

**Perbedaan Status OHI-S *Special Needs Children* antara Tunarungu,
Tunagrahita, dan Tunadaksa pada SLB 1 Bantul**

*OHI-S Status Difference of Special Needs Children Deaf and Dumb, Mentally
Retarded, and Physically Impairment on SLB 1 Bantul*

Ririn Supriyani¹, Laelia Dwi Anggraini²

¹Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Gigi, FKIK, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

²Departemen Kedokteran Gigi Anak Program Studi Pendidikan Dokter Gigi, FKIK, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Korespondensi: ririnsupriyani@gmail.com

Abstrak

Kesehatan gigi dan mulut merupakan hal yang penting bagi siapa saja, tak terkecuali bagi anak berkebutuhan khusus. Sayangnya kebersihan gigi dan mulut pada anak berkebutuhan khusus belum optimal. Hal tersebut dikarenakan rendahnya kemampuan motorik serta kognitif, kurangnya akses perawatan dan pencegahan, jenis dan tingkat keparahan ketunaan, kebiasaan, sosial ekonomi, serta obat-obatan yang dikonsumsi anak berkebutuhan khusus.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan skor OHI-S *special needs children* antara tunarungu, tunagrahita ringan, tunagrahita sedang, tunadaksa ortopedi, dan tunadaksa saraf pada SLB Negeri 1 Bantul. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cross sectional*. Perhitungan sampel menggunakan *probability cluster sampling* dan didapatkan sampel sebanyak 24 tunarungu, 23 tunagrahita ringan, 20 tunagrahita sedang, 10 tunadaksa ortopedi, dan 16 tunadaksa saraf. Penelitian dilakukan dengan cara menilai kebersihan gigi dan mulut dengan menggunakan *oral hygiene index-simplified* (OHI-S). Data dianalisis menggunakan uji *one way ANOVA*.

Uji *one way ANOVA* menunjukkan hasil yang signifikan ($p < 0,05$) yang berarti terdapat perbedaan skor OHI-S yang bermakna antara tunarungu, tunagrahita ringan, tunagrahita sedang, tunadaksa ortopedi, dan tunadaksa saraf pada SLB Negeri 1 Bantul. Skor OHI-S terendah dimiliki oleh tunarungu yang termasuk dalam kategori baik kemudian diikuti oleh tunadaksa

ortopedi yang termasuk kategori sedang. sedangkan skor OHI-S tertinggi dimiliki oleh tunadaksa saraf kemudian diikuti oleh tunagrahita sedang dan tunagrahita ringan.

Kata kunci: *special needs children, tunarungu, tunagrahita ringan, tunagrahita sedang, tunadaksa ortopedi, tunadaksa saraf, OHI-S*

Abstract

Oral health is important for everyone, including special needs children. Unfortunately, special needs children have poorer oral hygiene than normal children. It may be caused by low motoric and cognitive ability, lack of care and promotive program, type and severity of disability, oral habit, social economic, and medical drugs.

The aim of this study is to understand the difference of OHI-S score among deaf and dumb, mild mentally disabled, moderate mentally disabled, physically impairment, and cerebral palsy. The method of this study is cross sectional and sample calculation using probability cluster sampling. Study sample comprised of 24 deaf and dumb, 23 mild mentally disabled, 20 moderate mentally disabled, 10 physically impairment, and 16 cerebral palsy. The oral hygiene status were assessed using oral hygiene index-simplified (OHI-S). Data was analyzed using one way ANOVA test.

One way ANOVA test revealed a significant ($p < 0,05$) means there was a significant difference of OHI-S among deaf and dumb, mild mentally disabled, moderate mentally disabled, physically impairment, cerebral palsy at SLB 1 Bantul. Deaf and dumb has best oral hygiene followed by physically impairment. The poorer oral hygiene is cerebral palsy, followed by moderate mentally disabled and mild mentally disabled.

Keywords: *special needs children, deaf and dumb, mild mentally disabled, moderate mentally disabled, physically impairment, cerebral palsy*

Pendahuluan

Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian integral dari kesehatan secara keseluruhan yang dapat mempengaruhi kualitas hidup¹. Kesehatan gigi dan mulut penting bagi kesehatan dan kesejahteraan tubuh secara umum dan sangat mempengaruhi kualitas kehidupan, termasuk fungsi bicara, pengunyahan, dan rasa percaya diri. Kesehatan gigi dan mulut yang baik merupakan hal yang penting bagi siapa saja, tak terkecuali bagi anak berkebutuhan khusus.

