

LAPORAN PENELITIAN

**EVALUASI KLINIS EFEK SAMPING OBAT KUMUR
CHLORHEKSIDIN TERHADAP MUKOSA MULUT
DAN PEWARNAAN PADA PERMUKAAN GIGI**

Oleh :

**Erna Herawati, drg.
Irna sufiawati, drg.
Cucu Zubaedah, Dra., M.Kes.**

**Dibiayai oleh Dana DIK Universitas Padjadjaran
Tahun Anggaran 2004
Berdasarkan DIP NO. 060/23//2004
Tanggal 1 Januari 2004**

**LEMBAGA PENELITIAN
UNIVERSITAS PADJADJARAN**



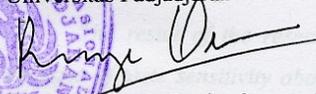
**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS PADJADJARAN
NOVEMBER 2004**

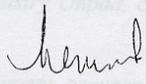
**LEMBAR IDENTITAS DAN PENGESAHAN
LAPORAN AKHIR PENELITIAN SUMBER DANA DIK
TAHUN ANGGARAN 2004**

-
1. a. Judul penelitian : Evaluasi Klinis Efek Samping Obat Kumur
Chlorheksidin Terhadap Mukosa Mulut dan Pewarnaan
pada Permukaan Gigi
b. Macam penelitian : Pengembangan
c. Kategori : III
-
2. Ketua Peneliti
a. Nama lengkap dan Gelar: Erna Herawati, drg.
b. Jenis kelamin : Perempuan
c. Pangkat/Gol/NIP : Penata/III c/131 606 031
d. Jabatan fungsional : Lektor Muda
e. Fakultas/Jurusan : Kedokteran Gigi
f. Bidang ilmu yang diteliti : Penyakit Mulut
-
3. Jumlah Tim Peneliti : 3 orang
-
4. Lokasi penelitian : Klinik Penyakit Mulut FKG Unpad
-
5. Jangka waktu penelitian : 8 (delapan) bulan
-
6. Biaya penelitian : Rp. 5.000.000,- (lima juta rupiah)
-

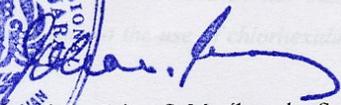
Bandung, 10 November 2004
Ketua Peneliti

Mengetahui :
Dekan Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Padjadjaran


Prof. Dr. Roosje Rosita Oswen, Drg.
NIP. 130 345 083


Erna Herawati, Drg.
NIP. 131 606 031

Menyetujui
Ketua Lembaga Penelitian Unpad


Prof. Dr. Johan S. Masjhur, dr., Sp. PD-KE, Sp. KN
NIP. 130 256 894



RINGKASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek samping obat kumur chlorheksidin terhadap mukosa mulut dan terjadinya pewarnaan pada permukaan gigi.

Jenis penelitian ini adalah deskriptif. Sampel penelitian sebanyak 100 orang yaitu mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi yang sedang menjalani ko-assisten di klinik Penyakit Mulut FKG Unpad, yang terdiri dari 82 orang perempuan dan 18 orang laki-laki.

Hasil penelitian menunjukkan efek samping yang paling banyak terjadi adalah perubahan sensasi rasa sebesar 77 % dan yang paling sedikit adalah rasa mulut terbakar dan rasa sakit menelan masing-masing sebesar 2 %. Efek samping lain yang terjadi yaitu timbulnya ulser, pengelupasan epitel, inflamasi gusi, bibir kasar dan bengkak, pewarnaan pada lidah dan gigi, alergi, petechiae, lidah rasa terbakar. Tetapi terdapat 10 % responden yang tidak terdapat keluhan. Waktu timbulnya efek samping pemakaian obat kumur chlorheksidin rata-rata berkisar antara 2-4 hari setelah pemakaian.

SUMMARY

The aim of this research is to know the side effect of chlorhexidin gargle in oral mucosa and to occur staining on the teeth surfaces.

Kind of this research is descriptive. Total of the research samples is 100 students wick carrying out practise in Oral Medicine Faculty of Dentistry Unpad, consist of 82 female and 18 male.

The result of the research shows that the most frequent occurrence were the changes of taste sensitivity about 77 %, and the leasest frequent were bournning mouth syndrome and disgessia about 2 % respectively. The other side effects were to occur ulcer, atrofi, gingivitis, swelling of the lips, staining on the teeth surfaces and the tongue, allergy, petechia. However, there were 10 % wick not side effects occurrence. The duration of side effect occurrence due to the use of chlorhexidin gargle ranged from 2-4 day after used this drugs.

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur ke hadirat Allah SWT, akhirnya penelitian mengenai “Evaluasi Klinis Efek Samping Obat Kumur Chlorheksidin Terhadap Mukosa Mulut dan Pewarnaan pada Permukaan Gigi” dapat diselesaikan, dan hal ini tidak terlepas berkat bantuan dan dorongan dari berbagai pihak.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Ketua Lembaga Penelitian Universitas Padjadjaran
2. Ibu Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Unpad
3. Kepala Bagian Penyakit Mulut Fakultas Kedokteran Gigi Unpad
4. Semua pihak yang telah membantu terlaksananya penelitian ini.

Semoga bantuan dan dorongan yang telah diberikan mendapat balasan dari Allah SWT. Akhirnya semoga tulisan ini bermanfaat bagi yang memerlukannya.

