

PROFIL KESEHATAN GIGI PENDUDUK USIA 12 TAHUN KE ATAS DI INDONESIA TAHUN 2007

Ratih Ariningrum¹

ABSTRACT

Background: The general objective of this study is to describe dental health condition of Indonesian aged 12 years or over using Basic Health Research 2007 data. The specific objective is (1) to determine the prevalence of dental caries among the study population based on their socio-demographic characteristics (2) to determine determinants of their dental health, (3) to determine magnitude of each determinant in term of Odds ratio and (4) to determine their DMFT – index. **Methods:** This is a combination of descriptive (estimation and prevalence) study and analytic (using Odds ratio to describe relation between independent and dependent variable). In the year 2007, the provinces of highest prevalence of dental caries in Indonesia are Jambi, Bangka Belitung, Kalimantan Barat, Kalimantan Selatan, dan Sulawesi Utara. **Results:** Dental caries prevalence in urban (38%) is not far different from that in rural (35%). The same is true between men (37.4%) and women (35%). Rural community have caries risk 1,329 times more than urban community. Woman have dental caries risk 2,186 times more than man. Non regular tooth brusher have caries risk 1,66 times more than the regular tooth brusher. Non filtered cigarette use increasing dental caries risk. Non filtered cigarette use increasing dental caries risk have caries risk 1,461 times more than non smoker. The last determinant that causing the level of caries after multivariate analysis test are the type of area, all the level of age, 26–44 years old, \geq 45 years old, education in senior high school and university, the habit use tobacco without filter, and man community.

Key words: people dental of health, DMFT-index, dental caries

ABSTRAK

Tujuan Umum analisis lanjut ini menentukan gambaran kesehatan gigi pada penduduk usia 12 tahun ke atas di Indonesia. Tujuan Khususnya adalah menentukan prevalensi karies gigi di tingkat provinsi pada penduduk usia 12 tahun ke atas di Indonesia, menentukan prevalensi karies gigi berdasarkan karakteristik sosiodemografi pada penduduk usia 12 tahun ke atas di Indonesia, menentukan determinan yang berhubungan dengan kesehatan gigi pada penduduk usia 12 tahun ke atas di Indonesia, menentukan besarnya determinan yang berhubungan dengan kesehatan gigi pada penduduk usia 12 tahun ke atas di Indonesia, menentukan besaran risiko (Odd Ratio) dari determinan yang berhubungan dengan kesehatan gigi pada penduduk usia 12 tahun ke atas di Indonesia, dan menentukan angka DMF-T pada penduduk Indonesia yang berumur 12 tahun ke atas di Indonesia. Desain analisisnya adalah deskriptif (estimasi prevalensi) dan analitik (hubungan variabel independen terhadap variabel dependen serta besaran risiko/OR). Beberapa provinsi yang menunjukkan prevalensi terbanyak pada tingkat keparahan karies sangat tinggi adalah provinsi: Jambi, Bangka Belitung, Kalimantan Barat, Kalimantan Selatan, dan Sulawesi Utara. Hasil analisis univariat mengenai tingkat keparahan karies gigi masyarakat di daerah perkotaan dan pedesaan, menunjukkan bahwa di kedua daerah tersebut prevalensi tertinggi adalah karies sangat rendah (perkotaan 38% dan pedesaan 35%). Tingkat keparahan karies gigi masyarakat di daerah perkotaan dan pedesaan, menunjukkan bahwa di kedua daerah tersebut prevalensi tertinggi adalah karies sangat rendah (perkotaan 38% dan pedesaan 35%). Hasil analisis bivariat berdasarkan karakteristik sosiodemografi menunjukkan bahwa penduduk yang tinggal di wilayah pedesaan berisiko untuk mengalami karies berat sebesar 1,329 kali dibandingkan penduduk yang tinggal di wilayah perkotaan. Perempuan lebih berisiko 2,186 kali dari pria untuk terjadinya karies berat. Orang-orang yang tidak teratur menggosok gigi mempunyai risiko menderita karies berat sebesar 1,166 kali dibandingkan mereka yang teratur menggosok gigi. Penggunaan rokok/tembakau tanpa filter ternyata sangat memengaruhi kejadian karies berat. Mereka yang mempunyai kebiasaan tersebut berisiko untuk menderita karies berat sebesar 1,461 kali dibandingkan masyarakat yang menggunakan rokok/tembakau dengan filter. Determinan akhir yang berpengaruh terhadap tingkat keparahan karies gigi,

