

STATUS KEBERSIHAN MULUT DAN KARIES GIGI PADA ORANG CACAT DI PANTI SOSIAL BINA DAKSA WIRAJAYA MAKASSAR

Juliatri

Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado
Email: sangkwan_wuchi@yahoo.com

Abstract: Oral hygiene status is affected by several factors. One of these is the maintenance of healthy teeth and mouth, e.g. by brushing. People with physical disabilities are frequently limited in carrying out normal activities, as cleaning ones teeth and mouth, the result of which influences the occurrence of caries. The study was conducted on 104 people with physical disabilities in Panti Sosial Bina Daksa Wirajaya Makassar. The assessment of oral hygiene by using the OHI-S index according to Green and Vermillion showed that the status of OHI-S was good in 18 people (17.29%), moderate in 58 people (55.7%), and bad in 28 people (26.9%). Percentages of OHI-S status (good, average, and bad) having the disability of one leg were 10.57%, 28.84%, and 15.38%, respectively. The lowest mean of DMF-T status (low category) was found in those with disabilities in both legs was 2.58, and the highest one (but still in the middle category) with hand and foot disabilities was 4.2. However, males were more likely to have a poor OHI-S (25 males/24.02%) but more females had both categories of OHI-S (15 females/14.44%). Although more females had a good OHI-S status, it was more common in females than males to have a very high caries status.

Keywords: oral hygiene, DMF-T index, physical disability

Abstrak: Status kebersihan mulut seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor. Salah satu di antaranya adalah upaya pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut misalnya dengan menyikat gigi. Pada orang dengan cacat fisik mempunyai keterbatasan melakukan sesuatu secara normal termasuk dalam melakukan prosedur untuk membersihkan gigi dan mulutnya yang lebih lanjut juga akan mempengaruhi terjadinya karies. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis ingin mengetahui status kebersihan mulut dan karies gigi pada penyandang cacat fisik. Penelitian dilakukan pada 104 penyandang cacat fisik di Panti Sosial Bina Daksa Wirajaya Makassar. Hasil penilaian kebersihan mulut dengan menggunakan indeks OHI-S menurut Green and Vermillion menunjukkan 18 orang (17,29%) dengan status OHI-S baik, 58 orang (55,7%) status OHI-S sedang, dan 28 orang (26,9%) dengan status OHI-S buruk. Persentase status OHI-S baik, sedang dan buruk paling banyak ditemukan pada penyandang cacat kaki satu yaitu masing-masing sebesar 10,57%, 28,84 %, dan 15,38%. Untuk status DMF-T rata-rata paling rendah (kategori rendah) terdapat pada penyandang cacat kedua kaki (2,58) dan paling tinggi (tetapi masih dalam kategori sedang) pada penyandang cacat tangan dan kaki (4,2). Dalam penelitian ini juga ditemukan bahwa jenis kelamin laki-laki lebih banyak yang memiliki OHI-S buruk (25 orang/24,02%) sedangkan perempuan lebih banyak yang memiliki OHI-S dalam kategori baik (15 orang/14,44%). Walaupun demikian, status karies sangat tinggi lebih banyak ditemukan pada perempuan dibanding laki-laki.

Kata kunci: kebersihan mulut, indeks DFM-T, kecacatan

Kesehatan gigi dan mulut merupakan hal yang perlu diperhatikan. Hal ini terlihat dari penyakit gigi dan mulut yang masih diderita oleh 90% penduduk Indonesia. Penyakit gigi dan mulut yang banyak diderita masyarakat di Indonesia berkaitan dengan masalah

kebersihan mulut dan lebih lanjut juga akan mempengaruhi angka karies. Upaya pencegahan karies dapat dilakukan dengan pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut, salah satunya dengan menyikat gigi. Tetapi pada penyandang cacat terdapat hambatan untuk melaksanakan prosedur menyikat gigi. Orang dengan cacat tangan misalnya, tidak memiliki kemampuan memegang sikat gigi, sedangkan orang dengan cacat kaki memiliki kendala untuk berjalan menuju ke tempat tertentu, seperti kamar mandi, untuk menyikat gigi.¹

Berdasarkan kenyataan bahwa penyandang cacat mempunyai keterbatasan melakukan sesuatu secara normal termasuk dalam melakukan prosedur untuk membersihkan gigi dan mulutnya yang lebih lanjut juga akan mempengaruhi terjadinya karies, maka penulis ingin mengetahui status kebersihan mulut dan karies gigi pada penyandang cacat fisik.

