

Identifikasi *Caries Risk Assessment* Pada Anak Tunanetra Di SLB Negeri 1 Bantul Yogyakarta

Caries Risk Assessment Identification on Blind Children at SLB Negeri 1 Bantul Yogyakarta

Alfini Octavia¹

Desy Audira Shinta²

Dosen PSKG FKIK UMY¹,Mahasiswa PSKG UMY²

Abstract: *Dental Caries is the biggest problem that faced by the population in Indonesia and other developing countries in the field of oral and dental health. The caries prevalence in Indonesia reaches 80%. Blind children are at risk of having a worse oral and dental health status than children with normal vision due to lack of visualization to understand and master the techniques of dental and oral hygiene practices in blind children. This study aims to determine Caries Risk Assessment in blind children in SLB 1 Bantul Yogyakarta.*

In the research conducted Caries Risk Assessment using the method of the American Academy of Pediatric Dentistry in the form of questions in the form of questionnaires addressed to parents or guardians and followed by intraoral examination in children which included examination of salivary flow rate. This study is a descriptive observational study with cross-sectional design and was carried out in children with special needs blind people in SLB 1 Bantul Yogyakarta as many as 17 people.

The results showed that 76.5% of blind children in SLB Negeri 1 Bantul Yogyakarta had high caries risk levels, 5.9% had moderate caries risk levels, and 17.6% had low caries risk levels. The conclusion of this study is Most blind children in SLB 1 Bantul Yogyakarta have high caries risk levels.

Keywords: *Special needs children, dental caries in children, American Academy of Pediatric Dentistry*

Intisari: Karies gigi merupakan masalah terbesar yang dihadapi penduduk Indonesia dan negara - negara berkembang lainnya pada bidang kesehatan gigi dan mulut. Prevalensi karies di Indonesia mencapai 80%. Anak tunanetra berisiko mempunyai status kesehatan gigi dan mulut yang lebih buruk dibandingkan anak dengan penglihatan normal karena kurangnya visualisasi untuk memahami dan menguasai teknik praktik kebersihan gigi dan mulut pada anak tunanetra. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui *Caries Risk Assessment* pada anak tunanetra di SLB Negeri 1 Bantul Yogyakarta.

Dalam penelitian dilakukan *Caries Risk Assessment* menggunakan metode dari *American Academy of Pediatric Dentistry* yang berupa pertanyaan dalam bentuk kuisisioner yang ditujukan kepada orang tua atau wali dan dilanjutkan dengan pemeriksaan *intraoral* pada anak yang didalamnya termasuk pemeriksaan laju alir saliva. Penelitian ini merupakan penelitian observasional deskriptif dengan desain *cross-sectional* dan dilakukan pada anak berkebutuhan khusus tunanetra di SLB Negeri 1 Bantul Yogyakarta yang berjumlah 17 orang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa anak tunanetra di SLB Negeri 1 Bantul Yogyakarta sebanyak 76.5% memiliki tingkat risiko karies yang tinggi, 5.9% memiliki tingkat risiko karies yang sedang, dan 17.6% memiliki tingkat risiko karies yang rendah. Kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagian besar anak tunanetra di SLB Negeri 1 Bantul Yogyakarta mempunyai tingkat risiko karies yang tinggi.

Kata kunci : Anak berkebutuhan khusus, karies anak, *American Academy of Pediatric Dentistry*

PENDAHULUAN

Karies merupakan suatu penyakit pada jaringan keras gigi, yaitu email, dentin dan sementum, yang disebabkan oleh aktivitas suatu jasad renik dalam suatu karbohidrat yang dapat diragikan. Karies ditandai dengan adanya demineralisasi jaringan keras gigi yang kemudian diikuti oleh kerusakan bahan organiknya sehingga terjadi invasi bakteri dan kematian pulpa serta penyebaran infeksi ke jaringan periapikal yang dapat menyebabkan nyeri¹. Karies adalah masalah terbesar yang dihadapi oleh penduduk Indonesia dan negara - negara berkembang lainnya pada bidang kesehatan gigi dan

mulut. Prevalensi karies di Indonesia mencapai 80%².

Anak berkebutuhan khusus adalah anak yang mempunyai kelainan atau penyimpangan dari kondisi rata rata anak normal umumnya dalam hal fisik,mental, maupun karakteristik perilaku Sosialnya. Anak yang dikategorikan berkebutuhan dalam aspek fisik meliputi kelainan dalam indra penglihatan (tunanetra), kelainan indra pendengaran (tunarungu), kelainan kemampuan berbicara (tunawicara), dan kelainan fungsi anggota tubuh (tunadaksa)³.

