

GAMBARAN KEBERSIHAN GIGI DAN MULUT PADA ANAK PENDERITA *DOWN SYNDROME* DI SLB YPAC MANADO

Chrisly E. N. D. Rampi¹, Paulina Gunawan², D. H. C. Pangemanan²

¹Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi

² Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi

ABSTRACT: *Down's syndrome is an autosomal genetic disorder that frequently occurs and is caused by chromosome abnormalities of trisomy 21. This disorder causes disability in all respects, including maintenance oral hygiene so that any problems in the oral cavity can't be avoided. This study aimed to obtain the oral hygiene in children with down syndrome. This was a descriptive with cross sectional study. Samples were obtained by total sampling method. This study was conducted at SLB YPAC Manado. There were 12 children in this study. The results showed that there were 75% of children belonged to good category, 16,7% of children to fair category, and 8,3% to poor category. Conclusion: Most of the children with down syndrome in SLB YPAC Manado belonged to good category of oral hygiene.*

Keyword: Oral hygiene, down syndrome

ABSTRAK: *Down syndrome* merupakan kelainan genetik autosomal yang sering terjadi dan disebabkan oleh kelainan kromosom trisomi 21. Kelainan ini menyebabkan ketidakmampuan dalam segala hal, termasuk menjaga kebersihan rongga mulutnya sehingga masalah dalam rongga mulut pun tidak dapat dihindari. Penelitian ini bertujuan untuk melihat gambaran kebersihan gigi dan mulut pada anak-anak penderita *down syndrome*. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan *cross sectional study*. Pengambilan sampel penelitian ini secara *total sampling*. Pengambilan data dilaksanakan di SLB YPAC Manado. Jumlah anak dalam penelitian ini adalah 12 anak. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa 75% kategori baik, 16,7% kategori sedang dan 8,3% kategori buruk. Simpulan: Gambaran kebersihan gigi dan mulut sebagian besar anak penderita *down syndrome* di SLB YPAC Manado termasuk dalam kategori baik.

Kata Kunci: kebersihan gigi dan mulut, *down syndrome*

PENDAHULUAN

Menurut undang-undang RI No. 23 Tahun 1992 tentang kesehatan, kesehatan adalah keadaan sejahtera dari badan, jiwa dan sosial yang memungkinkan setiap orang hidup secara produktif secara sosial dan ekonomi.¹ Setiap orang tua menginginkan anaknya tumbuh dan berkembang secara optimal. Namun, di Indonesia tidak banyak orang tua yang peduli akan kesehatan gigi anak, terlebih pada anak berkebutuhan khusus. Anak-anak yang berkebutuhan khusus adalah tunanetra, tunarungu, tunalaras, tunadaksa, tunagrahita atau retardasi mental, *cerebral palsy*, dan autisme.²

Kebersihan gigi dan mulut merupakan hal yang sangat penting. Kebersihan gigi dan mulut di Indonesia perlu diperhatikan, karena penyakit gigi dan mulut merupakan

penyakit yang dikeluhkan oleh masyarakat. Masalah gigi dan mulut bisa terjadi karena kurangnya menjaga kebersihan gigi dan mulut dan masalah ini dapat mengenai siapa saja tanpa mengenal usia. Anak merupakan usia rentan terhadap penyakit mulut karena masih memerlukan bantuan dari orang tua maupun keluarga untuk membimbing dalam menjaga kebersihan gigi dan mulutnya begitu pula anak berkebutuhan khusus yang memiliki resiko sangat tinggi pada masalah kebersihan gigi dan mulut.