Di Makassar terdapat pusat pelayanan rehabilitasi sosial penyandang cacat fisik yaitu Panti Sosial Bina Daksa (PSBD) Wirajaya Makassar yang terletak di jalan A.P. Peta Rani. Panti ini sebelumnya bernama Panti Rehabilitasi Penderita Cacat Tubuh (PRPCT) dan merupakan salah satu Unit Pelaksana Teknis (UPT) yang berada di bawah tanggung jawab langsung Kepala Direktorat Jenderal Pelayanan dan Rehabilitasi Sosial Departemen Sosial Republik Indonesia. Sejarah berdirinya dilatarbelakangi oleh banyaknya penyandang cacat tubuh korban perang dunia ke-2 dan korban keganasan Westerling yang dikenal dengan korban 40.000 jiwa di Sulawesi Selatan.

Program pelayanan dan rehabilitasi sosial PSBD Wirajaya Makassar ini meliputi: bimbingan fisik, mental, sosial, pelatihan keterampilan kerja, resosialisasi dan bimbingan lanjut. Penyandang cacat di PSBD Wirajaya Makassar ini berasal dari kawasan Timur Indonesia mencakup Sulawesi, Maluku, Papua, Nusa Tenggara dan sebagian Kalimantan.²

BAHAN DAN CARA

Subyek penelitian ialah 104 penyandang cacat fisik di Panti Sosial Bina Daksa Wira-

jaya di Jln. A. Pangeran Pettarani Makassar.

Untuk memperoleh informasi tentang status kebersihan mulut dan karies gigi dilakukan penelitian observasional deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*. Tingkat kebersihan mulut adalah penilaian terhadap kebersihan mulut yang ditetapkan berdasarkan ada tidaknya debris dan karang gigi yang melekat atau menutupi permukaan gigi yang diukur dengan indeks OHI-S (*Oral Hygiene Index Simplified*) menurut Green dan Vermillion. Status karies adalah pemeriksaan terhadap karies gigi, ada tidaknya gigi yang hilang dan ditambal, dinilai berdasarkan indeks DMF-T (*Decay Missing Filling Teeth*) menurut World Health Organization (WHO). Penyandang cacat adalah seseorang yang memiliki keterbatasan atau cacat tangan, cacat kaki, cacat tangan dan kaki, dan cacat lain (cacat punggung, tunawicara dan tunarungu).

Data yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel dan diolah secara manual dan dengan menggunakan SPSS versi 12 untuk menghasilkan statistik deskriptif. Uji satu arah ANOVA digunakan untuk mengetahui perbedaan DMF-T rata-rata dan OHI-S rata-rata di antara ragam kecacatan.

TINJAUAN PUSTAKA

Kebersihan mulut dan karies gigi pada tunadaksa

Tunadaksa didefinisikan sebagai bentuk kelainan atau kecacatan pada sistem otot, tulang, persendian, dan saraf yang disebabkan oleh penyakit, virus, dan kecelakaan baik yang terjadi sebelum lahir, saat lahir dan sesudah kelahiran. Gangguan itu mengakibatkan gangguan koordinasi, komunikasi, adaptasi, mobilisasi, dan gangguan perkembangan pribadi.³

Kondisi kesehatan seseorang sangat berpengaruh pada risiko terjadinya karies. Seseorang dengan ketidakmampuan mental atau cacat fisik terutama cacat tangan memerlukan perhatian khusus secara terus-menerus. Hal ini disebabkan mereka mempunyai keterbatasan untuk melaksanakan prosedur membersihkan mulutnya dan membutuhkan

bantuan dari orang lain. Ketergantungan mereka pada orang lain meningkatkan faktor predisposisi terjadi karies tinggi.⁴

Menurut Arnold dkk dan *Columbia University College of Dental Medicine*, seseorang dengan cacat fisik memiliki kesehatan mulut yang buruk. Hal yang sama juga diungkapkan oleh *National Disability Authority* yaitu penyandang cacat mempunyai profil kesehatan mulut yang berbeda. Penelitian menunjukkan bahwa penyandang cacat kemungkinan besar mendapatkan masalah kesehatan mulut dan memerlukan perawatan lebih dibanding orang normal. Pada tahun 2002 dan 2003 *National Oral Health* melakukan survei terhadap penyandang cacat anak-anak dan orang dewasa. Hasil survei tersebut (dibandingkan dengan orang normal) menunjukkan bahwa 30% lebih gigi karies pada penyandang cacat anak-anak tidak mendapatkan perawatan. Selain itu lebih banyak dilakukan pencabutan dibanding tindakan pencegahan. Sedangkan pada penyandang cacat orang dewasa jika dibandingkan dengan orang normal ditemukan lebih banyak gigi yang hilang, memerlukan perawatan dan sekitar 20% diperkirakan tidak mempunyai gigi pada saat berusia lebih dari 55 tahun.⁵⁻⁷

Selain itu, jika dibandingkan dengan orang yang tidak cacat, menurut penelitian yang dilakukan pada penduduk di dua Kecamatan di Kota Medan (2004), dengan jumlah sampel 360 orang, DMF-T rata-rata pada usia 15-23 tahun sebesar 3,27, usia 24-34 sebesar 5,01, dan pada usia 34-44 adalah 7,41. Untuk nilai OHI-S, berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hansen BF pada penduduk Oslo yang berusia 35 tahun diperoleh nilai OHI-S rata-rata 1,56.

