gizinya serta janin yang dikandungnya serta pemantau secara *continue* status gizi anaknya nanti setelah lahir. Upaya kuratif bisa dilakukan dengan deteksi dini adanya masalah kesehatan. Sedangkan upaya rehabilitatif bisa dilakukan melalui tindakan yang dilakukan untuk membatasi ketidakmampuan (cacat) pada seseorang yang mengalami masalah kesehatan.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian Hubungan antara Jenis *Caries* Gigi Dengan Status Gizi Pada Anak Prasekolah di TK Pertiwi Jeding Kabupaten Blitar didapatkan:

1. *Caries* gigi pada anak prasekolah di TK Pertiwi Desa Jeding Kecamatan Sanankulon Kabupaten Blitar tahun 2011 hampir setengahnya mengalami *caries superfisialis*.
2. Status gizi pada anak prasekolah di TK Pertiwi Desa Jeding Kecamatan Sanankulon Kabupaten Blitar tahun 2011 sebagian besar responden berada pada status gizi kurus.
3. Ada hubungan antara *caries* gigi dengan status gizi pada anak prasekolah di TK Pertiwi Desa Jeding Kecamatan Sanankulon Kabupaten Blitar tahun 2011, dimana tingkat hubungan termasuk kategori kuat karena didapatkan *Correlation Coefisien* sebesar 0,692. Arah hubungan termasuk (+) positif karena nilai *Correlation Coefisien* sebesar 0,692 artinya

semakin banyak dan parah *caries* giginya maka semakin buruk status gizi.

Daftar Pustaka

- Damanik, N. 2009. Gambaran konsumsi makanan dan status gizi pada anak penderita karies gigi di SDN 091285 Panei Tengah Kecamatan Panei Tahun 2009. [Skripsi].Medan: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara
- Donna L. Wong. et all. 2008. Buku Ajar Keperawatan Pedriatik. Cetakan pertama. Jakarta : EGC.
- Kartikasari, H dan Nuryanto. 2014. Hubungan kejadian karies gigi dengan konsumsi makanan kariogenik dan status gizi pada anak Sekolah Dasar. *Journal Of Nutrition College*; 3(3): 414-421
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, Direktorat Gizi Masyarakat, Direktorat Jendral Kesehatan Masyarakat. Buku Saku Pemantauan Status Gizi. 2017.
- Khasanah, N.A. (2014). Hubungan Sikap Ibu Tentang Kesulitan Makan dengan Status Gizi Anak Usia Pra Sekolah (3-6 tahun) Didesa Wonosari Ngoro Mojokerto. *Jurnal: Poltekkes Majapahit*
- Kidd, E. dan Joyston-Bechal, S. 2013. Dasar-dasar karies penyakit dan penanggulangan. Jakarta: EGC.
- Notoatmodjo, S. 2010. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta : Rineka Cipta
- Putri, M.H., Herijulianti,E., Nurjannah,N. 2010. Ilmu pencegahan penyakit jaringan keras dan jaringan pendukung gigi. Jakarta: EGC.
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) (2018). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2018
- Rohmawati, N. 2016. Karies gigi dan status gizi anak. *Jurnal Kedokteran Gigi*; 13(1): 32-36
- Tarigan,R. 2012. Karies gigi. Edisi 2. Jakarta: EGC.
- Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan
- Wong, Donna L. (2008). Buku Ajar Keperawatan Pediatrik. Jakarta: EGC