

NILAI KARIES GIGI USIA 15 TAHUN DENGAN PEMERIKSA DOKTER GIGI DAN NON DOKTER GIGI DI PROVINSI KALIMANTAN BARAT TAHUN 2010

(Caries Index Among Persons Aged 15 Years Old by Dentists and non-Dentists in West Kalimantan Province, 2010)

Indirawati Tjahja N², Tince A. Jovina², dan Made Ayu Lely S.²

ABSTRACT

Background: Dental caries are usually caused by poor oral hygiene, resulting in the accumulation of plaque that contains a variety of bacteria. **Method:** This study uses diagnostic test research design. The study was conducted at the health center Kedondong, Ketapang district of West Kalimantan. Subjects numbered 30 children, consisting of men and women aged 15 years, each subject will be examined by 10 dentists and 10 non-dentists. Non-dentists include nursing academy, academy of nutrition, pharmaceutical academy, academy of environmental health and public health scholars. The research objective was to compare the results of the DMF-T (Decay Missing Filling Treatment) between a dentist and non-dentist. **Result:** The results obtained, the smallest difference mean DMF-T with the dentist examiner was between 3.8000-3.8667, while the non-dentist examiner is 3.1333. **Conclusion:** The measurement of non-dentists is lower than the measurement of the dentist.

Key words: dental caries, DMF-T, dentist and non-dentist, aged 15 years

ABSTRAK

Latar Belakang: Karies gigi umumnya disebabkan, karena kebersihan mulut yang buruk, sehingga terjadi akumulasi plak yang mengandung berbagai macam bakteri. Penelitian ini menggunakan desain penelitian uji Diagnostik. **Metode:** Penelitian dilakukan di Puskesmas Kedondong kabupaten Ketapang Kalimantan Barat. Subjek penelitian berjumlah 30 anak, yang terdiri dari laki-laki dan perempuan yang berusia 15 tahun, Masing-masing subjek akan diperiksa oleh 10 orang dokter gigi dan 10 orang non-dokter gigi. Non-dokter gigi meliputi Akademi Keperawatan, Akademi Gizi, Akademi Farmasi, Akademi Kesehatan Lingkungan, dan Sarjana Kesehatan Masyarakat. Tujuan penelitian adalah membandingkan hasil pemeriksaan DMF-T (Decay Missing Filling Treatment) antara dokter gigi dengan non-dokter gigi. **Hasil:** Hasil penelitian didapatkan, beda mean yang terkecil DMF-T dengan pemeriksa dokter gigi adalah diantara 3.8000-3.8667, sedang pemeriksa non-dokter gigi adalah 3.1333. **Kesimpulan:** Pengukuran non-dokter gigi lebih rendah dari pada pengukuran dokter gigi.

Kata kunci: karies gigi, DMF-T, dokter gigi, non-dokter gigi, usia 15 tahun

Naskah Masuk: 9 Februari 2012, Review 1: 16 Februari 2012, Review 2: 16 Februari 2012, Naskah layak terbit: 22 Februari 2012

PENDAHULUAN

Berdasarkan laporan Riskesdas 2007, ada lima propinsi yang memiliki DMF-T tinggi di antaranya propinsi Kalimantan Barat yaitu sebesar 6,38 (Riskesdas, 2007). Oleh karena itu dipilih wilayah

Ketapang, yang terletak di Propinsi Kalimantan Barat, yang dapat dilalui dengan laut maupun oleh udara. Perjalanan dari Pontianak ditempuh kira-kira 1 (satu) jam dengan perjalanan udara, atau 6 (enam) jam perjalanan laut (Laporan Tahunan Puskesmas,

² Peneliti pada Pusat Teknologi Terapan dan Epidemiologi Klinik, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI, Jalan Percetakan Negara 23 Jakarta 10560
Alamat korespondensi: E-mail: indirawati@litbang.depkes.go.id

2009). Nilai *DMF-T* adalah angka yang menunjukkan jumlah gigi dengan karies pada seseorang atau sekelompok orang (Pedoman Survei, 2002, Hobdell, 2003, Sundoro, 2005). Untuk mengukur derajat keparahan penyakit gigi dan mulut masyarakat diperlukan indikator dan standart penilaian. Menurut WHO, indeks *DMF-T* adalah indeks untuk menilai status kesehatan gigi dan mulut dalam hal karies gigi pada gigi permanen.

Agar penelitian kesehatan gigi dan mulut dapat mencerminkan gambaran penyakit gigi yang sebenarnya dengan metode sama, langkah yang perlu ditempuh adalah mengukur tingkat koreksi hasil pemeriksaan kesehatan gigi dan mulut dengan menggunakan formulir Riskesdas oleh dokter gigi dan non-dokter gigi. Adapun ruang lingkup dan batas-batas penelitian adalah penelitian kesehatan, khususnya penelitian kesehatan bidang penyakit tidak menular lainnya (*Injury*) yaitu kesehatan penyakit gigi dan mulut dengan sampel penelitian kelompok usia 15 tahun. Pengumpulan data kesehatan gigi dan mulut melalui Riskesdas 2007 dilakukan oleh tenaga non-dokter gigi dari berbagai disiplin ilmu dengan menggunakan instrumen sederhana yaitu dua buah kaca mulut.

Saat ini perawatan karies gigi menggunakan konsep baru dalam ilmu konservasi gigi yang dinyatakan bahwa jika pencegahan terhadap karies gagal dan karies terjadi, maka dilakukan penumpatan, dan dalam mengambil jaringan harus seminimal mungkin. Dengan mengambil jaringan seminimal mungkin, sisa jaringan gigi lebih kuat, cedera terhadap jaringan pulpa minimal, pengembalian bentuk anatomis lebih memungkinkan, dan estetika lebih terjamin (Sundoro, 2005, Bahar, 2011). Perawatan karies dapat dikatakan tidak hanya penumpatan, namun juga berupa tindakan menghentikannya. Untuk menentukan apakah karies harus ditumpat atau tidak, diperlukan diagnosis yang tepat.