Banyak wilayah di Indonesia, khususnya daerah jauh dari pusat kota, sebagian besar penduduk belum mengetahui banyak mengenai retardasi mental. Para penderita gangguan ini mendapat perlakuan yang tidak selayaknya. Masyarakat menganggap penderita gangguan ini “gila” dan akhirnya

mereka tidak mendapatkan perawatan yang tepat.³

Retardasi mental adalah kelainan atau kelemahan jiwa dengan intelegensi yang kurang sejak masa perkembangan (sejak lahir).⁴ Retardasi mental dapat disebabkan oleh kesalahan jumlah kromosom (*down syndrome*).³ *Down syndrome* pertama kali dideskripsikan oleh seorang dokter dari Inggris bernama Langdon Down pada tahun 1866.⁵ Anak *down syndrome* dalam perkembangannya berbeda dengan anak normal. Anak *down syndrome* mempunyai keterlambatan dan keterbatasan dalam semua area perkembangan sehingga mereka mengalami kesulitan untuk merawat diri sendiri dan cenderung memiliki ketergantungan dengan lingkungan terutama pada orang tua dan saudara-saudaranya.

Menurut WHO, estimasi insidensi berada antara 1 dari 1.000 hingga 1 dari 1.100 kelahiran. Penderita *down syndrome* saat ini berjumlah 8 juta di dunia. Setiap tahun diperkirakan terdapat 3.000 hingga 5.000 anak terlahir dengan *down syndrome*.⁶ Data dari RISKESDAS 2013 menyatakan bahwa terdapat 300.000 kasus anak yang mengalami *down syndrome* di Indonesia.⁷ Penderita *down syndrome*, sering mengalami maloklusi. Maloklusi yang sering kali ditemukan adalah crossbite dan open bite. Anak penderita *down syndrome* ialah anak-anak yang memiliki ciri-ciri fisik badan relatif pendek, kepala kecil, hidung yang datar menyerupai orang Mongolia. Beberapa faktor seperti kelainan jantung kongenital, hipotomia berat, masalah biologis atau lingkungan lainnya dapat menyebabkan keterlambatan perkembangan motorik dan keterampilan untuk menopang diri sendiri.³

Down syndrome bukan merupakan penyakit tetapi merupakan suatu kelainan genetik. *Down syndrome* adalah suatu kondisi

keterbelakangan fisik dan mental anak akibat adanya trisomi 21.⁸ Keterbelakangan tersebut menjadikan penderita ini tidak bisa menjaga kesehatan diri sendiri.⁹ Kondisi rongga mulut para penderita *down syndrome* biasanya mulut selalu terbuka, lidah maupun bibir terbentuk celah dan fissure. Pembentukan fissure pada lidah dapat menjadi berat dan merupakan faktor kontribusi pada terjadinya halitosis. Palatum penderita *down syndrome* terlihat sempit dengan cekungan yang tajam, keadaan ini mempengaruhi fungsi bicara dan mastikasi. Mata, hidung dan mulut tampak kotor dan gigi-geligi rusak.⁹

Dalam jurnal yang berjudul *Tooth-brushing intervention Programme Among Children With Mental Handicap* menyebutkan bahwa kebersihan gigi dan mulut serta penyakit periodontal merupakan masalah terbesar yang dialami penyandang cacat.¹⁰ Penelitian sebelumnya pernah dilakukan pada tahun 2011 tentang gambaran kebersihan gigi dan mulut pada anak cacat di SLB YPAC Manado dengan hasil persentase kebersihan gigi dan mulut baik 9 anak (29,03%), sedang 18 anak (58,07%) dan buruk 4 anak (12,90%) dengan mengambil jenis kecacatan pada anak tunadaksa 4 orang, tunagrahita 17 orang dan tunarungu 10 orang.¹¹

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran kesehatan gigi dan mulut pada anak-anak penderita *down syndrome* di SLB YPAC Manado.

BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian ini yaitu penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan *Cross sectional study*. Penelitian dilakukan di SLB YPAC Manado pada bulan Desember 2016. Populasi pada penelitian ini adalah anak-anak di SLB YPAC Manado yaitu 76 siswa. Sampel pada penelitian ini

adalah anak-anak penderita *down syndrome* di SLB YPAC Manado. Kriteria inklusi: 1) Anak-anak penderita *down syndrome* usia 10-17 tahun, 2) Bersedia dengan sukarela dan mendapatkan izin orang tua untuk dijadikan responden dalam penelitian ini, 3) Bersifat kooperatif selama pengambilan data. Pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *Total Sampling* yaitu suatu pengambilan sampel yang dilakukan dengan cara memakai seluruh populasi sampel di SLB YPAC Manado. Hasil dari survei didapatkan sampel sebanyak 12 sampel.

Kebersihan gigi dan mulut adalah keadaan yang menggambarkan kebersihan gigi dan mulut seseorang. Penilaiannya dengan menggunakan indeks kebersihan gigi dan mulut atau *Oral Hygiene Indeks Simplified* yang merupakan indeks gabungan antara debris indeks dan kalkulus indeks.

Anak penderita *Down Syndrome* adalah anak-anak yang memiliki ciri-ciri fisik : badan relatif pendek, kepala kecil, hidung yang datar menyerupai orang Mongolia. *Down syndrome* ini merupakan suatu kondisi keterbelakangan fisik dan mental anak akibat adanya trisomi 21, kromosom ini terbentuk akibat kegagalan sepasang kromosom untuk saling memisahkan diri saat terjadi pembelahan.

Sebelum melakukan penelitian dilakukan survei awal dan permohonan izin penelitian dari kepala SLB YPAC Manado. Penulis kemudian memulai penelitian sesuai dengan tanggal yang telah disetujui oleh kepala SLB YPAC Manado. Orang tua/wali anak yang dijadikan subjek penelitian diberikan surat persetujuan tertulis berupa *informed consent* sebelum dilakukan pemeriksaan. Pemeriksaan dibantu oleh tim yang sudah diberikan pembekalan terlebih dahulu.

Dilakukan pemeriksaan status kebersihan gigi dan mulut dengan menggunakan indeks

OHI-S. Langkah-langkah kerja yaitu sebagai berikut ;

- a. Operator mengajukan pertanyaan dari lembar pemeriksaan (nama, usia)
- b. setelah itu, responden duduk dengan posisi kepala sedikit terangkat kemudian diinstruksikan membuka mulut untuk dilihat keadaan gigi yang akan diperiksa.
- c. Responden diperiksa dengan menggunakan alat diagnostik berupa kaca mulut dan sonde, kemudian dinilai indeks OHI-S.

Data hasil penelitian yang diperoleh ditabulasi dan dikelompokkan berdasarkan tingkat kebersihan mulut dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

HASIL

1. Karakteristik Sampel Penelitian

Sampel penelitian yaitu anak-anak penderita *down syndrome* di SLB YPAC Manado berjumlah 12 orang.

Pada Tabel 1 dapat dilihat distribusi responden berdasarkan jenis kelamin, yaitu laki-laki sebanyak 9 orang (75%) dan perempuan sebanyak 3 orang (25%).

Tabel 1. Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin

Jenis kelamin	n	%
Laki-laki	9	75
Perempuan	3	25
Jumlah	12	100

Berdasarkan tabel 2 terlihat bahwa subjek penelitian usia 10 tahun sebanyak 1 orang (8,3%), usia 11 tahun sebanyak 5 orang (41,7%), 12 tahun sebanyak 2 orang (16,7%), 14 tahun sebanyak 1 orang (8,3%), 15 tahun sebanyak 1 orang (8,3%) dan 17 tahun sebanyak 2 orang (16,7%). Responden berusia 11 tahun, merupakan responden terbanyak yaitu 5 orang.

Tabel 2. Distribusi responden berdasarkan usia

Usia (Tahun)	n		%	
	n	%	n	%
10	1	8,3		
11	5	41,7		
12	2	16,7		
14	1	8,3		
15	1	8,3		
17	2	16,7		
Jumlah	12	100		

Tabel 3 memperlihatkan distribusi responden berdasarkan status OHI-S dari 12 responden penelitian yang terbanyak ialah kategori baik (75%), diikuti kategori sedang (16,7%) dan kategori buruk (8,3%).

