

## KONTRIBUSI HIGIENE MULUT TERHADAP TIMBULNYA ACUTE NECROTIZING ULCERATIVE GINGIVITIS (ANUG) (Survei Epidemiologi di Kecamatan Pacet Kabupaten Cianjur Jawa Barat)

Diana Mirna M., Linda D. Oktavianti, Nia Kurniawati \*  
Gus Permana Subita\*\*

\*)Alumni Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Indonesia

\*\*\*) Departemen Ilmu Penyakit Mulut Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Indonesia

Diana Mirna M., Linda D. Oktavianti, Nia Kurniawati, Gus Permana Subita. Kontribusi Higiene Mulut Terhadap Timbulnya Acute Necrotizing Ulcerative Gingivitis (ANUG) (Survei Epidemiologi di Kecamatan Pacet Kabupaten Cianjur Jawa Barat) Indonesian Journal of Dentistry 2005; 12(2): 46-49.

### Abstrack

This analytical epidemiological survey was aimed to investigate the correlation between oral hygiene and the onset of an infectious, necrotic, ulcerative disease called acute necrotizing ulcerative gingivitis (ANUG). The study involved 319 elementary school children consisting of 163 (52%) male and 156 (48%) female pupils from Kecamatan Pacet, Cianjur, West Jawa. Samples were chosen by stratified simple random sampling. The obtained data were analyzed with Bivariant Test (*Chi<sup>2</sup> Test*), and the results showed a quite high prevalence of ANUG, about 15.3% in total and consisting of 9% male and 6.3% female subjects. The correlation between oral hygiene and the onset of ANUG was found to be significant ( $p < 0.05$ ). It was concluded that oral hygiene has an important contribution to the onset of ANUG.

Key words: ANUG, oral hygiene, children.

### Pendahuluan

*Acute Necrotizing Ulcerative Gingivitis (ANUG)* yang juga dikenal dengan nama *Trench Mouth* atau *Vincent's Disease* merupakan suatu gingivitis spesifik dengan etiologi kompleks.<sup>1,2</sup> Ciri khas kelainan ini adalah adanya ulserasi nekrotik dangkal yang sering timbul pada papila interdental dan gingiva marginal, disertai rasa sakit, perdarahan spontan gingiva, sensitivitas, hipersalivasi, malaise,

peningkatan suhu tubuh, hilang atau berkurangnya kepekaan pengecap, serta bau mulut yang tidak sedap.<sup>1,2,5</sup> Lesi dapat meluas ke pipi, bibir, lidah, palatum, bahkan daerah faringeal, hanya karena berkontakannya lesi dengan jaringan-jaringan sehat tersebut. Lesi ulseratif dapat berkembang melibatkan proses alveolaris disertai sekuestrisasi gigi geligi dan tulang hingga terbentuklah suatu lubang/ruang triangular antar geligi akibat hilangnya massa tulang.<sup>1,5</sup> Pada tahun 1896 Vincent dan Plaut

memperkenalkan etiologi penyakit ini, yaitu suatu infeksi *Fusobacterium* oportunistik endogen yang bersimbiosis dengan *Spirochetes*,<sup>1,2,3</sup> meski penyebab pastinya belum diketahui secara tepat.<sup>5,6,11</sup> Penelitian-penelitian sebelumnya menyimpulkan adanya faktor-faktor predisposisi yang ikut berperan, di antaranya higiene mulut yang buruk, trauma lokal, merokok, defisiensi nutrisi, serta emosi.<sup>4</sup> Faktor predisposisi lokal antara lain restorasi gigi yang kurang baik sehingga mengiritasi gingiva marginal dan papila interdental, trauma oklusi, gigi malposisi, merokok, dan higiene mulut yang buruk.<sup>9</sup> Gigi yang tengah erupsi terutama Molar tiga biasanya dikaitkan dengan terbentuknya poket yang menyediakan lingkungan yang baik bagi pertumbuhan bakteri anaerob dalam mulut termasuk *Fusobacterium* dan *Spirochetes*.<sup>8</sup> Faktor predisposisi sistemik diantaranya keadaan tubuh yang lemah, penyakit darah, emosi, dan defisiensi nutrisi.<sup>1,2,3</sup>