Tujuan penelitian ini adalah untuk membandingkan hasil pemeriksaan antara dokter gigi dengan non-dokter gigi serta mendapatkan angka koreksi antara besaran masing-masing komponen *D, M, F* (*Decayed, Missing, Filling*) juga indeks *DMF-T* yang merupakan hasil pemeriksaan secara observasi oleh kelompok non-dokter gigi. dengan hasil pemeriksaan oleh

kelompok dokter gigi. Sedang manfaat penelitian adalah hasil penelitian ini merupakan masukan untuk mendapatkan hasil penelitian kesehatan gigi dan mulut dengan metode yang sama yang lebih akurat.

METODE

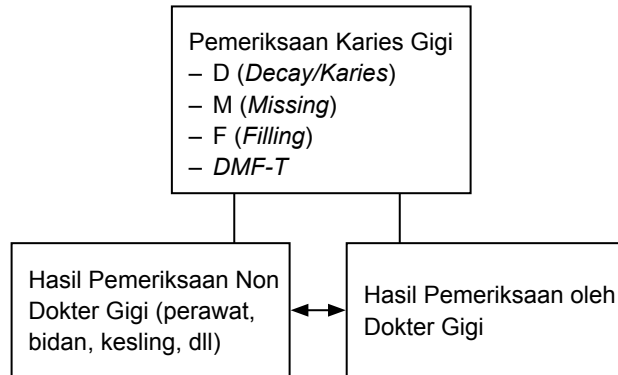
Penelitian ini merupakan bagian dari penelitian gabungan yang dilakukan di kabupaten Ketapang Propinsi Kalimantan Barat. Penelitian dilakukan dengan menggunakan *uji Diagnostik*. Sedang pengumpulan data menggunakan pemeriksaan intra oral, berupa pemeriksaan *DMF-T* oleh dokter gigi dan non-dokter gigi. Non-dokter gigi meliputi Akademi Keperawatan, Akademi Gizi, Akademi Farmasi, Akademi Kesehatan Lingkungan, dan Sarjana Kesehatan Masyarakat. Sebelum pelaksanaan pengumpulan data dilakukan kalibrasi pada peneliti di bawah pengawasan para pakar yang telah berpengalaman di lapangan. Kalibrasi dilakukan agar dipastikan bahwa penilaian yang dilakukan peneliti setara dengan penilaian yang dilakukan para pakar. Sampel penelitian adalah subjek yang berusia 15 tahun. Populasi dalam penelitian ini adalah laki-laki dan perempuan yang menetap di wilayah Kabupaten Ketapang Propinsi Kalimantan Barat dan bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini, dinyatakan dalam *informed consent*. Jumlah sampel adalah 30 subjek. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah formulir isian untuk hasil pemeriksaan intra oral, kaca mulut, sarung tangan, masker, kapas, alkohol 70%, senter, dan disinfektan (Tjahja I, 2012).

Tingkat keparahan karies gigi pada usia 12 tahun ke atas, dikategorikan menjadi 5 buah kartagori. Tingkat keparahan sangat rendah, dengan nilai *DMF-T*: 0,0–1,1, tingkat keparahan rendah dengan nilai *DMF-T*: 1,2–2,6. Tingkat keparahan sedang, dengan nilai *DMF-T* adalah 2,7–4,4. yang berikutnya adalah tingkat keparahan tinggi dengan nilai *DMF-T* antara 4,5–6,5. dan tingkat keparahan yang tertinggi adalah sangat tinggi dengan nilai nilai *DMF-T* lebih besar 6,6 (Depkes Kesehatan Gigi-Mulut, 1999).

Tujuan penelitian ini adalah untuk membandingkan hasil pemeriksaan antara dokter gigi dengan non-dokter gigi serta mendapatkan angka koreksi antara besaran masing-masing komponen *D, M, F* (*Decayed,*

Missing, Filling) juga indeks *DMF-T* yang merupakan hasil pemeriksaan secara observasi oleh kelompok non-dokter gigi. dengan hasil pemeriksaan oleh kelompok dokter gigi. Manfaat Penelitian adalah hasil penelitian ini merupakan masukan untuk mendapatkan hasil penelitian kesehatan gigi dan mulut dengan metode yang sama yang lebih akurat.

Kerangka Konsep



Besar Sampel

Rumus Besar sampel: (Sutrisna B., 1994, Budiharto, 2008, Sastroasmoro, 1995)

$$N = \frac{Z^{12} \cdot \alpha/2 \cdot \delta^2}{e^2}$$

SD deviasi/δ.DMF-T studi terdahulu = 1,35
 Derajat kepercayaan 95% → Z1 – α/2 = 1,96
 Simpangan maximal dari rata-2 DMF-T = 0,5

$$N = \frac{(1,96)^2 \cdot (1,35)^2}{(0,5)^2} = 27,96$$

Untuk antisipasi sampel *drop out* + 10% = 27,96 + (10% + 27,96) = 30 orang

Cara Pengumpulan Data

Pemeriksaan gigi dan mulut terhadap 30 responden. Dokter gigi dan non-dokter gigi menghitung jumlah gigi yang karies, ditumpat dan dicabut dari setiap responden, dengan menggunakan kaca mulut. Kaca mulut digunakan untuk memudahkan melihat situasi dalam mulut. Setiap responden diperiksa oleh 10 dokter gigi dan 10 non-dokter gigi. Untuk itu pada masing-masing meja disediakan 2 buah kaca mulut dan 20 formulir pemeriksaan, yang akan diisi oleh 20 pemeriksa. Pemeriksaan dilakukan di ruangan dengan pencahayaan atau penerangan yang cukup. Disediakan kursi dan meja untuk responden 30 buah, Instrumen kaca mulut 60 set untuk setiap ruangan

masker, sarung tangan, kapas, tisu, alkohol 70%. Perlu diketahui bahwa usia 15 tahun adalah keadaan gigi masih bercampur (gigi sulung dan gigi tetap) untuk itu perlu pengamatan lebih teliti pada setiap gigi yang ada apakah gigi tersebut gigi permanen ataukah gigi sulung. Penilaian untuk gigi sulung tidak dilakukan. Pelatihan pengumpul data oleh dokter gigi dan non-dokter gigi dilakukan dalam rangka menyamakan persepsi di bawah pengawasan seorang dokter gigi yang sudah terlatih, caranya adalah model yang telah diperiksa pertama kali oleh pelatih, akan diperiksa ulang oleh para petugas pengumpul data. Pemeriksaan dicatat pada formulir pemeriksaan gigi permanen. Hasil pemeriksaan dari petugas pengumpul data dibandingkan dengan hasil pemeriksaan yang dilakukan oleh pelatih. Bila ada perbedaan maka perbedaan tersebut didiskusikan bersama untuk meningkatkan kesamaan persepsi/akurasi (Pedoman Riskesdas, 2008).