Bandung, November 2004

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN DAN SUMMARY.....	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	iv
BAB I : PENDAHULUAN	1
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA	3
BAB III : TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	6
BAB IV : METODE PENELITIAN	7
BAB V : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	9
BAB VI : KESIMPULAN DAN SARAN	14
DAFTAR PUSTAKA	15
LAMPIRAN :	
Formulir Penelitian	16
Instrumen Penelitian	17
Personalia Penelitian	18

DAFTAR TABEL

PENDAHULUAN

	Halaman
Table I Karakteristik objek penelitian menurut jenis kelamin.....	9
Tabel II Efek samping obat kumur chlorheksidin.....	10
Tabel III Rata-rata waktu timbulnya efek samping obat kumur chlorheksidin yang ringan	11

untuk jenis cancer).

Obat kumur Chlorheksidin telah dipelajari secara luas untuk berbagai penggunaan dan penggunaannya di bidang kedokteran gigi, termasuk efek samping yang dapat ditimbulkan.

Pada gingivitis dan periodontitis, obat kumur chlorheksidin digunakan untuk membersihkan atau mengurangi plak berhubungan dengan bakteri dan sebagai profilaksis setelah bedah periodontal. Pada pasien yang tidak dapat memelihara kebersihan mulutnya, obat kumur dengan agen antimikroba biasanya menjadi salah satu yang mempromosikan. Obat kumur selalu digunakan untuk perawatan simptomatik sementara situasi (sarapan), untuk mengurangi rasa sakit dan ketidaknyamanan kronis inflamasi rongga mulut.

Beberapa penelitian melaporkan bahwa chlorheksidin diindikasikan sebagai merupakan larutan yang tepat untuk menghilangkan plak dengan efek samping yang sedikit dan jarang terjadi. Reaksi hipersensitif yang jarang terjadi pada penggunaan chlorheksidin biasanya berupa bibir yang kasar, bengkak, terdapat bentuk vesikel dan ulser. (Yasosh, H, dkk 1986)

Kawita dkk. telah melaporkan efek iritasi dari obat kumur terhadap mukosa oral, yaitu eritema epitel, ulserasi mukosa dan inflamasi, gingivitis dan periodontitis sebanyak 25 % pada gigi dan kebersihan gigi pelajar (104 subjek) yang menggunakan 20 ml obat kumur selama 5 detik, 2 kali sehari, selama 2 minggu.

Manghiadam dkk. Melaporkan obat kumur chlorheksidin menyebabkan reaksi *fixed drug eruption*. Chlorheksidin telah dilaporkan mempunyai efek samping yang berbahaya seperti ototoxic dan kelainan, konjunktivitis dan rinitis. Sesuai radiologi chlorheksidin dapat menembus barier mukosa mulut secara luas, oleh karena itu

DAFTAR TABEL

PENDAHULUAN

	Halaman
Table I Karakteristik objek penelitian menurut jenis kelamin.....	9
Tabel II Efek samping obat kumur chlorheksidin.....	10
Tabel III Rata-rata waktu timbulnya efek samping obat kumur chlorheksidin yang ringan	11

Obat kumur Chlorheksidin telah dipelajari secara luas untuk berbagai penggunaan dan penggunaannya di bidang kedokteran gigi, termasuk efek samping yang dapat ditimbulkan.

Pada gigitradisi dan periodontitis, obat kumur chlorheksidin digunakan untuk membersihkan atau mengurangi plak berhubungan dengan bakteri dan sebagai profilaksis setelah bedah periodontal. Pada pasien yang tidak dapat memelihara kebersihan mulutnya, obat kumur dengan agen antimikroba biasanya menjadi salah satu yang mempromosikan. Obat kumur selalu digunakan untuk perawatan simptomatik sementara situasi (sarapan), untuk mengurangi rasa sakit dan ketidaknyamanan kronis inflamasi rongga mulut.

Beberapa penelitian melaporkan bahwa chlorheksidin diindikasikan sebagai merupakan larutan yang tepat untuk menghilangkan plak dengan efek samping yang sedikit dan jarang terjadi. Reaksi hipersensitif yang jarang terjadi pada penggunaan chlorheksidin biasanya berupa bibir yang kasar, bengkak, terdapat bentuk vesikel dan ulser. (Yasosh, H, dkk 1986)

Kawita dkk. telah melaporkan efek iritasi dari obat kumur terhadap mukosa oral, yaitu eritema epitel, ulserasi mukosa dan inflamasi, gingivitis dan periodontitis sebanyak 25 % pada gigi dan kebersihan gigi pelajar (104 subjek) yang menggunakan 20 ml obat kumur selama 5 detik, 2 kali sehari, selama 2 minggu.

Manghiadon dkk. Melaporkan obat kumur chlorheksidin menyebabkan reaksi *fixed drug eruption*. Chlorheksidin telah dilaporkan mempunyai efek samping yang berbahaya seperti ototoxic dan kelainan, konjunktivitis dan rinitis. Sesuai radiologi chlorheksidin dapat menembus barier mukosa mulut secara luas, oleh karena itu

BAB I

PENDAHULUAN

Penggunaan obat kumur sudah umum digunakan untuk perawatan gigi dan mulut, mulai dari halitosis (bau mulut) hingga pengobatan infeksi minor, tetapi telah dilaporkan dalam beberapa penelitian bahwa obat kumur dapat menimbulkan efek samping, dari yang ringan sampai yang terparah yaitu kemungkinan ada hubungannya dengan kanker mulut (*oral cancer*).