Dari hasil penelitian tersebut dapat dilihat bahwa status karies pada penyandang cacat fisik dan rungu baik yang berusia 3-5 tahun maupun di atas 5 tahun termasuk dalam kategori tinggi. Pada penelitian yang sama yang dilakukan terhadap 271 orang cacat fisik dan 377 tuna rungu, status OHI-S pada penyandang cacat fisik ditemukan sebesar 16% yang memiliki status OHI-S baik, 52% dengan status OHI-S sedang dan 32% status OHI-S buruk. Sedangkan pada tuna rungu

sebesar 20% memiliki status OHI-S baik, 44% status OHI-S sedang dan 36% dengan status OHI-S buruk.^{8,9,10}

Kecacatan anggota gerak atas mungkin mempengaruhi kemampuan individu untuk menjaga kebersihan mulutnya. *Oral hygiene* yang buruk dan penyakit periodontal juga dilaporkan terjadi pada penderita cacat kedua tungkai (*paraplegia*). Yang bersangkutan memiliki keterbatasan bergerak dan sekitar 2,5 juta penderita cacat dilaporkan mempunyai kesulitan merawat dirinya. Sedangkan pada penderita cacat tangan, sulit bagi mereka untuk mengambil dan memegang sikat gigi atau benang gigi. Untuk membantu mereka yang mempunyai keterbatasan gerak ini dalam merawat kebersihan mulutnya, dapat digunakan sikat gigi dengan pegangan yang lebih besar, sikat gigi elektrik, alat untuk membersihkan daerah interdental (*benang gigi*, sikat khusus), dan *oral irrigator*.⁶

Selain itu pola pergerakan dan pembatasan seseorang untuk keluar rumah, berdampak pada kesehatan gigi penderita. Penelitian menegaskan bahwa halangan untuk bergerak dan kemampuan menjangkau pusat layanan kesehatan merupakan faktor yang mempengaruhi mereka memperoleh perawatan gigi. Dilaporkan pula adanya masalah untuk menjangkau layanan kesehatan. Masalah utama disebabkan adanya tangga atau rintangan lainnya pada suatu bangunan. Kunjungan perawatan gigi yang tidak teratur ini menyebabkan tertundanya perawatan atau tindakan pencegahan yang tepat, sehingga tujuan kunjungan hanyalah untuk mengurangi rasa sakit atau pencabutan dan bukan untuk tindakan restoratif.⁵

HASIL PENELITIAN

Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 104 orang yang diteliti pada penyandang cacat fisik di Panti Sosial Bina Daksa Wirajaya Makassar. Tabel 1 menunjukkan 8 orang (7,7%) penyandang cacat tangan satu yang masing-masing terdiri dari 4 orang (3,85%) laki-laki dan perempuan, 57 orang (54,8%) penyandang cacat kaki satu, terdiri dari 27 orang (25,96%) laki-laki dan 30 orang (28,84%) perempuan, tujuh orang

(6,7%) penyandang cacat kedua tangan yang terdiri dari tiga orang (2,87%) laki-laki dan empat orang (3,83%) perempuan, 12 orang (11,5%) penyandang cacat kedua kaki yang keseluruhannya adalah laki-laki, 10 orang (9,6%) penyandang cacat tangan dan kaki terdiri dari enam orang (5,76%) laki-laki dan empat orang (3,84%) perempuan, serta 10 orang (9,6%) penyandang cacat lain yang terdiri dari empat orang (3,84%) laki-laki dan enam orang (5,76%) perempuan.

Tabel 2 menunjukkan OHI-S rata-rata paling rendah yaitu pada penyandang cacat lain (2,04) dan paling tinggi pada penyandang

cacat kedua kaki (2,74). Meskipun demikian semua jenis penyandang cacat menunjukkan kategori OHI-S sedang.

Hasil penilaian kebersihan mulut dengan menggunakan indeks OHI-S menunjukkan terdapat 18 orang (17,29%) yang memiliki status OHI-S baik, 58 orang (55,7%) yang memiliki status OHI-S sedang, dan 28 orang (26,9%) dengan status OHI-S buruk. Persentase status OHI-S baik, sedang dan buruk paling banyak ditemukan pada penyandang cacat kaki satu yaitu masing-masing sebesar 10,57%, 28,84 %, dan 15,38% (Tabel 3).