Anak berkebutuhan khusus adalah anak yang mengalami hambatan fisik dan atau mental sehingga mengganggu pertumbuhan dan perkembangannya². Kesehatan gigi dan mulut anak berkebutuhan khusus lebih rendah dibandingkan dengan anak normal³. Hal tersebut disebabkan karena rendahnya kemampuan dalam membersihkan mulut, kurangnya pengetahuan, perhatian, serta tindakan pencegahan terhadap masalah gigi dan mulut^{3,4}.

Tunarungu merupakan anak yang memiliki hambatan dalam pendengaran baik permanen maupun tidak serta biasanya memiliki hambatan dalam berbicara⁶. Keterbatasan pendengaran menyebabkan tunarungu kesulitan untuk mengikuti instruksi sehingga menyebabkan kurangnya kebersihan gigi dan mulut pada tunarung⁷. Tunagrahita merupakan anak yang memiliki intelegensi yang signifikan berada dibawah rata-rata⁶. Rendahnya kesehatan gigi dan mulut tunagrahita berhubungan dengan ketidakmampuan untuk mengerti prosedur pembersihan rongga mulut⁸. Tunadaksa adalah anak yang memiliki gangguan gerak yang disebabkan oleh kelainan neuro-muskuler dan struktur tulang, termasuk tunadaksa saraf (*cerebral palsy*), dan tunadaksa ortopedi (*polio*)⁶. Gangguan pada fungsi otot serta koordinasi menyebabkan rendahnya perilaku menjaga kebersihan gigi dan mulut pada tunadaksa⁸.

Indikator untuk melihat kebersihan gigi dan mulut seseorang dengan melihat ada atau tidaknya debris dan kalkulus menggunakan suatu indeks yang disebut *Oral Hygiene Index Simplified* (OHI-S). Penggunaan OHI-S memiliki beberapa kelebihan yaitu cukup sensitif dan mudah, serta membutuhkan waktu yang singkat⁹. Berdasarkan hal tersebut peneliti ingin mengetahui perbedaan status OHI-S antara tunarungu, tunagrahita ringan, tunadaksa ortopedi, dan tunadaksa saraf pada SLB Negeri 1 Bantul.

Bahan dan Cara

Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Subyek penelitian sebanyak 78 siswa yang bersekolah di SLB Negeri 1 Bantul. Penelitian dilakukan pada bulan April hingga Mei 2016. Subyek diambil dengan metode *probabilitas*

cluster sampling. Subyek penelitian terbagi dalam 5 kriteria, yakni 24 anak tunarungu, 23 anak tunagrahita ringan, 20 anak tunagrahita sedang, 10 anak tunadaksa ortopedi, dan 16 anak tunadaksa saraf.

Sebelum penelitian dilakukan, orangtua/wali subyek diminta untuk mengisi *informed consent* sebagai bukti bahwa bersedia mengikuti penelitian. Setelah pengisian *informed consent*, dilakukan pemeriksaan kebersihan gigi dan mulut dengan menggunakan metode OHI-S (*oral hygiene index-simplified*). Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara statistic dengan uji *one way ANOVA*.

Hasil

Tabel 1 menunjukkan rata-rata skor OHI-S kelompok tunarungu, tunagrahita ringan, tunagrahita sedang, tunadaksa ortopedi, dan tunadaksa saraf. Diantara kelompok tersebut anak tunadaksa saraf memiliki skor OHI-S tertinggi yaitu $2,846 \pm 0,470$, diikuti oleh anak tunagrahita sedang sebesar $2,733 \pm 0,702$ dan tunagrahita ringan sebesar $2,406 \pm 0,710$. Sedangkan rata-rata skor OHI-S terendah dimiliki tunarungu sebesar $1,017 \pm 0,365$, diikuti tunadaksa ortopedi sebesar $1,457 \pm 0,426$. Hasil uji analisis menggunakan *one way ANOVA* menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000.

Tabel 2 membandingkan rata-rata skor OHI-S antar kelompok tunarungu, tunagrahita ringan, tunagrahita sedang, tunadaksa ortopedi, dan tunadaksa saraf menggunakan Tukey. Terdapat perbedaan skor OHI-S yang signifikan antar kelompok anak berkebutuhan khusus kecuali pada tunarungu dan tunadaksa ortopedi, tunagrahita ringan dan tunagrahita sedang, tunagrahita ringan dengan tunadaksa saraf, serta tunagrahita sedang dengan tunadaksa saraf.

