

## Correlation between perceptions with the occurrence of dental decay among cruise employee candidates who visited dental clinics in Denpasar year 2012

Putu Eka Pratiwi,<sup>1\*</sup> Anak Agung Sagung Sawitri,<sup>1,2</sup> I Nyoman Adiputra<sup>1,3</sup>

### ABSTRACT

Based on Basic Health Research (*Riskesdas*) in 2007, the prevalence of dental decay in Bali Province was 22.5%. The proportion of dental decay among the cruise employee candidates who visited a dental clinic was 96.2%. The behavior to prevent decay influences the occurrence of decay, in which perception affects the behavior. This case control study aims to examine the correlations between perception of susceptibility, seriousness, barriers, benefits, trigger factors and knowledge on dental decay with the occurrence of dental decay at the cruise employee candidates. The study conducted between June-October 2012. The case in this study was the cruise employee candidates who were diagnosed of having dental decay and the control was them who are not. Risk factors explored include perception of susceptibility,

seriousness, barriers, benefits and trigger factors that correlated with dental decay using structured questionnaire. Education and age are the control variables. Data were analysed using univariate, bivariate and multivariate. The crude OR indicates that perception of seriousness [OR=4.38; 95%CI: 2.13-8.99], benefits [OR=3.08; 95%CI: 1.51-6.28] and knowledge [OR=4.85; 95%CI: 2.32-10.11] can increase risk of dental decay. The adjusted OR shows that perception of seriousness [OR=10.5; 95%CI: 3.73-29.97], benefits [OR=3.3; 95%CI: 1.41-8.19], barriers [OR=3.3; 95%CI: 1.2-9.35] and knowledge [OR=6.4; 95%CI: 2.59-16.19] increased risk of dental decay. Efforts to improve perception of seriousness, benefit, barrier and knowledge on dental decay for cruise employee candidates need to be conducted in a sustainable manner.

**Keywords:** perception, susceptibility, seriousness, barriers, benefits, knowledge, dental decay

## Hubungan persepsi tentang karies gigi dengan kejadian karies gigi pada calon pegawai kapal pesiar yang datang ke dental klinik di Denpasar tahun 2012

### ABSTRAK

Riskesdas 2007 menemukan prevalensi karies gigi di Provinsi Bali 22,5%, mendekati angka prevalensi nasional. Hasil pemeriksaan calon pegawai kapal pesiar yang memeriksakan gigi di sebuah dental klinik didapatkan proporsi karies gigi sebesar 96,2%. Perilaku pencegahan karies mempengaruhi kejadian karies, dimana persepsi mempengaruhi perilaku tersebut. Tujuan penelitian adalah mengetahui hubungan persepsi kerentanan, keseriusan, hambatan, manfaat, faktor pencetus dan pengetahuan tentang karies gigi dengan kejadian karies gigi pada calon pegawai kapal pesiar. Desain penelitian adalah *case control* yang dilaksanakan Bulan Juni-Oktober 2012. Kasus dalam penelitian ini adalah calon pegawai kapal pesiar yang terdiagnosis karies dan kontrol adalah mereka yang tidak terdiagnosis karies. Faktor risiko yang digali yaitu persepsi kerentanan, persepsi keseriusan, persepsi hambatan, persepsi manfaat, pengetahuan dan faktor pencetus, yang dihubungkan dengan karies gigi. Pendidikan dan umur sebagai faktor perancu yang dikontrol.

Data faktor risiko diperoleh dengan wawancara menggunakan kuesioner terstruktur, sedangkan status karies gigi diperoleh dengan *instrumen diagnosis set*. Analisis data dilakukan secara univariat, bivariat dan multivariat. Analisis komparabilitas menunjukkan tidak ada perbedaan umur dan tingkat pendidikan antara kasus dan kontrol. Dari *crude OR* terlihat bahwa beberapa variabel yang meningkatkan risiko karies gigi yaitu persepsi keseriusan [OR=4,38; 95%CI: 2,13-8,99], persepsi manfaat [OR=3,08; 95%CI: 1,51-6,28] dan pengetahuan [OR=4,85; 95%CI: 2,32-10,11]. *Adjusted OR* (uji regresi logistik) diperoleh bahwa persepsi keseriusan [OR=10,5; 95%CI: 3,73-29,97], persepsi manfaat [OR=3,3; 95%CI: 1,41-8,19], persepsi hambatan [OR=3,3; 95%CI: 1,2-9,35] dan pengetahuan [OR=6,4; 95%CI: 2,59-16,19] dapat meningkatkan risiko karies gigi. Diperlukan upaya untuk memperbaiki persepsi keseriusan, manfaat dan hambatan serta peningkatan pengetahuan tentang karies gigi secara lebih dini dan berkelanjutan.