Tabel 1. Distribusi jenis kelamin berdasarkan jenis kecacatan di Panti Sosial Bina Daksa Wirajaya Makassar

Jenis kecacatan	Jumlah	Jenis Kelamin			
		Laki-Laki		Perempuan	
		N	%	N	%
Cacat tangan satu	8 (7,7%)	4	3,85 %	4	3,85 %
Cacat kaki satu	57 (54,8%)	27	25,96%	30	28,84%
Cacat kedua tangan	7 (6,7%)	3	2,87%	4	3,83%
Cacat kedua kaki	12 (11,5%)	12	11,5%	0	0%
Cacat tangan dan kaki	10 (9,6%)	6	5,76%	4	3,84%
Cacat lain	10 (9,6%)	4	3,84%	6	5,76%
Jumlah	104 (100%)	56	53,8%	48	46,2%

Tabel 2. Mean ± Standar Deviasi DI-S, CI-S dan OHI-S berdasarkan jenis kecacatan di Panti Sosial Bina Daksa Wirajaya Makassar

Jenis kecacatan	Jmlh (%)	DI-S (Mean±SD)	CI-S (Mean±SD)	OHI-S (Mean±SD)	Nilai Min	Nilai Maks	Sig (p)
Cacat tangan satu	8 (7,7%)	1,38±0,55	1,04±0,89	2,42±0,907	1,16	3,83	
Cacat kaki satu	57 (54,8%)	1,25±0,63	0,97±0,74	2,22±1,12	0	4,5	
Cacat kedua tangan	7 (6,7%)	1,37±0,61	0,93±0,64	2,3±1,01	1,33	4,33	0,654*
Cacat kedua kaki	12 (11,5%)	1,34±0,61	1,39±0,66	2,74±1,1	0,66	3,99	
Cacat tangan dan kaki	10 (9,6%)	1,19±0,49	1,36±0,84	2,56±1,3	0,66	4,8	
Cacat lain	10 (9,6%)	1,13±0,68	0,91±0,58	2,04±1,15	0,66	4	
	104 (100)	1,05±0,74	1,05±0,74	2,32±1,1	0,745	4,24	

* P >0,05 (NS)

Tabel 3. Distribusi OHI-S menurut Green dan Vermillion berdasarkan jenis kecacatan di Pantii Sosial Bina Daksa Wirajaya Makassar

Jenis kecacatan	Jumlah (%)	OHI-S					
		Baik		Sedang		Buruk	
		N	%	N	%	N	%
Cacat tangan satu	8 (7,7%)	1	0,96%	5	4,81%	2	1,93%
Cacat kaki satu	57 (54,8%)	11	10,57%	30	28,84%	16	15,38%
Cacat kedua tangan	7 (6,7%)	0	0%	6	5,74%	1	0,96%
Cacat kedua kaki	12 (11,5%)	1	0,96%	7	6,71%	4	3,83%
Cacat tangan dan kaki	10 (9,6%)	1	0,96%	6	5,76%	3	2,88%
Cacat lain	10 (9,6%)	4	3,84%	4	3,84%	2	1,92%
Jumlah	104 (100%)	18	17,29%	58	55,7%	28	26,9%

Tabel 4. Mean \pm Standar Deviasi Indeks DMF-T berdasarkan jenis kecacatan di Pantii Sosial Bina Daksa Wirajaya Makassar

Jenis kecacatan	Jmlh smpl	<i>Decay</i> (D)	<i>Missing</i> (M)	<i>Filling</i> (F)	DMF mean (SD)	Nilai min	Nilai maks	Sig (p)
		Mean (SD)	Mean (SD)	Mean (SD)				
Cacat tangan satu	8	3,13 \pm 2,58	0,87 \pm 0,99	0	4 \pm 3,07	0	9	0,815*
Cacat kaki satu	57	2,42 \pm 2,39	1,63 \pm 2,67	0	4,05 \pm 4,08	0	22	
Cacat kedua tangan	7	2,14 \pm 2,11	0,86 \pm 0,89	0	3,0 \pm 2,45	1	8	
Cacat kedua kaki	12	1,5 \pm 1,62	1,08 \pm 1,92	0	2,58 \pm 2,23	0	7	
Cacat tangan dan kaki	10	1,8 \pm 1,13	2,4 \pm 3,89	0	4,2 \pm 4,56	0	16	
Cacat lain	10	2,2 \pm 3,96	0,8 \pm 1,93	0	3,0 \pm 4,66	0	11	
Rata-rata	104	2,27 \pm 2,42	1,45 \pm 2,5	0	3,72 \pm 3,82	0,16	12,16	

* Nilai $p > 0,05$ (NS)

Tabel 4 menunjukkan DMF-T rata-rata. DMF-T rata-rata penyandang cacat tangan satu adalah 4, untuk penyandang cacat kaki satu adalah 4,05, penyandang cacat kedua tangan adalah 3, penyandang cacat kedua kaki adalah 2,58, penyandang cacat tangan dan kaki adalah 4,2, dan penyandang cacat lain adalah 3,0.

