

## **Hubungan tingkat pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut dengan status karies gigi pada penyandang tunanetra**

<sup>1</sup>**Betrix E. Marimbun**  
<sup>2</sup>**Christy N. Mintjelungan**  
<sup>3</sup>**Damajanty H. C. Pangemanan**

<sup>1</sup>Kandidat Skripsi Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran

<sup>2</sup>Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran

<sup>3</sup>Bagian Fisiologi Fakultas Kedokteran  
Universitas Sam Ratulangi Manado

**Abstract:** Blind people have limited ability to receive any knowledge through their sight. A false perception can lead to wrong actions including the act of oral health maintenance, therefore, the risk of oral diseases such as caries, is higher in blind people than in normal ones. This study was aimed to determine the relationship between the level of oral health knowledge and caries status. Respondents were selected by using total sampling technique. This was a descriptive analytical study with a cross sectional design. Data were obtained by using questionnaires and caries status examination, the DMF-T (Decay, Missing, Filling - Teeth), and were presented in frequency distribution tables. The results showed that of 31 respondents aged 18-45 years old, there were 18 (58.1%) with poor knowledge and 13 (41.9%) with good knowledge. There were also 25 respondents (80.6%) with high caries status and 6 (19.4%) with low caries status. The Chi-Square showed a significant relationship between the level of oral health knowledge and caries status ( $p=0,022$ ).

**Conclusion:** There was a significant relationship between the oral health knowledge and caries status among blind people.

**Keywords:** oral health knowledge, caries status, blind people

**Abstrak:** Penyandang tunanetra memiliki keterbatasan dalam penglihatan yang memengaruhi kemampuan untuk memperoleh pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut. Persepsi yang salah dapat menghasilkan tindakan yang keliru dalam pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut sehingga resiko penyakit mulut antara lain karies diprediksikan lebih tinggi pada tunanetra. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan hubungan antara tingkat pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut dengan status karies penyandang tunanetra. Jenis penelitian ialah deskriptif analitik dengan desain potong lintang. Data diperoleh dengan menggunakan kuesioner dan pemeriksaan status karies menggunakan DMF-T (Decayed, Missing, Filled - Teeth) dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Responden penelitian diperoleh menggunakan teknik total sampling. Hasil penelitian mendapatkan 31 responden pada kelompok usia 18-45 tahun. Sejumlah 18 responden (58,1%) dengan tingkat pengetahuan kurang dan 13 responden (41,9%) dengan tingkat pengetahuan baik. Terdapat 25 responden (80,6%) dengan status karies tinggi dan 6 responden (19,4%) dengan status karies rendah. Hasil uji Chi Square mendapatkan hubungan bermakna antara pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut dengan status karies ( $p = 0,022$ ). **Simpulan:** Terdapat hubungan bermakna antara pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut dengan status karies pada penyandang tunanetra.

**Kata kunci:** pengetahuan kesehatan gigi dan mulut, status karies, tunanetra.

Kesehatan merupakan salah satu yang diutamakan dalam kehidupan manusia, termasuk di dalamnya kesehatan gigi dan mulut. Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian dari kesehatan jasmani yang tidak bisa dipisahkan satu dan lainnya. Kesehatan gigi dan mulut yang terganggu bisa menjadi tanda atau bahkan bisa menjadi faktor timbulnya gangguan kesehatan yang lain.<sup>1</sup>

Berdasarkan data dari Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2013, prevalensi nasional masalah gigi dan mulut ialah 25,9%. Sebanyak 16 provinsi mempunyai prevalensi masalah gigi dan mulut di atas angka nasional dan salah satunya ialah Sulawesi Utara 31,6%.<sup>2</sup> Penyakit yang sering diderita oleh hampir semua penduduk Indonesia ialah karies gigi. Terjadi peningkatan karies gigi pada penduduk Indonesia dibandingkan tahun 2007 lalu, yaitu dari 43,3% (2007) menjadi 53,2% (2013).<sup>2,3</sup>

Karies merupakan suatu penyakit yang mengakibatkan demineralisasi, kavitasi dan hancurnya jaringan keras gigi oleh aktivitas mikroba. Plak yang mengandung bakteri merupakan awal terbentuknya karies.<sup>4</sup> Setiap orang perlu menjaga kesehatan gigi dan mulut untuk mencegah teradanya karies.<sup>3</sup>