<sup>1</sup>Public Health Postgraduate Program Udayana University,  
<sup>2</sup>Department of Community and Preventive Medicine, Faculty of Medicine, Udayana University,  
<sup>3</sup>Physiology Department, Faculty of Medicine, Udayana University

\*Correspondence to:  
Putu Eka Pratiwi, Public Health Postgraduate Program Udayana University  
ptekapratiwi@yahoo.com

**Kata kunci:** persepsi, kerentanan, keseriusan, hambatan, manfaat, pengetahuan, karies gigi

## PENDAHULUAN

Kebersihan gigi dan mulut yang tidak diperhatikan akan menimbulkan masalah kerusakan pada gigi dan salah satu diantaranya adalah karies. Penyakit ini sering tidak mendapat perhatian dari masyarakat dan perencana program kesehatan karena jarang membahayakan jiwa, padahal kesehatan gigi mempunyai peran penting dalam upaya peningkatan derajat kesehatan secara umum pada masyarakat.<sup>1</sup>

Salah satu teori perilaku yaitu *Health Belief Model* menjelaskan bahwa individu akan bertindak untuk melawan atau mengobati penyakitnya dapat dilihat dari berbagai persepsi yaitu persepsi ancaman dan kerentanan yang dirasakan, persepsi terhadap keseriusan penyakitnya, persepsi terhadap manfaat dan hambatan dalam melakukan pemeriksaan dan pengobatan terhadap penyakitnya.<sup>2</sup>

Kabupaten di Bali yang memiliki prevalensi karies gigi di atas prevalensi nasional adalah Kabupaten Buleleng sebesar 30,7%. Kabupaten Badung memiliki prevalensi terendah yaitu sebesar 12,6%, sementara di Denpasar tahun 2010 memiliki prevalensi di bawah prevalensi Buleleng yaitu 22,2%<sup>3</sup> dan hampir mendekati prevalensi nasional. Pada tahun 2011 berdasarkan hasil skrining pada calon pegawai yang akan bekerja di kapal pesiar yang dilakukan di Rudi Dental Klinik ditemukan proporsi karies sebesar 96,2%.<sup>4</sup> Kegiatan perawatan yang sudah dilakukan untuk mencegah karies pada calon pegawai kapal pesiar tahun 2011 yaitu penambalan (84%), pencabutan gigi (21%), perawatan saluran akar (14%) dan pembersihan karang gigi (24%).<sup>4</sup>

Perilaku pencegahan karies mempengaruhi kejadian karies, dimana persepsi mempengaruhi perilaku tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara persepsi kerentanan, keseriusan, hambatan dan manfaat dalam pemeliharaan gigi, faktor pencetus dan pengetahuan terhadap kejadian karies gigi pada calon pegawai kapal pesiar yang datang ke dental klinik di Denpasar tahun 2012.

## METODE

Rancangan penelitian ini adalah *case control*. Kasus dan kontrol adalah calon pegawai kapal pesiar yang datang ke dental klinik dari Bulan Juni-Oktober tahun 2012. Kasus ditetapkan jika

dalam pemeriksaan dengan sonde yang digoreskan pada semua permukaan gigi dan sonde tersangkut, yang artinya ada karies. Kontrol ditetapkan bila dengan pemeriksaan yang sama dengan kasus namun tidak dijumpai sonde tersangkut. Rumus besar sampel menurut Lemeshow, et al.<sup>5</sup> dengan OR yang diperkirakan 3, menggunakan  $\alpha=5\%$ ,  $\beta=80\%$ ,  $P_2=0,53^6$  dan perbandingan kasus-kontrol 1:1, diperoleh jumlah sampel kasus dan kontrol masing-masing 68 orang.

Beberapa variabel yang digali ialah karakteristik yang meliputi umur dan pendidikan. Persepsi diperoleh dengan menggunakan kuesioner. Persepsi kerentanan, keseriusan, hambatan, manfaat, faktor pencetus dibagi menjadi dua kategori dengan nilai *mean* sebagai batas pengkategorian. Nilai yang diperoleh  $<\text{mean}$  masuk kategori berisiko yaitu persepsi tidak rentan, tidak serius dan tidak bermanfaat, nilai yang diperoleh  $>\text{mean}$  masuk kategori tidak berisiko yaitu tidak menjadi hambatan. Pada pengetahuan nilai yang diperoleh  $<\text{mean}$  masuk kategori pengetahuan rendah,  $>\text{mean}$  masuk kategori pengetahuan tinggi.