Tabel 3. Distribusi responden berdasarkan status OHI-S

Status OHI-S	n		%	
	n	%	n	%
Baik	9	75		
Sedang	2	16,7		
Buruk	1	8,3		
Jumlah	12	100		

Tabel 4 merupakan tabel distribusi OHI-S anak-anak penderita *down syndrome* menurut jenis kelamin. Dari 9 orang laki-laki yang termasuk kategori baik 58,33%, kategori sedang 8,33% dan kategori buruk 8,33%. Dari 5 orang perempuan, yang termasuk kategori baik 16,67% dan kategori sedang 8,33%.

Tabel 4. Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin dan status OHI-S

Jenis Kelamin	Status OHI-S						Jumlah	
	Baik		Sedang		Buruk			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Laki-laki	7	58,33	1	8,33	1	8,33	9	75
Perempuan	2	16,67	1	8,33	0	0	3	25

Tabel 5. Distribusi responden berdasarkan usia dan status OHI-S

Usia (Tahun)	Status OHI-S						Jumlah	
	Baik		Sedang		Buruk			
	n	%	n	%	n	%	n	%
10	1	8,3	0	0	0	0	1	8,3
11	5	41,67	0	0	0	0	5	41,7
12	2	16,67	0	0	0	0	2	16,7
14	0	0	1	8,3	0	0	1	8,3
15	0	0	0	0	1	8,3	1	8,3
17	1	8,3	1	8,3	0	0	2	16,7
Jumlah	9	75	2	16,7	1	8,3	12	100

PEMBAHASAN

Responden yang didapat sebanyak 12 orang dengan jumlah anak laki-laki sebanyak 9 orang dan anak perempuan sebanyak 3 orang. Berdasarkan jenis kelamin diperoleh hasil bahwa OHI-S pada laki-laki 58,33% baik, 8,33% sedang dan 8,33% buruk dan pada perempuan 16,67% baik dan 8,33% sedang. Tindakan menjaga kebersihan gigi dan mulut lebih dipengaruhi oleh pengetahuan yang dimiliki oleh individu. Notoatmodjo menjelaskan bahwa penyebab timbulnya masalah kesehatan gigi dan mulut salah satunya adalah faktor perilaku atau sikap dan tindakan yang mengabaikan kebersihan gigi dan mulut, hal tersebut dilandasi oleh kurangnya pengetahuan akan pentingnya pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut.¹²

Tingkat kebersihan gigi dan mulut dapat diperiksa dengan menggunakan *Oral hygiene Index Simplified* (OHI-S).¹³ Pada OHI-S yang diperiksa ialah enam gigi yang telah diseleksi dan dianggap telah mewakili baik segmen anterior maupun segmen posterior dari seluruh gigi di dalam rongga mulut.¹⁴

Hasil penelitian berdasarkan usia memperlihatkan bahwa responden penelitian terbanyak berada di usia 11 tahun yaitu 5 orang. Dari tingkat OHI-S, yang terbanyak adalah OHI-S baik sebanyak 9 orang. Penelitian ini tidak jauh berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Selma dkk di Bosnia dan Herzegovina penelitian tersebut menunjukkan usia 7-12 tahun memiliki status OHI-S baik yaitu 52,9%. Pada hasil penelitian ini juga di dapat 2 responden dengan status OHI-S sedang (usia 14 & 17 tahun) dan 1 responden status OHI-S buruk (usia 15 tahun). Semakin meningkatnya usia, meningkat pula masalah kesehatan gigi dan mulut penderita *down syndrome*, sehingga kebutuhan akan perawatan kebersihan gigi dan mulut semakin meningkat.¹⁵ Pada penelitian ini didapatkan responden dengan OHI-S buruk adalah anak yang sulit dilatih dan sulit dalam berkomunikasi,¹⁶ yang menyebabkan sulitnya orang tua dalam mengajarkan cara menjaga kesehatan gigi dan mulut pada anak tersebut.