Obat Kumur Chlorhexidin telah dipelajari secara luas untuk berbagai pengobatan dan penggunaannya di bidang kedokteran gigi, termasuk efek samping yang dapat ditimbulkannya.

Pada gingivitis dan periodontitis, obat kumur chlorheksidin digunakan untuk menghambat atau mengurangi plak berhubungan dengan bakteri dan sebagai profilaksis setelah bedah periodontal. Pada pasien yang tidak dapat memelihara kebersihan mulutnya, obat kumur dengan agen antimikroba biasanya menjadi solusi yang memungkinkan. Obat kumur selalu digunakan untuk perawatan simptomatik stomatitis aftosa (sariawan), untuk mengurangi rasa sakit dan ketidaknyamanan kondisi inflamasi rongga mulut.

Suatu penelitian melaporkan bahwa chlorheksidin diglukonat ^{0,2%} 2% merupakan larutan yang tepat untuk menghilangkan plak dengan efek samping yang sedikit dan jarang terjadi. Reaksi hipersensitif yang jarang terjadi pada penggunaan chlorheksidin biasanya berupa bibir yang kasar, bengkak, terdapat bentuk vesikel dan ulser. (Yaacob, H., dkk. 1986)

Kowitz dkk. telah melaporkan efek iritasi dari obat kumur terhadap mukosa oral, yaitu pengelupasan epitel, ulserasi mukosa dan inflamasi, gingivitis dan petechiae sebanyak 25 % pada gigi dan kebersihan gigi pelajar (104 subyek) yang menggunakan 20 ml obat kumur selama 5 detik, 2 kali sehari, selama 2 minggu.

Monghadam dkk. Melaporkan obat kumur chlorheksidin menyebabkan reaksi *fixed drug eruption*. Chlorheksidin telah dilaporkan mempunyai efek samping yang berbahaya seperti ototoksik dan ketulian, konjunktivitis dan colitus. Secara radiologi chlorheksidin dapat menembus barier mukosa mulut secara luas, oleh karena itu

pemakaiannya harus lebih hati-hati walaupun dalam potensi rendah untuk menginduksi reaksi alergi termasuk shock anafilaktik.

Pada beberapa laporan kasus dilaporkan 8 kasus reaksi anafilaktik setelah penggunaan obat kumur chlorheksidin yaitu 6 kasus di Jepang, 1 kasus di Swedia dan 1 kasus di Australia. Pasien dinyatakan positif alergi setelah dilakukan tes secara intradermal, guratan (*scratch*) dan epikutan.

Sebuah penelitian tentang unsur yang terkandung dalam obat kumur chlorheksidin, menunjukkan bahwa lebih dari 18% komponen tertelan dan 30% teretensi di mulut. Unsur kimia di dalam obat kumur chlorheksidin tersebut berpenetrasi pada mukosa oral dan sistem pencernaan. Penetrasi kompleks protein chlorheksidin ini dapat menyebabkan sensitifitas pada beberapa pasien yang mempunyai alergi. Oleh karena itu penggunaan setiap hari dapat meningkatkan resiko terjadinya reaksi alergi yang parah jika chlorheksidin diaplikasikan pada pasien yang sensitif.

Setelah adanya peningkatan laporan yang menyatakan bahwa chlorheksidin dapat menyebabkan reaksi anafilaktik dan melihat penggunaan obat kumur chlorheksidin yang luas dan dijual bebas dipasaran, maka disarankan untuk berhati-hati terhadap reaksi yang dapat ditimbulkannya dan membatasi penggunaan pada membran mukosa dan kulit. Dokter gigi sebaiknya menjelaskan/mengingatkan pasien akan efek samping dari obat kumur chlorheksidin terutama pada pasien yang hipersensitif, walaupun tidak selalu terjadi.

Dari hal-hal tersebut di atas, kami merasa tertarik untuk mengadakan penelitian mengenai efek samping obat kumur chlorheksidin terhadap mukosa mulut dan terjadinya pewarnaan pada permukaan gigi, karena dari pengamatan selama ini obat kumur tersebut sering digunakan/diresepkan pada pasien yang berkunjung ke Klinik Penyakit Mulut FKG Unpad dan dilaporkan adanya keluhan dari beberapa pasien. Dengan melakukan penelitian ini akan diketahui efek samping yang terjadi akibat pemakaian obat kumur chlorheksidin tersebut.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Obat kumur chlorheksidin pertama kali diperkenalkan oleh Loe pada tahun 1969. Chlorheksidin merupakan salah satu bahan preventif yang paling sering diteliti dalam bidang kedokteran gigi.

Chlorheksidin merupakan suatu molekul kation yang terdiri dari dua rantai 4-chlorophenol dan 2 kelompok biguanida yang dihubungkan dengan rantai hexamethylene. Adanya kation, menunjukkan adanya aktivitas terhadap organisme gram positif dan negatif, jamur aerob, fakultatif anaerob dan ragi.

Daya afinitasnya terhadap bakteri adalah memisahkan interaksi dari kation dengan anion pada dinding sel. Hasilnya adalah terputusnya dinding sel diikuti meningkatnya permeabilitas sehingga agen (chlorheksidin) dapat masuk ke sitoplasma. Chlorheksidin bersifat bakteristatik dan bakteriosidal. Pada konsentrasi rendah, melepaskan potassium dan fosfor, dan mempunyai efek bakteristatik. Sedangkan pada konsentrasi tinggi chlorheksidin bersifat bakteriosidal yang menyebabkan peningkatan muatan dalam sitoplasma sel.