¹ Penelitian pada Pusat Humaniora Kebijakan Kesehatan dan Pembedayaan Masyarakat, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI, Jl. Percetakan Negara 23 Jakarta
Alamat korespondensi: E-mail: ratih_ariningrum@yahoo.com

setelah beberapa kali dilakukan uji analisis multivariat, adalah: tipe wilayah, umur secara keseluruhan, umur 26–44 tahun, umur ≥ 45 tahun, pendidikan penduduk yang tamat SLTA dan pendidikan perguruan tinggi, penggunaan rokok/tembakau tanpa filter (5), dan penduduk laki-laki.

Kata kunci: profil kesehatan gigi, indeks DMFT, karies gigi

Naskah Masuk: 20 Januari 2012, Review 1: 27 Januari 2012, Review 2: 27 Januari 2012, Naskah layak terbit: 7 Februari 2012

PENDAHULUAN

Menuju target pencapaian pelayanan kesehatan gigi-mulut 2010, telah dilakukan berbagai program, baik promotif, preventif, protektif, kuratif maupun rehabilitatif. Berbagai indikator telah ditentukan WHO, antara lain anak umur 5 tahun 90% bebas karies, anak umur 12 tahun mempunyai tingkat keparahan kerusakan gigi (indeks DMF-T) sebesar 1 (satu) gigi, penduduk umur 18 tahun bebas gigi yang dicabut (komponen M = 0); penduduk umur 35–44 tahun memiliki minimal 20 gigi berfungsi sebesar 90% dan penduduk umur 35–44 tahun tanpa gigi (edentulous) < 2%; penduduk umur 65 tahun ke atas masih mempunyai gigi berfungsi sebesar 75% dan penduduk tanpa gigi lebih kecil 5% (WHO, 1994).

Laporan SKRT 2001 prevalensi karies aktif usia 10 tahun ke atas belum ditangani adalah 52,3%, indeks DMF-T rata-rata 5,26 ini berarti kerusakan gigi rata-rata perorang adalah lebih 5 gigi. *Performance Treatment Index* atau motivasi untuk menumpatkan gigi yang karies pada usia 12–18 tahun sangat rendah 4–5%, sedangkan besarnya kerusakan yang belum ditangani untuk penumpatan dan pencabutan pada usia 12–18 tahun sebesar 72,4%.

Perawatan karies gigi pada usia dini, hampir tidak pernah dijumpai, khususnya pada usia 12 tahun, 15 tahun, 18 tahun, akibatnya dijumpai lebih banyak gigi berlubang dan lebih banyak gigi yang harus dilakukan pencabutan pada usia 35–44 tahun. Demikian pada masyarakat perkotaan mengalami kerusakan rata-rata 5,9 gigi per orang, sedang di pedesaan rata-rata 6,8 gigi per orang. Nilai rata-rata DMF-T pada laki-laki 6,24 pada perempuan 6,61.

Faktor luar yang memengaruhi karies gigi adalah umur, jenis kelamin, pendidikan, sosial ekonomi, lingkungan, sikap dan perilaku seperti merokok yang berhubungan dengan kesehatan gigi.

Masalah kesehatan gigi dan mulut yang menonjol di Indonesia adalah masalah kehilangan gigi akibat karies, hal ini disebabkan terbatasnya upaya pelayanan kesehatan gigi atau kesadaran masyarakat terhadap kesehatan gigi kurang.