Berdasarkan hasil yang tercantum pada tabel 3 menunjukkan bahwa 9 anak penderita *down syndrome* termasuk kategori baik, sedangkan 2 anak penderita *down syndrome* termasuk kategori sedang dan 1 anak penderita *down syndrome* dengan kategori buruk. Hasil ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan Haliza dkk di Malaysia yang menyebutkan bahwa pasien dengan *down syndrome* mempunyai status kebersihan gigi dan mulut buruk,¹⁷ yang digambarkan

bahwa pasien dengan *down syndrome* mempunyai susunan geligi yang tidak beraturan.¹⁸ Penelitian ini menunjukkan hasil yang berbeda, yaitu gambaran kebersihan gigi dan mulut pada anak penderita *down syndrome* di SLB YPAC Manado 75% adalah baik. Hasil ini disebabkan sebagian besar orang tua dari responden sudah mengajarkan cara menjaga kebersihan gigi dan mulut dan didapati 75% anak-anak ini bisa menyikat gigi tanpa bantuan orang tua walaupun cara menyikat giginya belum benar. Hal seperti ini juga pernah diteliti Hastin dkk SLB Bintaro dan SDLB Negeri Jember, dimana berdasarkan hasil kuesioner metode membersihkan gigi dan mulut penderita *down syndrome* tidak tepat. 75% penderita *down syndrome* hanya membersihkan gigi pada bagian depan gigi atau dari samping saja dengan menggunakan metode menggosok gigi dari kiri ke kanan.¹⁹ Para orang tua juga sering membawa anak-anak mereka berkunjung ke dokter gigi untuk konsultasi dan melakukan perawatan gigi. Selain itu faktor lingkungan sekolah, yaitu dorongan dan pengajaran dari guru-guru di sekolah juga mempengaruhi anak-anak ini untuk menjaga kebersihan gigi dan mulut.

Penelitian seperti ini juga dilakukan oleh Diska Mawardiyanti di SLDB Negeri Patrang pada 15 sampel dan di SLB Bintaro Jember dengan 9 sampel penderita *down syndrome*, mendapatkan hasil OHI-S 66,66% baik. Penelitian yang lain dilakukan Krishnan dkk tentang status kebersihan gigi dan mulut dan periodontal pada penderita *down syndrome* di India dengan hasil OHI-S baik. Penelitian tersebut menyatakan bahwa anak-anak yang memiliki cacat mental memiliki kesadaran yang baik dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut.²⁰ Keadaan tersebut menggambarkan bahwa

kebersihan gigi dan mulut anak penderita *down syndrome* saat ini sudah baik.

Keberhasilan perawatan gigi dan mulut serta pencegahannya pada anak penderita *down syndrome* sangat berpengaruh pada perilaku orang tua.¹⁶ Para orang tua harus menanamkan kedisiplinan kepada anak dalam memelihara kebersihan gigi dan mulut sejak dini.²¹ Bila sejak dini anak terbiasa membersihkan gigi dan mulut, dia tidak akan memberontak suatu saat jika dibawa ke pelayanan kesehatan gigi.

SIMPULAN

Kebersihan gigi dan mulut pada anak penderita *down syndrome* di SLB YPAC Manado sebagian besar memiliki status OHI-S Baik (75%).

SARAN

1. Perlu diadakannya kerjasama antara orang tua, tenaga pendidik dan dokter gigi dalam upaya menjaga kebersihan gigi dan mulut pada anak penderita *down syndrome*.
2. Perlu adanya pemeriksaan dan terapi kontrol yang rutin terhadap anak penderita *down syndrome*.
3. Memberikan pendidikan dan penyuluhan tentang pentingnya menjaga kebersihan gigi dan mulut pada anak penderita *down syndrome*.