ANUG sering memberi gambaran seperti pola penyakit epidemik, mengenai sekelompok orang yang berkontak dekat, khususnya mereka yang hidup pada kondisi yang sama.<sup>1</sup> Penyebaran ANUG juga diduga melalui transmisi mikroorganisme dari satu individu ke individu lainnya melalui kebiasaan-kebiasaan tertentu yang memberi peluang bagi mikroorganisme penyebab ANUG untuk dapat berpindah, dan kemudian berakumulasi baik pada individu yang belum pernah terpapar maupun yang sudah pernah. Kebiasaan-kebiasaan tersebut dapat berupa pemakaian sikat gigi secara bersama, memakan suatu makanan yang sama dari mulut ke mulut, atau perilaku-perilaku lainnya. Pada kondisi semacam ini ANUG tercetus akibat bertambahnya jumlah dan virulensi bakteri penyebab, atau akibat adanya faktor predisposisi yang selain membantu mencetus terjadinya kelainan, juga dapat memperparah kelainan yang sama yang sudah ada sebelumnya.

ANUG paling sering ditemukan pada usia remaja dan dewasa muda, juga mungkin ditemukan di daerah-daerah dimana terdapat kelompok orang beresiko tinggi, terutama anak-anak yang menghadapi kondisi kemiskinan. Kebanyakan studi mengenai ANUG menggunakan kelompok usia dewasa muda atau kelompok populasi beresiko tinggi sebagai subyek penelitian. Studi pada anak-anak sangat jarang diangkat ke permukaan. Suatu penelitian dilakukan untuk menyelidiki prevalensi penyakit ini pada 12.500 mahasiswa yang dirawat di pusat pelayanan kesehatan gigi Universitas Havard dan mendapatkan data prevalensi penyakit ini sebesar 4% dari jumlah total sampel. Pada penelitian

tersebut kasus ANUG ternyata paling banyak ditemukan pada kelompok anggota usia muda.<sup>1</sup>

Melihat eratnya kaitan antara higiene mulut dengan timbulnya ANUG, dan menyikapi kondisi dimana masih sedikit sekali penelitian akan ANUG pada anak-anak, maka melalui penelitian ini kami mencoba mengungkap pola hubungan antara keduanya pada anak-anak lebih lanjut lagi.

## Bahan dan Cara Kerja

Populasi penelitian ini adalah siswa Sekolah Dasar antara usia 5-14 tahun yang bersekolah/ terdaftar dan berdomisili di wilayah Kecamatan Pacet Kabupaten Cianjur dari kelas satu hingga kelas enam yang aktif mengikuti kegiatan belajar. Terpilih sebanyak 319 siswa. Daerah tersebut dipilih berdasarkan pertimbangan antara lain: dari penelusuran literatur diketahui bahwa pada daerah ini belum pernah dilakukan suatu survei kesehatan gigi dan mulut khususnya penyakit selain karies gigi dan penyakit periodontal (gingivitis). Pertimbangan selanjutnya adalah bahwa daerah ini merupakan daerah rural dengan geografik berupa pegunungan, serta dikaitkan dengan pertimbangan logistik selama penelitian berlangsung.

Seseorang dinyatakan menderita ANUG bila pada pemeriksaan klinis didapatkan adanya ulserasi nekrotik jaringan gingiva terutama di daerah papila interdental dengan pseudomembran berwarna keabuan dan mudah lepas, disertai adanya kondisi-kondisi tertentu seperti rasa sakit, perdarahan spontan, pengecapan, dan bau mulut yang tidak sedap (halitosis).

Berdasarkan kelainan yang ada, ANUG dibedakan dalam beberapa tingkat keparahan,<sup>11</sup> yaitu:

Tahap I: Hanya ujung papila interdental yang terkena, menunjukkan adanya perdarahan bila dilakukan probing.

Tahap II: Nekrosis papila interdental dan gingiva marginal serta adanya ulserasi pada mukosa mulut.

Tahap III: Sudah mengenai *attached gingiva* selain papila interdental dan gingiva marginal, dan dapat terjadi koalisi beberapa daerah yang berdekatan.

