

POLA STATUS KESEHATAN GIGI DAN PEMANFAATAN PELAYANAN KESEHATAN GIGI DAN MULUT DI INDONESIA PADA TAHUN 1990 – 2007

Magdalena Destri Agtini *

Abstract

Oral and dental disease is still a major public health problem in high income countries and the burden of the dental disease is growing in many low –and middle income countries. In most developing countries the levels of caries experiences is low until recent years but prevalence rate of dental caries is now tending to increase. Worldwide, the prevalence of dental caries among adults is high as the disease affects nearly 100% of the population in the majority of countries. In Indonesia dental caries is still the foremost problem in oral and dental diseases, Prevalence of dental caries is around 85%-99%. The DMF-T is varied, reflects geographic and ages variations. In the last decades DMF-T was increased from 0,70 DMF-T in 1970 to 2,30 DMF-T in 1980, and 2,70 DMF-T in 1990. The national-wide studies of dental caries in community are relatively rare. The objectives of this paper are to review the dental disease burden globally and describes prevalence of caries experience, DMF-T, Required Treatment Index/RTI and Performance Treatment Index/PTI from oral and dental health surveys in 1990 - 2007. In decade's 2000 the intensity and prevalence of caries experiences are decreasing, then it is almost the same. In period 1990-2007 show DMF-T increasing inline with ages rises, on the other hand RTI decreasing inline with ages rises Performance Treatment Index/PTI rate is very small. To reach target of WHO Oral and Dental Health Goals 2010, five levels of care those are promotion, protection, early detection, curative and rehabilitation should be done all together and integrated.

Keywords: Caries experience, DMF-T, Required Treatment Index / RTI, Performance Treatment Index / PTI

Pendahuluan

World Health Organization (WHO) melaporkan bahwa penyakit gigi dan mulut seperti penyakit karies, periodontal, kehilangan gigi dini, lesi pada mukosa rongga mulut, kanker mulut dan faring, penyakit dalam rongga mulut yang berhubungan dengan *human immunodeficiency virus / acquired immunodeficiency syndrome* (HIV/AIDS), trauma pada gigi maupun trauma pada mulut, merupakan beban global diberbagai negara.^{1,2,3} Diantara penyakit tersebut, karies dan periodontal menduduki urutan tertinggi. Hampir seluruh penduduk di dunia pernah mengalami karies, dengan prevalensi dan keparahan yang bervariasi serta berfluktuasi menurut waktu.^{1,2,3,4} Di negara maju masalah karies meningkat pada awal abad ke 19 dan cenderung menurun pada

akhir dekade abad ke 19. Sedangkan di negara berkembang, akibat adanya perkembangan di bidang industri dan perubahan pola kebiasaan makan, penyakit karies cenderung meningkat di dalam masyarakat.^{1,2,5,6}

Pada profil kesehatan gigi 2003, penyakit jaringan pulpa dan peri apikal termasuk sepuluh penyakit terbanyak pada pasien rawat jalan di seluruh rumah sakit umum Indonesia. Masalah penyakit gigi dan mulut tidak hanya masalah kesehatan masyarakat saja tetapi sekaligus masalah sosial.^{7,8} Walaupun tidak menyebabkan kematian langsung, penyakit gigi dan mulut dapat menjadi faktor risiko penyakit lain, sebagai infeksi fokal (*focal infection*) seperti tonsilitis, faringitis, otitis media, bakterimia, toksemia, diabetes mellitus, bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR), dan penyakit jantung.^{1,3}

* Puslitbang Biomedis dan Farmasi

Penilaian status kesehatan gigi permanen menggunakan indeks DMF-T (*Decay Missing Filled Teeth*) yang biasanya disebut dengan pengalaman karies (*caries experiences*). Pemanfaatan pelayanan kesehatan gigi oleh masyarakat dinilai menggunakan PTI (*Performed Treatment Index*). Keadaan ini dapat mencerminkan motivasi masyarakat untuk memanfaatkan pelayanan kesehatan gigi dan dapat digunakan untuk menilai kinerja tenaga kesehatan gigi dan mulut.^{1,6}

Di Indonesia penyakit gigi dan mulut yang masih merupakan masalah utama adalah karies. Penyakit karies cenderung meningkat pada setiap dasawarsa, terlihat pada tahun 1970 DMF-T = 0,70, tahun 1980 DMF-T = 2,30 dan tahun 1990 DMF-T = 2,70.⁸ Sedangkan *Global Goals for Oral Health 2010*, WHO menargetkan (DMF-T ≤ 1) pada anak usia 12 tahun, berarti pengalaman karies yaitu gigi permanen yang mengalami karies, sudah ditumpat atau dicabut ≤ 1 gigi pada anak usia 12 tahun. Target pencapaian upaya kesehatan gigi di Indonesia sejalan dengan target WHO.^{8,9,10} Meskipun telah dilakukan berbagai upaya dalam pengendalian karies, namun dengan terlihatnya angka DMFT yang cenderung meningkat, berarti ada penambahan karies baru (D), dan memerlukan pelayanan kesehatan gigi. Demikian pula terbatasnya data mengenai status kesehatan gigi yang tersedia dalam skala luas, maka dalam naskah ini disampaikan kajian status kesehatan gigi dan pemanfaatan pelayanan kesehatan gigi dan mulut oleh masyarakat dari tahun 1990 – 2007, yang dapat berguna sebagai salah satu informasi dalam perencanaan dan pengembangan upaya pelayanan kesehatan gigi dan mulut yang tepat guna.

