


**PERILAKU PEMELIHARAAN KESEHATAN GIGI DAN STATUS KARIES**
**Desti Junarti <sup>✉</sup>, Yunita Dyah Puspita Santik**

 Epidemiologi dan Biostatistika, Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat,  
Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang

**Info Artikel**
*Sejarah Artikel:*

 Diterima November 2016  
Disetujui Desember 2016  
Dipublikasikan Januari  
2017

*Keywords:*
*Dental Health Maintenance  
Behavior, Dental Caries,  
Margorejo health centers*
**Abstrak**

Karies merupakan kerusakan jaringan keras gigi yang disebabkan oleh asam dari bakteri yang ada dalam suatu karbohidrat yang difermentasikan. Salah satu faktor yang mempengaruhi kesehatan gigi di negara berkembang adalah perilaku. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan perilaku pemeliharaan kesehatan gigi dengan status karies pada pasien BP gigi usia 17-45 tahun. Jenis penelitian ini adalah penelitian survei analitik dengan rancangan penelitiannya menggunakan pendekatan cross sectional. Sampel penelitian berjumlah berjumlah 65 yang diperoleh dengan menggunakan teknik purposive sampling. Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah kuesioner dan lembar DMFT. Hasil penelitian menggunakan uji Chi square didapatkan bahwa faktor yang berhubungan dengan status karies adalah cara menyikat gigi ( $p=0,006$ ), waktu menyikat gigi ( $p=0,016$ ), periode penggantian sikat gigi ( $p=0,019$ ) dan konsumsi makanan kariogenik ( $p=0,033$ ). Variabel yang tidak berhubungan dengan status karies adalah frekuensi menyikat gigi dan frekuensi periksa gigi. Faktor yang paling dominan berhubungan dengan status karies yaitu cara menyikat gigi ( $p\ value=0,011$ ,  $exp=5,713$ ).

**Abstract**

Dental caries is the localised destruction of susceptible dental hard tissues by acidic by-products from bacterial fermentation of dietary carbohydrates. Caries is hard tooth tissue damage caused by acid from bacteria in a carbohydrate that is fermented. One of the factors that affect dental health in developing countries is behavior. The aim of this study was to determine the relationship of dental health maintenance behavior with dental caries in patients aged 17-45 years. This research is a survey research design analytic research using cross sectional approach. These samples included amounts to 65 obtained by using purposive sampling technique. Instruments used in the study was a questionnaire and DMFT sheet. The results using Chi square test showed that factors associated with caries status is brushing method ( $p = 0.006$ ), while brushing teeth ( $p = 0.016$ ), the period of replacement toothbrush ( $p = 0.019$ ) and consumption of foods cariogenic ( $p = 0.033$ ). Variables that are not associated with caries status is the frequency of tooth brushing and dental check frequency. The most dominant factor associated with caries status is brushing method ( $p\ value = 0.011$ ,  $exp = 5.713$ ).

© 2017 Universitas Negeri Semarang

<sup>✉</sup> Alamat korespondensi:

 Gedung F5 Lantai 2 FIK Unnes  
Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, 50229  
E-mail: [destii29@gmail.com](mailto:destii29@gmail.com)

p ISSN 1475-362846

e ISSN 1475-222656

## PENDAHULUAN

Karies merupakan kerusakan jaringan keras gigi yang disebabkan oleh asam dari bakteri yang ada dalam suatu karbohidrat yang difermentasikan (Robert H et al, 2007). Menurut Newburn dalam Chemiawan dkk (2004), Karies gigi merupakan penyakit yang berhubungan dengan banyak faktor yang saling mempengaruhi. Terdapat tiga faktor utama yaitu host (gigi dan lingkungan gigi), mikroorganisme, substrat karbohidrat serta waktu sebagai faktor tambahan.