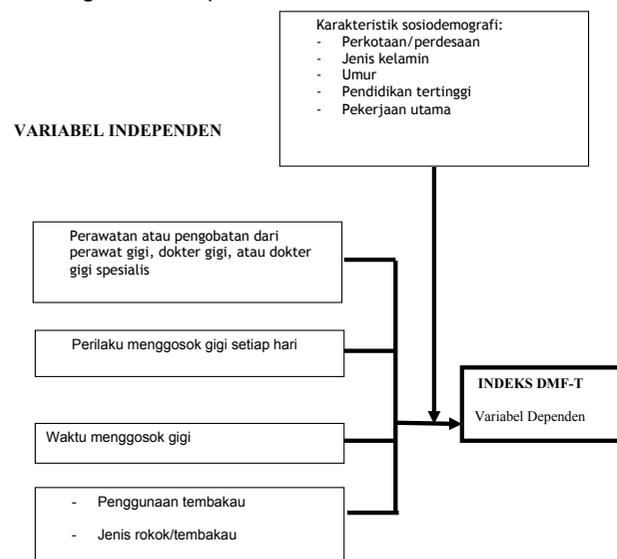
Salah satu tujuan Oral Health 2020 yang telah disepakati WHO, FDI dan IADR untuk penyakit gigi di Indonesia adalah mengurangi komponen D pada usia 12 tahun, M pada usia 15, 18, 35–44 tahun dan 65–74 tahun.

Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2007 mengumpulkan sebanyak 258.284 sampel rumah tangga dan 986.532 sampel anggota rumah tangga untuk pengukuran berbagai variabel kesehatan, termasuk di antaranya adalah variabel tentang kesehatan gigi dan mulut. Dalam studi ini penulis akan melakukan analisis mengenai gambaran kesehatan gigi pada penduduk usia 12 tahun ke atas di Indonesia menggunakan data Riskesdas 2007.

Analisis layanan bertujuan untuk menentukan gambaran kesehatan gigi pada penduduk usia 12 tahun ke atas di Indonesia. Tujuan Khusus: 1) Menentukan prevalensi karies gigi di tingkat provinsi pada penduduk usia 12 tahun ke atas di Indonesia; 2) Menentukan prevalensi karies gigi berdasarkan karakteristik sosiodemografi pada penduduk usia 12 tahun ke atas di Indonesia; 3) Menentukan determinan yang berhubungan dengan kesehatan gigi pada penduduk usia 12 tahun ke atas di Indonesia; 4) Menentukan besarnya determinan yang berhubungan dengan kesehatan gigi pada penduduk usia 12 tahun ke atas di Indonesia; 5) Menentukan besaran risiko (*Odds Ratio*) dari determinan yang berhubungan dengan kesehatan gigi pada penduduk usia 12 tahun ke atas di Indonesia; 6) Menentukan angka DMF-T pada penduduk Indonesia yang berumur 12 tahun ke atas di Indonesia.

METODE

Kerangka Konsep



Gambar 1. Kerangka Konsep Analisis.

Jenis Analisis

Jenis analisis lanjut yang digunakan adalah analisis non-intervensi.

Desain Analisis

Desain analisisnya adalah deskriptif (estimasi prevalensi) dan analitik (hubungan variabel independen terhadap variabel dependen serta besaran risiko/OR).

Populasi dan Sampel

Populasi: seluruh penduduk Indonesia yang diperiksa giginya pada Riskesdas 2007–2008.

Sampel: seluruh penduduk usia ≥ 12 tahun yang diperiksa giginya pada Riskesdas 2007–2008.

Variabel:

1. Variabel Dependen:
 - Indeks DMF-T.
2. Variabel Independen:
 - a. Karakteristik sosiodemografi:
 - Perkotaan/pedesaan (blok I no. 5)
 - Jenis kelamin (blok IV no. 4)
 - Umur (blok IV no. 5)
 - Pendidikan tertinggi (blok IV no. 7)
 - Pekerjaan utama (blok IV no. 8)
 - b. Perawatan atau pengobatan dari perawat gigi, dokter gigi, atau dokter gigi spesialis (blok X, B 26,).

- c. Jenis perawatan atau pengobatan apa saja yang diterima untuk masalah gigi dan mulut yang (nama) alami (blok X, B 27).
- d. Perilaku menggosok gigi setiap hari (blok X, D10a).
- e. Waktu menggosok gigi (blok X, D10b).
- f. Penggunaan tembakau perhari (blok X, D13)
- g. Jenis rokok/tembakau (blok X, D14)

Instrumen dan Cara Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan adalah instrumen Riskesdas 2007 (RKD.07.IND).

