

**HUBUNGAN KEBERSIHAN RONGGA MULUT DENGAN
KEJADIAN GINGIVITIS PADA SISWA USIA PUBERTAS
DI SMP 3 KASIHAN BANTUL**

**A RELATIONSHIP BETWEEN THE ORAL HYGIENE WITH THE INCIDENCE OF
GINGIVITIS IN STUDENTS AGE PUBERTAL IN SMP 3 KASIHAN BANTUL**

Hartanti¹ Desika Nur Widiana²

¹Departemen Periodontal, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

²Mahasiswa Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

¹Clinical Department of Periodontology, Faculty of Medicine and Health Sciences, Muhammadiyah University of Yogyakarta, Indonesia

²Dentistry Student, Faculty of Medicine and Health Sciences, Muhammadiyah University of Yogyakarta, Indonesia

ABSTRACT

Latar Belakang : Gingivitis yang terjadi pada anak usia pubertas 12-13 tahun banyak dipengaruhi oleh keadaan hormon pubertas, selain itu kondisi kebersihan rongga mulut juga dapat mempengaruhi terjadinya gingivitis pada anak usia pubertas.

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kebersihan rongga mulut terhadap kejadian gingivitis pada siswa usia pubertas di SMP 3 Kasihan Bantul.

Metode Penelitian : Jenis penelitian ini merupakan penelitian dengan metode penelitian survei analitik. Sampel penelitian menggunakan total sampel sebanyak 114 siswa kelas VII SMP 3 Kasihan Bantul yang dilakukan pemeriksaan status OHI-S dan status gingivitis menggunakan indeks OHI-S dan Modiffication Gingival Index. Analisis data pada penelitian ini adalah menggunakan uji korelasi *bivariat pearson*.

Hasil penelitian : Hasil uji korelasi r_{hitung} sebesar 0,441 lebih besar dari r_{tabel} 0,1535 pada signifikasi $\alpha=5\%$ atau 0,005 menunjukkan H_0 ditolak, sehingga ada hubungan antara kebersihan rongga mulut dengan kejadian gingivitis pada usia pubertas di smp 3 Kasihan Bantul.

Kesimpulan : Terdapat hubungan antara kebersihan rongga mulut dengan kejadian gingivitis pada siswa usia pubertas di smp 3 Kasihan Bantul.

Kata kunci : Gingivitis, Pubertas, Hormon Pubertas, Modiffied Gingival Index

ABSTRACT

Background: Gingivitis which occurs in children age pubertal at 12-13 years influenced by the hormonal of puberty, in addition the conditions of hygiene of the oral cavity can also affect the gingivitis in children the age of puberty.

Goals: this research aims to know the relationship of the oral hygiene with the incidence of gingivitis in students age pubertal in SMP 3 Kasihan Bantul.

Research method: this research using analytic survey research methods. Sample using a total sample as many as 114 grade VII SMP 3 Kasihan Bantul conducted an examination of the status of OHI-S index and status of gingivitis using OHI-S Index and Gingival Modification. Data analysis use of chi-square.

Research results: The test results is correlation r hitung of 0.441 more than r tabel $\alpha = 0.1535$. Shows H_0 is rejected, so there is a relationship between the oral hygiene with the incidence of gingivitis in students age pubertal in SMP 3 Kasihan Bantul.

Conclusion: there is a relationship between the oral hygiene with the incidence of gingivitis in students age pubertal in SMP 3 Kasihan Bantul.

Key words: Gingivitis, Puberty, hormones of puberty, Modified Gingival Index

PENDAHULUAN

Gingivitis merupakan inflamasi atau peradangan yang terjadi pada gingiva serta adanya kemerahan didaerah gingiva (1). Gingivitis biasanya terjadi akibat kebersihan gigi dan mulut yang tidak terjaga dengan baik, selain itu kondisi sistemik seperti peningkatan hormon selama pubertas diyakini dapat meningkatkan kejadian gingivitis (2), (3). Gingivitis pubertas akan tampak inflamasi pada marginal gingiva, berdekatan dengan *attached gingiva* utamanya pada papila interdental gigi akibat peningkatan perdarahan gingiva selama pubertas. Beberapa laporan menunjukkan peningkatan yang cukup signifikan pada gingivitis di anak-anak yang memasuki masa pubertas dan selama masa pubertas. Prevalensi terjadinya gingivitis puncaknya pada perempuan 12 tahun 10 bulan dan pada laki-laki 13 tahun 7 bulan, sesuai dengan permulaan masa pubertas (3). Pubertas merupakan suatu kondisi peningkatan sekresi hormon GnRH (*gonadotropin releasing hormone*) dari hipotalamus (4). Peningkatan sekresi hormon berawal dari usia 8-14 tahun pada perempuan, dan pada laki-laki pada usia 9-15 tahun (5). Hormon seks yang mengalami perubahan tersebut menyebabkan permeabilitas kapiler berubah sehingga mengakibatkan retensi cairan di jaringan gingiva meningkat menyebabkan terjadinya gingivitis yang edematus, hiperplastik, dan hemoragik yang menjadi bagian dari respon terhadap adanya plak (1)

