

GAMBARAN KEJADIAN GINGIVITIS PADA ANAK BERKEBUTUHAN KHUSUS (STUDI KASUS PADA ANAK TUNAGRAHITA DI SLB C DI KOTA SEMARANG)

Antonius Raga Wida D., Henry Setyawan S., Lintang Dian S., Ari Udiyono

Bagian Epidemiologi dan Penyakit Tropik, Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Diponegoro

Email: antdir12@gmail.com

Abstract: *Gingivitis is an inflammation of the gingival tissues with redness, enlargement of gingival tissue, and bleeding because of dental plaque accumulation and calculus in supra-gingiva and sub-gingiva. Intellectual development disorder children can get gingivitis. The aim of this research is to describe prevalence of gingivitis in intellectual development disorder children. This research is observational analytic with cross sectional approach and take 123 children as the sample using total sampling. The index of gingiva is collected during the research. From 101 respondents, 73.3% children have gingivitis. The advice given to parents is to help their children during tooth brushing, to school and department of health are doing an education of preventing gingivitis and practice brushing teeth with correct technique.*

Keywords: *Gingivitis, Risk Factors, Intellectual Development Disorder Children*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Gingivitis adalah peradangan pada jaringan gingiva karena adanya akumulasi plak dan kalkulus pada bagian supra dan sub gingiva. Gejala klinis gingivitis adalah kemerahan, pembesaran jaringan gingiva, dan perdarahan bila ada stimulus seperti menggosok gigi^(1,2). Dampak gingivitis dapat berupa permasalahan kurang gizi, berat badan bayi lahir rendah, penyakit kardiovaskular, stroke, diabetes, hingga infeksi pada jaringan paru^(3,4).

Inflamasi gingiva diawali dengan perubahan vaskular karena berdilatasinya pembuluh darah kapiler dan peningkatan aliran

darah. Hal ini adalah respon dari aktivitas bakteri. Kemudian berlanjut pada muncul eritema dan epitel sulkulus menipis. Jaringan kolagen mulai rusak dan neutrofil mulai masuk ke dalam sulkulus. Pada tahap ini sudah bisa terjadi perdarahan. Selanjutnya pembuluh darah membesar dan padat, sehingga pembuluh balik rusak. Muncullah anoksemia lokal dengan perubahan warna kebiruan. Kondisi gingivitis semakin parah pada kategori moderat hingga berat. Tahap terakhir adalah perluasan lesi sehingga dapat merusak tulang alveolar dan kerusakan jaringan periodontal yang dapat berujung pada penyakit periodontitis⁽⁵⁾.

Gingivitis dapat menyerang anak-anak. Anak-anak berkebutuhan

khusus, khususnya anak tunagrahita, memiliki risiko yang lebih tinggi untuk mengalami gingivitis. Anak tunagrahita mengalami hambatan fungsi intelektual dan adaptasi sehingga memiliki keterbatasan dalam merawat diri, salah satu dalam memelihara kebersihan mulut⁽⁶⁾. Penelitian Abhisek menunjukkan prevalensi gingivitis sebesar 69,9% pada anak tunagrahita⁽⁷⁾.

Permasalahan kesehatan gigi dan mulut masih belum menjadi prioritas. Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan, kondisi gingiva anak tunagrahita cenderung dalam kondisi yang kurang baik. Hal ini ditambah dengan masih belum banyaknya penelitian tentang gingivitis pada anak tunagrahita. Berdasarkan keadaan tersebut, peneliti tertarik untuk mengetahui kejadian gingivitis pada anak tunagrahita di SLB C di Kota Semarang. Tujuan penelitian ini adalah untuk menggambarkan kejadian gingivitis pada anak tunagrahita di SLB C di Kota Semarang.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukana adalah penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi penelitian ini adalah seluruh anak tunagrahita di SLB C di Kota Semarang sebanyak 689 siswa. Dari 8 SLB, penelitian hanya dapat dilakukan di 4 SLB dikarenakan beberapa faktor. Adapun jumlah siswa dari 4 SLB tersebut sebanyak 123 dan seluruhnya dijadikan sampel penelitian atau *total sampling*.

