

PERBEDAAN INDEKS KEBUTUHAN PERAWATAN PERIODONTAL (CPITN) ANAK NORMAL DAN ANAK TUNARUNGU*(SD N 1 Tegaldowo dan SLB-B YPSLB Gemolong)**Nashriatul Mawaddah*, Kusuma Arbianti**, Niluh Ringga W******Keywords:**deaf children,
periodontal tissue,
CPITN index**ABSTRACT**

Background: Normal children had sensing capabilities to do oral health assessments. The inability to hear that was suffered by the deaf children caused obstacles to do oral health assessments. The dental and periodontal conditions were important for healthy life in general. The objective of this research was to know the difference Community Index Periodontal Treatment Needs (CPITN) between normal children in SD N 1 Tegaldowo Sragen with deaf children in SLB-B YPSLB Gemolong.

Method: This research used observational method with Cross Sectional strategy. The subject of this research consist of 31 deaf children dan 83 normal children. Periodontal conditions from the two groups were measured by WHO probe. After the measurement, the CPITN index would be determined by looking at the highest score. The research was analyzed by using statistic non-parametric test from Mann-Whitney.

Results: The result was 0.0003 ($p < 0.05$), revealing there was a significant difference of CPITN index from normal children and deaf children.

Conclusion: In conclusion, the highest periodontal status from normal children was gingival bleeding that meant they need to be given a conseling and demonstation about oral helath. The highest score from deaf children revealed the presence of subgingival and supragingival calculus that meant they needed to be given a counseling and demonstration including scaling treatment.

PENDAHULUAN

Penyakit periodontal termasuk dalam jenis penyakit inflamasi kronis oleh bakteri yang menyerang periodonsium, yaitu jaringan penyangga gigi. Koloni bakteri jika dibiarkan dan melekat pada permukaan gigi atau di bawah margin gingival akan menyebabkan gingivitis dan bila berlanjut bisa menyebabkan periodontitis.¹ Penyakit periodontal banyak ditemukan pada pasien dengan *oral hygiene* yang buruk. Penyakit periodontal juga dapat menjadi manifestasi oral dari beberapa penyakit sistemik.²

Berdasarkan hasil studi morbiditas

Riskesmas tahun 2013 persentase penyakit gigi dan mulut di Indonesia sebesar 25,9%. Penyakit gigi dan mulut yang banyak dijumpai di masyarakat Indonesia merupakan penyakit periodontal. Penyakit periodontal yang sering dijumpai adalah gingivitis dan periodontitis. Prevalensi untuk jaringan periodontal sehat sebesar 4,79% atau 34614 orang sedangkan jaringan tidak sehat sebesar 95,21% atau 687715 orang.³

Orang normal mempunyai kemampuan penginderaan untuk melakukan penilaian maupun pemeliharaan kesehatan rongga mulut. Gangguan pendengaran yang dialami oleh anak tunarungu menimbulkan hambatan

*Program Pendidikan Profesi Dokter Gigi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Islam Sultan Agung, **Departemen Kesehatan Gigi Masyarakat Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Islam Sultan Agung, *** Departemen Radiologi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Islam Sultan Agung
Korespondensi: nmawaddah@std.unissula.ac.id

dalam penilaian maupun pemeliharaan kesehatan rongga mulut. Kesehatan rongga mulut yang meliputi kesehatan gigi dan jaringan penyangga gigi (jaringan periodontal) merupakan hal penting dalam kesehatan dan kesejahteraan tubuh secara umum serta mempengaruhi kualitas kehidupan termasuk didalamnya fungsi bicara, pengunyahan, dan rasa percaya diri.⁴

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti ingin mengetahui perbedaan indeks kebutuhan perawatan periodontal (CPITN) anak normal di SD N 1 Tegaldowo dan anak tunarungu di SLB-B YPSLB Gemolong.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian observasional dengan rancangan penelitian *Cross Sectional*, yaitu penelitian yang lebih representatif dalam mendeskripsikan karakteristik populasi. Subjek pada penelitian hanya diobservasi sekali saja dan pengukuran dilakukan terhadap status karakter atau variable subjek pada saat pemeriksaan. Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober 2016. Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *Total Sampling*. Sampel terdiri dari 31 anak tunarungu SLB-B YPSLB Gemolong dan 83 anak normal SD N 1 Tegaldowo.