Status Kesehatan Gigi

• Prevalensi dan indeks DMF-T / Pengalaman Karies Gigi Permanen

Karies adalah suatu proses dinamik, yang terjadi karena adanya gangguan keseimbangan proses demineralisasi dan remineralisasi pada permukaan email gigi, terjadi lama sebelum terlihat secara fisik berupa kavitas. Kerusakan pada gigi ini dapat berlanjut ke lapisan gigi yang lebih dalam, bahkan dapat mengakibatkan kerusakan secara keseluruhan dari gigi tersebut, karena bersifat kronis dan *irreversible*.^{3,6}

Pengalaman karies (*caries experience*) gigi permanen biasanya dinyatakan dengan indeks DMF-T, yang digunakan untuk

menghitung jumlah gigi permanen yang mengalami karies (D), yang telah diekstraksi akibat karies (M), dan karies yang telah ditumpat (F). DMF-T merupakan indikator yang digunakan untuk menentukan prevalensi karies dan insiden karies di masyarakat serta dipakai untuk menyatakan status kesehatan gigi.^{9,11,12}

Lebih dari seribu data survei yang tercatat semenjak tahun 1937 pada *WHO Global Data Bank*, mengenai status DMF-T di 148 negara, melaporkan bahwa terjadi penurunan rerata DMF-T di beberapa negara industri dan peningkatan rerata DMF-T di beberapa negara berkembang.⁵ Di berbagai negara, pada kelompok umur yang berbeda proporsi komponen DMF-T terlihat bervariasi. Di beberapa negara proporsi komponen D, M dan F menunjukkan perbedaan yang nyata pada kelompok usia 13–14 tahun dan 35–44 tahun. Pada kelompok usia 13–14 tahun di Norwegia dan New Zealand, terlihat DMF-T tinggi, dengan komponen yang terbesar adalah F. Peningkatan rerata gigi yang ditumpat adalah sebagai dampak dari program asuransi untuk kesehatan gigi dan mulut. Namun akibat banyaknya kerusakan fasilitas pelayanan kesehatan pada perang dunia kedua, sehingga masyarakat sangat terbatas untuk mendapatkan pelayanan kesehatan gigi dan mulut, terlihat di Jerman Barat dan Jepang meskipun DMF-T sedikit rendah, namun komponen yang terbesar adalah komponen D.^{2,4}

Penyakit karies gigi cenderung meningkat pada setiap dasawarsa, terlihat pada tahun 1970 DMF-T = 0,70, tahun 1980 DMF-T = 2,30 dan tahun 1990 DMF-T = 2,70. Pada beberapa daerah menunjukkan prevalensi dan DMF-T yang tinggi, bahkan sangat tinggi menurut kriteria WHO, seperti terlihat di provinsi : Kalimantan Barat 99%, DMF-T = 6,11, Kalimantan Selatan 96%, DMF-T = 5,67, Jambi 92%, DMF-T = 3,41, Sulawesi Selatan 87%, DMF-T = 4,00, dan Maluku 77%, DMF-T = 3,65.^{8,9,10}

Pada tabel.1 terlihat bahwa ada penurunan prevalensi masyarakat yang mengalami karies pada Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 2001 (71,2%) dibanding SKRT tahun 1995 (90,9%).⁷ Prevalensi pengalaman karies yang diperoleh pada Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007 (73,3%) relatif sedikit lebih tinggi dibanding SKRT tahun 2001 (71,2%). Ketiga data tersebut tidak bisa dibandingkan secara langsung, karena metode pemeriksaan dan kriteria personel pelaksana pemeriksaan gigi dan mulut berbeda,

namun demikian ketiga angka prevalensi pengalaman karies tersebut dapat menggambarkan pola prevalensi pengalaman karies dari tahun 1990-2007. Demikian pula untuk indeks DMF-T. Seperti terlihat pada tabel 1. Pada SKRT tahun 1995 indeks DMFT 6,4 berarti kerusakan gigi rata-rata perorang 6 gigi, sedangkan pada SKRT 2001 (DMF-T= 5,3) dan Riskesdas 2007 (DMF-T=4,8) dapat dikatakan masyarakat pernah mengalami kerusakan gigi relatif sama yaitu rata-rata 5 gigi perorang.

