

---

# UPAYA PENCEGAHAN TERHADAP BAHAYA INFEKSI SILANG SAAT MELAKUKAN PERAWATAN OLEH DOKTER GIGI DI MAKASSAR

(PREVENTION EFFORTS OF CROSS-INFECTION BY DENTIST TREATMENT IN MAKASSAR)

Sarwo Edy, Rasmidar Samad

Departemen Ilmu Kesehatan Gigi Masyarakat  
Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Hasanuddin  
Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10, Makassar-90245  
E-mail: awo\_sarwo08@yahoo.co.id

---

## Abstract

A dentist is at risk of getting and transmitting infection from patient to others (cross-infection). Infection can be caused by accidents such as a puncture from sharp instruments, non-sterile hands, and droplets from mouth and respiratory tract. Infectious diseases are transmitted by contacting lesions with the hands, or through bodily fluids such as blood and saliva. Infection control is a way of a dentist to avoid cross-infection. This study was aimed to determine the efforts of dentists in Makassar to prevent cross-infection in their clinics. This research was a descriptive, observational study. The population was the general practitioner who registered as member of the Indonesian Dentists Association (PDGI) in Makassar. The sample was 100 people (19 males, 81 females), which were taken with purposive sampling based on Gay and Diehl's method with 20% drop-out anticipation. The results of this research were as follows: prevention of cross-infection achieved at the level 51-75% by 52% respondents; achievement level of 76-100% was done by 46% respondents; achievement level of 26-50% was done by 2% respondents; and none of the respondents achieved level of cross-infection prevention at 0-25%. A total of 52 respondents (52%) achieved 51-75% level and the 46 respondents (46%) achieved 76-100% level of total prevention efforts were encountered the standard of cross-infection prevention. In conclusion, 98% of dentists in Makassar have been preventing cross-infection in their clinics.

**Key words:** dentist, cross-infection, prevention

## Abstrak

Seorang dokter gigi mempunyai risiko terkena dan menularkan infeksi dari pasien ke pasien lainnya (infeksi silang). Infeksi dapat disebabkan oleh kecelakaan seperti tertusuk instrument tajam, tangan yang tidak steril, serta melalui mulut dan saluran pernafasan. Penyakit menular dapat ditularkan melalui darah, saliva, maupun lesi dengan kontak tangan. Kontrol infeksi merupakan cara dokter gigi menghindari bahaya infeksi silang. Penelitian ini ingin mengetahui upaya dokter gigi di Kota Makassar dalam pencegahan terhadap bahaya infeksi silang di tempat praktiknya. Penelitian ini merupakan penelitian observasional deskriptif. Populasi dokter gigi umum yang terdaftar sebagai anggota Persatuan Dokter Gigi Indonesia (PDGI) cabang Makassar sebanyak 258 orang, jumlah sampel sebanyak 100 orang (laki-laki=19, perempuan=81) diambil secara purposive sampling berdasarkan pendapat Gay dan Diehl denganantisipasi drop out 20%. Hasil penelitian ini menunjukkan upaya pencegahan bahaya infeksi silang dengan pencapaian 51-75% dilakukan oleh 52% responden, 76-100% dilakukan oleh 46% responden, 26-50% dilakukan oleh 2% responden, serta tidak ada responden yang mengupayakan pencegahan bahaya infeksi silang dengan pencapaian 0-25%. Upaya pencegahan dengan pencapaian 51-75% sebanyak 52 responden (52%) dan 76-100% sebanyak 46 responden (46%), dapat dikatakan telah memenuhi standar. Sebagai kesimpulan, 98% dokter gigi kota Makassar telah cukup baik mengupayakan pencegahan bahaya infeksi silang saat melakukan perawatan di tempat praktiknya.