Anak tunanetra adalah individu yang indra penglihatannya (kedua-duanya) tidak

berfungsi sebagai saluran penerima informasi dalam kegiatan sehari-hari seperti halnya orang normal. Pengertian tunanetra tidak saja mereka yang buta, tetapi mencakup juga mereka yang mampu melihat tetapi terbatas sekali dan kurang dapat dimanfaatkan untuk kepentingan hidup sehari-hari terutama dalam belajar sehingga, anak-anak dengan kondisi penglihatan yang termasuk “setengah melihat”, “*low vision*”, atau rabun merupakan bagian dari kelompok anak tunanetra)^{4,5}.

Keterbatasan indera penglihatan pada anak berkebutuhan khusus tunanetra menyebabkan munculnya hambatan dalam praktik *oral hygiene*. Hal ini disebabkan karena mereka mengalami kesulitan untuk menilai apakah cara membersihkan gigi dan mulut yang dilakukan sudah tepat atau tidak. Mereka juga mengalami kesulitan untuk mengenali tanda awal terjadinya karies. Anak tunanetra berisiko mempunyai status kesehatan gigi dan mulut yang lebih buruk dibandingkan anak dengan penglihatan normal^{6,7}.

Ketunanetraan menimbulkan tiga macam keterbatasan yaitu keterbatasan dalam tingkat dan variasi pengalaman, keterbatasan dalam kemampuan menemukan sesuatu, dan keterbatasan berinteraksi dengan lingkungan. Tingkat pengetahuan tentang menjaga kesehatan gigi dan mulut yang rendah pada murid berkebutuhan khusus, khususnya tunanetra mendukung tingginya angka karies, kalkulus, dan debris. Saat ini dibutuhkan adanya pendidikan tentang pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut pada murid tunanetra⁸.

Caries Risk Assessment atau penilaian risiko karies dapat berfungsi untuk menentukan aktivitas karies pada suatu individu dan membantu mengidentifikasi

faktor-faktor yang dapat berperan pada karies tersebut sehingga dapat membantu untuk memprediksi kerentanan seseorang terhadap karies saat ini atau karies yang akan datang⁹. Terdapat beberapa metode untuk melakukan *Caries Risk Assessment*, salah satunya adalah *Caries Risk Assessment* oleh *American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD)* yang akan dibahas dalam hal ini.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah observasional deskriptif dengan desain *cross-sectional*. Penelitian dilakukan di SLB Negeri 1 Bantul Yogyakarta pada bulan Januari 2019. Populasi penelitian ini ialah seluruh murid berkebutuhan khusus tunanetra di SLB Negeri 1 Bantul Yogyakarta. Responden diperoleh dengan teknik *total sampling* dengan kriteria inklusi dan eksklusi.

Tingkat risiko karies diukur dengan menggunakan formulir *Caries Risk Assessment* dari metode *American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD)* berupa pertanyaan dalam bentuk kuisioner yang ditujukan kepada orang tua atau wali dan dilanjutkan dengan pemeriksaan *intraoral* yang didalamnya termasuk pemeriksaan laju alir saliva pada anak. Tingkat penilaian risiko karies dikategorikan menjadi rendah, sedang, dan tinggi.

Setelah mengisi *informed consent*, dilakukan tanya jawab pada orang tua atau wali murid untuk mengisi formulir *Caries Risk Assessment* oleh *American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD)* yang dilanjutkan pemeriksaan *intra oral* pada murid dengan menggunakan alat *diagnostic set*.

HASIL PENELITIAN

Table 1. Hasil Pemeriksaan Risiko Karies pada Anak Tunanetra di SLB Negeri 1 Bantul Yogyakarta

Risiko Karies	Jumlah Anak	Presentase
Rendah	3	17.6%
Sedang	1	5.9%
Tinggi	13	76.5%
Total	17	100%

Hasil data penelitian terlihat di Tabel 1. yang menunjukkan besaran risiko karies pada anak tunanetra di SLB Negeri 1 Bantul Yogyakarta yang berjumlah sebanyak 17 anak dan dinilai menggunakan penilaian risiko karies AAPD. Data tersebut menunjukkan bahwa sebanyak 3 anak (17.6%) memiliki tingkat risiko karies yang rendah, 1 anak (5.9%) memiliki tingkat risiko sedang, dan 13 anak (76.5%) memiliki tingkat risiko yang tinggi.

Table 2. Hasil Pemeriksaan Risiko Karies Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Risiko Karies		
	Rendah	Sedang	Tinggi
Laki-Laki	3	1	8
Perempuan	-	-	5
Total	3	1	13

Data tabel 2 menunjukkan bahwa sebanyak 3 anak laki-laki memiliki tingkat risiko karies yang rendah, 1 anak laki-laki memiliki tingkat risiko karies sedang, 8 anak laki-laki memiliki tingkat risiko tinggi, dan 5

anak perempuan memiliki tingkat risiko yang tinggi.