Penilaian status karies dilakukan dengan cara memeriksa semua permukaan gigi dengan menggunakan alat diagnostik set. Tingkat kerusakan gigi diukur dengan menggunakan indeks dmft/DMFT (gigi susu/gigi permanen). Indeks tersebut adalah hitungan jumlah gigi pada mulut seseorang yang membusuk, ditambal atau dicabut (Moynihan and Petersen, 2004).

Karies gigi masih menjadi masalah kesehatan mulut di sebagian besar negara-negara industri yang mempengaruhi 60- 90% dari anak-anak sekolah dan sebagian besar orang dewasa serta merupakan penyakit mulut yang paling umum di beberapa negara Amerika Latin dan Asia (The World Oral Report, 2003).

Menurut Survei Kesehatan Rumah Tangga 2001, penyakit gigi dan mulut merupakan penyakit tertinggi ke 6 yang dikeluhkan masyarakat Indonesia dan menurut WHO (dalam World Oral Health, 2003) penyakit gigi dan mulut merupakan penyakit ke 4 termahal dalam hal pengobatan jika tindakan kuratif yang lebih berperan dibandingkan tindakan pencegahan. Pengalaman karies mengalami peningkatan secara nasional. Dari laporan Riset Kesehatan Dasar (2007), sebanyak 67,2% masyarakat Indonesia usia >12 tahun mempunyai pengalaman karies meningkat menjadi 72,3% pada tahun 2013.

Gambaran karies di Jawa Tengah, sebanyak 43,1% penduduknya mengalami karies aktif. Selain itu, pengalaman karies di Jawa Tengah sedikit lebih tinggi dibanding nasional yakni sebesar 67,9% (Riskesdas, 2007). Di

Kabupaten Pati, indeks pengalaman karies adalah 64,1%. Menurut data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Pati, penyakit karies gigi masih menduduki peringkat pertama dibidang kesehatan gigi dan mulut yakni 25% dari masalah gigi dan mulut. Laporan tahun 2014 menunjukkan karies dengan kasus terbanyak (1390) terdapat pada di wilayah kerja Puskesmas Margorejo.

Faktor risiko karies meliputi faktor risiko fisik, biologi, lingkungan, perilaku dan faktor yang berhubungan dengan gaya hidup (Robert et al, 2007). Menurut Bahar dalam Warni, (2009) salah satu faktor yang mempengaruhi kesehatan gigi di negara berkembang adalah perilaku. Perilaku merupakan hal penting yang dapat mempengaruhi status kesehatan gigi individu atau masyarakat. Perilaku yang dapat mempengaruhi karies adalah kebiasaan makan dan pemeliharaan kebersihan mulut, dengan menggunakan pasta gigi yang mengandung fluor.

Hasil Riskesdas (2013) menunjukkan terjadi penurunan presentase berperilaku yang benar dalam menggosok gigi (sikat gigi pagi setelah sarapan dan malam sebelum tidur) pada penduduk Indonesia dibandingkan tahun 2007 lalu, yaitu dari 7,3% (2007) menjadi 2,3% (2013). Di Indonesia, menurut hasil Riskesdas (2007), sebanyak 75% masyarakat Indonesia mengalami karies. Tetapi, yang memiliki motivasi untuk menambal gigi berlubang hanya sekitar 1,6% dan ada sekitar 43% penderita penyakit atau kelainan gigi yang belum memeriksakan giginya (Sariningasih, 2012). Hal ini menunjukkan perilaku masyarakat yang tentang pemeliharaan kesehatan gigi yang masih rendah.

Berdasarkan survei awal yang telah dilakukan pada 9-10 Maret 2015 pada 30 pasien yang melakukan periksa gigi di poli gigi Puskesmas Margorejo, didapatkan hasil 93% menyikat gigi 2 kali sehari, namun yang berperilaku benar dalam menyikat gigi (sikat gigi setelah sarapan dan malam sebelum tidur hanya sebesar 30%). Sebanyak 57% suka dan sering mengkonsumsi makanan kariogenik lebih dari 2 kali sehari. Rata-rata pasien melakukan

pemeriksaan gigi apabila mengalami masalah gigi dan mulut. Data yang ada menyebutkan bahwa karies lebih banyak terjadi pada perempuan. Hal ini ditunjukkan dari 1390 kasus karies di Puskesmas Margorejo, 908 didapat dari perempuan dan sisanya atau 488 kasus dari jenis kelamin laki-laki. remaja dan dewasa merupakan kelompok tertinggi yang melakukan pemeriksaan gigi.

