

ANALISIS HUBUNGAN STATUS GIZI DAN KARIES GIGI PADA ANAK USIA 10-11 TAHUN DI SDN 39 TAMALALANG KABUPATEN PANGKEP

Ellis Mirawati, Lucia Yauri

ABSTRAK

Studi ini meneliti tentang hubungan status gizi dan karies gigi anak usia 10-11 tahun di SDN 39 Tamalalang di Kabupaten Pangkep. Kebutuhan gizi pada anak relative lebih besar, karena masih mengalami pertumbuhan dan melakukan aktivitas fisik yang tinggi sehingga diperlukan zat-zat yang lebih banyak seperti. Energi, Protein, Kalsium, Besi, Seng (Zinc) dan Vitamin adalah zat yang harus benar-benar terpenuhi. Tingkat konsumsi *macronutrient* dan *micronutrient* tidak hanya berhubungan dengan status gizi tetapi juga dapat berhubungan dengan tingkat keparahan karies gigi. Sampel yang digunakan pada penelitian ini sebanyak 31 orang. Penelitian ini dilakukan di SDN 39 Tamalalang. Jenis penelitian ini adalah Observasional analitik dengan pendekatan *Cross Sectional*. Pelaksanaan dilakukan dengan pemeriksaan dan pengukuran terhadap berat badan, tinggi badan dan karies gigi pada seluruh sampel. Pengelolaan data dengan menggunakan uji korelasi Kendall tau dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara status gizi dan karies gigi pada anak di SDN 39 Tamalalang Kabupaten Pangkep.

Kata Kunci : status gizi, karies gigi

PENDAHULUAN

Gigi adalah jaringan tubuh yang paling keras dibanding yang lainnya. Strukturnya berlapis-lapis mulai dari email yang amat keras, dentin (tulang gigi) di dalamnya, pulpa yang berisi pembuluh darah, pembuluh syaraf, dan bagian-bagian lain yang ikut memperkokoh gigi. Namun demikian, gigi merupakan jaringan tubuh yang mudah sekali mengalami kerusakan. Ini terjadi ketika gigi tidak memperoleh perawatan yang semestinya.

Pembentukan struktur gigi yang sehat dan sempurna didukung oleh gizi yang cukup, khususnya protein, kalsium, fosfat, dan vitamin C, serta vitamin D. Masalah karies gigi pada anak khususnya merupakan penyakit kronik dari jaringan keras gigi yang disebabkan oleh demineralisasi email sebagai lapisan keras atau lapisan luar gigi oleh bakteri pada plak. (Ariningrum, 2007)

Hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 2001 yang menyatakan karies gigi pada anak merupakan masalah yang serius pada

kesehatan gigi dan mulut di Indonesia dengan prevalensi hingga 90,05%, yaitu pada penduduk usia 10 tahun keatas sebesar 70% yakni pada usia 12 tahun sebesar 43,9%, usia 15 tahun mencapai 37,4%, usia 18 tahun 51,1%, usia 35-44 tahun 80,1% dan usia 65 tahun keatas mencapai 96,7% .Hal ini juga merupakan salah satu bukti kurangnya kesadaran perilaku masyarakat untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut. (Asmawati, 2007)

Pada tahun 2007, Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) memperlihatkan data memperlihatkan bahwa sebanyak 89% anak-anak dibawah 12 tahun mengalami karies gigi atau lubang gigi. Dengan kata lain hanya 11% anak Indonesia yang bebas dari karies.

Kebutuhan gizi pada anak relative lebih besar, karena masih mengalami pertumbuhan dan melakukan aktivitas fisik yang tinggi sehingga diperlukan zat-zat yang lebih banyak seperti. Energi, Protein, Kalsium, Besi, Seng (Zinc) dan Vitamin adalah zat yang harus benar-benar terpenuhi.

(Proverawati. 2011). Tingkat konsumsi *macronutrient* dan *micronutrient* tidak hanya berhubungan dengan status gizi tetapi juga dapat berhubungan dengan tingkat keparahan karies gigi. (Damanik, 2009)

Gizi peranannya dalam setiap tahap tumbuh kembang gigi dan dalam menjaga keseimbangan lingkungan mulut yang dihubungkan dengan kesehatan gigi. Nutrisi untuk pertumbuhan optimal gigi sama dengan nutrisi yang diperlukan tubuh karena masa pertumbuhan gigi sejalan dengan masa pertumbuhan tubuh secara keseluruhan. Nutrisi yang dibutuhkan untuk pertumbuhan gigi yaitu Protein, Mineral (flour, kalsium, fosfor dan magnesium), Vitamin (Vitamin A, C dan D) dan air. (Nurdin, 2011)