**Kata kunci:** dokter gigi, infeksi silang, pencegahan

---

## PENDAHULUAN

Kesehatan gigi dan mulut tidak dapat dipisahkan dari profesi dokter gigi. Di lain pihak, banyak masyarakat yang mengabaikan kesehatan gigi dan mulutnya. Hal ini dibuktikan pada Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) 2010 bahwa 63% penduduk Indonesia menderita penyakit gigi dan mulut (karies gigi dan penyakit jaringan penyangga).<sup>1</sup> Berdasarkan data Profil Kesehatan Kota/ Kabupaten 2009 di Sulsel tercatat rasio dokter gigi sebesar 5,38/100.000 penduduk, dibandingkan dengan target pencapaian Indikator Indonesia Sehat (IIS) 2012 rasio untuk tenaga dokter gigi belum mencapai target (dokter gigi 11 per 100.000 penduduk).<sup>2</sup> Fakta ini merupakan tantangan terbesar bagi seorang dokter gigi agar bekerja lebih keras untuk mengimbangnya. Namun justru sebaliknya akan mempertinggi risiko kesehatan dan keselamatan seorang dokter gigi.

Potensi bahaya pada praktek kedokteran gigi kemungkinan dari berbagai aspek, mulai penyakit-penyakit infeksi (infeksi silang) hingga potensi bahaya seperti kecelakaan, radiasi, bahan-bahan kimia yang berbahaya, gangguan psikososial dan ergonomi.

Seorang dokter gigi mempunyai risiko untuk terkena infeksi dan dapat pula menularkan infeksi dari pasien ke pasien lainnya atau lebih dikenal dengan nama infeksi silang (*cross infection*). Infeksi dapat disebabkan oleh kecelakaan seperti tertusuk alat-alat kedokteran gigi yang tajam (penggunaan alat *scaler* dan alat-alat ekstraksi, hingga cedera saat membuka ampul anastesi), tangan operator yang tidak steril, dapat melalui mulut dan saluran pernafasan bagian atas. Beberapa penyakit yang dapat ditularkan selama perawatan di antaranya TBC, HIV/AIDS, influenza, dan infeksi hepatitis, dapat ditularkan melalui darah, saliva maupun lesi dengan kontak tangan.<sup>3,4</sup>

Kontrol infeksi merupakan salah satu cara dokter gigi menghindari potensi bahaya seperti infeksi penyakit menular. Kontrol infeksi dapat diterapkan dengan berbagai cara, seperti anamnesa pasien yang tepat, pemakaian sarung tangan, masker penutup mulut, baju praktek, penutup kepala/rambut maupun kacamata pelindung saat kerja, serta bekerja lebih aseptis, memperhatikan sterilisasi alat, mencuci tangan (*scrubbing-up*) dengan benar, dan kebersihan lingkungan tempat kerja yang meliputi cara pembersihan alat dan lingkungan.<sup>5</sup> Hal ini bertujuan agar rantai infeksi akan terputus dan tidak terjadi infeksi silang dari satu pasien ke pasien lainnya maupun ke dokter gigi langsung. Kesalahan sekecil apapun pada prosedur proteksi diri dapat menyebabkan per-

pindahan penyakit dari penderita ke penderita baru.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasional deskriptif. Populasi penelitian adalah semua dokter gigi umum yang terdaftar sebagai anggota Persatuan Dokter Gigi Indonesia (PDGI) cabang Kota Makassar sebanyak 258 orang. Menurut pendapat Gay dan Diehl<sup>6</sup> jumlah sampel ideal untuk populasi yang lebih besar dari 100 dan kurang dari 1000 adalah 30% dari jumlah populasi, sehingga jumlah sampel minimal yang digunakan adalah 78 orang. Jumlah sampel digenapkan menjadi 100 orang yang diambil secara *systematic random sampling*. Pemilihan 100 sampel dari 258 orang dilakukan dengan cara memilih nomor kelipatan 2 sampai diperoleh 100 orang. Pengumpulan data dilakukan pada tanggal 14 Juni 2011-22 Agustus 2011, dengan cara membagikan kuesioner tentang upaya pencegahan dokter gigi terhadap bahaya infeksi silang dan memandu responden mengisi kuesioner tersebut. Data upaya pencegahan diklasifikasikan menjadi empat kategori, yakni 0-25%, 26-60%, 51-75%, dan 76-100%. Pengolahan dan analisa data menggunakan program SPSS versi 16.0 untuk Windows.

## HASIL

Pada Tabel 1 terlihat upaya pencegahan bahaya infeksi silang dengan pencapaian 51-75% dilakukan oleh 52% responden dan tidak ada responden yang mengupayakan pencegahan bahaya infeksi silang dengan pencapaian 0-25%.