Kation chlorheksidin juga terlihat pada hidroksiapatit, plak, protein saliva, dan mukosa oral. Chlorheksidin yang telah diserap oleh sel-sel tubuh secara perlahan-lahan dilepaskan sampai dengan 24 jam. Oleh karena itu, chlorheksidin berfungsi sebagai antimikrobial dan tetap ada dalam rongga mulut. Penelitian bakteri secara kuantitatif menunjukkan penurunan jumlah bakteri sebanyak 85% - 90% dari jumlah total bakteri aerob dan anaerob segera setelah pemberian terapi chlorheksidin. Chlorheksidin juga terbukti efektif menekan candida.

Telah dilaporkan adanya komplikasi oral setelah berkumur dengan chlorheksidin, seperti perubahan sensasi rasa, deskuamasi mukosa oral superficial, warna kecoklatan pada lidah dan gigi dan jumlah kalkulus yang meningkat, semenjak ini mendapat izin untuk dijual bebas di Amerika Serikat oleh *Food and Drug Administration* dan oleh *American Dental Association Council on Dental Therapeutic*.

Efek samping obat kumur chlorheksidin yang paling sering terjadi adalah pewarnaan pada gigi yang terjadi pada saat obat digunakan. Gangguan pencernaan

lidah

merupakan efek samping lain yang dapat terjadi. Rasa pahit yang terjadi berlangsung beberapa menit sampai beberapa jam. Namun tidak dilaporkan adanya efek samping pengecap yang menetap setelah penggunaan chlorheksidin secara terus menerus. Pengelupasan epitel yang disertai rasa nyeri dan ulser pada mukosa oral juga dapat terjadi.

Reaksi yang merugikan juga telah dilaporkan setelah penggunaan obat kumur ini pada organ lain. Reaksi tersebut adalah keracunan dan ketulian setelah kontak dengan telinga tengah, konjungtivitis karena penggunaan lensa kontak dan colitis karena suntikan pada usus.

Lebih jauh lagi, secara ^{sitologi} radiologi chlorheksidin telah menunjukkan kemampuannya untuk menembus barier mukosa mulut secara luas, oleh karena itu para dokter gigi dan pasien/konsumen harus lebih hati-hati dalam menggunakan obat kumur chlorhexidin, walaupun dalam potensi rendah untuk menginduksi reaksi alergi termasuk shock anafilaktik.

Reaksi yang paling berbahaya adalah shock anafilaktik. Dilaporkan gejala dari reaksi anafilaktik meliputi menurunnya tekanan darah, bronkospasme, dyspnea, sianosis, dan batuk. Selain itu juga menunjukkan gejala sakit perut, baal, urtikaria menyeluruh dan *flushing*. Waktu onset gejala bervariasi dari 5-40 menit. Konsentrasi chlorheksidin yang dilaporkan dapat menyebabkan reaksi anafilaktik antara 0,02%, 0,2%, 0,5% dan 1%. Chlorheksidin tersebut digunakan sebagai desinfektan kulit, membran mukosa (vagina, saluran kencing) dan sebelum operasi atau prosedur medis lainnya.

Secara umum, aplikasi topikal chlorheksidin jarang menimbulkan reaksi anafilaktik. Namun, terdapat laporan yang menunjukkan adanya gejala alergi yang bervariasi termasuk reaksi anafilaktik setelah penggunaan chlorheksidin topikal. Juga dilaporkan penggunaan chlorheksidin dapat menyebabkan reaksi kulit seperti dermatitis, urtikaria dan dermatitis fotosensitif.

Pada beberapa kasus reaksi kulit akibat penggunaan chlorheksidin bermanifestasi dalam bentuk *fixed drug eruption*. Konsep *fixed drug eruption* pertama kali diperkenalkan oleh Brocq pada tahun 1894. *Fixed drug eruption* merupakan lesi terisolasi yang kambuh pada tempat yang sama bila diberikan suatu bahan spesifik. Paling sering *fixed drug eruption* muncul dalam bercak-bercak inflamasi yang meninggi dan berbatas

jelas, bias dalam bentuk makula, eksematosa atau bulosa. *Fixed drug eruption* dapat muncul dimana saja termasuk membran mukosa.

A. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui efek samping obat kumur chlorheksidin pada jaringan lunak mulut sebagai suatu pencegahan atau mengurangi komplikasi di dalam rongga mulut dalam penggunaannya.
2. Mengetahui efek samping obat kumur chlorheksidin pada jaringan keras gigi (permukaan gigi) berupa pewarnaan gigi yang dapat terjadi dan tidak diadukan oleh pasien/konsumen.

B. Manfaat penelitian

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi pada masyarakat tentang efek samping yang dapat terjadi setelah penggunaan obat kumur chlorheksidin dari yang ringan seperti yang berakut, dan kadang-kadang tidak diadukan. Dengan mengetahui hal ini diharapkan masyarakat mengetahui cara pemakaian obat kumur chlorheksidin dengan benar sehingga efek samping yang kemungkinan terjadi dapat dihindari atau dikurangi kejadiannya, dengan demikian kesehatan gigi dan mulut akan lebih terjaga.