Defisiensi energi, protein, Fe, Zn, Ca, P, vitamin D, asam folat, dan Vitamin C pada manusia maupun pada binatang menyebabkan kelainan pada gigi dan rahang. Harapan terbesar pada ilmu kesehatan gigi pencegahan yaitu terbentuknya gigi yang kuat, yang tahan terhadap kerusakan dan pembusukan. Gigi yang termineralisasi dengan baik kelarutan emailnya rendah. Diet yang adekuat selama periode tumbuh kembang gigi ini merupakan faktor yang utama untuk mencapai tujuan tersebut. (Lis Z, 2007)

Saat ini status gizi semakin menjadi bahan perhatian di masyarakat tidak terkecuali pada daerah Kabupaten Pangkep. Dari hasil data yang diperoleh dari Puskesmas, memberikan informasi mengenai

status gizi pada anak berusia 10-11 tahun yang rata-rata mengalami gizi kurang yang dapat terlihat pada postur tubuh yang kecil serta kesehatan gigi yang beberapa diantaranya masih kurang, dan umumnya mereka bersekolah di SDN 39 Tamalalang.

Sehubungan dengan masalah di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang Analisis Hubungan Karies Gigi dan Status Gizi Anak pada Usia 10-11 tahun di SDN 39 Tamalalang.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah bersifat observasional analitik dengan pendekatan secara *cross sectional*. Penelitian dilakukan di SDN 39 Tamalalang. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SDN 39 Tamalalang. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *Purposive Sampling*. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 31. Pada seluruh subyek penelitian dilakukan pemeriksaan gigi yang meliputi pemeriksaan karies dengan menggunakan indikator DMF-T dan def-T (decayed teeth, missing due to caries, filled-tooth). Penentuan status gizi dinyatakan dalam z-skor (indeks massa tubuh) berdasarkan berat badan, tinggi badan, dan usia subyek. (Dewa, Hardinsyah & Supariasa. 2017). Metode analisa data dilakukan dengan Analisis uji statistik Kendall Tau.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dari penelitian yang dilakukan, didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 1 Distribusi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Karakteristik	F	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki- laki	17	55%
Perempuan	14	45%
Total	31	100%

Berdasarkan tabel 1 di atas dapat diketahui bahwa karakteristik responden terbanyak berdasarkan jenis kelamin adalah responden yang berjenis kelamin laki-laki

dengan jumlah persentase sebesar 55%, sedangkan responden yang berjenis kelamin perempuan sebesar 45%.

Tabel 2 Distribusi karakteristik responden berdasarkan umur

Karakteristik	F	Persentase (%)
Umur		
10 tahun	16	52%
11 tahun	15	48%
Total	31	100%

Berdasarkan tabel 2 di atas dapat diketahui bahwa kelompok umur responden yang terbanyak adalah responden dengan

kelompok umur 10 tahun dengan jumlah persentase 52%, sedangkan kelompok umur 11 tahun sebesar 48%.

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan kategori karies gigi

No	Status Karies	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Rendah	7	22,5%
2	Rendah	12	38,7%
3	Sedang	2	6,4%
4	Tinggi	10	32,2%
5	Sangat Tinggi	-	0%
Jumlah		31	100%

Berdasarkan tabel 3 Persentase karies tertinggi terdapat pada karies dengan kategori karies rendah yaitu sebanyak 12 orang (38,7%) dan persentase karies

terendah terdapat pada karies dengan kategori karies sedang yaitu berjumlah 2 orang (6,4%)

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan kategori status gizi anak

No	Status Gizi	Frekuensi	Persentase
1	Obesitas	-	-
2	Gemuk	-	-
3	Normal	18	5,8%
4	Kurus	12	38,7%
5	Sangat Kurus	1	3,2%
Jumlah		31	100%

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa persentase tertinggi dari status gizi yaitu pada status gizi dengan kategori normal sebanyak 18 orang (58,0%), sedangkan

persentase status gizi terendah terdapat pada status gizi dalam kategori sangat kurus yaitu 1 orang (3,2%).