Tahap IV: Terjadi kondisi nekrotisasi di bawah jaringan gingiva (Stomatitis Gangrenosa).

Tahap V: Nekrosis jaringan lunak hingga terbukanya tulang, nekrosis tulang, kemungkinan sekuesterisasi tulang prosesus alveolaris (Noma).

Tahap VI: Nekrosis tulang alveolar dan/ atau des-truksi jaringan fasial.

Status kebersihan mulut seseorang dinyatakan dengan OHIS yang terdiri atas penilaian indeks debris dan indeks kalkulus.

- Kebersihan mulut subyek dinyatakan baik bila skor OHIS menunjukkan nilai 0 – 1,1
- Kebersihan mulut subyek dinyatakan sedang bila skor OHIS menunjukkan nilai 1,2 – 3
- Kebersihan mulut subyek dinyatakan buruk bila skor OHIS menunjukkan nilai 3,1 – 6

### Alur Tata Laksana Penelitian

Sebelum penelitian dilaksanakan dibuat lembar pencatatan data sesuai variable yang diamati. Topografi jaringan lunak rongga mulut atau mukosa dari Roed-Peterson dan Renstrup (1996) digunakan untuk mendata lokasi penyakit/kondisi/lesi yang ditemukan. Untuk membantu pemeriksaan infeksi atau visual rongga mulut digunakan dua buah kaca mulut yang setiap selesai dipakai pada seorang subyek segera dibersihkan dan didisinfeksi dengan larutan Povidon Iodin 10% serta kasa steril dan kapas yang digunakan untuk membantu memanipulasi lidah.

Pemeriksaan dilakukan di dalam ruangan, menghadap ke jendela dengan sinar matahari secara langsung masuk menerangi ruang pemeriksaan. Pemeriksaan visual yang menyeluruh dan sistemik dimulai dari bibir, selanjutnya ke seluruh permukaan mukosa mulut termasuk lidah dan daerah orofaring. Bila diperlukan, dilakukan palpasi.

Data demografi seperti gender dan usia diambil dari daftar yang ada di masing-masing sekolah dan dicek silang pada waktu dilakukan pemeriksaan klinis. Bila ditemukan adanya penyakit atau kelainan di mukosa mulut subyek penelitian, segera dilakukan dokumentasi topografi dengan film berwarna. Subyek dinyatakan menderita penyakit atau kelainan pada mukosa mulutnya bila ternyata penyakit atau kelainan tersebut memenuhi kriteria-kriteria definisi klinik yang telah dikembangkan oleh Kleinman (1976).<sup>1,8</sup>

Data yang diperoleh dibuat dalam bentuk tabulasi. Keterkaitan antara higiene mulut dengan angka terjadinya kasus ANUG dihitung menggunakan Uji Bivariat ( $Chi^2$  Test).

### Hasil dan Pembahasan

Survei epidemiologik yang dilakukan pada subyek penelitian menunjukkan adanya berbagai macam penyakit mulut, diantaranya adalah ANUG.

Pada pemeriksaan 319 siswa Sekolah Dasar yang terdiri dari 48% perempuan dan 52% laki-laki, diperoleh data bahwa sebanyak 49 orang anak menderita ANUG. Berarti sejumlah 15,36% dari total populasi serta terinci atas 6,37% perempuan dan 9% laki-laki (Table 1).

Tabel 1. Prevalensi ANUG

ANUG	Frekuensi	
	Laki-laki	Perempuan
+	29 ( 9%)	20 ( 6,37%)
-	134 (42%)	136 (42,63%)
Total	163 (51%)	156 (49%)

Hasil tersebut membuktikan bahwa prevalensi ANUG pada anak-anak SD Kecamatan Pacet Kabupaten Cianjur cukup tinggi.