Analisis Data

Untuk analisa data, pertama yang dilakukan adalah analisa data secara diskriptif, untuk melihat distribusi *DMF-T*. Analisis dilakukan dengan uji bivariat (uji beda mean) yaitu untuk mengukur korelasi atau kesepakatan antar pemeriksa dalam melakukan scoring yaitu antara dokter gigi satu dengan dokter gigi 2, dan dokter gigi selanjutnya, demikian juga antara non-dokter gigi.

HASIL

Tabel 1. Distribusi Frekuensi *DMF-T* Usia 15 tahun, dengan Pemeriksa Dokter Gigi

	DMF-T	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	.00	39	13.0	13.0	13.0
	1.00	25	8.3	8.3	21.3
	2.00	30	10.0	10.0	31.3
	3.00	41	13.7	13.7	45.0
	4.00	46	15.3	15.3	60.3
	5.00	30	10.0	10.0	70.3
	6.00	19	6.3	6.3	76.7
	7.00	18	6.0	6.0	82.7
	8.00	8	2.7	2.7	85.3
	9.00	14	4.7	4.7	90.0
	10.00	13	4.3	4.3	94.3
	11.00	4	1.3	1.3	95.7

DMF-T	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
12.00	5	1.7	1.7	97.3
13.00	2	.7	.7	98.0
15.00	1	.3	.3	98.3
16.00	2	.7	.7	99.0
17.00	1	.3	.3	99.3
18.00	2	.7	.7	100.0
Total	300	100.0	100.0	

Tabel 1 menunjukkan bahwa *DMF-T* responden usia 15 tahun yang diperiksa oleh dokter gigi menunjukkan tingkat keparahan *DMF-T* terbanyak adalah 4 dengan jumlah responden 46 orang.

Tabel 2 menunjukkan bahwa *DMF-T* responden usia 15 tahun yang diperiksa oleh non-dokter gigi menunjukkan tingkat keparahan *DMF-T* terbanyak: 0 dengan jumlah responden 69 orang.

Tabel 3 memperlihatkan hasil pemeriksaan antar Dokter Gigi pada usia 15 tahun, ditemukan pemeriksaan antara Drg ke-1 Drg ke-7, memiliki beda mean terkecil 0,3 dengan nilai $p > 0,05$ yaitu 0,7217, artinya tidak ada perbedaan yang bermakna antara pemeriksaan gigi dokter gigi ke-1 dan dokter gigi ke-7.

Tabel 4 memperlihatkan bahwa Dokter Gigi ke-2, Dokter Gigi ke-6, memiliki beda mean terkecil yaitu 0,0667, dengan nilai $p > 0,05$, yaitu 0,9369, tidak bermakna. Jadi tidak ada perbedaan antara pemeriksaan dokter gigi ke-2, dokter gigi ke-6.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi *DMF-T* Responden Usia 15 tahun, Diperiksa Non Dokter Gigi

DMF-T	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	.00	69	23.0	23.0
	1.00	43	14.3	37.3
	2.00	40	13.3	50.7
	3.00	50	16.7	67.3
	4.00	22	7.3	74.7
	5.00	20	6.7	81.3
	6.00	13	4.3	85.7
	7.00	12	4.0	89.7
	8.00	17	5.7	95.3
	9.00	8	2.7	98.0
	10.00	2	.7	98.7
	11.00	3	1.0	99.7
	18.00	1	.3	100.0
Total	300	100.0	100.0	

Tabel 3. Beda Mean *DMF-T* Dokter Gigi ke-1 Dokter Gigi ke-10, Kelompok Usia 15 Tahun

No	Kelompok	Sampel	$X \pm SD$	Beda Mean	Nilai p	
1	Drg 1 – Drg 2	30	6.100 ± 4.2536	3.8667 ± 2.9912	2.2333	0.0083
2	Drg 1 – Drg 3	30	6.100 ± 4.2536	2.300 ± 2.6017	3.8	0.0001
3	Drg 1 – Drg 4	30	6.100 ± 4.2536	4.9667 ± 3.4788	1.1333	0.1790
4	Drg 1 – Drg 5	30	6.100 ± 4.2536	3.3333 ± 2.6953	2.7667	0.0011
5	Drg 1 – Drg 6	30	6.100 ± 4.2536	3.800 ± 2.6182	2.3	0.0066
6	Drg 1 – Drg 7	30	6.100 ± 4.2536	6.4000 ± 3.9531	0.3*	0.7217
7	Drg 1 – Drg 8	30	6.100 ± 4.2536	7.2333 ± 3.9539	1.1333	0.1790
8	Drg 1 – Drg 9	30	6.100 ± 4.2536	3.5000 ± 2.6619	2.6	0.0022
9	Drg 1 – Drg 10	30	6.100 ± 4.2536	2.9000 ± 2.7959	3.2	0.0002

Tabel 4. Beda Mean *DMF-T* Dokter Gigi ke-2- Dokter Gigi ke 10, Kelompok Usia 15 Tahun

No	Kelompok	Sampel	$X \pm SD$	Beda Mean	Nilai p	
1	Drg 2 – Drg 3	30	3.8667 ± 2.9912	2.300 ± 2.6017	1.5667	0.0636
2	Drg 2 – Drg 4	30	3.8667 ± 2.9912	4.9667 ± 3.4788	1.1	0.1921
3	Drg 2 – Drg 5	30	3.8667 ± 2.9912	3.3333 ± 2.6953	0.5333	0.5267
4	Drg 2 – Drg 6	30	3.8667 ± 2.9912	3.800 ± 2.6182	0.0667*	0.9369
5	Drg 2 – Drg 7	30	3.8667 ± 2.9912	6.4000 ± 3.9531	2.5333	0.0028
6	Drg 2 – Drg 8	30	3.8667 ± 2.9912	7.2333 ± 3.9539	3.3667	0.0001
7	Drg 2 – Drg 9	30	3.8667 ± 2.9912	3.5000 ± 2.6619	0.3667	0.6633
8	Drg 2 – Drg 10	30	3.8667 ± 2.9912	2.9000 ± 2.7959	0.9667	0.2515