Sampel diperiksa menggunakan *probe* periodontal WHO dengan teknik *walking stroke* pada sulkus gingiva gigi indeks. Pemeriksaan

dilakukan berdasarkan 6 sekstan (empat gigi posterior dan dua gigi anterior) yaitu molar pertama kanan atas (16), incisivus pertama kanan atas (11), molar pertama kiri atas (26), molar pertama kiri bawah (36), incisivus pertama kiri bawah (31), dan molar pertama kanan bawah (46). Kondisi periodontal sehat, diberikan skor CPITN yaitu skor 0, bila terjadi perdarahan setelah probing diberi skor 1, bila terlihat kalkulus supragingiva/subgingiva di beri skor 2, untuk kedalaman poket 4- 5 mm diberi skor 3, dan untuk kedalaman poket lebih dari 6 mm diberi skor 4. Dari keseluruhan skor yang didapatkan dari tiap sekstan, ditentukan skor tertinggi untuk menentukan nilai kemaknaan CPITN. Analisa data menggunakan uji statistik non parametrik *Mann-Whitney*.

HASIL PENELITIAN

Hasil dari penelitian ini dapat dilihat pada tabel 1. Tabel 1 menunjukkan bahwa frekuensi tertinggi indeks CPITN anak normal adalah perdarahan setelah *probing* (skor 1) yaitu sebanyak 46 orang (55,4%). Kalkulus supra maupun subgingiva (skor 2) merupakan frekuensi tertinggi pada skor CPITN anak tunarungu yaitu sebanyak 21 orang (67,7%). Hasil pemeriksaan indeks CPITN tersebut juga menegaskan bahwa kondisi jaringan periodontal anak tunarungu lebih parah dibanding anak normal.

Tabel 1 Nilai skor CPITN anak tunarungu SLB-B YPSLB Gemolong dan anak normal SD N 1 Tegaldowo

Kelompok	Skor						Total	
	0		1		2		N	%
	N	%	N	%	N	%		
Anak Tunarungu	0	0	10	32,3%	21	67,7%	31	100%
Anak Normal	6	7,2%	46	55,4%	31	37,3%	83	100%

Tabel 2. Distribusi rata-rata indeks CPITN pada sekstan anak tunarungu di SLB-B YPSLB Gemolong

Sekstan	Skor rata-rata CPITN
Sekstan 1 (17-14)	1,03
Sekstan 2 (13-23)	0,58
Sekstan 3 (24-27)	0,94
Sekstan 4 (37-34)	1,23
Sekstan 5 (33-43)	1,16
Sekstan 6 (44-47)	1,10

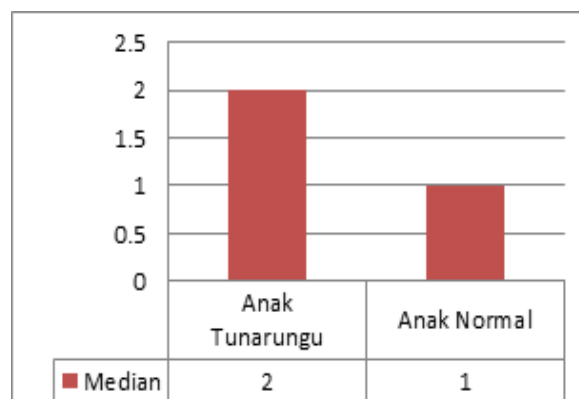
Berdasarkan dari tabel 2 menunjukkan adanya perbedaan skor rata-rata pada tiap sekstan. Skor rata-rata CPITN tertinggi pada sekstan 4 (1,23) yang merupakan bagian posterior kiri mandibua. Hal ini menunjukkan bahwa daerah tersebut memiliki kondisi yang buruk dan merupakan indikasi daerah yang sulit dibersihkan oleh anak tunarungu. Sekstan 2 merupakan bagian anterior maksila memiliki skor rata-rata CPITN terendah yaitu 0,58. Gigi-gigi yang berada di anterior maksila adalah gigi yang digunakan untuk memotong makanan sehingga jumlah sisa makanan lebih sedikit yang tertinggal dan paling mudah untuk dibersihkan karena mudah terlihat serta dijangkau oleh sikat gigi.

Tabel 3 Distribusi rata-rata indeks CPITN pada sekstan anak normal diSD N 1 Tegaldowo

Sekstan	Skor rata-rata CPITN
Sekstan 1 (17-14)	0,55
Sekstan 2 (13-23)	0,24
Sekstan 3 (24-27)	0,57
Sekstan 4 (37-34)	0,69
Sekstan 5 (33-43)	0,59
Sekstan 6 (44-47)	0,75

Berdasarkan dari tabel 3 menunjukkan adanya perbedaan skor rata-rata CPITN pada

tiap sekstan. Skor rata-rata CPITN tertinggi anak normal pada sekstan 6 (0,75) yang merupakan bagian posterior kanan mandibula. Hal ini menunjukkan bahwa daerah tersebut memiliki kondisi yang buruk dan merupakan indikasi daerah yang sulit dibersihkan oleh anak normal. Sekstan 2 merupakan bagian anterior maksila memiliki skor rata-rata CPITN terendah yaitu 0,24. Gigi-gigi yang berada di anterior maksila adalah gigi yang digunakan untuk memotong makanan sehingga jumlah sisa makanan lebih sedikit yang tertinggal dan paling mudah untuk dibersihkan karena mudah terlihat serta dijangkau oleh sikat gigi.