Berdasarkan latar belakang diatas serta belum adanya penelitian yang dilakukan mengenai status karies dan perilaku pemeliharaan kesehatan gigi di Puskesmas Margorejo, sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai status karies dan perilaku pemeliharaan kesehatan gigi pada pasien yang berusia 17-45 tahun dan berobat di poli gigi Puskesmas Margorejo.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan yaitu survei analitik dengan desain penelitian cross sectional, karena dilihat dari segi waktu penelitian yang dilakukan/diambil pada satu waktu saja. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah perilaku pemeliharaan kesehatan gigi yang meliputi cara menyikat gigi, frekuensi menyikat gigi, waktu menyikat gigi, periode penggantian sikat gigi, konsumsi makanan kariogenik dan frekuensi periksa gigi. Variabel terikatnya adalah status karies. Populasi dalam penelitian ini yaitu pasien usia 17-45 tahun yang berobat di poliklinik gigi Puskesmas Margorejo pada bulan Juni-Juli 2015, yaitu sebanyak 106 orang. Besar sampel penelitian adalah 65 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling. Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah kuesioner. Kuesioner diberikan kepada pasien selaku responden terpilih kemudian diisikan pada saat itu juga, sebelum pasien mendapatkan giliran pemeriksaan gigi. Kuesioner yang telah diisi oleh responden kemudian dilakukan pengujian dengan cara uji validitas dan uji reliabilitas oleh peneliti.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Bivariat dari hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Chi-square* yang ditampilkan dalam tabel 1 diperoleh nilai *p value* 0,006. Karena *p value* < 0,05 maka  $H_0$  ditolak, artinya ada hubungan antara cara menyikat gigi dengan status karies. Nilai Prevalence Rate (PR) = 2,03, menunjukkan bahwa responden yang cara menyikat giginya yang tidak sesuai anjuran, 2 kali lebih berisiko memiliki status karies tinggi dibandingkan dengan responden yang cara menyikat giginya sesuai anjuran.

Dari hasil uji statistik dengan menggunakan *Chi-square* pada tabel 2 diperoleh *p value* 0,644. Karena *p value* > 0,05 maka  $H_0$  diterima, artinya tidak ada hubungan antara frekuensi menyikat gigi dengan status karies.

Menurut Darby and Walsin (2010), tidak ada rekomendasi standar untuk berapa kali sehari harus menyikat gigi. Namun menyikat gigi setidaknya 2 kali sehari dianjurkan untuk mengontrol plak dan halitosis. Namun, keputusan tentang kapan dan seberapa sering menyikat gigi, perlu dibuat melalui temuan preferensi klinis klien.

Dari hasil uji statistik dengan menggunakan *Chi-square* pada tabel 3 diperoleh *p value* 0,016. Karena *p value* < 0,05 maka  $H_0$  ditolak, artinya ada hubungan antara waktu menyikat gigi dengan status karies. Nilai Prevalence Rate (PR) = 2,19, menunjukkan bahwa responden yang waktu menyikat giginya tidak sesuai anjuran, 2 kali lebih berisiko mempunyai status karies tinggi dibanding responden yang menyikat gigi di waktu sesuai anjuran (minimal setelah sarapan dan sebelum tidur malam).