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan *Gingival*

Index, yaitu pengukuran untuk melihat keparahan gingivitis pada individu ataupun suatu populasi. Pemeriksaan dilakukan pada gigi 16, 12, 24, 36, 32, dan 44 dengan menjalankan *probe* pada permukaan gusi. Hasil pemeriksaan dinyatakan dalam skor skala 0 hingga 3. Penilaian skor pada *Gingival Index* adalah sebagai berikut:

Skor	Kriteri
0	Gingiva Normal
1	Inflamasi ringan: adanya sedikit perubahan warna, sedikit edema dan tidak ada perdarahan saat <i>probing</i>
2	Inflamasi sedang: perubahan warna kemerahan, adanya edema, gingiva mengkilat, ada perdarahan saat <i>probing</i>
3	Inflamasi berat: warna gingiva cenderung kemerahan, adanya edema, ulserasi dan perdarahan spontan.

$$\text{Skor } \frac{\text{Gingival Index} = \text{Jumlah skor tiap gigi}}{\text{Jumlah Gigi yang diperiksa}}$$

Kategori dari *Gingival Index* adalah:

1. Gingivitis Ringan= 0,1-1,0
2. Gingivitis Sedang= 1,1-2,0
3. Gingivitis Berat= 2,1-3,0

HASIL PENELITIAN

A, Distribusi Karakteristik Anak Tunagrahita di SLB C di Kota Semarang

Distribusi Responden Menurut Umur

Umur Responden	Frekuensi (n)	Persentase (%)
6	3	3,0
7	9	8,9
8	7	6,9
9	13	12,9
10	17	16,8
11	32	31,7
12	20	19,8
Jumlah	101	100,0

Dari tabel distribusi diatas menunjukkan bahwa sebanyak 31,7% dari 101 anak tunagrahita berusia 11 tahun. Sebaliknya sebanyak 3,0% anak tunagrahita berusia 6 tahun.

Distribusi Responden menurut Jenis Kelamin

Jenis Kelamin Responden	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Perempuan	34	33,7
Laki-laki	67	66,3
Jumlah	101	100,0

Data tabel diatas didapatkan dari 101 responden, sebanyak 66,3% anak tunagrahita berjenis kelamin laki-laki

B. Distribusi Frekuensi Kejadian Gingivitis Pada Anak Tunagrahita di SLB C di Kota Semarang

Distribusi Kejadian Gingivitis pada Responden

Kejadian Gingivitis Responden	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Tidak	27	26,7

Gingivitis	Frekuensi	Persentase
Gingivitis	74	73,3
Jumlah	101	100,0

Berdasarkan tabel diatas bahwa 73,3% anak tunagrahita mengalami gingivitis. Adapun kejadian gingivitis dibagi menjadi gingivitis ringan, sedang dan berat. Untuk melihat pengelompokan kejadian gingivitis, maka dapat melihat tabel dibawah ini.

Distribusi Kelompok Kejadian Gingivitis pada Responden.

Kejadian Gingivitis Responden	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1. Tidak Gingivitis	27	26,7
2. Gingivitis Rendah	46	45,5
3. Gingivitis Sedang	23	22,8
4. Gingivitis Berat	5	5,0
Jumlah	101	100,0

Dari tabel diatas, menunjukkan bahwa kejadian gingivitis yang paling banyak adalah gingivitis ringan sebanyak 45,5%. Gingivitis ringan merupakan kondisi jaringan gingiva dengan sedikit perubahan warna kemerahan, sedikit adanya edema dan belum ada perdarahan saat dilakukannya *probing*.

PEMBAHASAN

Gingivitis merupakan inflamasi pada jaringan gingiva atau gusi. Gingivitis biasanya ditandai dengan adanya eksudat inflamasi dan edema. Kemudian juga adanya

kerusakan serat kolagen dan terjadi ulserasi. Kemudian hingga ditandai adanya proliferasi epitelium mulai dari *marginal gingiva* hingga *attached gingiva*⁽⁸⁾.