Manajemen dan analisis data

1. Manajemen data

Data yang digunakan adalah data Riskesdas yang telah mengalami proses *entry*, *editing*, dan *cleaning*. Ada beberapa data yang dilakukan proses *cleaning* kembali untuk memudahkan analisisnya.

2. Analisis data

Analisis data dilakukan dengan *complex samples* karena mempertimbangkan desain sampling pada pengambilan data Riskesdas, yaitu melalui stratifikasi dan blok sensus (BS) sebagai *Primary Sampling Unit* (PSU) serta pembobotan.

Tahapan analisis:

- Analisis deskriptif: distribusi frekuensi masing-masing variabel untuk menentukan angka prevalensi masing-masing variabel.
- Analisis dengan *crosstabs* untuk menentukan signifikansi dan besaran risiko (OR) variabel independen terhadap variabel dependen.
- Analisis dengan *regression (binary logistic)* untuk melihat model yang berhubungan dengan tingkat keparahan karies gigi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat

- I. Prevalensi Karies Gigi Berdasarkan Klasifikasi Tingkat Keparahan Karies per Provinsi di Indonesia Tahun 2007.

Beberapa provinsi yang menunjukkan prevalensi terbanyak pada tingkat keparahan karies sangat tinggi adalah provinsi: Jambi, Bangka Belitung, Kalimantan Barat, Kalimantan Selatan, dan Sulawesi Utara. Beberapa penelitian menunjukkan tingginya indeks DMF-T dipengaruhi oleh adanya kandungan timah di Provinsi Bangka Belitung.

Definisi operasional

Tabel 1. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala Ukur dan Hasil Ukur
I. Variabel Dependen (Variabel Terikat)				
1.	Tingkat keparahan karies gigi	Tingkat keparahan karies gigi (Indeks DMF-T) adalah: angka yang menunjukkan jumlah gigi dengan karies pada seseorang atau sekelompok orang. Indeks D adalah gigi yang berlubang karena karies gigi, indeks M adalah gigi yang dicabut karena karies, indeks F adalah gigi yang ditambal atau ditumpat karena karies dalam keadaan baik. DMF-T adalah penjumlahan D+M+F.	RKD.07.IND (blok XI no. 10)	Ordinal: 0. sedang (sangat rendah 0,0-1,1; rendah 1,2-2,6; sedang 2,7-4,4) 1. berat (tinggi 4,5-6,5; sangat tinggi > 6,6)
II. Variabel Independen (Variabel Bebas)				
1.	Tipe wilayah	Perkotaan dan perdesaan	RKD07.IND Blok I pertanyaan nomor 5	Nominal: 0. Perkotaan 1. Perdesaan
2.	Jenis kelamin	Laki-laki dan perempuan	RKD07.IND Blok IV pertanyaan nomor 4	Nominal: 1. Laki-laki 2. Perempuan
3.	Umur	Dihitung dalam tahun dengan pembulatan ke bawah atau umur pada waktu ulang tahun yang terakhir	RKD07.RT Blok IV pertanyaan nomor 5	Ordinal: 0. 12–24 1. 25–44 2. >=45
4.	Pendidikan	Tingkat pendidikan tertinggi yang telah dicapainya	RKD07.RT Blok IV pertanyaan nomor 7	Ordinal: 0. Tamat SLTA dan perguruan tinggi 1. Tidak pernah sekolah, tidak tamat SD, taat SD, tamat SLTP
5.	Pekerjaan utama	Pekerjaan yang menggunakan waktu terbanyak responden atau pekerjaan yang memberikan penghasilan terbesar	RKD07.RT Blok IV pertanyaan nomor 8	Ordinal: 0. TNI, POLRI, PNS 1. Tidak bekerja, sekolah, ibu rumah tangga,
6.	Perawatan atau pengobatan dalam 12 bulan terakhir	Perawatan atau pengobatan dari perawat gigi, dokter gigi, atau dokter gigi spesialis dalam 12 bulan terakhir	RKD07.RT Blok X pertanyaan B 27	Nominal: 0. Ya (pengobatan, penambalan/pencabutan/bedah gigi atau mulut, pemasangan gigi palsu lepasan atau cekat, konseling tentang perawatan gigi/kebersihan gigi dan mulut 1. Tidaks
7.	Perilaku menggosok gigi	Waktu-waktu yang digunakan responden menggosok gigi setiap hari.	RKD07.RT Blok X pertanyaan nomor D10b	Ordinal: 0. Ya 1. Tidak
8.	Penggunaan rokok/tembakau	Jenis rokok/tembakau yang digunakan	RKD07.RT Blok VII pertanyaan nomor 9	Nominal: 0. Rokok dengan filter 1. Rokok/tembakau tanpa filter