Tabel 5. Beda Mean *DMF-T* Drg ke 3- Drg ke10 dan Drg ke 4 – Drg ke 10 Kelompok Usia 15 Tahun

No	Kelompok	Sampel	X ± SD		Beda Mean	Nilai p
1	Drg 3 – Drg 4	30	2.300 ± 2.6017	4.9667 ± 3.4788	2.6667	0.0017
2	Drg 3 – Drg 5	30	2.300 ± 2.6017	3.3333 ± 26953	1.0333	0.2204
3	Drg 3 – Drg 6	30	2.300 ± 2.6017	3.800 ± 2.6182	1.5	0.0756
4	Drg 3 – Drg 7	30	2.300 ± 2.6017	6.4000 ± 3.9531	4.1	0.0001
5	Drg 3 – Drg 8	30	2.300 ± 2.6017	7.2333 ± 3.9539	4.933	0.0001
6	Drg 3 – Drg 9	30	2.300 ± 2.6017	3.5000 ± 2.6619	1.2	0.1599
7	Drg 3 – Drg 10	30	2.300 ± 2.6017	2.9000 ± 2.7959	0.6*	0.4764
8	Drg 4 – Drg 5	30	4.9667 ± 3.4788	3.3333 ± 26953	1.6333	0.0532
9	Drg 4 – Drg 6	30	4.9667 ± 3.4788	3.800 ± 2.6182	1.1667*	0.1664
10	Drg 4 – Drg 7	30	4.9667 ± 3.4788	6.4000 ± 3.9531	1.4333	0.0895
11	Drg 4 – Drg 8	30	4.9667 ± 3.4788	7.2333 ± 3.9539	2.2667	0.0074
12	Drg 4 – Drg 9	30	4.9667 ± 3.4788	3.5000 ± 2.6619	1.4667	0.0823
13	Drg 4 – Drg 10	30	4.9667 ± 3.4788	2.9000 ± 2.7959	2.0667	0.0147

Tabel 6. Beda Mean *DMF-T* Drg ke-5 – Drg ke-10, Drg ke-6 – Drg ke-10, Drg ke-7 – Drg ke-10, Drg ke-8 – Drg ke-10, dan Drg ke-9 – Drg ke-10, pada Kelompok Usia 15 Tahun di kabupaten Ketapang, Kalimantan Barat

No	Kelompok	Sampel	X ± SD		Beda Mean	Nilai p
1	Drg 5 – Drg 6	30	3.3333 ± 26953	3.800 ± 2.6182	0.4667	0.5796
2	Drg 5 – Drg 7	30	3.3333 ± 26953	6.4000 ± 3.9531	3.0667	0.0031
3	Drg 5 – Drg 8	30	3.3333 ± 26953	7.2333 ± 3.9539	3.9	0.0001
4	Drg 5 – Drg 9	30	3.3333 ± 26953	3.5000 ± 2.6619	0.1667*	0.8431
5	Drg 5 – Drg 10	30	3.3333 ± 26953	2.9000 ± 2.7959	0.4333	0.6069
6	Drg 6 – Drg 7	30	3.800 ± 2.6182	6.4000 ± 3.9531	2.6	0.0021
7	Drg 6 – Drg 8	30	3.800 ± 2.6182	7.2333 ± 3.9539	3.4333	0.0001
8	Drg 6 – Drg 9	30	3.800 ± 2.6182	3.5000 ± 2.6619	0.3*	0.7217
9	Drg 6 – Drg 10	30	3.800 ± 2.6182	2.9000 ± 2.7959	0.9	0.2857
10	Drg 7 – Drg 8	30	6.4000 ± 3.9531	7.2333 ± 3.9539	0.8333*	0.3280
11	Drg 7 – Drg 9	30	6.4000 ± 3.9531	3.5000 ± 2.6619	2.9	0.0006
12	Drg 7 – Drg 10	30	6.4000 ± 3.9531	2.9000 ± 2.7959	3.5	0.0001
13	Drg 8 – Drg 9	30	7.2333 ± 3.9539	3.5000 ± 2.6619	3.7333*	0.0001
14	Drg 8 – Drg 10	30	7.2333 ± 3.9539	2.9000 ± 2.7959	4.3333	0.0001
15	Drg 9 – Drg 10	30	3.5000 ± 2.6619	2.9000 ± 2.7959	0.6	0.9764

Tabel 5 memperlihatkan bahwa Dokter Gigi ke-3 – Dokter Gigi ke-10, memiliki beda mean sebesar yaitu 0,6, dengan nilai $p > 0,05$, yaitu 0,4764, tidak bermakna. Jadi tidak ada perbedaan yang signifikan antara pemeriksaan drg ke-3 – drg ke-10.

Tabel 6 juga memperlihatkan bahwa pemeriksaan Dokter Gigi ke-4 – Dokter Gigi ke-6, memiliki beda mean sebesar 1,1667, dengan nilai $p > 0,05$, yaitu 1,1664, tidak bermakna. Jadi tidak ada perbedaan pemeriksaan antara dokter gigi ke-4 dengan dokter gigi ke-6.

Tabel 6 memperlihatkan bahwa Dokter Gigi ke-5 – Dokter Gigi ke-9, memiliki beda mean terkecil yaitu 0.1667, dengan nilai $p > 0,05$, yaitu 0.8431, tidak bermakna. Jadi tidak ada perbedaan yang bermakna antara pemeriksaan dokter gigi ke-5 – dokter gigi ke-9. Tabel di atas juga memperlihatkan bahwa Dokter Gigi ke-6 – Dokter Gigi ke-9, memiliki beda mean terkecil sebesar 0.3, dengan nilai $p > 0,05$, yaitu 0.7217, tidak bermakna. Jadi tidak ada perbedaan yang bermakna antara pemeriksaan dokter gigi ke 6 dan dokter gigi ke-9. Tabel di atas memperlihatkan pula bahwa Dokter

Gigi ke-7 – Dokter Gigi ke-8, memiliki beda mean terkecil yaitu 0.8333, dengan nilai $p > 0,05$, yaitu 0.3280, tidak bermakna. Jadi tidak ada perbedaan yang bermakna antara pemeriksaan dokter gigi ke-7 dan dokter gigi ke-8. Tabel di atas memperlihatkan bahwa Dokter Gigi ke-8 – Dokter Gigi ke-9, memiliki beda mean terkecil yaitu 3.7333, dengan nilai $p < 0,05$, yaitu 0.0001, bermakna. Jadi ada perbedaan yang bermakna antara pemeriksaan dokter gigi ke 8 dan dokter gigi ke-9. Tabel di atas juga menunjukkan bahwa pemeriksaan antara dokter gigi ke-9 – dokter gigi ke-10, tidak berbeda bermakna dengan nilai $p: 0.9764$, dengan beda mean: 0.6. Jadi tidak ada perbedaan yang bermakna antara pemeriksaan dokter gigi ke- dan dokter gigi ke-10.