Tabel 1 Rata-rata skor OHI-S pada kelompok anak berkebutuhan khusus

Kelompok Anak Berkebutuhan Khusus	N	Rata-rata	Standar Deviasi	F (Anova)	Signifikansi (p)
Tunarungu	24	1,017	0,365		
Tunagrahita ringan	23	2,406	0,710		
Tunagrahita sedang	20	2,733	0,702	39,702	0,000
Tunadaksa ortopedi	10	1,457	0,426		
Tunadaksa saraf	16	2,846	0,470		

Tabel 2 Perbandingan rata-rata skor OHI-S antar kelompok anak berkebutuhan khusus

Kelompok anak berkebutuhan khusus	Kelompok pembanding	Signifikansi (<i>p value</i>)
Tunarungu	Tunagrahita ringan	0,000
	Tunagrahita sedang	0,000
	Tunadaksa ortopedi	0,249
	Tunadaksa saraf	0,000
Tunagrahita ringan	Tunagrahita sedang	0,337
	Tunadaksa ortopedi	0,000
	Tunadaksa saraf	0,133
Tunagrahita sedang	Tunadaksa ortopedi	0,000
	Tunadaksa saraf	0,976
Tunadaksa ortopedi	Tunadaksa saraf	0,000

Pembahasan

Kesehatan gigi dan mulut merupakan hal yang penting bagi siapa saja, tak terkecuali bagi anak berkebutuhan khusus. Kesehatan gigi dan mulut pada anak berkebutuhan khusus lebih rendah dibandingkan dengan anak normal⁴. Hal tersebut dikarenakan kesulitan yang dialami oleh anak berkebutuhan khusus untuk membersihkan gigi dan mulut disebabkan karena rendahnya kemampuan motorik serta kognitif¹⁰. Kemampuan membersihkan gigi dan mulut juga dipengaruhi oleh kemampuan untuk mengerti instruksi serta umur individu⁴. Kurangnya akses untuk perawatan serta tindakan pencegahan juga turut berkontribusi pada rendahnya kebersihan gigi dan mulut pada anak berkebutuhan khusus⁵. Faktor-faktor lain yang turut berkontribusi yaitu jenis dan tingkat keparahan ketunaan, kebiasaan anak berkebutuhan khusus, sosial ekonomi, serta obat-obatan yang dikonsumsi anak berkebutuhan khusus¹¹.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan status OHI-S antara *special needs children* tunarungu, tunagrahita ringan, tunagrahita sedang, tunadaksa ortopedi, serta tunadaksa saraf. Setelah diketahui bahwa sebaran data mengikuti distribusi normal kemudian dilakukan tes untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan dengan menggunakan tes *one way ANOVA*.

Berdasarkan hasil tes *one way ANOVA* yang telah dilakukan didapatkan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$) yang berarti terdapat perbedaan status OHI-S antara tunarungu, tunagrahita ringan, tunagrahita sedang, tunadaksa ortopedi, serta tunadaksa saraf.

Pada penelitian ini didapatkan skor OHI-S tunarungu sebesar 1,017 yang termasuk dalam kategori baik. Hasil ini serupa dengan penelitian yang dilakukan Reddy dkk¹² dan Khalaf dkk¹³ yang melaporkan status OHI-S pada tunarungu termasuk dalam kategori baik. Hal ini dikarenakan tunarungu memiliki kemampuan motorik yang baik serta masih mampu memvisualisasikan kegiatan menyikat gigi, yang merupakan hal yang penting untuk mempertahankan kebersihan gigi dan mulut¹². Rata-rata skor OHI-S terendah pada penelitian ini yaitu pada tunarungu. Skor OHI-S yang baik pada tunarungu dibandingkan dengan jenis ketunaan lain dikarenakan tunarungu memiliki karakteristik yang hampir mendekati anak normal, dimana mereka mampu menggunakan kemampuan secara manual dan intelektual⁵.

Rata-rata skor OHI-S pada tunagrahita ringan dan tunagrahita sedang yaitu 2,406 dan 2,733 dimana keduanya termasuk ke dalam kategori sedang. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Azzahra dkk¹⁴ dan Khursheed dkk⁵ yang mendapati status OHI-S pada anak tunagrahita termasuk dalam kategori sedang. Ketidakmampuan untuk mengerti prosedur pembersihan rongga mulut menjadi salah satu faktor yang berkontribusi terhadap status kesehatan gigi dan mulut yang belum optimal pada tunagrahita⁸.