Sebagian besar masyarakat di daerah Kalimantan Selatan dan Kalimantan Barat menggunakan air hujan untuk konsumsi sehari-hari. Padahal dari beberapa penelitian menunjukkan bahwa air hujan sedikit mengandung fluor, sehingga gigi menjadi rentan terhadap karies. Fluor adalah suatu zat yang diperlukan untuk memperkuat ketahanan gigi terhadap berbagai pengaruh dari luar (Sintawati, 2003).

- II. Prevalensi Karies Gigi Berdasarkan Karakteristik Sosiodemografi pada Penduduk Usia 12 Tahun ke Atas di Indonesia.

Prevalensi Karies Berdasarkan Tipe Daerah

Hasil analisis univariat mengenai tingkat keparahan karies gigi masyarakat di daerah perkotaan dan pedesaan, menunjukkan bahwa di kedua daerah tersebut prevalensi tertinggi adalah karies sangat rendah (perkotaan 38% dan pedesaan 35%). Tingkat karies tersebut menunjukkan hal yang bagus mengenai keadaan kesehatan gigi masyarakat Indonesia pada umumnya. Tetapi urutan kedua mengenai keadaan gigi di Indonesia adalah sangat tinggi (perkotaan 22% dan pedesaan 26,8%). Artinya jumlah masyarakat yang terkena karies dengan tingkatan sangat rendah tidak berbeda jauh dengan masyarakat yang menderita karies dengan tingkat keparahan sangat tinggi. Hal tersebut sangat perlu diantisipasi dalam program peningkatan kesehatan gigi masyarakat.

Prevalensi Karies Gigi Berdasarkan Jenis Kelamin

Setelah dilakukan analisis univariat maka tingkat keparahan karies gigi pada laki-laki dan perempuan mempunyai pola yang sama yaitu karies sangat rendah (laki-laki 37,4% dan perempuan 35%) kemudian diikuti sangat tinggi (laki-laki 23,1% dan perempuan 26,7%). Pola tersebut sama dengan pola yang terdapat tingkat keparahan karies gigi berdasarkan tipe daerah.

Prevalensi Karies Gigi Berdasarkan Pendidikan

Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa pendidikan turut memengaruhi tingkat keparahan karies masyarakat. Pada masyarakat yang tidak pernah bersekolah dan tidak tamat SD kebanyakan menderita karies sangat tinggi. Sedangkan pada penduduk yang lebih lama mengenyam pendidikan persentase terbanyak adalah karies sangat rendah. Pada penduduk yang pendidikannya tamat SD ke atas informasi mengenai kesehatan lebih banyak

diperoleh, sehingga mereka dapat lebih menjaga kesehatannya.

Prevalensi Karies Gigi Berdasarkan Pekerjaan

Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa pada petani prevalensi terbanyak terdapat pada tingkatan karies sangat tinggi (34,6%). Hal tersebut menarik untuk diperhatikan terutama dari segi akses ke pelayanan kesehatan gigi.

Prevalensi Karies Gigi Berdasarkan Kelompok Umur

Berdasarkan umur yang telah ditetapkan WHO untuk target pencapaian pelayanan kesehatan gigi, maka dapat terlihat bahwa dari usia 12 tahun sampai usia 15 tahun karies gigi mengalami peningkatan yang besar. Kemudian pada usia 35–44 tahun dan > dari 65 tahun kelompok karies sangat rendah merosot tajam lagi. Keadaan tersebut memperlihatkan bahwa pada masyarakat Indonesia perawatan gigi masih menjadi permasalahan yang besar, karena dengan bertambahnya usia maka karies gigi mengalami peningkatan yang besar.