Tabel 7 menunjukkan bahwa kelompok dokter gigi ke-2 - dokter gigi ke-6, memiliki beda mean yang terkecil yaitu 0.0667 dengan nilai $p > 0.05$, yaitu 0,9369, tidak bermakna. Jadi pada usia 15 tahun dengan pemeriksa dokter gigi, memiliki beda mean paling kecil adalah 0.0667, yaitu pada pemeriksaan

Tabel 7. Beda Mean *DMF-T*, usia 15 tahun Dengan Pemeriksa Dokter Gigi

No	Kelompok	Beda Mean DMF-T	Nilai p
1	Drg 1 – Drg 7	0.3	0.7217
2	Drg 2 – Drg 6	0.0667*	0.9369
3	Drg 3 – Drg 10	0.6	0.4764
4	Drg 4 – Drg 6	1.1667	0.1664
5	Drg 5 – Drg 9	0.1667	0.8431
6	Drg 6 – Drg 9	0.3	0.2857
7	Drg 7 – Drg 8	0.8333	0.3280
8	Drg 8 – Drg 9	3.7333	0.0001
9	Drg 9 – Drg 10	0.6000	0.9764

dokter gigi ke-2 - dokter gigi ke-6. Dan berada diantara 3.8000 – 3.8667.

Tabel 8, menunjukkan bahwa kelompok non-dokter gigi ke-1 - non-dokter gigi ke-8, memiliki nilai $p > 0,05$, yaitu 0.9632, dan memiliki beda mean: 0,0333. Jadi tidak ada perbedaan yang bermakna antara pemeriksaan non-dokter gigi ke-1 - non-dokter gigi ke-8.

Tabel 8. Beda Mean *DMF-T* Non Dokter Gigi ke-1 – Non Dokter Gigi ke-10, Pada Kelompok Usia 15 Tahun di Kabupaten Ketapang Kalimantan Barat

No	Kelompok	Sampel	$X \pm SD$		Beda Mean	Nilai p
1	N Drg 1 – N Drg 2	30	1.9667 ± 2.3413	3.6333 ± 3.3885	1.6667	0.0218
2	N Drg 1 – N Drg 3	30	1.9667 ± 2.3413	2.7667 ± 2.5554	0.8	0.2692
3	N Drg 1 – N Drg 4	30	1.9667 ± 2.3413	4.0000 ± 2.9711	2.0333	0.0052
4	N Drg 1 – N Drg 5	30	1.9667 ± 2.3413	2.7333 ± 2.8031	0.7667	0.2896
5	N Drg 1 – N Drg 6	30	1.9667 ± 2.3413	3.1333 ± 2.2550	1.1667	0.1075
6	N Drg 1 – N Drg 7	30	1.9667 ± 2.3413	2.1667 ± 2.3205	0.2	0.7822
7	N Drg 1 – N Drg 8	30	1.9667 ± 2.3413	2.000 ± 2.2743	0.0333*	0.9632
8	N Drg 1 – N Drg 9	30	1.9667 ± 2.3413	3.1333 ± 2.7384	1.1667	0.1075
9	N Drg 1 – N Drg 10	30	1.9667 ± 2.3413	4.5333 ± 3.8751	2.5667	0.0044

Tabel 9. Beda Mean *DMF-T* Non Dokter Gigi ke-2- Non Dokter Gigi ke-10, pada Kelompok Usia 15 Tahun di Kabupaten Ketapang Kalimantan Barat

No	Kelompok	Sampel	$X \pm SD$		Beda Mean	Nilai p
1	N Drg 2 – N Drg 3	30	3.6333 ± 3.3885	2.7667 ± 2.5554	0.8667	0.2314
2	N Drg 2 – N Drg 4	30	3.6333 ± 3.3885	4.0000 ± 2.9711	0.3667*	0.6123
3	N Drg 2 – N Drg 5	30	3.6333 ± 3.3885	2.7333 ± 2.8031	0.9	0.2139
4	N Drg 2 – N Drg 6	30	3.6333 ± 3.3885	3.1333 ± 2.2550	0.5	0.4896
5	N Drg 2 – N Drg 7	30	3.6333 ± 3.3885	2.1667 ± 2.3205	1.4667	0.0433
6	N Drg 2 – N Drg 8	30	3.6333 ± 3.3885	2.000 ± 2.2743	1.6333	0.0246
7	N Drg 2 – N Drg 9	30	3.6333 ± 3.3885	3.1333 ± 2.7384	0.5	0.4896
8	N Drg 2 – N Drg 10	60	3.6333 ± 3.3885	4.5333 ± 3.8751	0.9	0.2139

Tabel 10. Beda Mean *DMF-T* Non Drg ke-3 – Non Drg ke-10, Non Drg ke-4 – Non Drg ke-10, Pada Kelompok Usia 15 Tahun di Kabupaten Ketapang Kalimantan Barat