Tabel 1. Distribusi persentase pencapaian upaya pencegahan responden terhadap bahaya infeksi silang

Persentase pencapaian upaya pencegahan bahaya infeksi silang	N	%
0-25%	0	0
26-50%	2	2
51-75%	52	52
76-100%	46	46

Pada Tabel 2 terlihat bahwa responden yang mengalami cedera instrumen enam bulan terakhir sebanyak 11%, di antaranya menyatakan terluka oleh *cryer*, alat-alat endo, bur, sonde, dan jarum suntik. Terlihat masih ada responden yang sama sekali belum pernah divaksin hepatitis sebanyak 31%. Responden yang mengenakan sarung tangan dan

masker sebanyak 97%, sedangkan sisanya kadang-kadang mengenakan atau tidak. Responden yang tidak mengenakan lebih dari satu sarung tangan sebanyak 49%, sedangkan masih ada pula satu orang responden (1%) yang ternyata tidak mengganti sarung tangannya pada pasien yang berbeda.

Proteksi mata saat bekerja dari infeksi silang terwakili oleh penggunaan kacamata pelindung, na-

mun ada 24% yang tidak mengenakannya, serta masih ada 10% yang kadang-kadang tidak menggunakan alat bantu penglihatan (*mouth mirror*) untuk RA. Sebanyak 86% responden menggunakan larutan desinfektan, serta merendamnya selama 5-14 menit. Sedangkan sterilisasi yang diterapkan, paling banyak adalah dengan sterilisasi *dry heat* sebanyak 56%.

Tabel 2. Upaya pencegahan infeksi silang yang dilakukan responden

Upaya pencegahan infeksi silang	n	%
Mengalami cedera instrumen selama 6 bulan terakhir		
Ya	11	11
Tidak	89	89
Vaksinasi hepatitis		
Ya	69	69
Tidak	31	31
Menggunakan sarung tangan & masker saat melakukan perawatan		
Selalu	97	97
Kadang , kadang	3	3
Tidak pernah	0	0
Menggunakan lebih dari satu sarung tangan pada setiap tangan		
Selalu	20	20
Kadang , kadang	31	31
Tidak pernah	49	49
Mengganti sarung tangan setiap pasien yang berbeda		
Selalu	84	84
Kadang , kadang	15	15
Tidak pernah	1	1
Menggunakan kacamata pelindung		
Selalu	23	23
Kadang , kadang	53	53
Tidak pernah	24	24
Menggunakan alat bantu penglihatan saat bekerja pada gigi RA		
Selalu	90	90
Kadang , kadang	10	10
Tidak pernah	0	0
Menggunakan larutan desinfektan		
Selalu	86	86
Kadang , kadang	14	14
Tidak pernah	0	0
Lama waktu yang digunakan untuk merendam instrumen dalam larutan desinfektan		
5-14 menit	51	51
15-19 menit	19	19
20-24 menit	7	7
25-30 menit	14	14
31-35 menit	2	2
36-45 menit	1	1
> 45 menit	0	0
1-2 jam	6	6
> 2 jam	0	0
1-2 hari	0	0
Metode sterilisasi		
<i>Autoclave</i>	20	20
<i>Oven dry heat</i>	56	56
Dididihkan/direbus dengan air	1	1
Sterilisasi dingin dan autoclave	7	7
Sterilisasi dingin, dididihkan/direbusdengan air	0	0
Sterilisasi dingin, dididihkan/direbusdengan air, dan autoclave	2	2
<i>Autoclave</i> dan dididihkan/direbus dengan air	1	1
<i>Autoclave</i> dan menggunakan alat sekali pakai ( <i>disposable</i> )	13	13
Tidak diapa-apakan	0	0

## PEMBAHASAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa responden mengalami cedera instrumen enam bulan terakhir sebanyak 11%, di antaranya menyatakan terluka oleh *cryer*, alat-alat endo, bur, sonde, dan jarum suntik. Masih ada responden yang sama sekali belum pernah divaksin hepatitis sebanyak 31%, serta masih ada 10% responden yang terkadang tidak menggunakan alat bantu penglihatan (*mouth mirror*) untuk RA. Hal ini dapat dikarenakan kurangnya kesadaran dan pemeliharaan diri terhadap kesehatannya dan hal ini dapat dicegah bila responden selalu mengikuti seminar/lokakarya tentang bahaya kerja, sehingga responden dapat mengerti dampak yang mungkin terjadi selama bekerja dan bagaimana meminimalisasinya. Diperkuat dengan responden yang belum pernah mengikuti seminar tentang bahaya kerja pada penelitian ini sebanyak 63%. Sedangkan penelitian Chopra dan Pandey, menjelaskan bahwa semua responden yang terdiri atas 17 dokter gigi telah menyadari bahaya kerja di tempat kerja dan telah divaksinasi terhadap infeksi Hepatitis B. Delapan diantaranya (47,06%) mengalami cedera instrument tajam selama enam bulan terakhir dengan cedera *needle* dan lika dari benda dan instrumen tajam (cedera *percutaneous*), 70,59% tidak selalu menggunakan alat bantu penglihatan (secara tidak langsung) seperti kaca mulut saat bekerja pada gigi rahang atas.<sup>7</sup> Sedangkan penelitian Fasunloro dan Owotade, menjelaskan bahwa dari 38 dokter gigi semua telah mengikuti seminar/lokakarya tentang bahaya kerja, serta hanya 26 dokter gigi telah divaksinasi terhadap infeksi Hepatitis B. 14 diantaranya mengalami cedera instrument tajam selama enam bulan terakhir.<sup>8</sup>

Cedera mata dan mungkin mata sebagai media infeksi silang dikarenakan serpihan kalkulus saat prosedur skeling dan percikan dari cairan tubuh (*aerosol* bakteri dan virus) saat menggunakan *hand-piece* kecepatan tinggi tidak bias dihindari oleh para responden. Pada penelitian ini didapatkan 24% responden yang tidak mengenakanacamata pelindung. Masih ada 10% responden yang terkadang tidak menggunakan alat bantu penglihatan (*mouth mirror*) untuk RA. Paparan langsung dari beberapa responden mengungkapkan bahwa mereka berusaha menciptakan suasana yang nyaman saat bekerja, dalam hal ini menurut mereka bila menggunakanacamata pelindung dapat menghambat mereka saat bekerja serta saat bekerja dengan gigi rahang atas lebih jelas bila melihat langsung dibandingkan menggunakan kaca mulut. Hal ini juga dijelaskan dan serupa dengan penelitian Fansuloro dan Owotade yang menuliskan hanya 21% responden

yang teratur memakaiacamata pelindung mata. Penelitian Chopra dan Pandey, menyatakan bahwa hanya satu responden yang teratur memakaiacamata pelindung mata serta hanya 29,41% responden yang menggunakan kaca mulut saat bekerja pada gigi rahang atas.<sup>7,8,9</sup>

Infeksi silang merupakan masalah yang perlu mendapatkan perhatian serius, karena risiko seorang dokter gigi dan tim kerja untuk terkena virus hepatitis B, HIV/AIDS, dan penyakit infeksi menular lainnya. Maka perlu prosedur perawatan yang melindungi dokter gigi dari infeksi silang.

Beberapa upaya pencegahan responden sudah sangat baik, dan menurut tuturan beberapa responden mengatakan bahwa semua prosedur yang dilakukan berdasarkan prosedur yang dijalankan di rumah sakit/Puskesmas (tempat kerjanya selain praktek swasta sore), dan prosedur ini tetap dijalankan di tempat praktek swastanya, atau mungkin responden berusaha tidak jujur atau serius dalam menjawab kuesioner yang diberikan sehingga jawaban yang diberikan responden sangat baik. Sedangkan untuk penggunaan larutan desinfektan, kebanyakan mereka menggunakan larutan etil alkohol 70%, menurut Joklik, etil alkohol efektif mampu mematikan dan menurunkan koloni bakteri.<sup>3</sup> Metode sterilisasi yang banyak digunakan adalah *dry heat* dengan alasan harga alat tersebut cukup murah dibandingkan *autoclave*. Namun penggunaan *autoclave* sebagai metode sterilisasi merupakan yang paling dianjurkan di Negara-negara maju.<sup>4</sup>