Tabel 2. Distribusi ANUG menurut higiene mulut

ANUG	Higiene Mulut		
	Baik	Sedang	Buruk
+	5 (1,56%)	3 ( 0,94%)	41 (12, 8%)
-	25 (7,84%)	79 (24,76%)	166 (52,04%)
Total	30 (9,4 %)	82 (25,7 %)	207 (64, 9%)

Dari 319 siswa Sekolah Dasar yang diperiksa, baik yang menderita ANUG maupun tidak, didapatkan 207 (64,9%) anak memiliki higiene mulut yang buruk. Dengan perhitungan  $Chi^2$  Test antara kelompok higiene mulut buruk dengan kelompok higiene mulut tidak buruk (baik dan sedang), didapatkan  $\chi^2 = 8,695$ ,  $df = 1$ ,  $p \leq 0,005$ . Berarti, terdapat hubungan yang bermakna antara status higiene mulut dengan timbulnya ANUG.

Rendahnya status higiene mulut ini dapat disebabkan oleh kurangnya pengetahuan masyarakat mengenai pentingnya menjaga kesehatan mulut, banyaknya sikap/perilaku/kebiasaan hidup yang tidak higienis ataupun karena kesalahan dalam melakukan tindakan penajagaan kebersihan mulut, misalnya cara yang tidak tepat dalam menggosok gigi. Faktor ekonomi juga memiliki andil besar, di samping kurangnya upaya-upaya promotif mengenai pentingnya kesehatan gigi dan mulut di daerah tersebut. Fakta ini sekaligus menjadi pembuktian terhadap hasil penelitian-penelitian sebelum ini yang menyatakan bahwa higiene mulut merupakan faktor yang berperan terhadap timbulnya ANUG.

Wood dan Goaz (1997)<sup>8</sup> menulis bahwa higiene mulut yang buruk merupakan faktor kontribusi yang penting pada timbulnya ANUG. Dan hasil penelitian yang berlokasi di Jawa Barat ini

menunjukkan bahwa sebagian besar anak yang menderita ANUG dan anak yang tidak menderita ANUG memang memiliki higiene mulut yang buruk ( $\chi^2 = 8,695$ ,  $df = 1$ ,  $p \leq 0,005$ ). Dapat disimpulkan bahwa higiene mulut memberikan kontribusi yang bermakna bagi terjadinya ANUG.

### Kesimpulan

1. Prevalensi ANUG pada siswa SD Kecamatan Pacet Kabupaten Cianjur Jawa Barat cukup tinggi (15,36%).
2. Adanya hubungan bermakna antara higiene mulut dengan timbulnya ANUG pada siswa SD Kecamatan Pacet Kabupaten Cianjur Jawa Barat.

### Daftar Pustaka

1. Burket Lester W. *Burket's Oral Medicine* 8<sup>th</sup> ed. JB. Lippincott Co. 1993: 178-81.
2. Hartnett AC, Shiloah J. The Treatment of Acute Necrotizing Ulcerative Gingivitis. *J Periodontol* 1991; 22: 95-100.
3. Smith PAE. Some Clinical and Epidemiological Aspect of Vincent's Gingivitis. *J Pract Dent Rec* 1965; 15: 281.
4. Neville BW. *Oral and Maxillofacial Pathology*. 1<sup>st</sup> ed. WB. Saunders Co. 1995:125.
5. Causon RA, Odell EW. *Essentials of Oral Pathology and Oral Medicine*, 6<sup>th</sup> ed. London: Churchill Livingstone. 1998: 83-4.
6. Lisgarten MA. Electron Microscopic Observations on The Bacterial Flora of Acute Necrotizing Ulcerative Gingivitis. *J Periodontol* 1965; 36: 328.
7. Heylings T. Electron Microscope of Acute Necrotizing Ulcerative Gingivitis (Vincent's Type). *J Br Dent* 1967;122:51.
8. Wood NK, Goaz PW. *Differential Diagnosis of Oral and Maxillofacial Lesions*. St.Louis Mosby, 1997: 121-2.
9. Schlugger S. Etiology and Treatment of Vincent's Infection. *J Am Dent Assoc* 1993; 39: 524.
10. Wilson Jr TG, Kornman KS. *Fundamentals of Periodontics*. Chicago: Quintanssence Publishing Co. 1996: 440-4.
11. Jimenez M, Baer PH. *J Periodontol* 1975;46:715-20.