Analisis Bivariat

Hasil analisis bivariat berdasarkan karakteristik sosiodemografi menunjukkan bahwa penduduk yang tinggal di wilayah pedesaan berisiko untuk mengalami karies berat sebesar 1,329 kali dibandingkan penduduk yang tinggal di wilayah perkotaan. Perempuan lebih berisiko 2,186 kali dari pria untuk terjadinya karies berat. Penduduk usia ≥ 45 tahun paling banyak mengalami karies berat dibandingkan kelompok umur 12–25 tahun dan 26–44 tahun. Pada penduduk yang tidak pernah sekolah, tidak tamat SD, tamat SD, tamat SLTP ternyata risiko untuk terjadinya karies berat cukup tinggi yaitu sebesar 2,337 kali dibandingkan pada warga yang tamat SLTA dan perguruan tinggi. Kelompok petani, nelayan, dan buruh paling berisiko untuk terjadinya karies berat (35,4%).

Hasil analisis bivariat menunjukkan pasien dengan karies berat cenderung memeriksakan kesehatan giginya pada tenaga kesehatan gigi ($p = 0,026$). Orang-orang yang tidak teratur menggosok gigi mempunyai risiko menderita karies berat sebesar 1,166 kali dibandingkan mereka yang teratur menggosok gigi. Penggunaan rokok/tembakau tanpa berisiko untuk menderita karies berat sebesar 1,461 kali dibandingkan masyarakat yang menggunakan rokok/tembakau dengan filter.

Analisis Multivariat

Determinan akhir yang berpengaruh terhadap tingkat keparahan karies gigi, setelah beberapa kali dilakukan uji analisis multivariat, adalah: tipe wilayah, umur secara keseluruhan, umur 26–44 tahun, umur ≥ 45 tahun, pendidikan penduduk yang tamat SLTA dan pendidikan perguruan tinggi, penggunaan rokok/tembakau tanpa filter, dan penduduk laki-laki.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Beberapa provinsi yang menunjukkan prevalensi terbanyak pada tingkat keparahan karies sangat tinggi adalah provinsi: Jambi, Bangka Belitung, Kalimantan Barat, Kalimantan Selatan, dan Sulawesi Utara. Hasil analisis univariat mengenai tingkat keparahan karies gigi masyarakat di daerah perkotaan dan pedesaan, menunjukkan bahwa di kedua daerah tersebut prevalensi tertinggi adalah karies sangat rendah (perkotaan 38% dan pedesaan 35%). Tingkat keparahan karies gigi masyarakat di daerah perkotaan dan pedesaan, menunjukkan bahwa di kedua daerah tersebut prevalensi tertinggi adalah karies sangat rendah (perkotaan 38% dan pedesaan 35%). Hasil analisis bivariat berdasarkan karakteristik sosiodemografi menunjukkan bahwa penduduk yang tinggal di wilayah pedesaan berisiko untuk mengalami karies berat sebesar 1,329 kali dibandingkan penduduk yang tinggal di wilayah perkotaan. Perempuan lebih berisiko 2,186 kali dari pria untuk terjadinya karies berat. Orang-orang yang tidak teratur menggosok gigi mempunyai risiko menderita karies berat sebesar 1,166 kali dibandingkan mereka yang teratur menggosok gigi. Penggunaan rokok/tembakau tanpa filter ternyata sangat memengaruhi kejadian karies berat. Mereka yang mempunyai kebiasaan tersebut berisiko untuk menderita karies berat sebesar 1,461 kali dibandingkan masyarakat yang menggunakan rokok/tembakau dengan filter.