Pada penelitian Chopra dan Pandey, responden yang tidak menggunakan lebih dari satu sarung tangan tiap tangannya sebanyak 58%, dan semua responden ternyata mengganti sarung tangannya pada pasien yang berbeda dan menggunakan larutan desinfektan baik untuk mencuci tangan maupun mencuci alat. Mencuci tangan dengan larutan desinfektan efektif menurunkan dan mematikan bakteri yang terdapat di tangan individu namun pengaruhnya tidak sama, tergantung dengan cara dan kebiasaan individu mencuci tangan dan bahan yang digunakan. Hasil penelitian Fasunloro dan Owotade didapatkan ada 10,5% responden yang tidak mengganti sarung tangannya pada pasien yang berbeda, dan 26,3% responden yang tidak mencuci tangan dengan larutan desinfektan. Hasil penelitian Saheeb, Offor, dan Okojie, mendapatkan 4,4% responden merendam selama 5-14 menit. Sedangkan untuk metode sterilisasi yang diterapkan, paling banyak dengan sterilisasi *autoclave*. Sebanyak 52% responden mengganti sarung tangannya pada pasien yang berbeda dan menggunakan larutan desinfektan saat mencuci tangan maupun alat. Sedangkan penelitian Azodo, Umoh, dan Ehizele menuliskan

bahwa kesadaran pasien terhadap bahaya infeksi silang sebesar 84,7%. Tingginya kesadaran seorang pasien tentunya harus didukung oleh kesadaran dokter gigi sendiri yang tentunya lebih paham mengenai bahaya infeksi silang. Rendahnya kesadaran dokter gigi dibandingkan pasiennya merupakan hal yang memalukan bagi dokter gigi.<sup>10</sup>

Dapat disimpulkan bahwa dokter gigi kota Makassar yang telah mengupayakan pencegahan bahaya infeksi silang sebanyak 98% dan telah memenuhi standar dalam melakukan perawatan di tempat praktiknya. Dokter gigi di kota Makassar sebaiknya lebih memperhatikan upayanya dalam mencegah bahaya infeksi silang saat melakukan perawatan di tempat praktiknya, serta bekerja sama dengan organisasi profesi setempat dalam melakukan sosialisasi pencegahan terhadap bahaya infeksi silang.

#### Daftar Pustaka

1. Keadaan dan masalah kesehatan gigi dan mulut di Indonesia. Survei Kesehatan Rumah Tangga <<http://www.ilmukesehatangigi.com/2010/11/02/keadaan-dan-masalah-kesehatan-gigi-dan-mulut-di-indonesia. Htm>> (April 2011).
2. Sudarianto, Syahrir, Agusyanti, Nur M, Muryati, dkk. Profil kesehatan Sulawesi Selatan 2009. Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan. 2010.
3. Rani SK, Hardjwinata, Karlina, Mhardhiani, Arlia. Manfaat penggunaan etil alkohol 62% sebagai anti-septik tangan dalam kedokteran gigi. J PDGI 2002; 52: 197-8, 201.
4. Leggat PA, Kedjarune U, Smith DR. Occupational health problems in modern dentistry. Industrial Health 2007; 45: 613-14.
5. Wibowo T, Parisihni K, Haryanto D. Proteksi dokter gigi sebagai pemutus rantai infeksi silang. J PDGI 2009; 58(2): 6-9.
6. Busnawir. Penentuan sampel dalam penelitian <<http://jurnal.pdii.lipi.go.id/admin/jurnal/161096267.pdf>> (27 Mei 2011).
7. Chopra SS, Pandey SS. Occupational hazards among dental surgeons. MJAFI 2010; 63; 23-5.
8. Fasunloro A, Owotade FJ. Occupational hazards among clinical dental staff. J Contemp Dent Pract 2004; 5(2): 1, 4-6.
9. Saheeb BDO, Offor E, Okojie OH. Cross infection control methods adopted by medical and dental practitioners in benin city, Nigeria. Annals African Medicine 2003; 12(2): 72-4.
10. Azodo CC, Umoh A, Ahizele AO. Nigerian patients' perception of infection control measures in dentistry. Int J Biomed Health Sci 2010; 6(4): 173 -75.