Berdasarkan analisa *post hoc* yang telah dilakukan diketahui bahwa tidak ada perbedaan yang bermakna antara skor OHI-S tunagrahita ringan dengan tunagrahita sedang. Hal ini berbeda dengan penelitian yang telah dilakukan Rao dkk⁵ serta Ratulangi¹⁷ dimana terdapat perbedaan skor OHI-S antara tunagrahita ringan dengan tunagrahita sedang. Tingkat kebersihan gigi dan mulut memburuk sejalan dengan tingkat keparahan keterbatasan intelektual pada tunagrahita⁵. Hasil yang berbeda pada penelitian ini bisa disebabkan karena adanya faktor intervensi orangtua. Orangtua sangat berperan penting dalam kebersihan gigi dan mulut anak berkebutuhan khusus karena anak berkebutuhan khusus memiliki ketergantungan terhadap orangtua atau pengasuh untuk membersihkan rongga mulutnya¹⁸.

Pada penelitian ini juga didapatkan rata-rata skor OHI-S pada tunadaksa ortopedi sebesar 1,457 yang termasuk dalam kategori sedang. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Kaur dkk¹⁵ Rao dkk⁵ yang mendapatkan status kesehatan gigi dan mulut pada tunadaksa ortopedi yang termasuk dalam kategori sedang. Ketidakmampuan secara fisik,

ketergantungan terhadap orangtua, serta latar belakang sosial ekonomi menjadi alasan belum optimalnya kebersihan gigi dan mulut pada tunadaksa¹⁶.

Terdapat perbedaan yang bermakna antara skor OHI-S pada tunadaksa ortopedi dengan tunadaksa saraf dimana skor OHI-S pada tunadaksa ortopedi lebih rendah dibandingkan dengan tunadaksa saraf. Status kesehatan gigi dan mulut yang lebih baik pada tunadaksa ortopedi dikarenakan mereka masih mampu untuk memahami pentingnya kesehatan gigi dan mulut yang baik serta masih mampu untuk mengerti arahan yang diberikan oleh pengasuhnya¹⁵.

Belum optimalnya kesehatan gigi dan mulut pada anak berkebutuhan khusus ini memerlukan perhatian yang segera untuk adanya peningkatan usaha pencegahan serta perawatan gigi dan mulut pada anak berkebutuhan khusus¹⁹. Kegiatan promotif dan preventif harus dilakukan untuk meningkatkan kesehatan gigi dan mulut pada anak berkebutuhan khusus salah satunya dengan dilakukan edukasi terhadap anak berkebutuhan khusus tentang pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut. SLB Negeri 1 Bantul telah berupaya melakukan peningkatan kebersihan gigi dan mulut pada anak didiknya. Hal ini terlihat dari adanya kelompok dokter gigi yang datang ke sekolah tersebut setiap minggunya. Program-program yang telah dijalankan oleh kelompok dokter gigi yang datang setiap hari Kamis tersebut meliputi pemeriksaan rutin serta tindakan kuratif lain. Sedangkan tindakan promotif dan preventif dilakukan sebulan sekali berupa penyuluhan terhadap orangtua dan siswa serta pemberian *fissure sealant*. Dengan perencanaan yang tepat, komunikasi yang baik, serta terbukanya akses fasilitas kesehatan dapat meningkatkan kesehatan gigi dan mulut pada anak berkebutuhan khusus¹⁸.

Kesimpulan

1. Terdapat perbedaan skor OHI-S antara *special needs children* tunarungu, tunagrahita ringan, tunagrahita sedang, tunadaksa ortopedi, dan tunadaksa saraf pada SLB Negeri 1 Bantul.
2. Skor OHI-S tunarungu 1,017 termasuk kategori baik, tunagrahita ringan sebesar 2,406 termasuk kategori sedang, tunagrahita sedang 2,733 termasuk kategori sedang, tunadaksa ortopedi 1,457 termasuk kategori sedang, dan tunadaksa saraf 2,846 termasuk kategori sedang.

Saran

1. Perlunya peran orangtua maupun pengasuh sebagai orang terdekat untuk lebih memperhatikan kebersihan gigi dan mulut anak berkebutuhan khusus.

2. Tindakan promotif berupa pendidikan kesehatan gigi dan mulut perlu dilakukan untuk meningkatkan kesadaran serta kemampuan anak berkebutuhan khusus untuk dapat membersihkan rongga mulut dengan benar.
3. Tindakan preventif juga perlu dilakukan oleh tenaga kesehatan untuk mencegah kondisi kesehatan gigi dan mulut yang buruk pada anak berkebutuhan khusus.
4. Akses terhadap perawatan gigi perlu diperluas bagi anak berkebutuhan khusus dengan melatih tenaga kesehatan untuk dapat merawat kondisi gigi dan mulut pada anak berkebutuhan khusus.