No	Kelompok	Sampel	X ± SD		Beda Mean	Nilai p
1	N Drg 3 – N Drg 4	30	2.7667 ± 2.5554	4.0000 ± 2.9711	1.2333	0.0889
2	N Drg 3 – N Drg 5	30	2.7667 ± 2.5554	2.7333 ± 2.8031	0.0333*	0.9632
3	N Drg 3 – N Drg 6	30	2.7667 ± 2.5554	3.1333 ± 2.2550	0.3667	0.6123
4	N Drg 3 – N Drg 7	30	2.7667 ± 2.5554	2.1667 ± 2.3205	0.6	0.4071
5	N Drg 3 – N Drg 8	30	2.7667 ± 2.5554	2.000 ± 2.2743	0.7667	0.2896
6	N Drg 3 – N Drg 9	30	2.7667 ± 2.5554	3.1333 ± 2.7384	0.3667	0.6123
7	N Drg 3 – N Drg 10	30	2.7667 ± 2.5554	4.5333 ± 3.8751	1.7667	0.0151
8	N Drg 4 – N Drg 5	30	4.0000 ± 2.9711	2.7333 ± 2.8031	1.2667	0.0889
9	N Drg 4 – N Drg 6	30	4.0000 ± 2.9711	3.1333 ± 2.2550	0.8667	0.3140
10	N Drg 4 – N Drg 7	30	4.0000 ± 2.9711	2.1667 ± 2.3205	1.8333	0.0117
11	N Drg 4 – N Drg 8	30	4.0000 ± 2.9711	2.000 ± 2.2743	2	0.0060
12	N Drg 4 – N Drg 9	30	4.0000 ± 2.9711	3.1333 ± 2.7384	0.8667	0.314
13	N Drg 4 – N Drg 10	30	4.0000 ± 2.9711	4.5333 ± 3.8751	0.5333*	0.4611

Tabel 11. Beda Mean *DMF-T* Non Drg ke-5- Non Drg ke 10, Non Drg ke-6- Non Drg ke-10, Non Drg ke-7 – Non Drg ke-10, Non Drg ke-8 – Non Drg ke-10, dan Non Drg ke-9 – Non Drg ke-10, Pada Kelompok Usia 15 Tahun di Kabupaten Ketapang Kalimantan Barat

No	Kelompok	Sampel	X ± SD		Beda Mean	Nilai p
1	N Drg 5 – N Drg 6	30	2.7333 ± 2.8031	3.1333 ± 2.2550	0.4	0.5834
2	N Drg 5 – N Drg 7	30	2.7333 ± 2.8031	2.1667 ± 2.3205	0.5667	0.4336
3	N Drg 5 – N Drg 8	30	2.7333 ± 2.8031	2.000 ± 2.2743	0.7333	0.3111
4	N Drg 5 – N Drg 9	30	2.7333 ± 2.8031	3.1333 ± 2.7384	0.4*	0.5833
5	N Drg 5 – N Drg 10	30	2.7333 ± 2.8031	4.5333 ± 3.8751	1.8	0.0133
6	N Drg 6 – N Drg 7	30	3.1333 ± 2.2550	2.1667 ± 2.3205	0.9667	0.1821
7	N Drg 6 – N Drg 8	30	3.1333 ± 2.2550	2.000 ± 2.2743	1.1333	0.1179
8	N Drg 6 – N Drg 9	30	3.1333 ± 2.2550	3.1333 ± 2.7384	0*	1
9	N Drg 6 – N Drg 10	30	3.1333 ± 2.2550	4.5333 ± 3.8751	1.4	0.0537
10	N Drg 7 – N Drg 8	30	2.1667 ± 2.3205	2.000 ± 2.2743	0.1667*	0.8177
11	N Drg 7 – N Drg 9	30	2.1667 ± 2.3205	3.1333 ± 2.7384	0.9667	0.1821
12	N Drg 7 – N Drg 10	30	2.1667 ± 2.3205	4.5333 ± 3.8751	2.3667	0.0012
13	N Drg 8 – N Drg 9	30	2.000 ± 2.2743	3.1333 ± 2.7384	1.1333*	0.1179
14	N Drg 8 – N Drg 10	30	2.000 ± 2.2743	4.5333 ± 3.8751	2.5333	0.0005
15	N Drg 9 – N Drg 10	30	3.1333 ± 2.7384	4.5333 ± 3.8751	1.4	0.0536

Tabel 9 menunjukkan bahwa kelompok non-dokter gigi ke-2 – non-dokter gigi ke-4, memiliki nilai $p > 0.05$, yaitu 0.6123, dengan beda mean sebesar 0.3667. Jadi tidak ada perbedaan yang bermakna antara pemeriksaan non-dokter gigi ke-2 – non-dokter gigi ke 4.

Tabel di atas menunjukkan bahwa kelompok non-dokter gigi ke-3 – non-dokter gigi ke-5, memiliki nilai $p > 0,05$, yaitu 0.9632, dengan beda mean sebesar 0,0333. Jadi tidak ada perbedaan yang bermakna antara pemeriksaan non-dokter gigi ke-3 – non-dokter gigi ke-5. Tabel di atas juga menunjukkan bahwa

kelompok non-dokter gigi ke-4 – non-dokter gigi ke 10, memiliki nilai $p > 0,05$, yaitu 0.4611, dengan beda mean sebesar 0,5333. Jadi tidak ada perbedaan yang bermakna antara pemeriksaan non-dokter gigi ke-4 – non-dokter gigi ke 10.

Tabel di bawah, menunjukkan bahwa kelompok non-dokter gigi ke-5 – non-dokter gigi ke 9, memiliki nilai $p > 0,05$, yaitu 0,5833, dengan beda mean sebesar 0,4. Jadi tidak ada perbedaan yang bermakna antara pemeriksaan non-dokter gigi ke-5 – non-dokter gigi ke-9.

Tabel di atas juga menunjukkan bahwa kelompok non-dokter gigi ke-6 – non-dokter gigi ke-9, memiliki nilai $p > 0,05$, yaitu 1, dengan beda mean sebesar 0. Pemeriksaan antara non-dokter gigi 6 dan non-dokter gigi 9, sama.

Tabel di atas menunjukkan pula bahwa kelompok non dokter gigi ke-7 – non-dokter gigi ke 8, memiliki nilai $p > 0,05$, yaitu 0,8177, dengan beda mean sebesar 0.1667. Jadi tidak ada perbedaan yang bermakna antara pemeriksaan non-dokter gigi ke-7 – non-dokter gigi ke-8. Tabel di atas menunjukkan juga, kelompok non-dokter gigi ke-8 – non-dokter gigi ke 9, memiliki nilai $p < 0,05$, yaitu 0.0005, dengan beda mean sebesar 1,1333. Tabel di atas menunjukkan juga, bahwa kelompok non-dokter gigi ke-9 – non-dokter gigi ke 10, memiliki nilai $p > 0,05$, yaitu 0,0536, dengan beda mean sebesar 1.4.