BAB III

TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui efek samping obat kumur chlorheksidin pada jaringan lunak mulut sebagai suatu pencegahan atau mengurangi komplikasi di dalam rongga mulut akibat penggunaannya.
2. Mengetahui efek samping obat kumur chlorheksidin pada jaringan keras gigi (permukaan gigi) berupa pewarnaan gigi yang dapat terjadi dan tidak disadari oleh pasien/konsumen.

B. Manfaat penelitian

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi pada masyarakat tentang efek samping yang dapat terjadi setelah penggunaan obat kumur chlorheksidin dari yang ringan sampai yang berat, dan kadang-kadang tidak disadari. Dengan mengetahui hal ini diharapkan masyarakat mengetahui cara pemakaian obat kumur chlorhexidin dengan benar sehingga efek samping yang kemungkinan terjadi dapat dicegah atau dikurangi kejadiannya, dengan demikian kesehatan gigi dan mukosa mulut selalu terjaga.

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian : Deskriptif

B. Tehnik pengumpulan data :

- i. Populasi : Mahasiswa FKG yang sedang ko-asisten di Klinik Penyakit Mulut FKG Unpad berusia 20-25 tahun.
- ii. Sampel : Mahasiswa FKG yang berusia 20–25 tahun yang sedang ko-asisten di Klinik Penyakit Mulut FKG Unpad yang bersedia sukarela menjadi objek penelitian sebanyak 100 orang, dengan kriteria :
 - Tidak mempunyai lesi/ulserasi di dalam rongga mulutnya baik yang bersifat akut maupun kronis (berulang/kambuh-kambuhan)
 - Tidak mempunyai penyakit sistemik (akut atau kronis) selama penelitian
 - Tidak terdapat stain/pewarnaan gigi pada setiap giginya.

C. Variabel penelitian : efek samping obat kumur chlorhexidin

D. Alat-alat dan bahan yang diperlukan :

- Alat-alat :
 - Alat-alat dasar (kaca mulut, sonde, pinset, ekskavator)
 - Sarung tangan
 - Masker
 - Slaber
 - Lap handuk
 - Gelas kumur plastik
 - Baki tempat alat dasar
 - Baki besar tempat alat
 - Nierbekken
 - Tempat alkohol
 - Tempat kapas
- Bahan-bahan :
 - Alkohol
 - Kapas
 - Cotton pellet
 - Tissue gulung
 - Betadine solution
 - Chlorhexidine gargle
 - Disclosing solution
 - TSR liquid

E. Cara penelitian :

Objek penelitian yang memenuhi kriteria diberikan penjelasan mengenai penelitian ini, mengenai cara dan efek samping yang dapat terjadi, dan .

Pemeriksaan meliputi :

- 1). Identitas pasien (nama, usia, jenis kelamin, dll.)
 - 2). Pemeriksaan klinis, ada/tidaknya lesi/ulserasi (akut/kronis) di dalam rongga mulut dan stain/pewarnaan pada permukaan giginya.
 - 3). Tanya jawab untuk mengetahui ada/tidaknya penyakit sistemik (akut/kronis) pada saat itu.
 - 4). Setiap sampel diberi obat kumur chlorheksidin 0,2 % dan diinstruksikan untuk menggunakannya selama 20 detik, 2 kali sehari, selama 2 minggu.
 - 5). Setiap sample diperiksa secara rutin setiap 3 hari sekali selama penggunaan obat kumur chlorheksidin. Dan diingatkan apabila terjadi efek samping segera untuk melaporkan dan setiap kejadian dicatat. Apabila timbul efek samping diinstruksikan untuk menghentikan penggunaan obat kumur chlorheksidin tersebut.
 - 6). Pewarnaan gigi yang dapat terjadi juga dicatat.
- F. Analisa data :** Statistik yang digunakan adalah statistik deskriptif yaitu mencari persentase dan menggunakan tabel.

BAB V
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Telah dilakukan penelitian terhadap mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran yang sedang menjalani ko-asisten di bagian Penyakit Mulut, yang secara sukarela bersedia sebagai objek penelitian, yaitu sebanyak 100 orang. Usia mahasiswa tersebut berkisar antara 22-26 tahun, dimana perempuan lebih banyak (82 %) daripada laki-laki (18%), seperti terlihat pada table 1 di bawah ini :

Tabel 1. Karakteristik objek penelitian menurut jenis kelamin

No.	Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase (%)
1.	Laki-laki	18	18
2.	Perempuan	82	82

Efek samping yang terjadi di dalam rongga mulut akibat pemakaian obat kumur chlorheksidin, pada penelitian ini menunjukkan hasil yang bervariasi pada setiap objek penelitian dimana dapat ditemukan lebih dari satu keluhan pada sebagian objek dari 100 orang. Hal ini dapat dilihat pada table 2 dibawah ini :

Table 2. Efek samping obat kumur chlorheksidin

No.	Efek samping	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1.	Lesi (ulser, stomatitis, dll)	8	8
2.	Pengelupasan epitel	22	22
3.	Inflamasi gusi	6	6
4.	Bibir kasar, bengkak	13	13
5.	Sensasi rasa berkurang/hilang, pahit	77	77
6.	Pewarnaan gigi, atau Pewarnaan lidah	4 2	4 2
7.	Petechiae	3	3
8.	Alergi	3	3
9.	Ketuliaan	0	0
10.	Konjunctivitis	0	0
11.	Colitus	0	0
12.	Shock anafilaktik	0	0
13.	Lain-lain :		
	• Lidah rasa terbakar	6	6
	• Mukosa mulut (bukal) rasa terbakar	2	2
	• Sakit menelan, tenggorokan kering	2	2
14.	Tidak ada keluhan	10	10

Waktu timbulnya setiap efek samping yang terjadi pada setiap objek juga bervariasi, hal ini ditunjukkan pada table 3, yang memperlihatkan rata-rata waktu pada setiap keluhan yang terjadi.