BAHAN DAN CARA

Jenis penelitian ini merupakan penelitian dengan metode penelitian survei analitik dengan pendekatan survei analitik cross sectional dilakukan di SMP 3 Kasihan Bantul. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa berusia 12-13 tahun di SMP 3 Kasihan yang berjumlah 114. Penilaian gingivitis dengan indeks Modifikasi Indeks Gingiva. Penilaian kebersihan rongga mulut menggunakan indeks OHI-S menurut Greene dan Vermillion. Alat dan bahan penelitian yang digunakan berupa Diagnostic set, Bengkok, inform consent, larutan alkohol 70%, kapas, handsoon, masker. Analisis data yang digunakan pada penelitian ini menggunakan uji korelasi *bivariat pearson*.

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, didapatkan hasil penelitian :

Tabel tabulasi silang kebersihan rongga mulut dengan kejadian gingivitis

		KATEGORI GINGIVITIS				Total	
		RINGAN	SEDANG	BERAT	NORMAL		
KATEGORI OHIS	BAIK	Count	10	0	0	3	13
		% within KATEGORI OHIS	76.9	.0	.0	23.1	100.0
	SEDANG	Count	37	16	1	8	62
		% within KATEGORI OHIS	59.7	25.8	1.6	12.9	100.0
	BURUK	Count	19	16	4	0	39
		% within KATEGORI OHIS	48.7	41.0	10.3	.0	100.0
Total	Count	66	32	5	11	114	
	% within KATEGORI OHIS	57.9	28.1	4.4	9.6	100.0	

memiliki kondisi kebersihan rongga sedang memiliki kondisi gingivitis ringan yaitu sebanyak 37 siswa 59,7%.

Tabel korelasi pearson product moment

Variabel	Korelasi (r)	Sig.P	r.tabel	keterangan
Kebersihan rongga mulut dengan kejadian gingivitis	0,441	0,000	0,1535	r hitung > r tabel

Hasil uji korelasi r_{hitung} sebesar 0,441 lebih besar dari r_{tabel} 0,1535 pada signifikansi $\alpha=5\%$ atau 0,005 menunjukkan H_0 ditolak, sehingga ada hubungan antara kebersihan rongga mulut dengan kejadian gingivitis pada usia pubertas di smp 3 Kasihan Bantul.

PEMBAHASAN

Kejadian gingivitis yang ditemukan pada subjek penelitian menunjukkan dari 114 siswa didapatkan hanya 11 siswa yang memiliki kondisi gingiva yang normal, atau tidak terdapat tanda-tanda terjadi gingivitis namun lebih banyak siswa yang mengalami gingivitis meskipun paling banyak berada pada kriteria ringan (66 siswa), kriteria sedang (32 siswa), dan kriteria berat (5 siswa). Siswa dengan kriteria ringan yang diketahui jumlahnya paling banyak pada saat dilakukan penelitian dapat berkembang menjadi buruk jika tidak memperbaiki dan menjaga kebersihan rongga mulutnya. Faktor hormon sex yang sedang aktif pada usia pubertas juga mempengaruhi keparahan gingivitis yang terjadi (6). Pengaruh hormon sex pada anak dimasa pubertas diakui meningkatkan respon inflamasi gingiva

Berdasarkan tabel di atas diketahui sebagian besar siswa yang

terhadap plak menjadi berlebihan (7). Pubertas dimulai dengan aktivasi sistem *hypothalamic-pituitary-gonadal* (8). Hormon sex steroid seperti estrogen, progesteron, dan testosterone adalah hormon yang paling dikaitkan dengan patogenesis periodontal. Efek dari estrogen di dalam periodontal salah satunya dapat meningkatkan jumlah plak dengan peningkatan inflamasi gingiva, sedangkan salah satu efek dari testoteron terhadap periodontal adalah menstimulasi sintesis matrix dengan osteoblas dan fibroblas ligamen periodontal (7). Hormon seks utama (estrogen dan progesteron) memiliki pengaruh terhadap jaringan periodontal (3).