Analisis data dilakukan secara bertahap meliputi analisis univariat, bivariat dan multivariat dengan regresi logistik metode enter. Untuk mengetahui faktor yang memiliki hubungan paling kuat dilakukan melalui pemilihan variabel yang memiliki  $p<0,25$  pada saat dilakukan uji bivariat.

Penelitian telah dinyatakan laik etik oleh Komisi Etik Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Udayana/Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar.

## HASIL

Tabel 1 menyajikan komparasi karakteristik antara kasus dan kontrol. Tabel 1 menunjukkan tidak ada perbedaan umur dan tingkat pendidikan antara kelompok karies dan kelompok tidak karies.

Tabel 2 menunjukkan crude OR dengan analisis bivariat dimana variabel yang memiliki nilai  $OR>1$  adalah persepsi keseriusan, persepsi manfaat dalam pemeliharaan gigi dan pengetahuan. Sedangkan persepsi kerentanan, persepsi hambatan dalam pemeliharaan gigi dan faktor pencetus mempunyai nilai  $OR<1$ .

Hasil analisis multivariat antara masing-masing sub variabel dengan kejadian karies gigi menunjukkan bahwa terdapat empat variabel dengan nilai  $OR>1$  yaitu persepsi keseriusan

**Tabel 1 Komparasi kasus dan kontrol**

Karakteristik	Karies (n=68)	Tidak karies (n=68)	p value
Rerata umur (tahun) ± SD	28,69±4,86	28,43±4,71	0,807
Pendidikan			0,899
SMA	13	11	
D1	12	24	
D3	43	45	

**Tabel 2 Crude OR beberapa variabel dengan karies gigi**

Variabel	Karies (%)	Tidak karies (%)	OR	95%CI	p value
<b>Persepsi Kerentanan</b>					
Tidak rentan	58,8	41,2	1,77	0,88-3,57	0,111
Rentan	44,7	53,3			
<b>Persepsi Keseriusan</b>					
Tidak serius	67,1	32,9	4,38	2,13-8,99	0,000
Serius	31,8	68,2			
<b>Persepsi Hambatan</b>					
Menjadi hambatan	58,6	41,4	1,83	0,92-3,65	0,083
Tidak menjadi hambatan	43,6	56,4			
<b>Persepsi Manfaat</b>					
Tidak bermanfaat	66,1	33,9	3,08	1,51-6,28	0,002
Bermanfaat	38,8	61,2			
<b>Faktor Pencetus</b>					
Tidak menjadi faktor pencetus	48,0	52,0	0,91	0,38-2,16	0,825
Menjadi faktor pencetus	50,5	49,5			
<b>Pengetahuan</b>					
Rendah	71,2	28,8	4,85	2,32-10,11	0,000
Tinggi	33,8	66,2			

dengan kejadian karies gigi didapatkan nilai OR=10,58 (95%CI: 3,73-29,97), pengetahuan dengan kejadian karies gigi didapatkan nilai OR=6,48 (95%CI: 2,59-16,19), persepsi manfaat dalam pemeliharaan gigi dengan kejadian karies gigi didapatkan nilai OR=3,39 (95%CI: 1,41-8,19) dan persepsi hambatan dalam pemeliharaan gigi dengan kejadian karies gigi didapatkan nilai OR=3,35 (95%CI: 1,19-9,35).

## DISKUSI

Pada persepsi keseriusan dimana responden yang persepsi keseriusan rendah memiliki risiko 10 kali lebih besar terkena karies gigi daripada responden yang memiliki persepsi keseriusan tinggi. Hasil penelitian ini sesuai dengan teori perilaku yaitu seseorang yang menganggap suatu penyakit dapat menimbulkan dampak yang serius atau keparahan

maka seseorang tersebut cenderung untuk melakukan upaya pencegahan untuk menghindari atau mengurangi risiko terjangkit suatu penyakit tersebut.<sup>2</sup>