Menurut Djamiel (2011) waktu yang tepat dalam menyikat gigi adalah beberapa saat setelah makan agar memberikan kesempatan enzim pencernaan di dalam rongga mulut untuk bekerja dan juga sebelum tidur. Menyikat gigi setelah makan membantu mengikis sisa makanan dengan segera dan memberi kesempatan kepada pH gigi kembali normal. Menyikat gigi sebelum tidur juga tidak memberi kesempatan sisa makanan menjadi sarang

Tabel 1. Hubungan Cara Menyikat Gigi dengan Status Karies

Cara Menyikat	Status Karies (DMF-T)						P value	PR
	Tinggi		Rendah		Total			
	f	%	f	%	F	%		
Tidak sesuai	32	49,2	13	20	45	69,2	0,006	2,03
Sesuai	7	10,8	13	20	20	30,8		
Total	39	60	26	40	65	100%		

Tabel 2. Hubungan Frekuensi Menyikat Gigi dengan Status Karies

Frekuensi Menyikat	Status Karies (DMF-T)						P value
	Tinggi		Rendah		Total		
	f	%	f	%	F	%	
Tidak sesuai	3	4,6	1	1,5	4	6,2	0,644
Sesuai	36	55,4	25	36,9	61	93,8	
Total	39	60	26	40	65	100	

Tabel 3. Hubungan Waktu Menyikat Gigi dengan Status Karies

Waktu Menyikat	Status Karies (DMF-T)						P value	PR
	Tinggi		Rendah		Total			
	f	%	f	%	f	%		
Tidak sesuai	35	53,8	17	26,2	52	79,9	0,016	2,19
Sesuai	4	6,2	9	13,8	13	20,1		
Total	39	60	26	40	65	100		

Tabel 4. Hubungan Periode Penggantian Sikat Gigi dengan Status Karies

Periode Penggantian Sikat	Status Karies (DMF-T)						P value	PR
	Tinggi		Rendah		Total			
	F	%	f	%	f	%		
Tidak sesuai	22	33,8	7	10,8	29	44,6	0,019	1,6
Sesuai	17	26,2	19	29,2	36	55,4		
Total	39	60	26	40	65	100		

memberi kesempatan sisa makanan menjadi sarang bakteri dan kuman perusak gigi seperti *Streptococcus mutans* untuk merajalela. Frekuensi menyikat gigi 2 kali sehari dapat dilakukan setelah sarapan dan sebelum tidur.

Dari hasil uji statistik dengan menggunakan *Chi-square* pada tabel 4 diperoleh *p value* 0,019. Karena *p value* < 0,05 maka  $H_0$  ditolak, artinya ada hubungan antara periode penggantian sikat gigi dengan status karies. Nilai Prevalence Rate (PR) = 1,6, menunjukkan bahwa responden yang melakukan penggantian sikatnya tidak sesuai anjuran 1,6 kali lebih berisiko mempunyai status karies tinggi dibanding responden yang melakukan penggantian sikat giginya sesuai anjuran (minimal 3 bulan sekali).

Menurut Besford (1996) dan Kusumawardhani (2011) yang menyatakan

bahwa hanya bulu sikat gigi yang masih lurus yang dapat membersihkan plak pada gigi. Apabila sikat gigi sudah berusia 3 bulan, maka sikat gigi tersebut kehilangan kemampuannya untuk membersihkan gigi dengan baik. Oleh karenanya setidaknya mengganti sikat gigi minimal 3 bulan sekali.

Dari hasil uji statistik dengan menggunakan *Chi-square* diperoleh *p value* 0,033. Karena *p value* < 0,05 maka  $H_0$  ditolak, artinya ada hubungan antara konsumsi makanan kariogenik dengan status karies. Nilai Prevalence Rate (PR) = 1,55, menunjukkan bahwa responden yang konsumsi tinggi makanan kariogenik 1,5 kali lebih berisiko terjadi status karies gigi tinggi dibanding responden dengan mempunyai kebiasaan mengkonsumsi makanan yang kariogeniknya rendah.

