

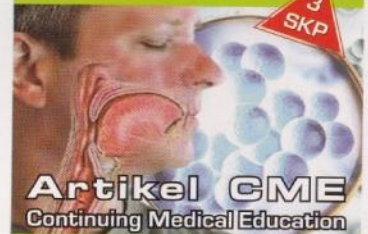


# CDK

CERMIN DUNIA KEDOKTERAN

Akreditasi IDI

3  
SKP



Artikel CME  
Continuing Medical Education

Manifestasi 410  
Alergi Makanan pada  
Telinga, Hidung, dan Tenggorok

• ISSN: 0125-913X • 187 / vol. 38 No. 6 • Agustus-September 2011 • <http://www.kalbemed.com/CDK.aspx>



420

Tinjauan Pustaka

Sindrom Waardenburg



445

Berita Terkini

*Arbaclofen* untuk Autisme

471

Utamakan  
Layanan  
Primer



Profil

dr. Prijo Sidipratomo,  
SpRad (K)



CERMIN DUNIA KEDOKTERAN

ISSN : 0125-913X

<http://www.kalbemed.com/CDK.aspx>

### Alamat Redaksi

Gedung KALBE  
Jl. Letjen. Suprepto Kav. 4,  
Cempaka Putih, Jakarta 10510  
Tlp. : 021-4208171  
Fax: 021-4287 3685  
E-mail: [cdk.redaksi@yahoo.co.id](mailto:cdk.redaksi@yahoo.co.id)  
<http://twitter.com/CDKMagazine>

Nomor Ijin  
151/SK/DITJEN PPG/STT/1976 Tanggal 3 Juli 1976

Penerbit  
Kalbe Farma

Pencetak  
PT. Thendy Citra Kreasi



Ketua Pengarah  
dr. Boenjamin Setiawan, PhD

Pemimpin Umum  
dr. Kupaia Timbul Wahyudi

Ketua Penyunting  
dr. Budi Riyanto W.

Dewan Redaksi  
dr. Karta Sadana  
dr. Artati  
dr. Inwan Widjaja  
dr. Esther Kristiningrum  
dr. Dedyanto Henky  
dr. Harvian Satya Dharma  
dr. Yoska Yasahardja  
dr. Albertus Agung Mahodea