Tabel 12. Beda Mean *DMF-T*, Usia 15 tahun dengan Pemeriksa Non-Dokter Gigi

No	Kelompok	Beda Mean DMF-T	Nilai p
1	N Drg 1 – N Drg 8	0.0333	0.9632
2	N Drg 2 – N Drg 4	0.3667	0.6123
3	N Drg 3 – N Drg 5	0.0133	0.9632
4	N Drg 4 – N Drg 10	0.5333	0.4611
5	N Drg 5 – N Drg 9	0.4	0.5833
6	N Drg 6 – N Drg 9	0*	1
7	N Drg 7 – N Drg 10	2.3667	0.0012
8	N Drg 8 – N Drg 10	2.5333	0.0005
9	N Drg 9 – N Drg 10	1.4	0.0536

Tabel di atas menunjukkan bahwa kelompok non-dokter gigi ke-6 – non-dokter gigi ke-9, memiliki nilai $p > 0,05$, yaitu 1, dengan beda mean sebesar 0. Jadi tidak ada perbedaan antara pemeriksa non-dokter gigi ke-6 dengan non-dokter gigi ke-9.

Tabel di atas menunjukkan bahwa rata-rata *decay (D)* atau gigi berlubang pada responden usia 15 tahun, untuk pemeriksa dokter gigi memiliki rata-rata 3,84,

Tabel 13. Rata-Rata *D, M, F* dan *DMF-T* pada Usia 15 Tahun dengan Pemeriksaan Dokter Gigi dan Non-Dokter Gigi

No	Kelompok	Sampel	$X \pm SD$		Beda Mean	Nilai p
			Dokter Gigi	Non Dokter Gigi		
1	<i>Decay (D)</i>	30	3.8366 ± 2.9674	2.5033 ± 2.3626	1.3333	0.0001
2	<i>Missing(M)</i>	30	0.5033 ± 1.0610	0.47 ± 0.9860	0.0667	0.0001
3	<i>Filling(F)</i>	30	0.1033 ± 0.5100	0.0333 ± 0.2929	0.0700	0.0001
4	<i>DMF-T</i>	30	4.440 ± 3.5714	3.0066 ± 2.8753	1.4333	0.0001

sedang pemeriksa non-dokter gigi memiliki rata-rata 2,50, beda mean sebesar 1.3333, dengan nilai $p < 0,05$, yaitu 0.0001, bermakna. Jadi ada perbedaan antara pemeriksa dokter gigi dengan non-dokter gigi. Sedang untuk *Missing (M)* dengan pemeriksa dokter gigi memiliki rata-rata 0,50, sedang pemeriksa non-dokter gigi memiliki rata-rata 0,47, dengan beda rata-rata *Missing (M)* dengan pemeriksa dokter gigi dan non-dokter gigi adalah 0.0667, dengan nilai $p < 0,05$, yaitu 0,0001, bermakna. Jadi ada perbedaan antara pemeriksa dokter gigi dengan non-dokter gigi. Demikian pula dengan rata-rata *Filling (F)* dengan pemeriksa dokter gigi, memiliki rata-rata 0,1, sedang rata-rata *Filling (F)* dengan pemeriksa non-dokter gigi memiliki rata-rata 0,03, beda rata-rata *filling (F)* dengan pemeriksa dokter gigi dan non-dokter gigi adalah 0,0700, dengan nilai $p < 0,05$, yaitu 0,0001, bermakna. Jadi ada perbedaan antara pemeriksa dokter gigi dengan non-dokter gigi. Sedangkan rata-rata *DMF-T* dengan pemeriksa dokter gigi memiliki rata-rata 4,44, dan rata-rata *DMF-T* dengan pemeriksa non-dokter gigi memiliki rata-rata 3,0, dengan beda mean nilai *DMF-T* dengan pemeriksa dokter gigi dan non-dokter gigi adalah 0,1433, dengan nilai $p < 0,05$ yaitu 0,0001, bermakna. Jadi pada semua pemeriksaan, ada perbedaan yang berarti antara pemeriksa dokter gigi dengan non-dokter gigi.

PEMBAHASAN

Pada tabel 1, menunjukkan nilai *DMF-T* responden usia 15 tahun yang diperiksa oleh dokter gigi memiliki tingkat keparahan sedang yaitu 4, sedang pada tabel 2, nilai *DMF-T* yang diperiksa oleh non-dokter gigi pada usia 15 tahun memiliki tingkat keparahan sangat rendah yaitu 1. Hal ini menunjukkan bahwa pemeriksa non-dokter gigi dalam menilai *DMF-T* lebih rendah atau *underscoring* terhadap pemeriksaan dokter gigi.

Pada kelompok usia 15 tahun dengan pemeriksa dokter gigi didapat, bahwa dokter gigi 4 dengan dokter gigi 5, memiliki beda mean sebesar 0,0667, dengan nilai $p > 0,05$, yaitu: 0,9293, yang berarti tidak bermakna. Jadi tidak ada perbedaan antara pemeriksaan dokter gigi 4 dan dokter gigi 5, dan berada diantara 3.8000–3.8667. Sedang pada kelompok usia 15 tahun, dengan pemeriksa non-dokter gigi didapatkan beda rata-rata 3.1333. Apabila diperhatikan hasil pengukuran dokter gigi berbeda dengan hasil pengukuran non-dokter gigi, dimana pengukuran non-dokter gigi lebih rendah dari pada pengukuran dokter gigi.