**Gambar 1** Nilai tengah indeks CPITN anak tunarungu dan anak normal

Gambar 1 menunjukkan nilai tengah indeks CPITN antara kelompok anak tunarungu dengan anak normal. Kebutuhan perawatan anak tunarungu berdasarkan gambar 1 diatas adalah penyuluhan dan perawatan scaling. Kebutuhan perawatan anak normal berdasarkan nilai indeks CPITN adalah penyuluhan dan demonstrasi saja. Untuk membuktikan bahwa terdapat perbedaan indeks CPITN antara anak tunarungu dan anak normal, maka dilakukan pengujian statistik. Pengujian normalitas data diperlukan untuk menentukan metode analisis yang sesuai.

Tabel 4 Hasil uji normalitas data

Kelompok	Nilai P
Anak tunarungu	0.000
Anak normal	0.000

Berdasarkan hasil uji normalitas antara kelompok anak tunarungu dengan anak normal diperoleh distribusi data yang tidak normal. Dengan demikian syarat uji komparasi yang digunakan adalah uji non parametrik *Mann-Whitney*. Hasil uji komparasi *Mann-Whitney* sebagai berikut:

Tabel 5 Hasil uji komparasi

Uji	Nilai P
<i>Mann-Whitney</i>	0,003

Berdasarkan hasil uji komparasi *Mann-Whitney* pada kelompok anak tunarungu dengan anak normal diperoleh nilai $p < 0,05$ yang berarti bahwa ada perbedaan yang signifikan antara indeks CPITN anak tunarungu dengan anak normal.

DISKUSI

Penyebab utama penyakit periodontal adalah iritasi jaringan yang disebabkan bakteri pada akumulasi plak. Plak yang dibiarkan lebih lama, akan mengalami mineralisasi dan membentuk kalkulus. Proses perkembangan inflamasi jaringan gingival juga dipengaruhi oleh durasi, onset, dan intensitas proses inflamasi yang sangat bervariasi antar individu. Kalsifikasi plak dipengaruhi oleh peningkatan mineral-mineral dalam saliva. Hasil penelitian diperoleh skor CPITN tertinggi pada kedua sampel adalah pada gigi posterior mandibula. Gigi-gigi posterior yang terletak di mandibula merupakan gigi yang berada dekat

dengan kelenjar mayor saliva yaitu glandula submandibularis dan glandula sublingualis, sehingga gigi-gigi tersebut selalu tergenang oleh saliva.⁵

Anak tunarungu mengalami hambatan dalam bahasa dan berbicara sehingga berpengaruh pada intelegensi dan emosinya yang berbeda dengan anak normal. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Victa dkk (2015) bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan anak tunarungu dengan kondisi kesehatan gigi dan rongga mulutnya. Victa dkk (2015) juga menyatakan bahwa anak tunarungu memiliki kesulitan untuk menjaga kebersihan gigi karena mengalami hambatan dalam merespon informasi yang diberikan di sekolah dan keluarga untuk diproses menjadi sikap dan tindakan positif dalam memelihara kesehatan gigi dan mulut.⁶

Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) dan salah satu di dalamnya yaitu Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS) merupakan program peningkatan dan pengembangan kesehatan gigi dan jaringan pendukungnya berdasarkan SK Menkes RI No 128/Mkes/SK/II/2004 tentang kebijakan dasar Pusat Kesehatan Masyarakat Depkes RI. Pelayanan yang diberikan UKGS adalah pelayanan kesehatan gigi dan mulut secara terencana, terutama siswa Sekolah Tingkat Dasar (STD) dalam kurun waktu tertentu dan berkesinambungan. UKGS berisi program-program promosi kesehatan gigi melalui upaya pendekatan pendidikan kesehatan gigi yang dapat dilakukan oleh guru yang memiliki pedoman dan mendapat pelatihan. UKGS juga memiliki upaya preventif yang terdiri dari upaya pembersihan karang gigi, sikat gigi massal, dan pemberian fluor.⁷

Kebutuhan perawatan anak tunarungu di SLB-B YPSLB Gemolong sebagian besar

adalah penyuluhan dan perawatan *scalling* yang dilakukan oleh dokter gigi atau perawat untuk menghilangkan kalkulus supra maupun subgingiva. Kebutuhan perawatan anak normal di SD N 1 Tegaldowo sebagian besar hanya membutuhkan penyuluhan dan demonstrasi oleh tenaga kesehatan non-dental seperti guru dan orang tua murid. Hal serupa juga ditemukan pada penelitian yang dilakukan oleh Yesika (2013) di SLB GMIM Damai Tomohon yang juga mendapatkan kebutuhan perawatan yang paling banyak dibutuhkan oleh anak tunarungu adalah kebutuhan perawatan *scalling*.