Tata Usaha  
Dodi Sumarna

## Redaksi Kehormatan

- **Prof. dr. Abdul Muthalib, SpPD KHOM**  
Divisi Hematologi Onkologi Medik, Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia/ RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo, Jakarta
- **Prof. Dr. Dra. Arini Setiawati, SpFK**  
Bagian Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta
- **Prof. dr. H. Azis Rani, SpPD, KGEH**  
Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia/ RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo, Jakarta
- **Prof. Dr. dr. Charles Surjadi, MPH**  
Puslitkes Unika Atma Jaya
- **Prof. Dr. dr. Darwin Karyadi, SpGK**  
Institut Pertanian Bogor, Bogor, Jawa Barat
- **Prof. dr. Djoko Widodo, SpPD-KPTI**  
Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia/ RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo, Jakarta
- **Prof. dr. Faisal Yunus, PhD, SpP(K)**  
Departemen Pulmonologi & Ilmu Kedokteran Respirasi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia/ SMF Paru RS Persahabatan, Jakarta
- **Prof. Dr. dr. Ignatius Riwanto, SpB (K)**  
Bagian Bedah Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro/ RS Dr. Kariadi, Semarang
- **Prof. Dr. dr. Johan S. Masjhur, SpPD-KEMD, SpKN**  
Departemen Kedokteran Nuklir, Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran/RSUP Dr. Hasan Sadikin, Bandung
- **Prof. dr. Rianto Setiabudy, SpFK**  
Bagian Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta
- **Prof. Dr. dr. Rully M.A. Roesli, SpPD-KGH**  
Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran/RSUP Dr. Hasan Sadikin, Bandung
- **Prof. dr. Samsuridjal Djauzi, SpPD, KAI**  
Sub Dept. Alergi-Imunologi, Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia/ RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo, Jakarta
- **Prof. dr. Sarah S. Waraouw, SpA(K)**  
Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi, Manado
- **Prof. Dr. dr. Sidartawan Soegondo, SpPD, KEMD, FACE**  
Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia/ RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo, Jakarta
- **Prof. drg. Siti Wuryan A Prayitno, SKM, MScD, PhD.**  
Bagian Periodontologi, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Indonesia, Jakarta
- **Prof. Dr. dr. Wimpie Pangkahila, SpAnd, FAACS**  
Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, Denpasar, Bali
- **Dr. dr. Abidin Widjanarko, SpPD-KHOM**  
Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia/ RSUP Kanker Dharmas, Jakarta
- **Dr. dr. med. Abraham Simatupang, MKes**  
Bagian Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia
- **dr. Aucky Hinting, PhD, SpAnd**  
Bagian Biomedik Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga/ RS Dr. Soetomo Surabaya
- **dr. Hendro Susilo, SpS(K)**  
Departemen Neurologi Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga/ RS Dr. Soetomo Surabaya
- **dr. Ike Sri Redjeki, SpAn KIC, M.Kes**  
Bagian Anestesiologi & Reanimasi Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran Bandung/ RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung
- **dr. Prijo Sidipratomo, Sp-Rad (K)**  
Bagian Radiologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia/RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta
- **dr. R.M. Nugroho Abikusno, M.Sc., DrPH**  
Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti, Jakarta
- **dr. Tony Setiabudhi, SpKJ, PhD**  
Universitas Trisakti / Pusat Kajian Nasional Masalah Lanjut Usia, Jakarta
- **Dr. dr. Yoga Yuniadi, SpJP**  
Departemen Kardiologi dan Kedokteran Vaskular, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia/ Pusat Jantung Nasional Harapan Kita, Jakarta
- **dr. Anna Ulfah Rahajoe, SpJP (K) FIHA**  
Ketua Pengurus Pusat Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia (PP PERKI), Jakarta



# Petunjuk untuk Penulis

CDK menerima naskah yang membahas berbagai aspek kesehatan, kedokteran dan farmasi, bisa berupa tinjauan kepustakaan ataupun hasil penelitian di bidang-bidang tersebut, termasuk laporan kasus. Naskah yang dikirimkan kepada Redaksi adalah naskah yang khusus untuk diterbitkan oleh CDK; bila pernah dibahas atau dibacakan dalam suatu pertemuan ilmiah, hendaknya diberi keterangan mengenai nama, tempat dan saat berlangsungnya pertemuan tersebut.

Naskah ditulis dalam bahasa Indonesia atau Inggris; bila menggunakan bahasa Indonesia, hendaknya mengikuti kaidah-kaidah bahasa Indonesia yang berlaku. Istilah medis sedapat mungkin menggunakan istilah bahasa Indonesia yang baku, atau diberi padanannya dalam bahasa Indonesia. Redaksi berhak mengubah susunan bahasa tanpa mengubah isinya. Setiap naskah harus disertai dengan abstrak dalam bahasa Indonesia dan Inggris.

Bila tidak ada, Redaksi berhak membuat sendiri abstrak berbahasa Inggris untuk karangan tersebut.

Naskah berisi 2000-3000 kata ditulis dengan program pengolah kata seperti MS Word, spasi ganda, font Euro-style atau Times New Roman 10 pt.

Nama (para) pengarang ditulis lengkap, disertai keterangan lembaga/fakultas/institut tempat bekerjanya. Tabel/skema/grafik/ilustrasi yang melengkapi naskah dibuat sejelas-jelasnya dan telah dimasukkan dalam program MS Word.

Keputusan diberi nomor urut sesuai dengan pemunculannya dalam naskah disusun menurut ketentuan dalam Cumulated Index Medicus dan/atau Uniform Requirement for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals (Ann Intern Med 1979;90:95-9).