Pada tabel 13, didapatkan rata-rata *Decay (D)* dengan pemeriksa dokter gigi pada usia 15 tahun, adalah 3,84, sedangkan dengan pemeriksa non-dokter gigi 2,5, terdapat beda mean (rata-rata) 1,333, dengan nilai $p < 0,05$, yaitu 0,0001, yang berarti bermakna. Demikian pula pada komponen *Missing (M)*, memiliki beda mean antara pemeriksaan dokter gigi dan non-dokter gigi adalah 0,067, dengan nilai $p: 0,0001, < 0,05$, yang berarti bermakna. Pada usia 15 tahun ini, *Filling(F)* atau penambalan hampir tidak ditemukan, namun ada perbedaan pemeriksaan antara dokter gigi dan non-dokter gigi yaitu sebesar 0.01, dengan nilai $p:0,0001$, berarti bermakna. Jadi nilai *DMF-T* usia 15 tahun dengan pemeriksa dokter gigi adalah 4,44, sedang non-dokter gigi adalah 3.006, terdapat perbedaan rata-rata *DMF-T* sebesar 1,4333, dengan nilai $p: 0,0001$, yang berarti bermakna ($p < 0,05$). Menurut WHO Health Country Profiles (1995), menyatakan bahwa pada usia 15 tahun di Indonesia, memiliki *DMF-T* terbanyak (89,38%) adalah 2,41. Sedang pada penelitian ini, yang dilaksanakan di propinsi Kalimantan Barat pada usia 15 tahun, *DMF-T* terbanyak adalah 4 dengan jumlah responden 46 orang. Jadi dari tahun 1995 hingga tahun 2012, *DMF-T* semakin meningkat.

Apabila kita lihat lebih rinci keinginan responden untuk menambalkan giginya kecil, hal ini dimungkinkan karena gigi yang berlubang masih sedikit yaitu 4 gigi per responden. Hal ini sesuai dengan SKRT (2001) dimana prevalensi karies aktif pada penduduk usia 10 tahun ke atas yang belum ditangani adalah 52,3% dan penduduk yang pernah mengalami karies sebesar 71,20%. Demikian pula *Performance Treatment Index (PTI)* atau motivasi untuk menumpulkan gigi yang

karies pada umur 12–18 tahun sangat rendah sekitar 4–5%, sedangkan besarnya kerusakan yang belum ditangani dan memerlukan penumpatan dan atau pencabutan pada usia 12–18 tahun sebesar 72,4–82,5% (SKRT, 2001). Oleh karena itu perlu digalakkan peningkatan, pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut. Dan anjuran untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut pada usia dini, karena dapat berpengaruh pada pertumbuhan gigi permanen berikutnya dengan cara dibuat model penyuluhan kesehatan gigi dan mulut yang tepat guna, dan dilaksanakan terus menerus dan berkesinambungan serta anjuran kepada responden untuk kontrol ke dokter gigi di Puskesmas maupun ke praktek pribadi minimal 6 bulan sekali.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

DMF-T (Decay Missing Filling Teeth) atau nilai karies gigi pada anak usia 15 tahun yang diperiksa oleh dokter gigi berada diantara 3.8000–3.8667, memiliki tingkat keparahan sedang.

Hasil pengukuran nilai *DMF-T* non-dokter gigi adalah memiliki rata-rata 3.1333, berada pada tingkat keparahan sedang pula.

Hasil pengukuran dokter gigi lebih teliti jika dibandingkan dengan hasil pengukuran non-dokter gigi, namun tidak ada perbedaan yang signifikan antara pemeriksaan dokter gigi dan non-dokter gigi.

Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan jumlah sampel penelitian yang lebih besar dan tempat yang berbeda.

Memberi penjelasan yang lebih rinci kepada non-dokter gigi tentang apakah *decay, missing dan filling dan DMF-T*, sehingga didapatkan hasil yang lebih baik dan lebih akurat.

Ketelitian pengamatan sangat tergantung pada pencahayaan, dan kondisi lapangan tempat pemeriksaan.

Perlu dijelaskan pada non-dokter gigi perbedaan antara gigi sulung dengan gigi tetap atau dewasa.

Diharapkan dalam melakukan pemeriksaan gigi dan mulut adalah dokter gigi atau perawat gigi, karena hasil yang didapat berbeda, bila pemeriksaan dilakukan oleh non-dokter gigi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kementerian Riset dan Teknologi (Ristek) dan Kepala Puslitbang Biomedis dan Farmasi, serta mantan Kepala Biomedis dan Farmasi yang telah memberi kesempatan pada kami untuk mengadakan penelitian ini. Kepada seluruh pihak yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini tidak lupa kami juga ucapkan terima kasih. Demikian pula kami ucapkan terima kasih kepada peneliti-peneliti yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini, sehingga penelitian bisa terlaksana dengan baik dan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Bahar A. Paradigma Baru Pencegahan Karies Gigi. Jakarta, 2011. Lembaga Penerbit.
Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Budiharto. Metodologi Penelitian Kesehatan. Dengan Contoh Bidang Ilmu Kesehatan Gigi. Jakarta, ECG Cetakan I, 2008.
- Departemen Kesehatan RI. Direktorat Jendral Pelayanan Medik, Direktorat Kesehatan Gigi, 1999; Profil Kesehatan Gigi dan Mulut di Indonesia pada Pelita VI. Jakarta, hal. 17–69.
- Hobdell M, *et al.* Global Goals for Oral Health 2020. *International Dental Journal* (2003) 53, 285–88.
- Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar Risesdas 2007. Departemen Kesehatan RI. Jakarta, 2008.
- Laporan Tahunan Puskesmas Kedondong, kabupaten Ketapang, tahun 2009.
- Oral Health Country Profiles. WHO Noncommunicable Disease Division. WHO Collaborating Centre, Lund University, Sweden, 1998, p: 2–11.
- Pedoman Survei Dasar Kesehatan Gigi dan Mulut di Indonesia, Departemen Kesehatan RI, Direktorat Jendral Pelayanan Medik. Jakarta, 2002.
- Pedoman pengukuran dan Pemeriksaan. Riset Kesehatan Dasar 2007, Departemen Kesehatan RI, Jakarta 2008.
- Sundoro EH. Serba-serbi Ilmu Konsevasi Gigi, Jakarta FKG Universitas Indonesia. 2005, hal. 32–172.
- SKRT 2001. Studi Morbiditas dan Disabilitas. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan RI. 2001; Jakarta tahun 2002: 18–52.
- Sutrisna B. Pengantar Metoda Epidemiologi. Jakarta, Dian rakyat, 1994.
- Sastroasmoro S. Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis. Jakarta. Binarupa Aksara 1995. Hal. 187–212.
- Tjahja IN, dkk. Laporan Akhir Penelitian Tahun 2010. Jakarta, 2012.