Houwink, et al (1993) menyatakan bahwa frekuensi makan tidak hanya menentukan erosi pada gigi, tetapi juga merusak gigi. Jumlah dorongan asam yang banyak pada frekuensi tinggi makanan yang mengandung gula dalam waktu lama memberi serangan dan dekalsifikasi jaringan keras gigi. Sesuai dengan pendapat Ilyas (2000) yang menyatakan bahwa makin dekat jarak antara frekuensi pemasukan makanan manis kedalam mulut, maka proses terjadinya karies makin tinggi.

Dari hasil uji statistik dengan menggunakan *Chi-square* diperoleh *p value* 0,079. Karena *p value* > 0,05 maka  $H_0$  diterima, artinya tidak ada hubungan antara frekuensi periksa gigi dengan status karies. Hal ini disebabkan karena sebagian besar responden (79,9%) yang memeriksakan gigi sesuai anjuran (dianjurkan setiap 6 bulan sekali) dan hanya 20,1% yang memeriksakan giginya ke dokter gigi sesuai anjuran (rutin setiap 6 bulan sekali).

Analisis multivariat yang digunakan adalah regresi logistik dengan Metode Backwards Stepwise. Regresi logistik dipilih karena variabel terikatnya (prognosis) merupakan variabel kategorik. Dari keseluruhan variabel independen yang diduga mempengaruhi status karies pada usia 17-45 tahun (remaja dan dewasa) terdapat satu subvariabel yang paling berpengaruh terhadap status karies dengan *p value* 0,011 < 0,05. Nilai *exp (OR)* terbesar yang diperoleh 5,713 yaitu cara menyikat gigi artinya responden mempunyai cara menyikat gigi tidak sesuai 6 kali lebih berisiko mempunyai status karies tinggi.

## PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian, maka kesimpulan penelitian ini adalah ada hubungan antara dimensi cara menyikat gigi, waktu menyikat gigi, periode penggantian sikat gigi dan konsumsi makanan kariogenik dengan status karies. Tidak ada hubungan antara frekuensi menyikat gigi dan frekuensi periksa gigi dengan

status karies pada pasien BP gigi Puskesmas Margorejo.

Saran yang diberikan bagi bagi peneliti selanjutnya yaitu dengan mengidentifikasi jenis-jenis makanan kariogenik terutama makanan yang lengket dan mudah melekat pada gigi terhadap pemeliharaan gigi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Besford, John. 1996. *Mengenal Gigi Anda*. Terjemahan Johan Arif Gunawan. Jakarta: Arcan
- Chemiawan, E dkk. 2004. *Perbedaan prevalensi karies pada anak sekolah dasar dengan Program UKGS dan Tanpa UKGS Tahun 2004*. Laporan Penelitian. Bandung: Universitas Padjajaran
- Darby, M.L dan Walsin, M.M. 2010. *Dental Hygiene: Theory and Practice Third edition*. Saunders Elsevier. St.Louis
- Djamil, M.S. 2011. *A-Z Kesehatan Gigi. Paduan Lengkap Kesehatan Gigi Keluarga*. Solo: Metagraf
- Houwink, B. et al. 1993. *Ilmu Kedokteran Gigi Pencegahan*. Terjemahan Sutatmi Suryo. Yogyakarta: UGM Press
- Kusumawardhani, Endah. 2011. *Buruknya Kesehatan Gigi dan Mulut*. Yogyakarta: SIKLUS
- Moynihan, P dan P.E Petersen. 2004. *Diet, Nutrition and the Prevention of Dental Disease*. *Public Health Nutrition*, 7 (1A):201-226. Diakses 22 Maret 2015 ([www.who.int](http://www.who.int))
- Pratiwi, Donna. 2002. *Gigi Sehat*. Jakarta: Kompas
- Robert H Selwich, Amid I Ismail dan Nigel B.Pitts. 2007. *Dental Caries*. Seminar 369:51-59. Diakses 21 Maret 2015 ([www.thelancet.com](http://www.thelancet.com))

Sariningsih, Endang. 2012. *Merawat Gigi Anak Sejak Usia Dini*. Jakarta: Gramedia