• **Indeks DMF-T Berdasarkan Kelompok Umur.**

Status kesehatan gigi permanen berdasarkan indeks kelompok umur target WHO *Global Goals for Oral Health*, yaitu umur 12 tahun, 15 tahun, 18 tahun, 35 – 44 tahun, 45 – 54 tahun dan ≥ 65 tahun dapat dilihat pada Gambar 1a dan 1b. Secara umum angka status kesehatan gigi / pengalaman karies / DMF-T berdasarkan kelompok umur tersebut terlihat cenderung meningkat pada umur yang lebih tinggi. Keadaan ini menyatakan bahwa rerata kerusakan gigi perorang semakin banyak pada umur yang lebih tinggi.

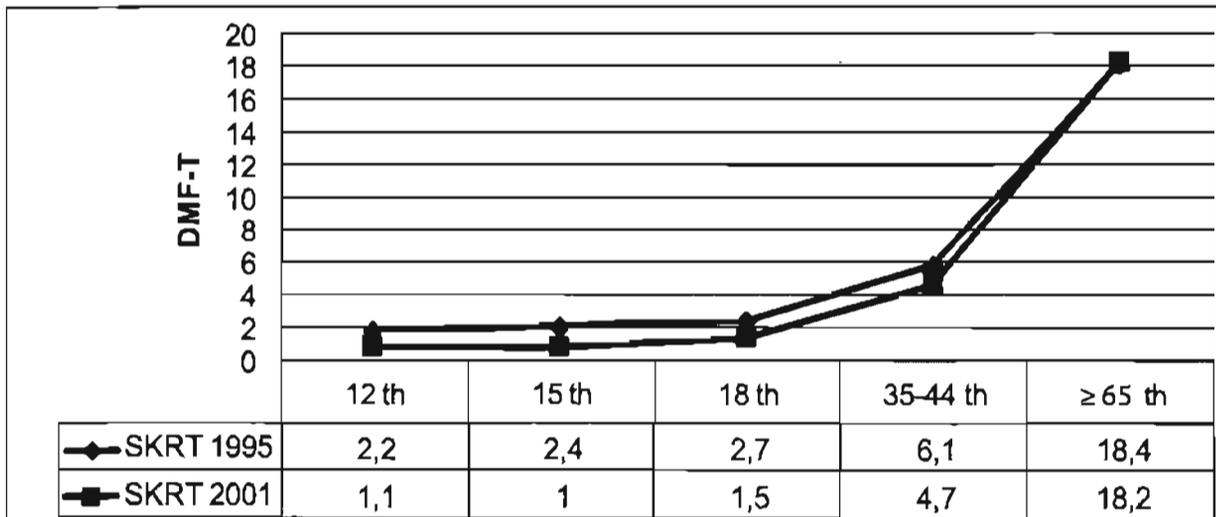
Pada SKRT 1995, indeks DMF-T pada kelompok umur 12 tahun dan 15 tahun berkisar dua, berarti kerusakan gigi rata-rata per orang adalah 2 gigi. Kerusakan gigi ditemukan meningkat pada kelompok umur 18 tahun yaitu kerusakan gigi rata-rata 3 gigi per orang. Sedangkan pada kelompok umur 35-44 tahun, kerusakan gigi semakin bertambah yaitu kelompok umur ini mengalami kerusakan gigi rata-rata 6 gigi per orang (DMF-T = 6,1) , dan kelompok umur ≥ 65 tahun mengalami kerusakan

gigi rata-rata 18 gigi per orang (DMF-T = 18,4). Pada SKRT 2001, kerusakan gigi rata-rata 1 gigi per orang pada kelompok umur 12 tahun dan 15 tahun (DMF-T berkisar 1,0-1,1), meningkat pada kelompok umur 18 tahun dan kelompok umur 35-44 tahun dengan Indeks DMF-T menjadi 4,7 dan meningkat tajam bahkan menjadi 18,2 pada kelompok umur ≥ 65 tahun.^{13,14} Pada Riskesdas 2007, indeks DMF-T juga terlihat meningkat pada kelompok umur diatas 25 – 34 tahun yaitu DMF-T=0,8 pada kelompok umur 12-14 tahun dan DMF-T=1,5 pada kelompok umur 15-24 tahun menjadi 2,2 pada kelompok umur 25-34. Diatas kelompok umur 35 tahun ditemukan indeks DMF-T mendekati 4 atau rata-rata kerusakan gigi adalah 4 gigi per orang. Indeks DMF-T semakin tinggi pada kelompok umur yang lebih tinggi, menjadi 18,6 pada kelompok umur ≥ 65 tahun.¹⁵