Hasil uji korelasi menunjukkan pada tabel 10 r_{hitung} sebesar 0,441 lebih besar dari r_{tabel} 0,1535 pada signifikasi $\alpha=5\%$ atau 0,005 menunjukkan H_0 ditolak, sehingga ada hubungan antara kebersihan rongga mulut dengan kejadian gingivitis pada usia pubertas di smp 3 Kasihan Bantul. Hasil penelitian memiliki kesamaan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (9) yang menunjukkan OHIS berhubungan dengan terjadinya gingivitis, siswa yang memiliki nilai OHIS buruk maka 100% akan terjadi gingivitis.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kejadian gingivitis terjadi hampir pada seluruh siswa, hanya 11 siswa dengan kondisi gingiva normal. Jumlah siswa yang kebersihan rongga mulutnya baik hanya berjumlah 13 siswa. Terdapat hubungan antara kebersihan rongga mulut dengan kejadian gingivitis pada siswa usia pubertas. Hasil dari penelitian diharapkan dapat menjadi tambahan informasi sebagai motivasi untuk meningkatkan kesehatan gigi dan mulut. Sekolah diharapkan mampu mengadakan program UKGS sebagai upaya promotif dan preventif.

References

1. **Fedi, Peter F, Vernino, Arthur R dan Gray, John L.** *Silabus Periodonti*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC, 2005.
2. *A cross sectional study of nutritional status among a group of school children in relation with gingivitis and dental caries severity.* **Achmad, Harun, Adam, Andi Mardiana dan Satria, Anni.** 2016, Journal of Dentomaxillofacial Science.
3. *The Influence od Sex Hormones on Gingiva of Woman.* **Markou, Eleni, et al.** 2009, The Open Dentistry Journal, Vol. 3, hal. 114-119.
4. *Adolescent Development (Perkembangan Remaja).* **Batubara, Jose RL.** 2010, Sari Pediatri, hal. 21-29.
5. *The Role of Puberty in the Developing.* **Blakemore, Sarah-Jayne.** 2010, Human Brain Mapping, hal. 926-933.
6. **Carranza, et al.** *Carranza's*. 10th. St.LOUIS, Missouri : Elsevier, 2006.
7. *Influence of sex hormones on the periodontium.* **Mascarenhas P, Gapski R, Al-Shammari K, Wang H-L.** 2003, journal of clinical periodontology, hal. 671-681.
8. *Disorders of Pubertal.* **Brämswig, Jürgen & Dübbers, Angelika.** 2009, Deutsches Ärzteblatt International, hal. 295-304.
9. *Hubungan Kebersihan gigi dan mulut dengan gingivitis pada siswa sekolah dasar kelas V di kabupaten Jember.* **Hadnyanawati, Hestieyonini.** 2002, Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Indonesia, hal. 10-12.

10. *GAMBARAN STATUS KEBERSIHAN GIGI DAN MULUT SERTA STATUS GINGIVA PADA ANAK REMAJA DI SMP ADVENT WATULANEY KABUPATEN MINAHASA.* **Lesar, Astrid M, P, Damajanty H. C. dan Zuliari, Kustina.** 2015, Jurnal e-GiGi (eG), Vol. 3.
11. *hubungan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dengan indeks gingiva siswa SD Katolik 03 Frater Don Bosco Manado.* **Lossu, Fara M., P, Damajanty H C dan S, Vonny N.** 2015, Jurnal e-GiGi, Vol. 3, hal. 647-653.
12. *Gingival health and oral hygiene practices of schoolchildren in the North West Region of Cameroon.* **Agbor, Clement Chinedu Azodo & Ashu Michael.** 2015, BMC Research Notes, hal. 1-6.
13. *Status kebersihan gigi dan mulut pada remaja usia 12-15 tahun di SMPN 4 Watampone Kecamatan Tanete Riattang Kabupaten Bone.* **Anwar, Ayub Irmadani, Lutfiah dan Nursyamsi.** 2017, Makassar Dent J, hal. 90.
14. *The oral microbiome in health and disease.* **Wade, William G.** 2012, Elsevier, hal. 137-143.
15. *Gender variations in the psychological factors as defined by the.* **Irina Zetua, Liviu Zetua, Carmen Beatrice Dogarub, Carmen Duta, Alexandrina L.** 2014, ELSEVIER, hal. 356.