Tabel 5 menunjukkan bahwa jumlah penyandang cacat paling banyak memiliki

status OHI-S sedang yaitu 58 orang (55,77%) di mana yang berjenis kelamin laki-laki sebesar 26,9% (28 orang) dan 30 orang perempuan (28,87%).

Tabel 6 menunjukkan bahwa jumlah penyandang cacat yang memiliki status karies sangat rendah adalah 34 orang (32,67%) di mana yang berjenis kelamin laki-laki sebesar 20,17% (21 orang) dan 13 orang perempuan (12,5%).

Tabel 5. Distribusi OHI-S berdasarkan jenis kelamin di panti Sosial Bina Daksa Wirajaya Makassar

Jenis kelamin	Jumlah (%)	Status OH		
		Baik	Sedang	Buruk
Laki-laki	56 (53,8)	3 (2,88)	28 (26,9)	25 (24,02)
Perempuan	48 (46,2)	15 (14,44)	30 (28,87)	3 (2,88)
Jumlah	104 (100)	18 (17,32)	58 (55,77)	28 (26,9)

Tabel 6. Distribusi status karies berdasarkan jenis kelamin di Panti Sosial Bina Daksa Wirajaya Makassar

Jenis kelamin	Jumlah (%)	Status karies				
		Sangat rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat tinggi
Laki-laki	56 (53,8)	21 (20,17)	6 (5,76)	18 (17,29)	5 (4,8)	6 (5,76)
Perempuan	48 (46,2)	13 (12,5)	4 (3,85)	10 (9,63)	10 (9,63)	11 (10,58)
Jumlah	104 (100)	34 (32,67)	10 (9,61)	28 (26,92)	15 (14,43)	17 (16,34)

PEMBAHASAN

Nilai OHI-S rata-rata paling rendah yaitu pada penyandang cacat lain (2,04) dengan nilai minimum 0,66 dan nilai maksimum 4 dan paling tinggi pada penyandang cacat kedua kaki (2,74) dengan nilai minimum 0,66 dan nilai maksimum 3,99. Walaupun ditemukan perbedaan OHI-S rata-rata di antara jenis kecacatan, tetapi tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan secara statistik ($p=0,654$). Hal ini mungkin disebabkan mereka telah mendapat pelatihan keterampilan yang memungkinkan mereka menggunakan anggota tubuh lainnya untuk melakukan aktivitas termasuk menjaga kebersihan mulutnya. Bahkan menurut Makmur (tempo interaktif 2007), apabila penyandang cacat mendapatkan perhatian dengan pembinaan dan pelatihan, kemampuannya tidak kalah dengan orang yang tidak cacat.¹¹

Hasil penilaian kebersihan mulut dengan menggunakan indeks OHI-S dalam penelitian ini menunjukkan persentase status OHI-S baik, sedang dan buruk paling banyak ditemukan pada penyandang cacat kaki satu. Hal ini disebabkan jumlah penyandang cacat di Panti Sosial Bina Daksa Wirajaya Makassar paling banyak adalah penyandang cacat kaki satu yaitu 57 orang atau sebesar 54,8 % dari total sampel.

Tanpa melihat jenis kecacatan di PSBD

Wirajaya Makassar, terdapat 18 orang (17,29%) dengan status OHI-S baik, 58 orang (55,7%) sedang dan 28 orang (26,9%) buruk. Hasil penelitian ini menunjukkan persentase yang hampir sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Venkata terhadap 271 orang cacat fisik dan 377 tunarungu (sekitar 50% memiliki status OHI-S sedang), yaitu status OHI-S pada penyandang cacat fisik ditemukan sebesar 16% memiliki status OHI-S baik, 52% sedang dan 32% buruk. Sedangkan pada tunarungu sebesar 20% memiliki status OHI-S baik, 44% sedang dan 36% buruk.¹⁰

Pada umumnya orang yang memiliki kesehatan fisik yang baik atau normal cenderung merasa tidak memiliki masalah dengan kesehatan gigi, kualitas hidup yang tinggi, serta memiliki senyum yang menarik. Sebaliknya, menurut Arnold dkk dan *Columbia University College of Dental Medicine*, seseorang dengan cacat fisik memiliki kesehatan mulut yang buruk. Tidak dapat dipungkiri, hal yang sama juga mungkin sering dikemukakan oleh sebagian besar orang yang menganggap bahwa penyandang cacat mempunyai keterbatasan melakukan sesuatu secara normal termasuk dalam melakukan prosedur untuk membersihkan gigi dan mulutnya yang lebih lanjut juga akan mempengaruhi kejadian karies.^{5,6,12}