Tabel 3. Hasil Pemeriksaan Risiko Karies Berdasarkan Usia

Usia	Risiko Karies			Total
	Rendah	Sedang	Tinggi	
8	0	0	1	1
9	0	0	2	2
10	0	0	1	1
11	1	0	1	2
12	1	0	1	2
15	0	1	1	2
17	0	0	1	1
18	0	0	2	2
19	1	0	0	1
20	0	0	1	1
21	0	0	1	1
26	0	0	1	1
Total	3	1	13	17

Data tabel 3 menunjukkan tingkat risiko karies pada anak berkebutuhan khusus tunanetra di SLB Negeri 1 Bantul Yogyakarta berdasarkan usia. Pada tabel tersebut menunjukkan bahwa terdapat 1 murid yang berusia 8 tahun dengan risiko karies tinggi, 2 murid yang berusia 9 tahun dengan risiko karies tinggi, 1 murid yang berusia 10 tahun dengan risiko karies tinggi, 1 murid berusia 11 tahun dengan risiko karies rendah, 1 murid yang berusia 12 tahun dengan risiko karies tinggi, 1 murid yang berusia 12 tahun dengan risiko karies rendah, 1 murid yang berusia 15 tahun dengan risiko karies tinggi, 1 murid yang berusia 15 tahun dengan risiko karies sedang, 1 murid yang berusia 17 tahun dengan risiko karies tinggi, 2 murid yang berusia 18 tahun dengan risiko karies tinggi, 1 murid yang berusia 19 tahun dengan risiko karies rendah, 1 murid yang berusia 20 tahun dengan risiko karies tinggi, 1 murid yang berusia 21 tahun

dengan risiko karies tinggi, dan 1 murid yang berusia 26 tahun dengan risiko karies tinggi.

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat risiko karies pada anak berkebutuhan khusus tunanetra yang telah dilakukan pada tanggal 16 Januari 2019 di SLB Negeri 1 Bantul Yogyakarta dengan subyek sebanyak 17 murid Tunanetra, terdiri atas 12 murid laki-laki dan 5 murid perempuan.

Hasil pada penelitian ini yaitu terdapat pada Tabel.1 dimana tabel tersebut menunjukkan besarnya angka risiko karies yang tinggi pada anak berkebutuhan khusus tunanetra di SLB Negeri 1 Bantul, yaitu sebanyak 13 anak (76.5%). Hal ini berkaitan dengan pendapat Rachma (2014) yang menyatakan bahwa orang dengan berkebutuhan khusus memiliki tingkat kesehatan dan kebersihan gigi dan mulut yang lebih rendah jika dibandingkan dengan kelompok bukan berkebutuhan khusus. Hal yang mendukung tingginya angka karies pada anak berkebutuhan khusus, khususnya anak tunanetra adalah tingkat pengetahuan tentang menjaga kesehatan gigi dan mulut yang masih rendah¹⁰.

Pengetahuan dan perilaku yang baik dan benar terhadap pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut dapat mewujudkan kebersihan mulut yang baik sementara pengetahuan yang kurang akan membentuk perilaku dan sikap yang keliru terhadap pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut. Semakin banyak pancaindra yang dilibatkan dalam menerima sesuatu, maka akan semakin kompleks pengetahuan yang didapat¹¹.

Pada wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada orang tua atau wali murid didapatkan hasil yaitu sebagian besar orang

tua menggunakan air untuk di konsumsi sehari hari yang berasal dari air sumur. Hal ini juga yang menjadi faktor tingginya risiko karies pada anak berkebutuhan khusus tunanetra di SLB Negeri 1 Bantul Yogyakarta karena kurangnya proteksi atau perlindungan terhadap karies dari air yang dikonsumsi sehari hari. Agtini *et al.*, (2005) menyatakan bahwa semua air memiliki konsentrasi fluor yang berbeda-beda sebagai dampak dari perbedaan keadaan *hidrogeologis* setempat. Air yang berasal dari danau, sungai atau sumur buatan memiliki kadar fluor di bawah 0,5 mg/liter, dimana kadar ini lebih rendah dari nilai yang direkomendasikan yaitu 1 mg/liter atau 1 ppm. Berdasarkan dari manfaat dan kerugiannya, untuk mencegah karies gigi WHO merekomendasikan tingkat 1 mg/liter fluor dalam air minum¹².