Penyuluhan kesehatan diartikan sebagai kegiatan pendidikan kesehatan untuk meningkatkan minat dan mencegah rasa takut anak terutama pada anak disabilitas adalah dengan metode demonstrasi. Metode demonstrasi merupakan suatu penyajian ide yang dipersiapkan untuk memperlihatkan bagaimana cara melaksanakan suatu tindakan dengan alat bantu seperti *flipchart* atau model gigi untuk mempermudah menyampaikan bahan pendidikan.⁸ Perawatan *scalling* adalah usaha menghilangkan deposit yang terdapat pada gigi, kalkulus subgingiva, kalkulus supragingiva, plak, dan noda dilakukan dengan cara menyeluruh agar mencegah inflamasi yang lebih lanjut jika dibiarkan menetap pada gigi. Prosentase penurunan penyakit periodontal setelah perawatan dapat digunakan sebagai evaluasi secara umum evaluasi jangka panjang serta berkesinambungan guna mendapatkan jaringan periodontal yang sehat.⁹

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa

skor CPITN tertinggi anak tunarungu SLB-B YPSLB Gemolong terdapat pada skor 2 yaitu adanya kalkulus supra maupun subgingival dan kebutuhan perawatan periodontal yang paling dibutuhkan adalah penyuluhan dan demonstrasi serta perawatan *scalling* oleh tenaga kesehatan seperti dokter gigi dan perawat gigi. Skor CPITN tertinggi pada anak normal di SD N 1 Tegaldowo terdapat pada skor 1 yaitu adanya perdarahan gingival setelah *probing* dan kebutuhan perawatan periodontal yang paling dibutuhkan Tegaldowo adalah penyuluhan dan demonstrasi saja oleh tenaga kesehatan non-dental seperti guru dan orang tua murid. Jadi, indeks CPITN antara anak tunarungu SLB-B YPSLB Gemolong dan anak normal SD N 1 Tegaldowo terdapat perbedaan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Tanjaya J & Auerkari E. IL-1 β Genetic Polimorphism in Menopause Women as Periodontal Disease Risk Faktor. *Journal of Dentistry Indonesia*. 2011. 18(1):1-2
2. Lindhe J, Thorkils K, Niklaus PL. 2008. *Clinical Periodontology and Implant Dentistry*. Ed. 4, Oxford University, pp: 3-34
3. Notohartono IT dan Frans XSH. Gambaran Kebersihan Mulut dan Gingivitis Pada Murid Sekolah Dasar di Puskesmas Sepatan, Kabupaten Tangerang. *Media Litbang Kesehatan*. 2010. 10(4): 180-81
4. Putri MH, Herjulianti E, Nurjanah N. Ilmu Pencegahan Penyakit Jaringan Keras dan Jaringan Pendukung Gigi. Jakarta : Buku Kedokteran EGC. 2010. pp.1,85-87,207-209.
5. Pradanta Yazid E, Rosihan Adhani, Ika Husnul K. Hubungan Kadar pH dan Volume Saliva Terhadap Indeks Karies Masyarakat Menginang Kecamatan Lokpaikat Kabupaten Tapin. *Dentino*. 2016. 1(2);159
6. Victa MAR, Ade IAK, Muhammad DF. Hubungan Pengetahuan Kesehatan Gigi Dengan Kondisi Oral Hygiene Anak Tunarungu Usia Sekoah (Studi pada Anaka Tunru Usia 7-12 tahun di SLB Kota Semarang). *Media Dental Intelektual*. 2015. 2(1):65
7. Warman Anses. Implementasi Program Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS) Di Puskesmas Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kota Pariaman. *Jurnal Sehat Mandiri*. 2015. 10(1): 49

-
8. Hastuti S dan Annisa A. Perbedaan Pengaruh Pendidikan Kesehatan Gigi dalam Meningkatkan Pengetahuan Tentang Kesehatan Gigi pada Anak di SD Negeri 2 Sambu Kesamba Kabupaten Boyolali. *GASTER*. 2010. 7(2): 630
 9. Widrawati NM, Christy M, Damajanty HCP. Gambaran Perawatan Gigi dan Mulut Pada Bulan Kesehatan Gigi Nasional Periode Tahun 2011 dan 2014 di RSGM UNSRAT. *Jurnal e-Gigi (eG)*. 2015. 3(2);269