Tabel 3. Rata-rata waktu timbulnya efek samping pemakaian obat kumur chlorheksidin

No.	Efek samping	Waktu (hari)
1.	Lesi (ulser, stomatitis, dll)	2
2.	Pengelupasan epitel	3*
3.	Inflamasi gusi	2
4.	Bibir kasar, bengkak	2
5.	Sensasi rasa berkurang/hilang, pahit	2**
6.	Pewarnaan gigi, atau Pewarnaan lidah	4 3
7.	Petechiae	3
8.	Alergi	2
9.	Ketulian	-
10.	Konjunktivitis	-
11.	Colitus	-
12.	Shock anafilaktik	-
13.	Lain-lain :	
	• Lidah rasa terbakar	1
	• Mukosa mulut (bukal) rasa terbakar	2
	• Sakit menelan, tenggorokan kering	2
14.	Tidak ada keluhan	-

* 2 orang setelah 6 hari dan 8 hari pemakaian

** 3 orang setelah 5 hari pemakaian, dan 1 orang setelah 11 hari pemakaian

B. Pembahasan

Hasil penelitian pada table 1, menunjukkan bahwa dari 100 orang objek penelitian sebanyak 82 % adalah perempuan dan 18 % laki-laki. Persentase yang lebih besar pada perempuan dikarenakan mayoritas mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran adalah perempuan.

Pada table 2 terlihat bahwa cukup banyak efek samping yang terjadi akibat pemakaian obat kumur chlorheksidin, dimana pada 1 (satu) orang objek dapat terjadi lebih dari satu keluhan/efek samping. Efek samping yang paling banyak terjadi yaitu sensasi rasa yang berkurang atau hilang, atau terasa pahit yaitu sebesar 77 %, selanjutnya terjadinya pengelupasan epitel sebesar 22 %, bibir kasar/bengkak 13 %, timbul ulser/stomatitis pada jaringan lunak mulut 8 %, inflamasi gusi 6 %, lidah rasa terbakar 6 %, pewarnaan gigi 4 % dan pewarnaan lidah 2 %, petechiae dan reaksi alergi masing-masing 3 %, rasa lidah terbakar/perih 2 %, rasa mulut terbakar 2 %, serta sakit menelan/tenggorokan kering sebesar 2 %. Sedangkan reaksi lain seperti ketulian, conjunctivitis, colitis, dan shock anafilaktik (menurut literatur yang ada dapat terjadi) tidak muncul pada objek penelitian ini. Kemudian dari 100 orang objek penelitian, hanya 10 % yang tidak mengalami keluhan/efek samping dari pemakaian obat kumur chlorheksidin.

Terjadinya perubahan sensasi rasa paling banyak diderita (77 %), tetapi keluhan ini cepat hilang bila pemakaian obat dihentikan. Rasa pahit yang terjadi berlangsung beberapa menit sampai beberapa jam, tetapi tidak ada yang melaporkan terjadinya efek samping pengecapan yang menetap.

Pengelupasan epitel (22 %), ulser/stomatitis (8 %) yang terjadi disertai dengan rasa nyeri/perih, bibir kasar/bengkak (13 %), serta alergi (3 %) yang terjadi disebabkan karena kemampuan obat kumur chlorheksidin untuk menembus barier mukosa mulut secara luas.

Pewarnaan coklat pada gigi dan jaringan lunak mulut juga ditemukan pada objek penelitian ini, yaitu pada gigi (4 %) dan lidah (2 %), hal ini juga telah dilaporkan pada penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa pemakaian obat kumur chlorheksidin dapat menyebabkan warna kecoklatan pada lidah dan gigi, serta jumlah kalkulus yang meningkat (tidak diamati pada penelitian ini), dan dilaporkan yang

paling sering terjadi adalah terjadi pewarnaan pada gigi yaitu pada saat obat digunakan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Reaksi yang berbahaya seperti ketulian, conjunctivitis, colitus, dan shock anafilaktik tidak ditemukan. Menurut literature, konsentrasi chlorheksidin yang dapat menyebabkan shock antara 0,02%, 0,2%, 0,5%, dan 1%, biasanya yaitu chlorheksidin yang digunakan sebagai desinfektan kulit, membran mukosa (vagina, saluran kencing), dan preoperasi atau prosedur medis lainnya.

Pada table 3 menunjukkan rata-rata waktu timbulnya efek samping yang dikeluarkan objek. Pada efek samping perubahan sensasi rasa yang berkurang/hilang rata-rata timbul setelah 2 hari pemakaian, pengelupasan epitel rata-rata 3 hari, bibir kasar/bengkak rata-rata 2 hari, timbul ulser/stomatitis pada jaringan lunak mulut rata-rata 2 hari, inflamasi gusi rata-rata 2 hari, lidah rasa terbakar rata-rata 1 hari, pewarnaan gigi dan lidah rata-rata 4 hari, adanya petechiae rata-rata 3 hari, dan timbulnya reaksi alergi rata-rata 2 hari, rasa lidah terbakar/perih rata-rata 1 hari, dan rasa mulut terbakar serta sakit menelan/tenggorokan kering rata-rata timbul setelah 2 hari pemakaian.