Kondisi gingivitis ini dikarenakan adanya akumulasi plak gigi dan kalkulus. Selain itu, kejadian gingivitis didukung oleh faktor lokal seperti kebersihan mulut, susunan gigi, kebiasaan pernafasan mulut, pH saliva, *iatrogenic dentistry*, trauma jaringan, dan sifat fisis makan. Ada juga faktor sistemik seperti kebiasaan merokok, nutrisi, hormonal, stress dan penggunaan obat-obatan. Ditambah juga kondisi sosial ekonomi, faktor pemeliharaan kebersihan mulut hingga faktor yang tidak dimodifikasi seperti umur, jenis kelamin hingga genetik^(2,9-11).

Kejadian gingivitis dapat menyerang anak-anak, terlebih anak tunagrahita. Hal ini karena hambatan intelektual dan adaptasi yang dialami sehingga membuat anak memiliki keterbatasan dalam merawat diri salah satunya perawatan kebersihan mulut. Pada penelitian ini didapatkan sebanyak 73,3% anak mengalami gingivitis dengan 45,5% pada kondisi gingivitis ringan. Penelitian ini sejalan dengan Maria Moralez yang menunjukkan bahwa kejadian gingivitis pada anak tunagrahita sebesar 54,84% mengalami gingivitis sedang dan 45,16% mengalami gingivitis ringan⁽¹²⁾. Kemudian Ozkal Ozgul juga memperlihatkan rata-rata skor indeks gingiva pada anak tunagrahita adalah 1,72. Hal ini menunjukkan bahwa anak tunagrahita memiliki kondisi gingivitis sedang atau moderat⁽¹³⁾. Di Indonesia penelitian Yenny Syuwita menunjukkan 81,25% anak SMPLB

C mengalami gingivitis dengan 43,75% adalah gingivitis ringan⁽¹⁴⁾.

Kejadian gingivitis pada anak tunagrahita dapat dikarenakan oleh beberapa faktor seperti plak, kebersihan mulut, kalkulus, pemeliharaan kebersihan mulut hingga faktor tidak dimodifikasi seperti umur dan jenis kelamin. Plak merupakan faktor yang menyebabkan gingivitis. Akumulasi plak yang biasanya terdapat pada supragingiva dan subgingiva menyebabkan adanya kontak antar keduanya. Aktivitas bakteri menyebabkan adanya respon peradangan dan berlanjut hingga gingiva peradangan berat^(15,16).

Faktor pendukung kejadian gingivitis adalah status kebersihan mulut. Kebersihan mulut yang buruk dapat berdampak pada penumpukan sisa makanan dan pembentukan kalkulus. Penumpukan sisa makanan akan meningkatkan keberadaan bakteri sehingga lebih berpotensi dalam meningkatkan kontak antara jaringan gingiva dengan aktivitas bakteri. Hal ini kemudian menyebabkan peradangan semakin mudah untuk terjadi. Kondisi ini juga diperparah dengan banyak anak tunagrahita yang tidak dapat menggosok gigi dengan benar. Mereka cenderung menggosok gigi dengan teknik yang kurang tepat, kekuat menggosok yang cenderung cepat hingga waktu menggosok gigi yang relatif kurang dari 3 menit. Keadaan ini menyebabkan pembersihan plak tidak optimal. Kalkulus juga menjadi pendukung adanya gingivitis karena kalkulus menyimpan deposit bakteri yang dapat dengan mudah menyebabkan peradangan pada gingiva⁽¹⁶⁻¹⁹⁾.

KESIMPULAN

Anak Tunagrahita di SLB C di Kota Semarang yang mengalami gingivitis sebanyak 73,3% dengan 45,5% adalah gingivitis ringan, 22,8% gingivitis sedang dan 5,0% adalah gingivitis berat.