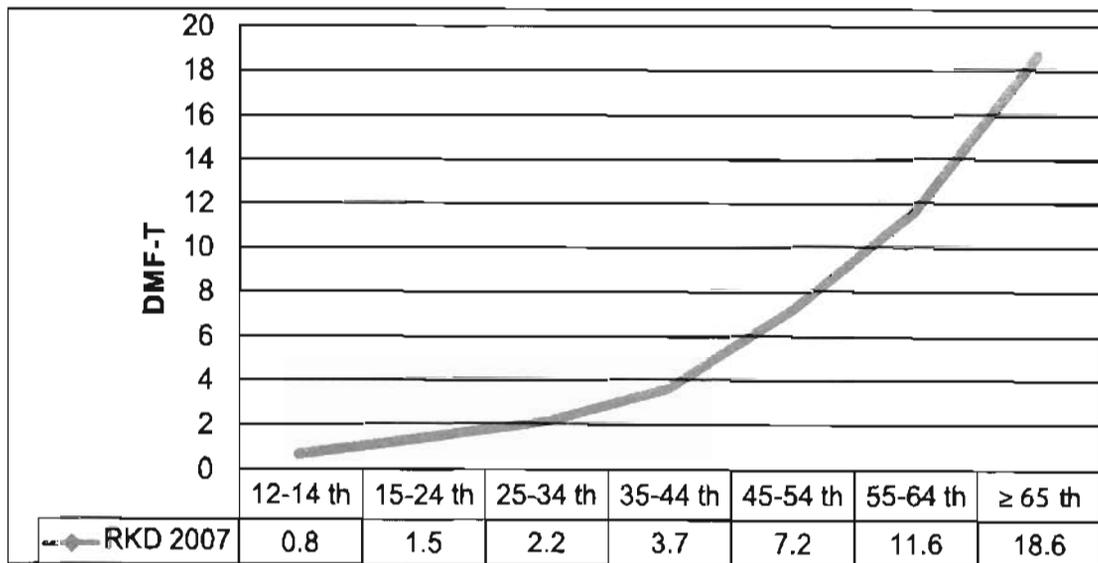
Kerusakan gigi rata-rata per orang pada kelompok umur 12 dan 15 tahun pada SKRT 1995 dapat dikatakan sama, demikian pula pada SKRT 2001. Dari kedua laporan tersebut terlihat kerusakan gigi meningkat pada kelompok umur 18 tahun, 35 – 44 tahun, dan ≥ 65 tahun.^{13,14} Namun berbeda dengan temuan kerusakan gigi pada Riskesdas 2007, dimana kerusakan gigi mulai meningkat pada kelompok umur 25-34 tahun.¹⁵ Dari ketiga laporan ini terlihat sama dalam hal peningkatan DMF-T yang mencolok pada kelompok umur 35-44 tahun dan berlanjut pada kelompok umur yang lebih tinggi. Secara umum terlihat jumlah kerusakan gigi seiring dengan peningkatan umur berdasarkan indeks DMF-T.

Tabel. 1. Prevalensi Status Kesehatan Gigi dan Indeks DMF-T

Indikator/Parameter	SKRT	SKRT	Riskesdas
	1995	2001	2007
Pengalaman karies	90,9%	71,2%	73,3%
indeks DMF-T	6,4	5,3	4,8



Gambar 1a. Status Kesehatan Gigi Berdasarkan kelompok umur SKRT 1995 dan SKRT 2001



Gambar 1b. Status Kesehatan Gigi Berdasarkan kelompok umur Riskesdas 2007

Vao day nghe bai nay di ban
<http://nhattruongquang.0catch.com>

Meskipun berdasarkan *World Health Organization Global Health Oral Data Bank* tahun 2004, DMF-T indeks anak kelompok umur

12 tahun di Indonesia termasuk kategori sedang bila dibandingkan dengan negara-negara lainnya², seperti terlihat pada tabel 3. Namun hal ini perlu mendapat perhatian serius, karena dari data yang tersedia ditemukan peningkatan DMF-T mulai pada kelompok umur 18 tahun dan seterusnya pada kelompok umur yang lebih tinggi. Secara keseluruhan pada peningkatan DMF-T,

komponen yang terbesar hanyalah komponen gigi karies/D dan gigi telah di ekstraksi/ M ataupun indikasi ekstraksi/D akibat karies. Keadaan ini antara lain akibat dari penyakit gigi yang bersifat kronis. Adanya karies tahap awal atau yang hanya mengenai lapisan email biasanya belum menimbulkan keluhan sakit, namun bila karies telah berlanjut sampai kelapisan dentin yang lebih dalam / hampir mendekati syaraf gigi menimbulkan rasa sakit. Pada kerusakan yang lebih lanjut dapat mengakibatkan gigi menjadi *gangraen* tidak bisa dipertahankan lagi sehingga harus dicabut.⁴ Bila dibandingkan dengan negara maju seperti di beberapa negara di Eropa, dilaporkan terjadi penurunan DMF-T yang cukup bermakna pada kelompok umur 12 tahun, seperti di Denmark pada tahun 1975 DMF-T= 5,2 menjadi DMF-T = 0,8 pada tahun 2006; Italy DMF-T = 6,9 pada tahun 1979 menjadi DMF-T =1,1 pada tahun 2004, Swiss dengan DMF-T = 8 pada tahun 1964 – 68 menjadi DMF-F = 0,86 pada tahun 2004, Swedia DMF-T = 6,3 pada tahun 1977 menjadi DMF-T = 1,0 pada tahun 2005. Keberhasilan dalam pengendalian penyakit gigi di beberapa negara tersebut dilakukan melalui “Five levels of care” (promotif, preventif, deteksi dini, kuratif dan rehabilitatif), disertai adanya asuransi jaminan kesehatan yang mencakup penyakit gigi dan mulut.²