#### Contoh:

1. Bazmajian JV, Kirby RL. Medical Rehabilitation. 1st ed. Baltimore, London: William and Wilkins, 1984; Hal 174-9.
2. Weinstein L, Swartz MN. Pathogenetic properties of invading microorganisms. Dalam: Sodeman WA, Jr. Sodeman WA, eds. Pathologic physiology: Mechanism of diseases. Philadelphia: WB Saunders, 1974; 457-72.
3. Sri Oemijati. Masalah dalam pemberantasan filariasis di Indonesia. Cermin Dunia Kedokt. 1990;64:7-10.

Jika pengarang enam orang atau kurang, sebutkan semua; bila tujuh atau lebih, sebutkan hanya tiga yang pertama dan tambahkan dkk.

Naskah dikirim ke redaksi dalam bentuk softcopy/CD atau melalui e mail ke alamat:

#### Redaksi CDK

Jl. Letjen Suprpto Kav. 4  
Cempaka Putih, Jakarta 10510  
E-mail : cdk.redaksi@yahoo.co.id  
Tlp. (021) 4208171. Fax: (021) 42873685

Mengingat saat ini CDK sudah dapat diakses lewat internet (online) maka (para) penulis hendaknya menyadari bahwa makalah yang diterbitkan juga akan dapat lebih mudah dimanfaatkan oleh lingkungan yang lebih luas.

Korespondensi selanjutnya akan dilakukan melalui e mail; oleh karena itu untuk keperluan tersebut tentukan contact person lengkap dengan alamat e-mailnya.



Tulisan dalam majalah ini merupakan pandangan / pendapat masing-masing penulis dan tidak selalu merupakan pandangan atau kebijakan instansi / lembaga tempat kerja si penulis.

## Daftar Isi

- 406 **Editorial**  
408 **English Summary**

### Artikel

- 410 **CME - Manifestasi Alergi Makanan pada Telinga, Hidung, dan Tenggorok**  
Anton Christanto, Tedjo Oedono
- 420 **Sindrom Waardenburg**  
Andi Dwi Seputre, W. Suardana
- 425 **Pengaruh Kumur-kumur dengan Larutan *Triclosan* 3% terhadap pH Saliva**  
Dwi Kartika Apriyono, Nadie Fatimatuzzahro
- 429 **Kualitas Hidup Penderita Rinosinusitis Kronik Pasca-bedah**  
M. Roikhan Harowi, Soeparno Soekardono, Bambang Udji Djoko R, Anton Christanto
- 435 **Gangguan Indra Pengecap dan Penghidu Pasca-terapi Karsinoma Nasofaring**  
Erlangga Eka Gautama, Bambang Hariwiyanto, Bambang Udji Djoko Rianto, Anton Christanto
- 439 **Selulitis Fasialis**  
Supomo Sukardono, Seri Ullina, Sunaryanto
- 441 **Rekonstruksi Deformitas Pasca-trauma Hidung dengan Rinoplasti**  
Tolkha A, RM Tedjo Oedono, Erlangga EG, Arief P, Anton BD, Anton Christanto

### Berita Terkini

- 445 **Arbaclofen** untuk Autisme
- 446 Perbandingan Oksaliplatin/*Capecitabine* dan Fluorourasil/Asam Folinat sebagai Terapi Adjuvan Kanker Kolon
- 448 *Polypill* untuk Pencegahan Kejadian Kardiovaskuler
- 449 Perbandingan Efek Sevofluran dengan Propofol pada Jantung setelah Jejas Iskemia-Reperfusi
- 450 *Tofacitinib*, Obat Baru untuk *Rheumatoid Arthritis*
- 452 Terapi Inhalasi Sildenafil dan Iloprost untuk Hipertensi Pulmonal
- 453 *Rivaroxaban* untuk Pencegahan DVT
- 454 Vitamin D Meningkatkan Motilitas Sperma
- 455 Efek Renoprotektif Ramipril pada Pasien Obesitas dengan Proteinuria
- 457 FOLFOX4 Intermitten sebagai Pilihan Terapi Pasien Kanker Kolorektal
- 459 Penggunaan Asetaminofen Terkait dengan Risiko Kanker Prostat yang Lebih Rendah
- 460 Koenzim Q10 untuk Profilaksis Migren
- 461 Tramadol untuk Ejakulasi Dini
- 462 Atorvastatin Memperbaiki Aktivitas Simpatik Miokardium Pasien Gagal Jantung
- 464 *Rivaroxaban* untuk Pencegahan *Stroke* Sekunder pada Pasien AF
- 465 **Praktis**
- 468 **Opini**
- 471 **Profil**
- 473 **Laporan Khusus**
- 477 **Antar Sejawat**
- 478 **Agenda**