Persepsi keseriusan yang dirasakan responden dalam penelitian ini antara lain karies gigi dapat menimbulkan bau mulut, karies gigi dapat mengganggu aktivitas pekerjaan, perawatan karies gigi memerlukan biaya yang mahal untuk berobat serta karies gigi dianggap dapat mengganggu fungsi pengunyahan dan fungsi estetik akibat kehilangan gigi. Karies yang tidak dilakukan perawatan gigi sejak dini dapat menyebabkan kerusakan gigi menjadi lebih parah dan akhirnya dicabut. Seseorang yang kehilangan gigi akibat karies akan mengalami masalah pengunyahan dan akan merasakan malu dalam tingkat tertentu pada penampilan diri yang kemudian akan membatasi interaksi sosial dan komunikasi.<sup>7</sup> Selain

mengganggu fungsi pengunyahan, karies gigi juga dapat mempengaruhi kesehatan secara umum. Walaupun tidak sampai menimbulkan kematian sebagai akibat dari kerusakan gigi dan jaringan pendukung, karies dapat menurunkan tingkat produktivitas seseorang, karena dari aspek biologis akan dirasakan sakit. Penyakit gigi dan mulut juga dapat menjadi sumber infeksi yang dapat mengakibatkan ataupun mempengaruhi beberapa penyakit sistemik.<sup>8</sup>

Pada penelitian ini, sebagian besar responden pengetahuannya sudah baik, dan responden yang memiliki pengetahuan rendah berisiko 6,4 kali terkena karies gigi daripada responden dengan pengetahuan tinggi. Menurut Rosenstock, model kepercayaan kesehatan sangat dekat dengan pendidikan kesehatan. Konsep perilaku kesehatan merupakan fungsi dari pengetahuan dan sikap. Pengetahuan merupakan hasil tahu dan terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek. Pengetahuan yang dimiliki oleh individu merupakan salah satu determinan yang menentukan perilaku seseorang untuk melakukan upaya untuk mengurangi risiko dari ancaman masalah kesehatan.<sup>9</sup>

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Ariningrum dan Indriasiyah<sup>10</sup> pada siswa SD menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan dengan indeks DMF-T ( $p=0,001$ ). Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Supariani dkk<sup>11</sup> pada masyarakat pengunjung klinik gigi di Puskesmas Kuta Utara bahwa tidak ada hubungan antara persepsi dengan pengetahuan ( $p=0,832$ ). Perbedaan ini mungkin disebabkan bahwa hasil-hasil untuk hubungan pengetahuan dan karies gigi masih tidak konsisten, artinya ada yang menunjukkan ada hubungan dan ada pula yang menunjukkan tidak ada hubungan.

Disamping persepsi keseriusan dan pengetahuan, faktor persepsi hambatan dan manfaat juga terbukti mempengaruhi kejadian karies gigi pada calon pegawai kapal pesiar. Pada penelitian ini responden yang persepsi manfaat dalam pemeliharaan gigi yang rendah memiliki risiko 3,4 kali lebih besar terhadap kejadian karies gigi daripada yang memiliki persepsi manfaat pemeliharaan gigi yang tinggi. Sesuai dengan teori perilaku<sup>2</sup> responden yang mempunyai persepsi manfaat lebih tinggi cenderung untuk lebih rajin memelihara kesehatan giginya daripada responden yang persepsi manfaatnya lebih rendah. Dengan rajin memelihara kesehatan gigi maka semakin kecil risiko responden untuk terkena karies gigi, dan sebaliknya dengan malas memelihara kesehatan gigi maka semakin besar risiko responden untuk terkena karies gigi.

Disamping persepsi manfaat yang berhubungan dengan kejadian karies gigi, persepsi hambatan yang dirasakan dalam pemeliharaan gigi juga diperoleh hasil yang bermakna. Responden yang memiliki persepsi hambatan lebih tinggi memiliki risiko 3,35 kali lebih besar terkena karies gigi daripada responden yang persepsi hambatan yang lebih rendah. Pada hasil penelitian ini terbukti bahwa semakin besar hambatan yang dirasakan dalam melakukan upaya pemeliharaan gigi maka semakin besar risiko terkena karies gigi. Salah satu faktor hambatan seperti jarak pada penelitian ini tidak terbukti mempengaruhi perilaku untuk melakukan pemeriksaan gigi ( $p>0,05$ ). Hal ini mungkin disebabkan karena sumber daya pribadi dan geografis lokasi penelitian. Pada saat ini hampir semua keluarga sudah memiliki kendaraan pribadi seperti sepeda motor yang menjadi alat transportasi untuk berobat. Secara geografis perbedaan jarak tempat tinggal responden dengan tempat berobat tidak terlalu lebar.