- **Komponen D (*Decay*) / gigi karies, M (*Missing*) / gigi telah dicabut, F (*Filling*) / gigi telah ditumpat**

Prevalensi dan nilai komponen D, M dan F sebelum dan sesudah dekade 2000 berdasarkan kelompok umur terlihat pada tabel 2a, 2b, dan 2c dibawah.

Pada SKRT 1995, terlihat adanya peningkatan komponen M pada umur yang lebih tinggi. Bila dilihat pada kelompok umur 12, 15, dan 18 tahun, nilai komponen M masih dibawah 1. Hal yang hampir sama ditemukan pada SKRT 2001. Dari SKRT-1995,SKRT 2001 dan Riskesdas 2007 ditemukan komponen M berkisar 2 sampai 4 gigi pada kelompok umur 35-44 tahun, bahkan pada kelompok umur ≥ 65 tahun sudah mencapai 16 sampai 17 gigi. Berarti gigi yang telah dicabut berkisar 1 sampai 17 gigi. Terlihat pola yang sama dari ketiga laporan tersebut yaitu jumlah gigi yang dicabut semakin banyak pada kelompok umur yang lebih tinggi. Sedangkan komponen F pada semua kelompok umur sangat

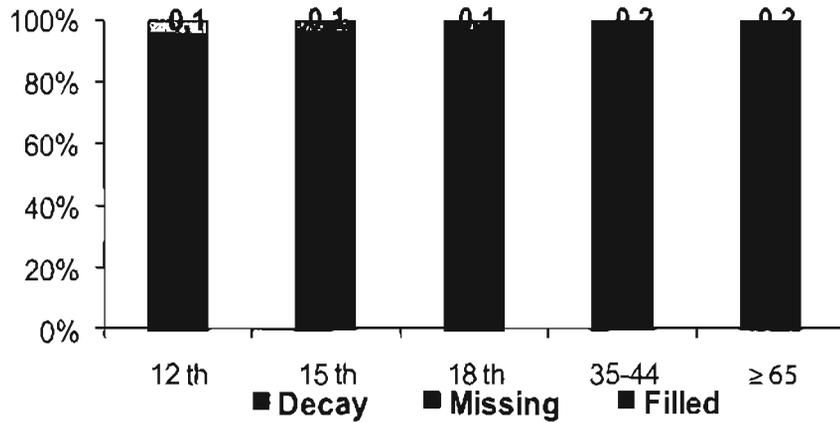
kecil yaitu rata-rata 0,1 – 0,2 dari berbagai kelompok umur. Secara keseluruhan hampir tidak ada penanganan penumpatan gigi pada semua kelompok umur. Dapat dikatakan bahwa penurunan komponen D/gigi karies pada umur yang lebih tinggi bukan karena peran pelayanan penumpatan gigi, melainkan mungkin akibat kerusakan yang semakin parah pada saat penderita datang ke tempat pelayanan kesehatan, sehingga gigi tidak dapat dipertahankan dan pelayanan yang dapat diberikan hanyalah pencabutan. Juga bisa akibat kerusakan gigi sudah sangat parah, sehingga gigi tanggal dengan sendirinya.^{13, 14, 15}