Daftar Pustaka

1. Petersen, PE, 2003, *World Oral Health Report 2003: Continuous Improvement of Oral Health in 21st Century – The Approach of The WHO Global Oral Health Program*, Geneva: World Health Organization
2. Kementerian Kesehatan RI. (2010). *Pedoman Pelayanan Kesehatan Anak di Sekolah Luar Biasa (SLB) bagi Petugas Kesehatan*. Jakarta.
3. Gace, E., Kelmendi, M., Fusha, E., 2014, Oral Health Status of Children with Disability Living in Albania, *Mater Sociomed*, 26(6), 392-394
4. Rao, D., Hegde, A., Munshi, A.K., 2005, Oral Hygiene Status of Disabled Children and Adolescents Attending Special Schools of South Canara, India, *Hong Kong Dental Journal*, 2, 107-113
5. Khursheed, O., Gupta, S., Singh, C., Khursheed, I., Bansal, T., 2015, Assessment of Oral Hygiene Status and Prevalence of Dental Caries Among 3-14 Years Old Specially Abled Children Attending Various Special School in Mathura District, India, *Journal of Advance Medical and Dental Sciences Research*, 3(1), 33-39
6. Kementerian Kesehatan RI. (2010). *Pedoman Pelayanan Kesehatan Anak di Sekolah Luar Biasa (SLB) bagi Petugas Kesehatan*. Jakarta.
7. Fiske, J., Dickinson, C., Boyle, C., Rafique, S., Burke, M. 2007. *Special Care Dentistry*. London: Quintessence Publishing Co. Ltd.
8. Koch, G., Poulsen, S., 2006, *Pediatric Dentistry: A Clinical Approach*, Denmark: Blackwell Munksgaard
9. Hiremath, S.S., 2011, *Textbook of Preventive and Community Dentistry*, India: Elsevier
10. Norwood, K.W., Slayton, R.L., 2013, Oral Health Care for Children With Developmental Disabilities, *Pediatrics*, 131(3), 614-619
11. Solanki, J., Gupta, S., Arya, A., 2014, Dental Caries and Periodontal Status of Mentally Handicapped Institutionalized Children, *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 8(7), 25-28
12. Reddy, V.K., Chaurasia, K., Bhambal, A., Moon, N., Reddy, E.K., 2013, A Comparison of Oral Hygiene Status and Dental Caries Experience Among Institutionalized Visually Impaired and Hearing Impaired Children of Age Between 7 and 17 years in Central India, *Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*, 31(3), 141-145
13. Khalaf, M.A.H., El-Motayam, K.E.M., El-Gawad, R.Y.A., Omara, O.A., 2015, Oral Health Knowledge and Attitude of Caregivers and Oral Health Status of Children with Hearing Impairment, *Journal of American Science* 2015;11(5), 73-80
14. Azzahra, N.N., Wasilah, S., Aspriyanto, D., 2014, Indeks Kebersihan Rongga Mulut pada Anak Retardasi Mental, *Dentino Jurnal Kedokteran Gigi*, 2(1), 79-82
15. Kaur, S., Malhotra, R., Malhotra, R., Kaur, H., Battu, V.S., Kaur, A., 2013, Oral Hygiene Status of Mentally and Physically Challenged Individuals Living in Specialized Institution in Mohali, India, *Indian Journal of Oral Sciences*, 4(1), 17-22
16. Tak, M., Nagarajappa, R., Sharda, A., Asawa, K., Tak, A., Jalihal, S., 2011, Comparative Assessment of Oral Hygiene and Periodontal Status among Children Who Have Poliomyelitis at Udaipur City Rajasthan India, *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*, 17(06), e969-76
17. Ratulangi, M.H., Wowor, V.N.S., Mintjelungan, C.N., 2016, Status Gingiva Siswa Tunagrahita di Sekolah Luar Biasa Santa Anna Tomohon, *Jurnal e-Gigi*, 4(2), 202-207

18. Kadam, N.S., Patil, R., Gurav A.N., Patil, Y., Shete, A., Tari, R.N., Agarwal, D., Shirke, D.T., Jadhav, P., 2014, Oral Hygiene Status, Periodontal Status, and Periodontal Treatment Needs among Institutionalized Intellectually Disabled Subjects in Kolhapur District, Maharashtra, India, *Journal of Oral Diseases*, 1-11
19. Al-Qahtani, Z., Wyne, A.H., 2004, Caries Experience and Oral Hygiene Status of Blind, Deaf and Mentally Retarded Female Children in Riyadh, Saudi Arabia, *Odonto-Stomatologie Tropicale*, 105, 37-40