Hal ini menunjukkan bahwa timbulnya setiap efek samping akibat pemakaian obat kumur chlorheksidin berbeda-beda, tetapi rata-rata muncul berkisar antara 1-4 hari setelah 2 hari pemakaian., walaupun ada yang timbul setelah 5 hari pemakaian (pada 3 orang, dengan keluhan perubahan sensasi rasa), setelah 6 hari (pada 2 orang, dengan keluhan pengelupasan epitel) dan 8 hari (pada 1 orang, dengan keluhan pengelupasan epitel) setelah pemakaian, serta 11 hari setelah pemakaian (pada 1 orang, dengan keluhan perubahan sensasi rasa). Efek samping yang paling cepat muncul adalah rasa terbakar pada lidah (walaupun hanya sedikit terjadi) dan yang paling lama timbul adalah pewarnaan pada gigi dan lidah, karena untuk terbentuknya stain (pewarnaan) memang membutuhkan waktu yang lama dengan penggunaan chlorheksidin yang terus menerus.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

- ❖ Efek samping akibat pemakaian obat kumur chlorheksidin dapat terjadi dari yang ringan sampai yang berat, yang paling banyak dikeluhkan adalah terjadinya perubahan sensasi rasa yang berkurang/hilang dan rasa pahit, dan yang paling sedikit dikeluhkan adalah rasa mulut terbakar dan sakit sakit menelan/tenggorokan kering. Sedangkan efek samping yang berat tidak terjadi pada penelitian ini.
- ❖ Waktu timbulnya Efek samping akibat pemakaian obat kumur chlorheksidin pada setiap keluhan tidak lama, dengan rata-rata berkisar antara 1-4 hari setelah pemakaian.

B. Saran :

- ❖ Para dokter gigi harus lebih berhati-hati (sesuai indikasi dan dosis terapi yang dianjurkan) dalam memberikan obat kumur chlorheksidin mengingat efek samping yang dapat ditimbulkannya, walaupun manfaat dari obat kumur chlorheksidin mempunyai kelebihan dibandingkan dengan obat kumur lainnya.
- ❖ Obat kumur chlorheksidin telah dijual bebas dipasaran, oleh karena itu kepada masyarakat agar diinstruksikan cara pemakaian yang benar sehingga timbulnya efek samping yang berat dapat dicegah/dikurangi kejadiannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Bricker SL, Langlais RP, Miller CS. 1994. **Oral Diagnosis, Oral Medicine, and Treatment Planning**. A Waverly Company USA.
- Gagari E, Kabani S. 1995. **Adverse Effects of Mouthwash Use**. (Journal of Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology). Harvard School of Dental Medicine & Tufts University School of Dental Medicine.
- Haskell R, Gayford JJ. 1990. (Terjemahan : Lilian Yuwono) **Penyakit Mulut**. EGC. Jakarta.
- Lewis, MAO dan Lamey PJ. 1994. **Tinjauan Klinis Penyakit Mulut**. (Terjemahan : Lilian Yuwono). Jakarta. Wydia Medika.
- Lynch, Brighmant, Greenberg. 2003. 9 th ed. **Burket's Oral Medicine Diagnosis and Treatment**. JB Lippincott Company. Philadelphia.
- Rutkauskas JS., Davis JW., 1993. **Effects of Chlorhexidin During Immunosuppressive Chemotherapy**. (Journal of Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology). Federation of Special Care Organizations in Dentistry. Chicago.
- Sonis, Fazio, Fang. 1984. **Principles & Practice of Oral Medicine**. WB Saunders Company. West Washiington Square. Philadelphia.
- Yaacob, H., Jalil R., 1986. **An Unusual Hypersensitivity Reaction to Chlorhexidin**. Journal of Oral Medicine. University of Malaya. Kuala Lumpur. Malaysia.

FORMULIR PENELITIAN

**EVALUASSI KLINIS EFEK SAMPING
OBAT KUMUR CHLORHEKSIDIN TERHADAP MUKOSA MULUT
DAN PEWARNAAN PADA PERMUKAAN GIGI**

IDENTITAS :

Nama	
Umur	
Jenis Kelamin	
Alamat, Tlp/Hp	
Pekerjaan	

PEMERIKSAAN KLINIS

NO.	EFEK SAMPING	WAKTU TERJADINYA (.....hari setelah pemakaian)	LOKASI/ KET.
1.	Lesi....(ulser, vesikel, stomatitis, dsb)		
2.	Pengelupasan epitel		
3.	Inflamasi gusi		
4.	Bibir kasar, bengkak		
5.	Sensasi rasa berkurang/hilang/pahit		
6.	Pewarnaan gigi Pewarnaan mukosa mulut/lidah		
7.	Petechiae		
8.	Alergi		
9.	Ketulisan		
10.	Konjunctivitis		
11.	Colitus		
12.	Shock anafilaktik		
13.	Lain-lain :		
14.	Tidak ada keluhan		

INSTRUMEN PENELITIAN

Alat-alat penelitian :