Tabel.2. DMF-T pada kelompok umur 12 tahun, SEARO

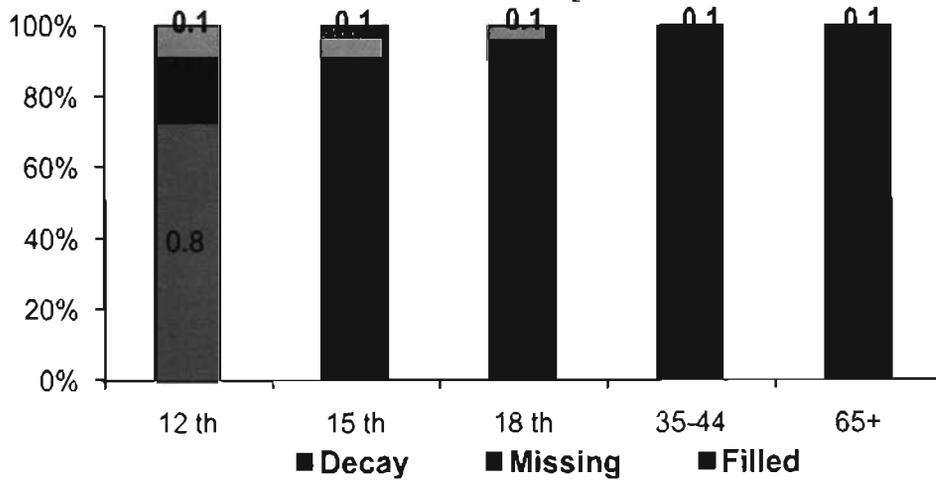
Negara	Tahun	DMF-T
Bangladesh	1981	1,5
	1984	1,4
	2000	1,0
Bhutan	1985	1,4
India	1993	0,86
	2003	0,5*
	2003	3,94**
Indonesia	1970	0,7
	1980	2,3
	1990	2,7
	1995	2,2
Korea, Democratic PR	1991	3,0
Maldives	1984	2,1
Myanmar(Burma)	1991	1,1
	1993	1,1
	1999	0,98
Nepal	1984-1986	0,5-2,1
	1994	1,2
	1999	0,8
	2004	0,5
Sri Lanka	1983-1984	1,9
	1995-1995	1,4
Thailand	1960	0,4
	1977	2,9
	1989	1,5
	1994	1,6
	2000-2001	1,6

* Kerala, ** Taminadu

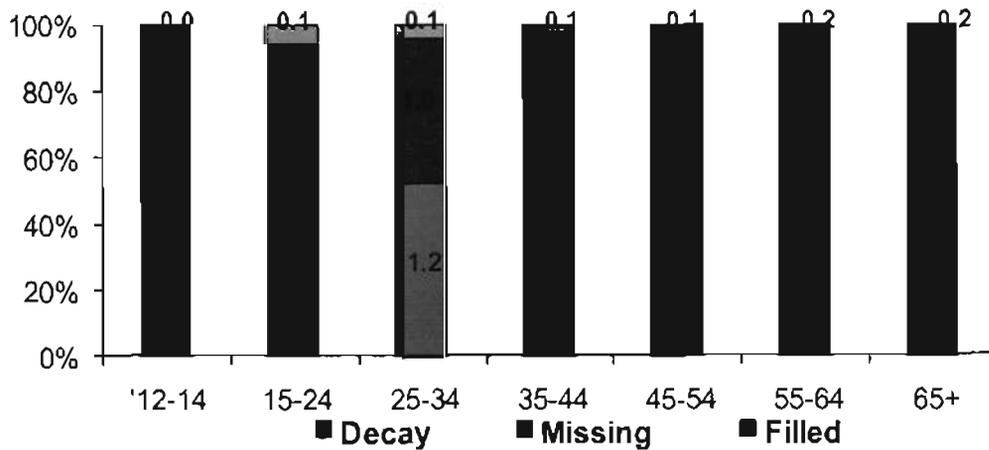
Sumber: *World Health Organization. Global Oral Health Data Bank. Geneva. 2004*²



Gambar 2.a. Komponen D, M dan F Berdasarkan Kelompok Umur, SKRT 1995



Gambar 2b. Komponen D, M dan F Berdasarkan Kelompok Umur, SKRT 2001



Gambar 2.c. Status Kesehatan Gigi Berdasarkan Kelompok Umur, Riskesdas 2007

Performance Treatment Index (PTI).

Performance Treatment Index (PTI) merupakan indikator penilaian yang dapat menggambarkan motivasi masyarakat untuk menumpatkan giginya yang karies dalam upaya mempertahankan gigi permanen. Sedangkan *Required Treatment Index* (RTI) merupakan indikator penilaian yang menggambarkan besarnya kerusakan yang belum ditangani dan memerlukan penumpatan.^{1,3,11,12}

Dari ketiga laporan penelitian kesehatan gigi dan mulut pada tabel 2 diatas ditemukan kebutuhan terhadap tumpatan gigi atau perawatan karies/RTI masih sangat tinggi. Terutama pada kelompok umur 12, 15, dan 18 tahun, secara keseluruhan berkisar 62,7% - 76,0% pada dekade tahun 1990- 2000, dan 62,3 - 82,5% setelah dekade tahun 2000. Keadaan ini sesuai dengan gambar 2a, 2b, dan 2c dimana komponen D/karies ditemukan tinggi pada umur anak dan usia muda, dapat dikatakan kebutuhan terhadap tumpatan gigi atau perawatan karies berkisar 75%. Namun kenyataannya komponen F atau gigi yang ditumpat sangat kecil. Pada umur yang lebih tinggi terlihat RTI cenderung turun, keadaan ini bukan berarti meningkatnya persentase gigi yang sudah ditumpat ataupun dirawat, namun adalah akibat makin tingginya persentase gigi yang dicabut, sedangkan komponen F/tumpatan juga sangat kecil.