TEIN  
KALBE  
KVI

## Pengaruh Kumur-kumur dengan Larutan *Triclosan* 3% terhadap pH Saliva

Dwi Kartika Apriyono, Nadie Fatimatuzzahro

Bagian Ilmu Konservasi Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Jember, Jember  
Jawa Timur, Indonesia

### ABSTRAK

pH saliva bergantung pada perbandingan antara asam dan basa konjugatnya. Derajat asam dan kapasitas *buffer* terutama diduga disebabkan oleh jumlah bikarbonat, yang dipengaruhi oleh kecepatan sekresi. Derajat keasaman dan kapasitas *buffer* saliva dipengaruhi, antara lain, oleh irama sirkadian, diet, dan perangsangan kecepatan reaksi. Sebagai anti-bakteri, *triclosan* 0,3 % mampu menghambat pembentukan *volatile sulphur compounds* (VLCs) yang dihasilkan oleh bakteri anaerob di rongga mulut. Hasil uji-t menunjukkan perbedaan signifikan ( $p < 0,05$ ) antara pH saliva setelah kumur-kumur dengan akuades ( $\bar{X}=8,2083$ ) dan dengan larutan *triclosan* 0,3% ( $\bar{X}=8,8667$ ). Kumur-kumur dengan larutan *triclosan* 0,3% dapat meningkatkan pH saliva melalui penghambatan metabolisme bakteri plak.

Kata Kunci: Saliva, larutan *triclosan* 0,3 %, pH saliva

### Pendahuluan

Rongga mulut merupakan pintu gerbang tubuh setiap hari tidak terhitung banyaknya mikroorganisme yang melewati rongga mulut. Hal ini terjadi terus-menerus tanpa memedulikan banyak gangguan karena sistem saliva. Sekitar 80% saliva di rongga mulut dihasilkan oleh kelenjar parotis dan submandibular, 2% dihasilkan oleh kelenjar sublingual, dan 18% oleh kelenjar yang lebih kecil lainnya. Sebagian besar saliva dihasilkan saat aktivitas makan, sebagai mekanisme pertahanan diri terhadap pengunyah dan pengelupasan makanan. Rangsangan sistem saliva dapat terjadi secara mekanis, kimiawi, psikis, dan hormonal, yang meningkatkan kapilitasi saliva sebagai mekanisme komponen pertahanan saliva yang akan meningkatkan pH sehingga keseimbangan lingkungan rongga mulut tetap terjaga. Rongga lingkungan rongga mulut yang seimbang akan menjaga keasaman rongga mulut yang dapat menghambat perkembangan bakteri patogen sebagai penyebab karies dan penyakit periodontal. Penyebab utama terjadinya penyakit tersebut adalah plak.

Terbentuknya plak bisa ditambat dengan cara mekanis (kumur-kumur atau gosok-gosok gigi) atau secara kimiawi.<sup>1</sup> *Triclosan* 0,3 % merupakan bahan kemoterapi antimikroba yang sering ditambahkan pada pasta gigi karena dapat berkontak langsung dengan bakteri plak sehingga plak lebih mudah dihilangkan. *Triclosan* 0,3% dapat menghambat pembentukan plak gigi sehingga terjadi peningkatan pH saliva. Penelitian ini menganalisis pengaruh kumur-kumur

dengan larutan *triclosan* 0,3% terhadap pH saliva.