Data pada Tabel.3 menunjukkan bahwa dari 12 anak laki laki yang dilakukan pemeriksaan, 8 anak (66.67%) diantaranya memiliki tingkat risiko karies yang tinggi. Sementara itu dari 5 anak perempuan yang dilakukan pemeriksaan, 5 anak (100%) diantaranya memiliki tingkat risiko yang tinggi. Hal ini menunjukkan bawa tingkat risiko karies yang lebih tinggi pada anak perempuan dari pada anak laki-laki. Penelitian yang dilakukan oleh Nurchasanah pada tahun 2006 mengenai kesehatan gigi siswa Sekolah Dasar (SD) di Kabupaten Sleman juga memiliki hasil yang serupa yaitu didapatkan murid perempuan yang menderita karies persentasenya lebih tinggi jika dibandingkan dengan anak laki-laki. Hal ini disebabkan anak perempuan mengalami erupsi gigi lebih cepat dari pada anak laki-laki, sehingga gigi anak perempuan berada didalam mulut lebih lama dan akan lebih lama terpapar oleh faktor risiko terjadinya karies¹³.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai identifikasi caries risk assessment pada anak tunanetra, dapat diperoleh kesimpulan yaitu sebagian besar anak tunanetra di SLB Negeri 1 Bantul Yogyakarta memiliki tingkat risiko karies yang tinggi.

SARAN

Diharapkan orang tua atau wali dari murid dapat lebih memperhatikan dan ikut berperan serta terhadap kebersihan gigi dan mulut anak berkebutuhan khusus tunanetra di SLB Negeri 1 Bantul Yogyakarta terutama dalam mengawasi kebiasaan menyikat gigi anak minimal dua kali sehari dan perlunya dilakukan penelitian dengan jumlah sampel yang lebih banyak agar hasil yang di dapat lebih akurat.

Daftar Pustaka

1. Kidd, E. A., & Bechal, S. J.. *Dasar Dasar Karies*. EGC, 1991.
2. Wandasari, R. A.. *Perbedaan body mass index pada anak dengan karies yang melibatkan pulpa*, 2014. Universitas Mahasaraswati Denpasar.
3. Abdullah, N.. *Mengenal Anak Berkebutuhan Khusus*. Magistra, 2013.
4. Atmaja, J. R.. *Pendidikan dan Bimbingan Anak Berkebutuhan Khusus*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2017.
5. Somantri, S.. *Psikologi Anak Luar Biasa*. Bandung: PT Refika Aditama, 2012.
6. Girsang, E. N.. *Perbandingan Oral Higiene dan Karies Gigi Pada Anak Tunanetra dan Tidak Tunanetra Usia 12 dan 15 Tahun di Medan*. Medan: Universitas Sumatera Utara, 2003 .
7. Sandra, M. O. *Status Kesehatan Gigi dan Mulut Anak Tunanetra Di Yayasan Yaketunis Yogyakarta*. Yogyakarta : Universitas Gajah Mada, 2014.
8. Agnintia, D., Rachmawati, F., Arsita, R., & Berti, P. L. *"Quality self care and home care" solusi kesehatan gigi dan mulut anak Tunanetra di SDLB A-YKAB Surakarta*. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, 2013.
9. Senawa, I. M. W. A., Wowor, V. N. S., & Juliatri. *Penilaian Risiko Karies Melalui Pemeriksaan Aliran dan Kekentalan Saliva Pada Pengguna Kontrasepsi Suntik Di Kelurahan Banjer Kecamatan Tikala*. *Jurnal e-Gigi*, Vol. 3. No. 1, Hlm. 162-169, 2015.
10. Rachma, F., Karyadi, E., Yuletnawati, S. E. *Pengaruh Self Care Terhadap Status Kebersihan Gigi dan Mulut Siswa Tunanetra Di SLB A-YKAB Surakarta*.. Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2014.

11. Marimbun, B. E., Mintjelungan, C. N., Pangemanan, D, H, C. *Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Kesehatan Gigi dan Mulut Dengan Status Karies Gigi Pada Penyandang Tunanetra..* Jurnal e-Gigi, Vol. 4. No. 2, 177-182, 2016
12. Agtini, M. D., Sintawati, Tjahja, I. *Fluor dan Kesehatan Gigi.* Media Litbang Kesehatan, Vol. 15 No. 2, 25-31, 2005.
13. Nurchasanah, S. *Hubungan Jenis Kelamin, Tempat Tinggal, Pengetahuan, Sikap dan Dukungan Orangtua Dengan Status Kesehatan Gigi Siswa Sekolah Dasar di Kabupaten Sleman.* Yogyakarta : Universitas Gadjah Mada. 2006.