DAFTAR PUSTAKA

1. Djoko RS. Sistem pembiayaan pada pelayanan kesehatan gigi. Jakarta. Jurnal Ilmiah dan Teknologi Kedokteran gigi FKG UPOM; 2008. Hal. 93-113
2. Notoatmodjo S. Promosi kesehatan teori dan aplikasi, Jakarta : Rineke Cipta ; 2007. Hal .5-45
3. Siti Salmiah. Retardasi Mental. Medan : Departemen Ilmu Kedokteran Gigi

Anak Fakultas Kedokteran Gigi USU. 2010. Hal. 14

4. Agus, Arie, Umie dan Rifai. 2006. *Retardasi Mental dan Halk dalam Hukum*.
<http://www.retardasimental/diagnosism.htm> [25 Mei 2010]
5. Bauer D, Evans CA, BeGole EA, Salzman L. *Severity of occlusal disharmonies in Down Syndrome*. Int J Dent 2012; 2012: 1-6
6. World Health Organization. Gens and human disease.
<http://www.who.int/genomics/public/geneticdisease/en/index1.html>. (16Agustus 2014).
7. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Riset Kesehatan Dasar 2013. Jakarta : 188-9.
8. Putu SU. Hubungan tingkat pengetahuan anak tentang kesehatan gigi dan mulut dengan perilaku menggosok gigi pada siswa kelas IV dan kelas V di SDN 01 pagi cilandak timur. Laporan Hasil Penelitian. 2009. Hal. 24: 4 -5.
9. Raudha. *Gangguan Mental pada Anak*. 2008
<http://www.sabda.org/c3i/gangguanmentalpadaanak>. [09 Mei 2010]
10. Stefanovska E, Nakova M, Radojkova NV, Ristoska S. *Thooth Brushing Intervention Programme Among Children With Mental Handicap* (clinical study), 2010.
11. Putra N, Kandow J, Leman MA. Gambaran kebersihan gigi dan mulut pada anak cacat di SLB YPAC Manado. 2011. Hal. 31.
12. Notoatmodjo S. Ilmu Perilaku Kesehatan. Jakarta : PT Rineke Cipta. 2010. Hal. 118
13. Herijulianti, E, Indriani TS, Artini S. Pendidikan kesehatan gigi. Jakarta : penerbit EGC ; 2001. p. 101-8

14. WHO. 2006 OHI-S (Simplified) Green and Vermillion 1964. <http://www.whocollab.od.mah.se/expl/ohisgv.html>. [26 Mei 2010].
15. Mawardiyan D. Gambaran kebersihan mulut dan karies pada anak penderita *down syndrome* di SLB Negeri Patrang dan SLB Bintaro Jember. FKG UJ. 2012. Hal 20
16. Sularyo TS, Kadim M. Retardasi Mental. Sari Pediatri Desember 2000:170-177
17. Haliza T, Normastura A.R, Azizah Y. Dental Anomali and Oral Hygiene Status of *Down Syndrome* Children. 2015 ; Hal 38
18. Sunarwati T, Kadim M. Retardasi Mental. Ilmu Kesehatan Anak FKUI. Desember 2000: 170-177
19. Krishnan CS, Kumari BN, Sivakumar G, Iyer SP, Ganesh PR. *Evaluation of oral hygiene status and periodontal health in Down's syndrome subjects in comparison with normal healthy individuals*. J Indian Acad Dent Spec Res 2014;1:47-9.
20. Hasatin, Sulistyani, Sari SD. Tingkat Keparahan Gingivitis pada Penderita *Down Syndrome* dan Retardasi Mental di SLB Bintaro dan SDLB Negeri Jember. FKG UJ. 2014. Hal 05
21. Sitepu, M.O.H. *Penanggulangan Gigi dan Mulut Pasien Sindroma Down*. FKG USU. 2006. Hal 62-5.