- Kaca mulut 5 buah
- Sonde 5 buah
- Pinset 5 buah
- Ekskavator 5 buah
- Sarung tangan 4 dus
- Masker 4 lusin
- Slaber 5 buah
- Lap handuk 5 buah
- Gelas kumur plastik 400 buah
- Baki tempat alat 5 buah
- Nierbekken 2 bh
- Baki besar 2 buah

Bahan-bahan :

- Kapas 3 kg.
- Alkohol 70 % 5 lt
- Cotton pellet 5 btl
- Tissue gulung 3 rol
- Betadine solution 10 btl
- TSR liquid 10 btl
- Chlorhexidin gargle 60 cc. 200 btl

PERSONALIA PENELITIAN

KETUA PENELITIAN :

1. Nama lengkap : Erna Herawati, Drg.
2. NIP : 131 606 031
3. Pangkat/golongan : Penata / III b
4. Jabatan fungsional : Lektor Muda
5. Jabatan struktural : -
6. Unit kerja : Fakultas Kedokteran Gigi Unpad
7. Alamat rumah/telp : Jl Gegerkalong Girang 144 Bandung (2010663)
8. Alamat kantor/telp. : Jl. Sekeloa Selatan 1 Bandung (2504985)
9. Riwayat pendidikan : Sarjana Profesi kedokteran Gigi Unpad lulusan tahun 1985.
10. Riwayat Pekerjaan : Staf pengajar FKG Unpad mulai tahun 1986 sampai dengan sekarang.
11. Pengalaman penelitian :
 - 1). Perbedaan Jumlah Penderita "Rampant Caries" pada Umur 4-8 Tahun yang Berkunjung ke Klinik Terpadu FKG Unpad Selama Periode Juli 1988-1989.
 - 2). Hubungan Antara Gejala Klinis Fistel dengan Hasil Rontgen Foto Periapikan Abses.
 - 3). Deteksi Sitokeratin 19 Secara Imunohistokimia pada Apusan Mukosa Bukal Pasien dengan Kebersihan Mulut yang Buruk.
 - 4). Prevalensi Hipoplasia Email pada Pasien yang Berkunjung ke Klinik Kerja Mahasiswa FKG Unpad.
 - 5). Prevalensi Abrasi Gigi Tetap pada Pasien yang Berkunjung ke Klinik Kerja Mahasiswa FKG Unpad.
 - 6). Pola Kejadian Stomatitis Aftosa di Klinik Penyakit Mulut Fakultas Kedokteran Gigi Unpad.

ANGGOTA PENELITI I :

1. Nama lengkap : Irna Sufiwati, drg.
2. NIP : 132 206 501
3. Pangkat/golongan : Penata Muda Tk. I/III b
4. Jabatan fungsional : Asisten ahli
5. Jabatan structural : -
6. Unit kerja : Fakultas Kedokteran Gigi Unpad
7. Alamat rumah/telp : Jl. Kotabaru II No. 12 Bandung (5201735)
8. Alamat kantor/telp. : Jl. Sekeloa Selatan I Bandung (2504985)
9. Riwayat pendidikan : Sarjana Profesi kedokteran Gigi Unpad lulusan tahun 1994.
10. Riwayat Pekerjaan : Staf pengajar FKG Unpad bagian Penyakit Mulut mulai tahun 1998 sampai dengan sekarang.
11. Pengalaman penelitian :
 - 1). Prevalensi Hipoplasia Email pada Pasien yang Berkunjung ke Klinik Kerja Mahasiswa FKG Unpad.
 - 2). Prevalensi Karies dan Indeks def pada Murid-murid Kelas I, II, dan III Sekolah Dasar yang Berada di Sekitar KKM Unpad
 - 3). Prevalensi Abrasi Gigi Tetap pada Pasien yang Berkunjung ke Klinik Kerja Mahasiswa FKG Unpad.
 - 4). Pola Kejadian Stomatitis Aftosa di Klinik Penyakit Mulut Fakultas Kedokteran Gigi Unpad.

ANGGOTA PENELITI II :

1. Nama lengkap : Cucu Zubaedah, Dra., M.Kes.
2. NIP : 131 869 946
3. Pangkat/golongan : Penata Muda / III c
4. Jabatan fungsional : Lektor
5. Jabatan structural : -
6. Unit kerja : Fakultas Kedokteran Gigi Unpad
7. Alamat rumah/telp : Kompleks Bukit Padjadjaran No. 61 Bandung/ 7104914
8. Alamat kantor/telp. : Jl. Sekeloa Selatan 1 Bandung (2504985)
9. Riwayat pendidikan :
 - a. Dra. Statistik (S1) MIPA Unpad lulusan tahun 1987
 - b. Master Kesehatan (S2) Pasca Sarjana UI lulusan tahun 2001
10. Riwayat Pekerjaan : Staf pengajar FKG Unpad bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat mulai tahun 1989 sampai dengan sekarang.
11. Pengalaman penelitian :
 - 1). Pengaruh Peranan Perawat Gigi pada Anak Tuna Grahita di SLB C Bandung Tahun 1995..
 - 2). Pengaruh Iklan Produk Kesehatan Gigi di Televisi Terhadap Sikap anak SDN Kelas 5 Banjarsari Bandung
 - 3). Pengaruh Minuman Berkarbonat yang Mengandung Natrium Benzoat Terhadap Siswa-siswa SMU Negeri II Cimahi.