Tabel 5 Tabulasi Hubungan Karies Gigi dan Status Gizi Anak

Karies	Status Gizi					Total
	Normal	Gemuk	Kurus	Sangat kurus	Obesitas	
Sangat rendah	7 (22,5%)	-	-	-	-	7 (22,5%)
Rendah	11 (35,4%)	-	1 (3,2%)	-	-	12 (38,7%)
Sedang	-	-	2 (6,4%)	-	-	2 (6,4%)
Tinggi	-	-	9 (29,0%)	1 (3,2%)	-	10 (32,2%)
Sangat tinggi	-	-	-	-	-	-
Total	18 (58,0%)		12 (38,7%)	1 (3,2%)		31 (100%)

Berdasarkan tabel 5 di atas dapat diketahui bahwa sampel yang memiliki status karies dengan kategori karies rendah dan memiliki status gizi yang kurang (kurus) mengalami karies dengan kategori tinggi sebanyak 10 orang (32,2%). Sedangkan

sampel dengan status gizi normal juga mengalami karies dengan kategori sangat rendah sebanyak 7 orang (22,5%), kategori rendah sebanyak 12 orang (38,7%) dan kategori sedang sebanyak 2 orang (6,4%).

Tabel 6 Analisis data berdasarkan hasil Uji Kendal Tau

Correlations

		Karies	Gizi
Kendall's tau_b	Karies	1.000	.791**
	Correlation Coefficient		
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	31	31
Gizi	Gizi	.791**	1.000
	Correlation Coefficient		
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	31	31

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Dari analisis data dengan menggunakan uji statistik korelasi *Kendal Tau* menunjukkan bahwa hasil yang dicapai yaitu terdapat hubungan antara karies gigi dan status gizi pada anak usia 10-11 tahun di SDN

39 Tamalalang Kabupaten Pangkep. Hal ini dapat dilihat dari hasil dari uji korelasi Kendal tau yaitu $000 < 0,05$ maka berarti ada hubungan antara karies dengan status gizi.

PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian operasional analitik, yang dimana penelitian ini hanya dilakukan satu kali pada responden (sampel) serta waktu yang tidak terikat.

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa responden yang berjenis kelamin laki-laki lebih banyak dibandingkan responden yang berjenis kelamin perempuan yaitu laki-laki 17 orang dan perempuan 14 orang.

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa responden yang berumur 10 tahun lebih banyak dibandingkan responden yang berumur 11 tahun yaitu umur 10 tahun sebanyak 16 orang dan responden berumur 11 tahun sebanyak 15 orang.

Berdasarkan tabel 3 Persentase karies tertinggi terdapat pada karies dengan kategori karies rendah yaitu sebanyak 12 orang (38,7%) dan persentase karies terendah terdapat pada karies dengan kategori karies sedang yaitu berjumlah 2 orang (6,4%).

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa persentase tertinggi dari status gizi yaitu pada status gizi dengan kategori normal sebanyak 18 orang (58,0%), sedangkan persentase status gizi terendah terdapat pada status gizi dalam kategori sangat kurus yaitu 1 orang (3,2%).

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 5 menunjukkan bahwa terdapat status gizi normal yaitu 18 orang (5,8%), 12 orang yang memiliki status gizi kurus (38,7%), 1 orang memiliki status gizi sangat kurus. Dari jumlah keseluruhan 31 orang tersebut tidak terdapat responden yang memiliki status gizi gemuk dan obesitas. Hal ini selain karena asupan gizi juga karena faktor penghasilan orang tua.

Salah satu aspek yang dijadikan pertimbangan karena dipengaruhi oleh karies gigi yaitu responden yang memiliki status karies dengan kategori karies rendah dan memiliki status gizi yang kurang (kurus) mengalami karies dengan kategori tinggi sebanyak 10 orang (32,2%). Sedangkan sampel dengan status gizi normal juga mengalami karies dengan kategori sangat rendah sebanyak 7 orang (22,5%), kategori rendah sebanyak 12 orang (38,7%) dan kategori sedang sebanyak 2 orang (6,4%).

Seseorang yang memiliki status gizi yang kurang (kurus dan sangat kurus) mengalami karies gigi dikarenakan asupan zat gizi yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan gigi kurang. Namun pada status gizi normal juga didapatkan masih ada yang memiliki karies, hal ini disebabkan karena kesadaran dan pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut yang masih kurang yaitu cara menyikat gigi yang baik dan benar, frekuensi menyikat gigi, berkumur setelah makan yang manis dan lengket serta kewajiban memeriksakan gigi setiap 6 bulan sekali. (Edwina, 1991)