Untuk dapat merubah persepsi responden tentang kejadian karies gigi, diharapkan kepada pemegang program dan pemerintah lebih meningkatkan kerjasama dengan pihak media massa dan elektronik untuk lebih memberikan informasi tentang akibat yang bisa ditimbulkan jika terkena karies gigi dan cara-cara pencegahan serta upaya-upaya pemeliharaan gigi. Kegiatan UKGS yang selama ini sudah berjalan di tingkat SD penekannannya lebih pada peningkatan pemeliharaan gigi, sedangkan pada penelitian ini responden lebih banyak tingkat pendidikan terakhir SMA dimana tidak semua mengetahui cara pencegahan terhadap karies gigi. Diharapkan kepada pemerintah dan pemegang program untuk lebih meningkatkan program UKGS tidak hanya pada tingkat SD tapi juga pada tingkat SMP dan SMA, serta tidak hanya melakukan pemeriksaan gigi tetapi juga lebih menekankan pada pemberian informasi dengan memberikan penyuluhan serta melakukan tindakan perawatan gigi. Sehingga peran puskesmas lebih dimanfaatkan oleh anak sekolah dan masyarakat.

Kelemahan penelitian ini ialah ruang lingkup penelitian hanya pada calon pegawai kapal pesiar yang berkunjung ke dental klinik sehingga tidak dapat menggambarkan persepsi dengan kejadian karies yang ada di masyarakat.

## SIMPULAN

Variabel yang terbukti bermakna berhubungan dengan kejadian karies gigi pada calon pegawai kapal pesiar yang datang ke dental klinik di Denpasar adalah persepsi keseriusan, persepsi manfaat dalam

pemeliharaan gigi, persepsi hambatan dalam pemeliharaan gigi dan pengetahuan. Atas dasar tersebut diharapkan pemerintah dan pemegang program melakukan kerjasama dengan media baik media massa maupun elektronik untuk pemberian informasi tentang karies gigi. Pemerintah dan pemegang program di puskesmas, khususnya UKGS untuk lebih meningkatkan pemberian penyuluhan tentang karies gigi serta melakukan tindakan perawatan gigi secara berkelanjutan dan menyasar tingkat pendidikan yang lebih tinggi.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dinas Kesehatan Kota Denpasar, responden penelitian serta kepada klinik gigi yang telah membantu pelaksanaan penelitian ini.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Oktrianda B. Hubungan waktu, teknik menggosok gigi dan jenis makanan yang dikonsumsi dengan kejadian karies gigi pada murid SDN 66 Payakumbuh di wilayah kerja Puskesmas Lampasi Payakumbuh (Skripsi). Padang: Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Andalas; 2011.
2. Notoatmodjo S. Pendidikan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2003.
3. Badan Litbangkes. Riset Kesehatan Dasar; 2007.
4. Pratiwi E. Proyek lapangan: skrining karies gigi pada calon pegawai kapal pesiar yang berkunjung ke dental klinik Denpasar. Universitas Udayana; 2011.
5. Lemeshow S, Hosmer DW, Klar J. Besar sampel dalam penelitian kesehatan. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press; 1997.
6. Warni L. Hubungan perilaku murid SD Kelas V dan VI pada kesehatan gigi dan mulut terhadap status karies gigi di wilayah Kecamatan Delitua Kabupaten Deli Serdang (Tesis). Medan: Program Studi Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara; 2011.
7. Sriyono N. Pencegahan penyakit gigi dan mulut guna meningkatkan kualitas hidup. Yogyakarta; 2009.
8. Nurhidayat O, Tunggul E, Wahyono. Perbandingan media power point dengan flip chart dalam meningkatkan pengetahuan kesehatan gigi; 2011. Available from: <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujph>
9. Notoatmodjo S. Ilmu Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2010.
10. Ariningrum R, Indriasih E. Hubungan pengetahuan sikap dan perilaku tentang karies gigi terhadap indeks DMF-T pada Siswa SD Kelas VI di daerah kumuh dan tidak kumuh Kecamatan Penjaringan Jakarta Utara; 2006. *Buletin Penelitian Kesehatan*. 2006; 9 (4): 198-202.
11. Supariyani D, Arini W, Agung A. Persepsi masyarakat pengunjung klinik gigi Puskesmas Kuta Utara terhadap upaya preventif karies gigi. *Interdental Journal Kedokteran Gigi*. 2007; 5 (1).



This work is licensed under a Creative Commons Attribution