### Tinjauan Pustaka

Cairan mulut (sering disebut saliva) adalah cairan yang dikeluarkan oleh kelenjar saliva (kelenjar liur) di dalam rongga mulut dan disebarkan melalui celah antara permukaan gigi dan gusi, yang disebut sulkus gingivalis. Jumlah dan susunannya sangat menentukan kesehatan mulut. Ditinjau dari sudut patologi mulut, cairan mulut sangat penting, berkaitan dengan proses biologis di dalam rongga mulut. Pergeseran sifat saliva akan terungkap dalam salah satu atau lebih proses berikut:

1. Perlindungan permukaan mulut, baik mukosa maupun elemen-elemen gigi;
2. Pengaturan kandungan air;
3. Pengeluaran virus serta produk metabolisme dari organisme sendiri dan dari mikroorganisme;
4. Pencernaan makanan dan kesadaran pengecap;
5. Diferensiasi dan pertumbuhan sel-sel kulit, epitel, dan saraf.<sup>2</sup>

Saliva membantu proses pengunyahan dengan melarutkan komponen makanan, mengawali pencernaan zat tepung (dengan amilase saliva), melunakkan keseluruhan makanan, dan melapisinya dengan selaput (film) pelumas. Saliva juga mengandung zat-zat imun (seperti IgA) yang menghambat pertumbuhan bakteri, sehingga dapat membantu mencegah proses kerusakan gigi. Dalam 600-800 mL saliva yang tiap hari disekresi, terkandung sekitar 200 mg

imunoglobulin. Sejumlah kecil saliva senantiasa disekresi oleh kelenjar-kelenjar kecil. Produksi saliva mengikuti suatu irama lingkaran (siklus) harian.<sup>4</sup>

### Kelenjar Saliva

Kelenjar saliva mencakup kelenjar parotis, kelenjar submandibularis, kelenjar sublingualis, dan banyak kelenjar kecil lain di mukosa bibir, pipi, lidah, dan palatum. Hasil sekresi kelenjar-kelenjar ini membantu menjaga selaput lendir mulut tetap basah dan melapisinya dengan selapis lendir pelindung dan pelincin. Di dalam kelenjar saliva, juga terdapat enzim pencernaan (ptialin).<sup>5</sup>

### Komposisi Saliva

Komponen-komponen yang dalam keadaan larut disekresi oleh kelenjar saliva dapat dibedakan menjadi komponen anorganik dan organik. Komponen anorganik terutama berupa elektrolit dalam bentuk ion, seperti  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Mg}^{2+}$ ,  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{HCO}_3^-$ , dan  $\text{PO}_4^{3-}$ . Komponen organik terutama terdiri atas protein, musin, serta sejumlah kecil lipid, asam lemak, dan ureum. Musin adalah protein bermolekul tinggi, yang terikat oleh ratusan rantai pendek hidrat arang; strukturnya yang memanjang dan sifatnya yang menarik air dapat membuat larutan menjadi pekat.<sup>3</sup>

### Derajat Keasaman (pH) Saliva

Susunan kuantitatif dan kualitatif elektrolit di dalam saliva menentukan pH dan kapasitas *buffer*. Pengaruh *buffer* protein pada saliva terbilang kecil karena konsentrasinya sangat

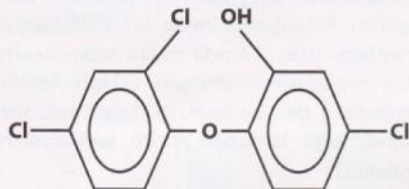


rendah dan berada pada pH <5 (di bawah pH fisiologis).<sup>6</sup> Dalam keadaan normal, pH saliva terletak pada kisaran 6,8-7,2, tergantung pada perbandingan antara asam dan basa konjugat yang bersangkutan.<sup>7</sup> Derajat asam dan kapasitas *buffer* terutama diduga disebabkan oleh jumlah bikarbonat. pH dan kapasitas *buffer* akan:

- Tinggi, segera setelah bangun tidur (keadaan istirahat), tetapi kemudian cepat turun;
- Tinggi, seperempat jam setelah makan (stimulasi mekanis), biasanya turun lagi dalam 30-60 menit;
- Agak naik sampai malam, setelah itu turun. Diet juga mempengaruhi kapasitas *buffer* saliva. Diet kaya karbohidrat, misalnya, menurunkan kapasitas *buffer*, sedangkan diet sayuran, seperti bayam, dan diet kaya protein mempunyai efek menaikkan kapasitas *buffer*.<sup>3</sup>

### Triclosan

*Triclosan* merupakan bahan kimia rantai aromatik klorin, mengandung satu atau lebih atom klorin yang berikatan dengan atom karbon; mempunyai nama kimia 2,4,4'-trikloro-2'-hidroksi difenil eter dan berstruktur bangun seperti di bawah ini.<sup>8</sup>



*Triclosan* atau *Cloxifenol* merupakan bahan anti-bakteri dari golongan fenol yang dapat mengurangi timbunan plak, kalkulus, dan mencegah gingivitis. *Triclosan* memiliki aktivitas anti-bakteri berspektrum luas (terhadap semua bakteri utama dalam plak).<sup>8</sup>

*Triclosan* dapat ditambahkan pada pasta gigi untuk menghambat plak dan gingivitis.<sup>10</sup> *Triclosan* 0,3 % juga ditambahkan pada obat kumur untuk penderita mulut kering dan halitosis. Sebagai anti-bakteri, *triclosan* 0,3% mampu menghambat pembentukan *volatile sulphur compounds* (VLCs) yang dihasilkan oleh bakteri anaerob di rongga mulut. *Triclosan* 0,3 % mengurangi gejala mulut kering, halitosis, dan dapat mengembalikan rongga mulut pada kondisi normal pada pemakaian berlanjut.<sup>9</sup> *Triclosan* 0,3% tunggal dalam pasta gigi dapat menghambat akumulasi plak, tetapi aktivitas

anti-plaknya hanya derajat sedang sehingga harus digabung dengan anti-bakteri lain. Bahan yang sering ditambahkan, seperti *zinc citrate* akan menaikkan efek anti-bakteri *triclosan* dan dapat memperlama keberadaan bahan tersebut dalam mulut dengan dosis yang relatif rendah.<sup>10</sup>

### Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimental laboratoris dengan subjek 12 laki-laki berusia 18-25 tahun. Subjek penelitian diinstruksikan untuk mengkonsumsi cokelat dan tidak membersihkan gigi selama 24 jam sebelum penelitian. Untuk perlakuan pertama, subjek penelitian diinstruksikan kumur-kumur dengan akuades steril selama 2 menit, kemudian meludah selama 5 menit dengan posisi kepala menunduk. Saliva ditampung dalam cawan Petri tidak bersekat yang sudah diberi label. Setelah itu, subjek penelitian beristirahat selama 10 menit. Untuk perlakuan kedua, subjek penelitian diinstruksikan kumur-kumur dengan larutan *triclosan* 0,3% selama 2 menit, kemudian meludah selama 5 menit dengan posisi kepala menunduk. Saliva ditampung dalam cawan Petri tidak bersekat yang sudah diberi label. Selanjutnya, pH saliva diukur menggunakan pH meter. Data dianalisis menggunakan uji-t.

### Hasil Penelitian

Hasil pengukuran pH saliva pada kedua perlakuan tersaji pada tabel berikut.

No	pH saliva setelah kumur-kumur akuades	pH saliva setelah kumur-kumur larutan triclosan 0,3%
1	8,2	8,7
2	8,4	9,1
3	8,3	8,9
4	8,5	9,0
5	8,2	9,7
6	8,1	8,9
7	8,4	9,2
8	8,3	8,8
9	8,1	8,7
10	8,0	8,7
11	8,1	8,9
12	7,9	8,8
Σ	98,5	106,4
X	8,2083	8,8667
SD	0,1782	1,607

Keterangan:

Σ = Jumlah nilai total pH saliva sampel

X = Rata-rata nilai pH saliva sampel

SD = Standar Deviasi

### PEMBAHASAN

pH saliva yang tidak dirangsang biasanya bervariasi dari 6,4 sampai 6,9. Konsentrasi bikarbonat pada saliva saat istirahat rendah sehingga sumbangan bikarbonat kepada kapasitas *buffer* maksimal 50%, sedangkan pada saliva yang dirangsang dapat menyumbang 85%.<sup>3</sup> Penurunan pH dalam rongga mulut dapat merangsang demineralisasi elemen-elemen gigi, sedangkan kenaikan pH dapat memicu terbentuknya kolonisasi bakteri yang menyimpang, juga meningkatnya pembentukan kalkulus.