Tipe wilayah, umur secara keseluruhan, umur 26–44 tahun, umur ≥ 45 tahun, pendidikan penduduk yang tamat SLTA dan pendidikan perguruan tinggi, penggunaan rokok/tembakau tanpa filter, dan penduduk laki-laki merupakan determinan yang sangat memengaruhi keparahan karies gigi. Bahkan penggunaan rokok/tembakau tanpa filter ternyata sangat memengaruhi kejadian karies berat. Mereka

yang mempunyai kebiasaan tersebut berisiko untuk menderita karies berat sebesar 1,461 kali dibandingkan masyarakat yang menggunakan rokok/tembakau dengan filter.

Determinan pekerjaan, perawatan dari tenaga kesehatan gigi, perilaku menggosok gigi tidak masuk dalam model akhir. Pilihan jawaban dari determinan perawatan tenaga kesehatan gigi yang ada di kuesioner Riskesdas meliputi pengobatan, pemasangan gigi palsu, penambalan/pencabutan/bedah gigi atau mulut, konseling tentang perawatan/kebersihan gigi dan mulut, dan perawatan gigi lainnya. Jika jawaban responden adalah hanya pengobatan, pemasangan gigi palsu, konseling tentang perawatan/kebersihan gigi dan mulut tanpa mendapatkan perawatan lainnya, maka hal tersebut tidak merubah indeks DMF-T seseorang. Oleh karena itu dapat dimengerti jika pertanyaan mengenai perawatan dari tenaga kesehatan gigi tidak masuk dalam model akhir yang memengaruhi tingkat keparahan karies gigi. Perlu dicermati mengenai perilaku menggosok gigi yang tidak masuk dalam model akhir yang memengaruhi keparahan karies gigi. Hal tersebut dapat dikaitkan dengan cara menggosok gigi pada masyarakat. Perlu diadakan suatu survei untuk melihat benar atau tidaknya cara menggosok gigi yang selama ini diterapkan masyarakat.

Saran

Peringatan bahwa merokok meningkatkan risiko karies gigi perlu dimasyarakatkan dengan berbagai cara, misalnya melalui peringatan bergambar (*warning label*) pada bungkus rokok.

Pada penelitian-penelitian mengenai tingkat keparahan karies gigi yang diukur dengan indeks DMF-T maka untuk pertanyaan mengenai perawatan gigi pilihan jawaban yang disediakan seharusnya yang langsung memengaruhi indeks DMF-T, yaitu: pencabutan dan penambalan, sehingga hubungan dapat lebih tergambar dengan jelas.

Perlu adanya suatu survei untuk mengetahui cara menggosok gigi yang selama ini umum dilakukan masyarakat. Survei tersebut perlu dilaksanakan mengingat bahwa menggosok gigi ternyata tidak termasuk dalam model akhir yang memengaruhi kesehatan gigi, padahal cara tersebut selama ini dianggap paling berpengaruh dalam mempertahankan kesehatan gigi. Untuk waktu selanjutnya program menggosok gigi harus ditekankan pada menggosok

gigi dengan cara yang benar, sehingga cara tersebut benar-benar dapat mengurangi keparahan karies gigi.

DAFTAR PUSTAKA

- Carlo Eduardo, Medina Solis, Msc, S. Aida Borges Uanez, Nuria Patino-Marin, Arturo Islas-Marquez, Gerardo Maupome; Prevalensi dan Keparahan Karies Gigi pada Remaja-remaja Berusia 12–15 Tahun yang Tinggal di Komunitas-komunitas dengan Berbagai Konsentrasi Fluoride, *Journal of Public Health Dentistry*, 2007.
- Hubungan antara pendidikan, pengetahuan dan perilaku ibu terhadap status karies anak balitanya. Departemen Ilmu Kedokteran Gigi Pencegahan/Kesehatan Gigi Masyarakat FKG-USU.
- Pengaruh Rokok terhadap Kesehatan Gigi dan Mulut. Drg. Yenny Mulyawati, MS. Subdit Gizi Klinis – Direktorat Gizi Masyarakat, Departemen Kesehatan RI.
- Sintawati, Magdarina. Studi Evaluasi Akhir Fluoridasi Air Minum di Kodya Banjarmasin, tahun 2003, Badan Litbang Kesehatan, Pusat Penelitian Penyakit Tidak menular, Jakarta, 2003.
- WHO. *Oral Health Surveys Basic Methods* 3rd edition Geneve.