Bila dilihat dari PTI yaitu persentase yang dapat menggambarkan motivasi masyarakat untuk menumpatkan giginya yang karies dalam

upaya mempertahankan gigi permanen pada dekade 1990 maupun sesudah dekade tahun 2000 masih sangat kecil yaitu tidak lebih dari 5%. Dilaporkan oleh Anggriana dan Musyrifah dari studi yang dilakukan pada pasien pengunjung klinik Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga bahwa faktor pendorong motivasi orang tua merawat gigi anak antara lain yaitu adanya fasilitas pelayanan kesehatan gigi yang memadai dan tenaga kesehatan gigi yang berkompeten serta biaya pelayanan kesehatan gigi yang terjangkau.¹⁶

Rendahnya motivasi masyarakat untuk menumpatkan gigi karies sangat memprihatinkan karena sejojanya semua gigi yang karies sudah ditumpat tanpa dibiarkan semakin parah sehingga harus kehilangan gigi dini akibat dicabut. Selanjutnya dapat berdampak pada gangguan fungsi kunyah.

Selain gangguan fisik, selanjutnya akan berdampak pada sosial dan ekonomi. Secara ekonomi membutuhkan biaya yang lebih besar untuk membuat gigi tiruan untuk mempertahankan fungsi kunyah. Pada anak-anak selain mempertahankan fungsi kunyah sekaligus menjaga keseimbangan pertumbuhan dan perkembangan gigi-mulut dan wajah. Secara sosial akan berdampak pada pekerjaan atau profesi tertentu, seperti angkatan bersenjata, pilot dan pramugari, dimana keadaan kesehatan gigi dan mulut yang optimal merupakan persyaratan mutlak, serta lingkungan pekerjaan yang sangat memerlukan estetika.^{1,3}

Tabel 3. Performance Treatment Index (PTI) dan Required Treatment Index (RTI)

Umur (tahun)	SKRT 1995		SKRT 2001		Riskesdas 2007	
	RTI (%)	PTI (%)	RTI (%)	PTI (%)	RTI (%)	PTI (%)
12	76,0	4,6	78,5	4,6	62,3	0,7
15	65,2	4,6	82,5	4,2	65,3	1,9
18	62,7	3,0	72,4	5,0	63,4	2,6
35-44	33,7	3,8	47,1	2,3	32,3	1,9
≥ 65	10,5	0,9	15,2	0,4	6,3	0,8

Performance Treatment Index (PTI) adalah angka persentase dari jumlah gigi permanen yang ditumpat terhadap angka DMF-T
Required Treatment Index RTI adalah angka persentase dari jumlah gigi permanen yang karies terhadap angka DMF-T

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Dari kajian studi penyakit karies gigi yang dilakukan pada masyarakat, ditemukan:

- Prevalensi pengalaman karies meskipun pada tahun 2001 terlihat ada penurunan yang bermaknai. Namun bila dibandingkan prevalensi pengalaman karies tahun 2001 dan tahun 2007 hampir tidak ada perubahan meskipun terlihat ada sedikit peningkatan.
- Rata-rata DMF-T tahun 2001 lebih kecil (DMF-T=5,3) dibanding DMF-T 1995 (DMF-T=6,4). Namun DMF-T pada tahun 2007 relatif sama
- Rata-rata DMF-T meningkat pada kelompok umur yang lebih tinggi
- Kelompok umur 12 tahun telah memiliki pengalaman karies gigi permanen. Pada kelompok umur diatas 15 tahun mulai terlihat peningkatan DMF-T. Peningkatan DMF-T mencolok pada kelompok umur 35 tahun keatas Bahkan pada umur 65 tahun keatas DMF-T sangat tinggi (DMF-T=18,6)
- Komponen gigi yang mengalami karies (D), gigi dengan indikasi cabut atau sudah dicabut, dan karies yang sudah ditumpat dan dalam kondisi baik (F), berdasarkan kelompok umur polanya masih sama.
- Rata-rata F pada semua kelompok umur 12-14 tahun, 15-24 tahun, 25-34 tahun, 35-44 tahun, 45-54 tahun, 55-64 tahun dan 65 tahun keatas sangat kecil dan relatif sama yaitu berkisar 0,1-0,2.
- Keadaan yang memprihatinkan adalah menurunnya rata-rata D sejalan dengan bertambahnya umur tidak diikuti dengan meningkatnya rata-rata F, namun sebaliknya yaitu meningkatnya rata-rata M.
- Kebutuhan terhadap tumpatan gigi atau perawatan gigi /Required Treatment Index (RTI) tinggi pada kelompok umur muda (umur 12, 15, 18 tahun: 62,7 – 76,0% pada tahun 1990-2000; dan 62,3 – 82,5% setelah tahun 2000. Namun kenyataannya komponen gigi yang ditumpat/F sangat kecil.
- Performance Treatment Index (PTI) / motivasi masyarakat untuk menumpatkan gigi yang karies untuk mempertahankan gigi permanen sangat kecil (berkisar 5%).