Penyikatan gigi, *flossing* dan profilaksis profesional disadari sebagai komponen dasar dalam menjaga kebersihan mulut. Kebersihan gigi dan mulut yang kurang terjaga akan menyebabkan bakteri di sekitarnya berkembang dan menghasilkan asam sebagai produk dari metabolisme karbohidrat. Asam ini akan menyebabkan turunnya pH pada permukaan gigi sehingga gigi mudah mengalami dekal-sifikasi. Akibatnya, email dan dentin mengalami kerusakan dan memungkinkan terbentuknya lubang pada gigi yang disebut karies⁴.

Untuk melakukan penilaian karies, penulis menggunakan indeks DMF-T. Status DMF-T pada penyandang cacat di Panti Sosial Bina Daksa Wirajaya Makassar menunjukkan DMF-T rata-rata paling rendah (kategori rendah) terdapat pada penyandang cacat kedua kaki (2,58) dengan nilai minimum nol dan nilai maksimum tujuh dan paling tinggi (tetapi masih dalam kategori sedang) pada penyandang cacat tangan dan kaki (4,2) dengan nilai minimum nol dan nilai maksimum 16. DMF-T rata-rata paling rendah ditemukan pada penyandang cacat kedua kaki mungkin karena mereka memiliki kedua tangan yang tidak cacat sehingga dapat melakukan prosedur penyikatan gigi lebih baik. Hal ini serupa yang diungkapkan oleh Angela A, penyandang cacat fisik terutama cacat tangan memerlukan perhatian khusus secara terus-menerus disebabkan mereka mempunyai keterbatasan untuk melaksanakan prosedur membersihkan mulutnya dan membutuhkan bantuan orang lain. Ketergantungan pada orang lain ini meningkatkan faktor predisposisi terjadinya karies yang tinggi.⁴

Meskipun terdapat perbedaan DMF-T rata-rata di antara jenis kecacatan ($p=0,815$), tetapi tidak bermakna secara statistik. Hal ini mungkin disebabkan walaupun mereka menderita cacat fisik, tetapi berkat pelatihan-pelatihan yang disediakan dalam panti sosial tersebut, justru seseorang lebih terlatih untuk menutupi kekurangannya dengan menggunakan anggota badan yang lain untuk melakukan aktivitas termasuk dalam menjaga kebersihan mulutnya. Sebagai contoh seseorang dengan cacat tangan satu (tangan kanan,

maka dia akan berusaha melatih tangan kirinya untuk melakukan aktivitas), atau pada penderita cacat kedua tangan, maka dia akan berusaha untuk melatih kakinya untuk melakukan berbagai hal, dan seterusnya. Itulah yang terjadi dalam panti sosial ini, sehingga walaupun mempunyai mobilitas rendah, bagi mereka kecacatan bukan lagi merupakan hal yang menghalangi untuk melakukan aktivitas.

Jika dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Vankata, pada penyandang cacat fisik berusia di atas lima tahun, diperoleh nilai rata-rata DMF-T sebesar 4,9 dengan nilai DT=3,7, MT=0,5, dan FT=0,7. Sedangkan nilai DMF-T pada tuna rungu sebesar 5,1 dengan nilai DT=4,5, MT=0,3, dan FT=0,3. Dari hasil penelitian tersebut dapat dilihat bahwa status karies pada penyandang cacat fisik dan rungu baik yang berusia 3-5 tahun maupun di atas 5 tahun termasuk dalam kategori tinggi.¹⁰

Usia rata-rata penyandang cacat dalam penelitian ini adalah 24,16 tahun dengan usia paling rendah adalah 15 tahun dan tertinggi 39 tahun dengan DMF-T rata-rata 3,72 dan OHI-S rata-rata 2,32.

Jika dibandingkan dengan orang normal atau tidak cacat, maka DMF-T rata-rata pada penelitian ini tidak berbeda. Menurut penelitian yang dilakukan pada penduduk di dua Kecamatan di Kota Medan (2004), dengan jumlah sampel 360 orang, DMF-T rata-rata pada usia 15-23 tahun sebesar 3,27, usia 24-34 sebesar 5,01, dan pada usia 34-44 adalah 7,41. Untuk nilai OHI-S, berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hansen BF pada penduduk Oslo yang berusia 35 tahun diperoleh nilai OHI-S rata-rata 1,56. Hasil tersebut lebih rendah dibandingkan pada penelitian ini yaitu OHI-S rata-ratanya 2,32. Hal tersebut mungkin disebabkan pada penelitian ini rentangan umur berkisar antara 15-39 tahun, sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh Hansen BF pada penduduk usia 35 tahun.^{8,9}