DAFTAR PUSTAKA

1. Davies RM, Fotinos Panagakos. *Gingival Disease, Their Aetiology, Prevention, and Treatment*. Rijeka, Croatia: InTech; 2011. 55 p.
2. Newman M, Takei H, Klokkevold P, Carranza F. *Carranza's Clinical Periodontology*. 11th Edition. Carranza F, Forrest J, Kenney B, Novak J, Preshaw P, Takei H, et al., editors. Missouri: Elsevier Saunders; 2012. 28-32 p.
3. Pihlstrom BL, Michalowicz BS, Johnson NW. Periodontal diseases. *Lancet Semin*. 2005;366(11):1809–15.
4. King A. *Oral Health – More Than Just Cavities*. Ontario, Canada: Queen's Printer for Ontario; 2012. 5-9 p.
5. Carranza F, Rapley J, Haake S. Gingival Inflammation. In: Carranza F, Newman M, Takei H, editors. *Carranza's Clinical Periodontology* 9th Edition. Philadelphia: W.B. Saunders Company; 2002. p. 263–8.
6. Schwart WM. *Pedoman Klinis Pediatri*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC; 2004. 276-285 p.
7. Mehta A. Assessment of oral health status of children with special needs in Delhi, India. *J RSBO*. 2015;12(3).
8. McDonald R, Avery D, Weddell J. *Gingivitis and Periodontal Disease*. In: Sokolowski, editor. *Dentistry for the Child and Adolescent*. 9th ed. Missouri: Mosby Elsevier; 2004. p. 415.
9. Lindhe J, Lang NP, Karring T. *Clinical Periodontology and Implant Dentistry*, 2 Volumes - 5Th Edition. Oxford: Blackwell Munksgaard; 2008. 378-449 p.
10. Ronderos M, Michalowicz BS. *Epidemiology of Periodontal Disease and Risk Factors*. In: Rose, Mealey, Genco, Cohen, editors. *Periodontics: Medicine, Surgery and Implants*. Missouri: Elsevier Mosby; 2004. p. 293–7.
11. Hatem AE. *Epidemiology and Risk Factors of Periodontal Disease*. In: Manakil J, editor. *Periodontal Disease: A Clinician's Guide*. Rijeka, Croatia: InTech; 2012. p. 213–30.
12. Moralez M, Rada A, Ramos L. Periodontal status of mentally handicapped school children in Caracas, Venezuela, A cross-sectional study. *J Oral Res*. 2014;3(3):3–8.
13. Ozgul O, Dursun E, Ozgul B, Kartal Y, Ismail Kocyigit. The Impact of Handicap Severity on Oral and Periodontal Status of Patients with Mental Retardation. *J Contemp Dent*

Pract. 2014;15(2):218–22.

14. Syuwita Y. Gambaran Gingivitis pada Murid Tunagrahita SMPLB YPPC Labui, Banda Aceh. Universitas Syiah Kuala; 2014.
15. Ritonga N. Plak Gigi. Universitas Sumatera Utara; 2005.
16. Ameer N, Palaparthi R, Neerudu M, Palakuru SK, Singam HR, Durvasula S. Oral hygiene and periodontal status of teenagers with special needs in the district of Nalgonda, India. *J Indian Soc Periodontol.* 2012;16(3):421–5.
17. Hashim NT. Periodontal Health Status of A Group of (Non- Institutionalized) Mentally Disabled Children in Khartoum State. *J Oral Heal Community Dent.* 2012;6(January):10–3.
18. Jain M, Mathur A, Sawla L, Choudhary G, Kabra K. Oral health status of mentally disabled subjects in India. *J Oral Sci.* 2009;51(3):333–40.
19. Kadam NS, Patil R, Gurav AN, Patil Y, Shete A, Tari RN, et al. Oral Hygiene Status , Periodontal Status , and Periodontal Treatment Needs among Institutionalized Intellectually Disabled Subjects in Kolhapur District , Maharashtra , India. *J Oral Dis.* 2014;2014:1–11.