Saran

Melihat angka prevalensi pengalaman karies, indeks DMF-T, RTI dan PTI pada dekade 1990 -- 2007 diperlukan upaya pengendalian karies melalui "Five levels of care" yaitu upaya promotif, preventif, deteksi dini, kuratif dan rehabilitatif dilakukan secara simultan, berkesinambungan dan terintegrasi sesuai dengan situasi dan kondisi setempat, melalui:

- Peningkatan, pengembangan, pemantapan dan kesinambungan Program Usaha Kesehatan Gigi Sekolah di sekolah dasar terintegrasi dengan Usaha Kesehatan Sekolah. Kesehatan gigi dan mulut pada usia sekolah dasar 6-12 tahun merupakan usia kritis yaitu periode pergantian gigi sulung dengan gigi permanen secara bertahap sesuai usia pertumbuhan gigi. Diperlukan upaya promotif dan preventif ditambah dengan kegiatan deteksi karies dini dengan indikasi *sealant* menggunakan metode klasik atau *Atraumatic Restorative Treatment/ART* sebagai upaya preventif sekaligus kuratif, untuk memotong rantai agar karies tidak berlanjut. Penggunaan bahan *glass ionomer cement* sebagai *sealant* atau tumpatan memakai metode ART tidak memerlukan peralatan yang canggih dan saluran air pipa khusus maupun aliran listrik khusus. Metode ART ini hanya memerlukan *hand instruments* yang dapat dijinjing dan dapat digunakan untuk daerah yang sulit dijangkau. Pada karies yang telah ada juga dilakukan penumpatan atau perawatan untuk mempertahankan gigi permanen yang ada. Pada karies yang berlanjut dan tidak bisa dipertahankan, dilakukan pencabutan gigi dan dibuatkan gigi tiruan untuk menjaga pertumbuhan rahang dan mempertahankan fungsi kunyah.
- Disamping Usaha Kesehatan Gigi di sekolah dasar, sesuai dengan kondisi dan kemampuan daerah dapat dikembangkan program Dokter Gigi Keluarga untuk menangani upaya kesehatan gigi dan mulut kelompok umur lainnya.

Daftar Pustaka

1. Petersen PE. *The World Oral Health Report 2003: Continuous Improvement of Oral Health in the 21st century—the Approach of the WHO Global Oral Health Programme. Community Dentistry and Oral Epidemiology* 2003;31 Suppl 1:3-24
2. World Health Organization. Global oral health data bank. Geneva. 2004.
3. World Health Organization. Recent Advances in Oral Health. Report of a WHO Expert Committee. WHO Technical Reports Series 1992
4. Thylstrup A, Fejerskov O. *Textbook of Clinical Cariology* 2nd edition. Copenhagen: Munksgaard, 1996 : 13 – 16, 211 – 215.
5. Bratthall D, Barnmes DE. Oral Health. In: Disease Control in Developing Countries. Jamison, Mosley, Measham, Bobadila editors. New York: Oxford University Press, Inc. 1993.
6. Bratthall D. Dental Caries Intervened-Interrupted. *Eur J Oral Sci* 1996, 4(104):486-491.
7. Kristanti, Dwi Hapsari, Julianti Pradono, dkk. Status Kesehatan Gigi dan Mulut di Indonesia. Analisis Data Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) 2001.
8. Direktorat Kesehatan Gigi. (1994). *Profil Kesehatan Gigi dan Mulut di Indonesia pada Pelita V*. 1994. Ditjen Yan Medik, DepKes, RI, Jakarta.
9. Direktorat Kesehatan Gigi. (1997). *Pedoman Pelaksanaan Usaha Kesehatan Gigi Sekolah*. Ditjen Yan Medik, DepKes, RI, Jakarta.
10. Direktorat Kesehatan Gigi. (1999). *Profil Kesehatan Gigi dan Mulut di Indonesia pada Pelita VI*. Ditjen Yan Medik, DepKes, RI, Jakarta.
11. World Health Organization. Oral Health Surveys Basic Methods 3rd edition. 1986.
12. World Health Organization. Oral Health Surveys Basic Methods 4th edition. 1997
13. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Departemen Kesehatan, Republik Indonesia. Survei Kesehatan Rumah Tangga 1995.
14. Badan penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Departemen Kesehatan, Republik Indonesia. Survei Kesehatan Rumah Tangga 2001.
15. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Departemen Kesehatan, Republik Indonesia. Riset Kesehatan Dasar /Riskesdas 2007
16. Dita Anggriana, Musyriyah. Faktor Pendorong motivasi Orang Tua Merawat Gigi Anak di Klinik Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga. *Maj. Ked. Gigi (Dent.J)*, Januari 2005, 1(38): 12-15