Hasil penelitian ini juga menunjukkan tidak terdapat gigi yang ditambal, banyak gigi yang mengalami karies dan dicabut. Hal ini disebabkan sulitnya perizinan keluar dari panti sehingga tidak dapat dengan mudah

menjangkau fasilitas kesehatan gigi yang disediakan oleh panti sosial tersebut (Banta-bantaeng). Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Arnold C dkk, bahwa halangan untuk bergerak dan kemampuan menjangkau pusat layanan kesehatan merupakan faktor yang memengaruhi mereka memperoleh perawatan gigi. Dilaporkan pula adanya masalah untuk menjangkau layanan kesehatan. Kendala utama disebabkan adanya tangga atau rintangan lainnya pada suatu bangunan. Kunjungan perawatan gigi yang tidak teratur ini menyebabkan tertundanya perawatan atau tindakan pencegahan yang tepat, sehingga tujuan kunjungan hanyalah untuk mengurangi rasa sakit atau pencabutan dan bukan untuk tindakan restoratif.⁵

Dengan melihat hasil yang diperoleh (FT=0), maka seharusnya pelayanan kesehatan gigi terhadap penyandang cacat lebih ditingkatkan, salah satunya melalui puskesmas. Diharapkan pelayanan di puskesmas tidak hanya berupa pelayanan pencabutan gigi, tetapi juga adanya penambalan gigi yang merupakan tindakan kuratif dari pelayanan kesehatan gigi. Dengan lebih diperhatikannya usaha peningkatan pelayanan kesehatan gigi dan mulut, maka diharapkan prevalensi karies para penyandang cacat lebih rendah untuk tahun mendatang.

Dalam penelitian ini juga ditemukan bahwa jenis kelamin laki-laki lebih banyak yang memiliki OHI-S buruk (25 orang/24,02%) dan perempuan lebih banyak yang memiliki OHI-S dalam kategori baik (15 orang/14,44%). Meskipun perempuan lebih banyak memiliki status OHI-S baik, tetapi status karies sangat tinggi lebih banyak ditemukan pada perempuan dibanding laki-laki. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rai B, Jain R, Duhan J, Anand SC serta oleh Sogi G dan Bhasker DJ, Dummer, Fronchen JE, Havold DS, Kareso E yang dikutip dari Rai B dkk yaitu kejadian karies lebih banyak ditemukan pada perempuan dibanding laki-laki sedangkan status OHI-S lebih buruk pada laki-laki. Ditemukannya OHI-S yang lebih buruk pada laki-laki disebabkan laki-laki kurang telaten memperhatikan giginya dibanding perempuan. Sedangkan status DMF-T yang lebih tinggi pada perempuan

disebabkan erupsi gigi pada perempuan lebih cepat daripada laki-laki sehingga lebih lama terpapar dalam mulut.¹³

Selain itu, alasan status DMF-T laki-laki lebih rendah dibanding perempuan sedangkan laki-laki memiliki *oral hygiene* lebih buruk adalah karena kenaikan nilai plak (mempengaruhi nilai OHI-S) diikuti oleh peningkatan nilai indeks gingiva dan bakteri berbentuk batang baik gram positif maupun gram negatif serta penurunan bakteri kokus gram positif. Menurut pengamatan Savitt & Socransky yang dikutip dari Natasasmita S menunjukkan bahwa peningkatan indeks plak diikuti oleh peningkatan indeks gingival, bertambah dalamnya saku gusi, peningkatan jumlah bakteri *bacteriodes (porphyromonas) gingivalis*, *eikenella corrodens*, *fusobacterium nucleatum* dan *capnocytophaga ochracea*. Keempat bakteri tersebut termasuk bakteri batang gram negatif. Populasi *bacteriodes (porphyromonas) gingivalis* serta *eikenella corrodens* dan *Fusobacterium nucleatum* meningkat pada penderita gingivitis. Peningkatan bakteri *capnocytophaga ochracea* terjadi pada penderita *juvenile periodontitis*. Peningkatan indeks plak diikuti penurunan bakteri *coccus*, sedangkan bakteri *coccus* mempunyai hubungan dengan penyakit karies gigi.¹⁴

KESIMPULAN

1. Nilai OHI-S rata-rata paling rendah yaitu pada penyandang cacat lain dan paling tinggi pada penyandang cacat kedua kaki.
2. Dari para penyandang cacat, status OHI-S sedang paling banyak ditemukan, diikuti oleh OHI-S buruk dan OHI-S baik.
3. DMF-T rata-rata paling rendah (kategori rendah) terdapat pada penyandang cacat kedua kaki dan paling tinggi (tetapi masih dalam kategori sedang) pada penyandang cacat tangan dan kaki.
4. Tidak terdapat perbedaan OHI-S rata-rata dan DMF-T rata-rata yang bermakna di antara jenis kecacatan.
5. Jenis kelamin laki-laki lebih banyak yang memiliki OHI-S buruk, tetapi status

karies sangat tinggi lebih banyak ditemukan pada perempuan.