Seseorang dengan asupan gizi yang baik yaitu mengkonsumsi karbohidrat, Lemak, Protein, Vitamin, Magnesium, Air dan Mineral. Dalam jumlah yang memadai zat gizi tersebut memiliki fungsi dalam perkembangan dan pertumbuhan gigi yaitu membentuk lapisan pelindung pada permukaan gigi, pertumbuhan gigi meliputi pertumbuhan matriks protein yang kemudian dimineralisasi, mencegah kerusakan gigi dengan cara menahan kalsium di dalam email gigi, membentuk email dalam pertumbuhan gigi, berperan dalam integritas sel dentin gigi melalui pembentukan kolagen dan mencegah perdarahan pada gusi. (Nurdin, 2011)

Yang paling berpengaruh pada pertumbuhan gigi adalah Mineral, yaitu flour, fosfor dan kalsium. Mineral yang membentuk dentin dan email yang merupakan bagian tengah dan luar gigi adalah mineral yang sama yang membentuk tulang. Pertukaran antara kalsium gigi dan kalsium tubuh berlangsung dan terbatas pada kalsium pada lapisan dentin. Flour yang dikonsumsi selama 8-12 tahun, dimana telah terjadi pembentukan email dan dentin gigi permanen akan mengurangi insiden karies sebanyak 50% - 60%. Karena Ca dan P membentuk bagian terbesar dari dentin dan email maka jumlah yang harus dipenuhi dalam diet agar gigi tetap sehat harus cukup. Kalsium terdapat pada : susu, ikan dan Fosfor terdapat pada : daging, telur, keju.(Behrman, 1996)

Tabel 6 menunjukkan hubungan antara karies dengan status gizi. Dari hasil analisa data yang dilakukan dengan uji korelasi Kendal Tau dengan menggunakan program SPSS 16 for windows yang dimana, Nilai sig. 000 < 0,05, karna nilai sig. yang didapatkan lebih kecil dari 0,05 maka Ho ditolak yang artinya terdapat hubungan antara karies dengan status gizi. Hubungannya sebesar ($r=0,791$), berarti hubungan antara karies dengan status gizi sangat kuat.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Asmawati, dkk dengan judul Analisis Hubungan Karies Gigi dan Status Gizi Anak Usia 10-11 Tahun di SD Athirah, bahwa terdapat hubungan bermakna antara karies gigi dan status gizi.

KESIMPULAN

Dari penelitian yang dilakukan mengenai Analisis Hubungan Karies Gigi dengan Status Gizi Pada Anak Usia 10-11 tahun di SDN 39 Tamalalang Kabupaten

Pangkep, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara karies dengan status gizi anak dengan tingkat keeratan yang kuat yang didapat dari uji korelasi Kendall tau. Terdapat karies yang kategori tinggi sebanyak 10 orang dan tidak terdapat anak pada karies sangat tinggi di SDN 39 Tamalalang, Kabupaten Pangkep. Serta, terdapat 1 anak dengan status gizi sangat kurus dan tidak terdapat anak pada status gizi gemuk dan obesitas di SDN 39 Tamalalang, Kabupaten Pangkep.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan maka dapat diberikan saran yaitu diharapkan untuk membiasakan anak-anak untuk mengkonsumsi makanan yang bergizi yang kaya akan kalsium (seperti ikan dan susu), flour (sayur, daging, dan teh), vitamin A (wortel), vitamin C (jeruk), vitamin D (susu), vitamin E (kecambah). Mengurangi konsumsi makanan yang manis dan mudah melekat serta lebih memperhatikan kesehatan gigi yaitu menyikat gigi secara teratur. Serta bagi anak yang memiliki asupan gizi yang kurang dianjurkan kepada orang tua untuk mengkonsultasikan ke ahli gizi.

DAFTAR PUSTAKA

- Asmawati, 2007, Analisis Hubungan Karies Gigi Dan Status Gizi Anak Usia 10-11 tahun di SD Athira, Makassar.
- Balitbangkes Depkes RI. Hasil riset kesehatan dasar (RISKESDAS) 2013. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2014.
- Behrman, dkk. 1996. Ilmu Kesehatan Anak. Penerbit Kedokteran Gigi: EGC
- Damanik NE. 2009 Status Gizi pada Anak Penderita Karies Gigi. Sumatera Utara, Medan.
- Dewa NS, Bachyar B, Ibnu F. Penilaian status gizi. Jakarta: EGC; 2001. p. 17-8,33,56-8.
- lis Z. 89% anak derita penyakit gigi dan mulut. Available from: <http://www.departemenkesehatan.com>. Diakses: 2 Oktober 2007

Nurdin Sam, 2013, Hubungan Antara Karies
dan Status Gizi Dengan Status Gizi

Pada Anak Usia 10-11 Tahun di SD
Inpres Cilallang, Makassar