Terdapat perbedaan signifikan antara pH saliva setelah kumur-kumur dengan akuades ( $\bar{X}=8,2083$ ) dan pH saliva setelah kumur-kumur dengan larutan *triclosan* 0,3% ( $\bar{X}=8,8667$ ); kumur-kumur dengan larutan *triclosan* 0,3% dapat meningkatkan pH saliva. Hal ini sesuai pendapat bahwa *triclosan* 0,3% merupakan anti-mikroba yang dapat menghambat pembentukan plak gigi sehingga kesehatan gigi dan mulut tetap terjaga.<sup>10</sup> pH saliva setelah kumur-kumur dengan akuades ( $\bar{X}=8,2083$ ) dan pH saliva setelah kumur-kumur dengan larutan *triclosan* 0,3% ( $\bar{X}=8,8667$ ) dapat dikategorikan basa. Hal ini terjadi karena pengaruh pemberian cokelat yang mengandung kacang (protein) kepada subjek menjelang penelitian.

Larutan *triclosan* 0,3% sebagai anti-plak meningkatkan pH saliva melalui penghambatan pembentukan plak gigi yang banyak mengandung hasil metabolisme bakteri plak yang dapat menurunkan pH saliva; dengan terhambatnya pembentukan plak gigi, keseimbangan pH rongga mulut tetap terjaga.

### Kesimpulan

Kumur-kumur menggunakan larutan *triclosan* 0,3% dapat meningkatkan pH saliva yang diduga melalui penghambatan pembentukan plak gigi. Plak banyak mengandung metabolit bakteri yang dapat menurunkan pH saliva. Dengan terhambatnya pembentukan plak gigi, keseimbangan pH rongga mulut tetap terjaga.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kidd, Edwina AM, Bechal SJ. Dasar-dasar karies dan penanggulangan. EGC. Jakarta. 1992.
2. Minasari. Peranan saliva dalam rongga mulut. Maj. Kedokt. Gigi Universitas Sumatra Utara 1999;4(2).
3. Amerongen AV. Nieuw. Ludah dan kelenjar ludah bagi kesehatan gigi. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta. 1991.
4. Bevelander G. Dasar-dasar histologi (terjemahan). Erlangga. Jakarta. 1988.
5. Inderbir Singh. Teks dan atlas histologi manusia. Jakarta. 1992.
6. Houwink dkk. Ilmu kedokteran gigi pencegahan. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta. 1992.
7. Kanzil LB, Sabaruddin AS. Hubungan kalkulus dengan pH saliva dan karies gigi. Maj. Ilmiah Kedokt. Gigi FKG Usakti. Ed. Khusus Foril 1993;2.
8. Campbel JL. Is Colgate-Palmolive "TotalR" Toothpaste Safe? Available from: <http://www.cqs.com/Total/hun>
9. Sri wendari dkk. Penilaian klinis pasta gigi yang mengandung triclosan dan zinc citrate terhadap gingivitis. Jurnal Kedokt. Gigi FKG Unpad 1998;10(2).
10. Ruhadi Iwan. Pengaruh pasta gigi yang mengandung cloxifenol 0,3%, arnika tincture, oleum caryophylli dan sodium monofluorophosphate 0,8% terhadap gingivitis. Maj. Kedokt. Gigi FKG Unair 1997;30(4).

**NEW**  
**Ultimate  
 Oral  
 Health**



**The Natural Solution To Dry Mouth**

A saliva substitute, enhanced with colostrum extract, which provides clinically proven dry mouth relief



[www.bioxtra.ca](http://www.bioxtra.ca)