DAFTAR PUSTAKA

1. **Astoeti TE, Boesro S.** Pengaruh tingkat pengetahuan terhadap kebersihan gigi dan mulut murid-murid SDN DKI Jakarta. *Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Sumatera Utara*. 2003;2(8):145.
2. PSBDW (Panti Sosial Bina Daksa Wirajaya) Makassar [homepage on the Internet]. c2008 [cited 2008 Mar 30]. Available from: <http://www.mitranetra.or.id/org/index.asp?pgid=detil&idlemb=311005101229>.
3. Pusat layanan pustaka. Pengantar pendidikan luar biasa [homepage on the Internet]. c2007 [cited 2008 Mar 30]. Available from: <http://www.pustaka.ut.ac.id/learning.php?m=learning2&id=282>.
4. **Angela A.** Pencegahan primer pada anak yang berisiko karies tinggi. *J Kedokteran Gigi Universitas Sumatera Utara* [serial online]. 2005 [cited 2008 Mar 30]; 3(38):130. Available from: <http://asic.lib.unair.ac.id/journals/abstrak/MKG%2038%203%202005%20%3B%20Ami%20%3B%20Pencegahan%202.pdf>.
5. **Arnold C, Brookes V, Griffiths J, Maddock S, Theophilou S.** Guidelines for oral health care for people with a physical disability [homepage on the Internet]. c2000 [cited 2008 Mar 30]. Available from: <http://www.bsdh.org.uk/guidelines/physical.pdf>.
6. Columbia University College of Dental Medicine. Physical limitation can affect oral hygiene [homepage on the Internet]. Nodate [cited 2008 Sep 11]. Available from: <http://www.simplestepsdental.com/SS/ihtSS/r.WSIHW000/st.35394/t.35387/pr.3.html>.
7. National Disability Authority. Oral Health and Disability: The way forward [homepage on the Internet]. Nodate [cited 2008 Sep 11]. Available from: <http://www.nda.ie/cntmgmtnew.nsf/0/4739AF522B1865EC8025707B004C4015?OpenDocument>.
8. **Tampubolon NS.** Dampak karies gigi dan penyakit periodontal terhadap kualitas hidup [homepage on the Internet]. c2005 [cited 2008 Oct 5]. Available from: http://www.usu.ac.id/id/files/pidato/ppgb/2005/ppgb_2005_nurmala_situmorang.pdf+dampak+karies+gigi+dan+penyakit+periodontal+terhadap+kualitas+hidup&hl=id&ct=cln&cd=4&gl=id.
9. **Hansen BF.** Periodontal treatment needs of 35 year old citizens in Oslo [homepage on the Internet]. Nodate [cited 2008 Oct 5]. Available from: <http://www.blakwell-sinergy.com/doi/pdf/1>.
10. **Vankata SSM.** Oral health in a Non-institutionalized disabled school population [homepage on the Internet]. Nodate [cited 2008 Sep 11]. Available from: <http://ethesis.helsinki.fi/julkaisut/laa/hamma/vk/shyama/oralheal.pdf>.
11. **Rosyid I.** Tiga juta penduduk Indonesia cacat fisik [homepage on the Internet]. Jakarta: Tempointeraktif; c2007 [cited 2008 Mar 30]. Available from: <http://www.tempointeraktif.com/hg/nasional/2007/07/26/brk,20070726-104419,id.html>.
12. **Stiefel DJ, Truelove EL.** The role of rehabilitation dentistry-good oral health and hygiene for people with disability contributes to rehabilitation [homepage on the Internet]. Nodate [cited 2008 Sep 11]. Available from: http://findarticles.com/p/articles/mi_m0842/is_n3_v16/ai_11008729/pg_4.
13. **Rai B, Jain R, Duhan J, Anand SC.** Relationship between dental caries and oral hygiene status of 8 to 12 year old school children [homepage on the Internet]. Nodate [cited 2008 Sep 11]. Available from: <http://www.ispub.com/ostia/index.php?xmlFilePath=journals/ije/vol4n1/caries.xml>.
14. **Natasasmita S.** Hubungan indeks plak dengan karies gigi, indeks gingival, indeks kalkulus dan kedalaman poket gusi [homepage on the Internet]. Nodate [cited 2008 Sep 11]. Available from: [journal.lib.unair.ac.id/index.php/dj/issue/view/529/showToc - 12k -](http://journal.lib.unair.ac.id/index.php/dj/issue/view/529/showToc-12k-).