Kebersihan mulut yang baik dapat diwujudkan melalui pengetahuan dan perilaku yang baik dan benar terhadap pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut. Pengetahuan merupakan faktor yang membentuk perilaku seseorang. Pengetahuan yang kurang akan membentuk perilaku dan sikap yang keliru terhadap pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut. Semakin banyak pancaindra yang dilibatkan dalam menerima sesuatu, semakin kompleks pengetahuan yang didapat. Menurut penelitian, daya serap pancaindra manusia tidaklah sama. Masing-masing pancaindra manusia memiliki karakteristik tersendiri dalam daya serap pelajaran. Proses belajar seseorang dengan menggunakan indra penglihatan mencapai 82%, pendengaran 11%, peraba 3,5%, perasa 2,5% dan penciuman 1%, sehingga

penglihatan merupakan indra paling penting dalam menerima pengetahuan.<sup>5</sup>

Seseorang yang mengalami gangguan penglihatan dalam bidang pendidikan luar biasa lebih akrab disebut tunanetra. Pengertian tunanetra tidak saja mereka yang buta, tetapi mencakup juga mereka yang mampu melihat tetapi terbatas sekali dan kurang dapat dimanfaatkan untuk kepentingan hidup sehari-hari terutama dalam belajar.<sup>6</sup> Keterbatasan tersebut menjadi salah satu hambatan penyandang tunanetra untuk memperoleh pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut yang nantinya akan menentukan sikap dan tindakan dalam menjaga kebersihan rongga mulut. Hal tersebut terjadi akibat adanya gangguan pemrosesan informasi kognitif sehingga mereka hanya dapat memaksimalkan fungsi indra pendengarannya.<sup>7</sup>

Orang dengan kebutuhan khusus memiliki tingkat kesehatan dan kebersihan gigi dan mulut yang lebih rendah jika dibandingkan dengan kelompok bukan berkebutuhan khusus. Tingkat pengetahuan tentang menjaga kesehatan gigi dan mulut yang rendah pada penyandang kebutuhan khusus, khususnya tunanetra mendukung tingginya angka karies.<sup>8</sup> Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan hubungan tingkat pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut dan status karies gigi pada penyandang tunanetra.

## **BAHAN DAN METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini ialah deskriptif analitik dengan desain portong lintang. Penelitian dilaksanakan di Panti Sosial Bina Netra (PSBN) Tumou Tou Manado pada bulan April-Juni 2016. Populasi penelitian ialah semua penyandang tunanetra berusia 18-45 tahun yang ada di Panti tersebut. Responden diperoleh dengan tehnik total sampling.

Tingkat pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut dalam penelitian ini dinilai dengan kuesioner yang disusun oleh Takahindangen (2013). Hasil penilaian tingkat pengetahuan dikategorikan menjadi baik dan kurang. Pemeriksaan status karies gigi menggunakan metode DMF-T

(*Decayed, Missed, Filled- Teeth*). Hasil pengukuran status karies dikategorikan menjadi tinggi dan rendah.

Setelah menandatangani *informed consent* dilakukan tanya jawab untuk mengisi lembar kuisioner. Responden diperiksa status kariesnya menggunakan sonde dan kaca mulut lalu dicatat hasilnya dalam lembar pemeriksaan DMF-T.

**HASIL PENELITIAN**

Penelitian dilakukan di Panti Sosial Bina Netra (PSBN) Tumou Tou Manado yang beralamat di Jl. Daan Mogot No. 116 – 118 Kelurahan Paal IV Lingkungan V Kecamatan Tikala Kota Manado Sulawesi Utara.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan responden berjumlah 31 orang. Karakteristik responden dibedakan atas jenis kelamin, usia, tingkat pengetahuan dan status karies. Tabel 1 menunjukkan dari 31 responden (74,2%) terdapat 23 (74,2%) yang berjenis kelamin laki-laki dan 8 (25,8%) yang berjenis kelamin perempuan.

**Tabel 1.** Distribusi sampel penelitian berdasarkan jenis kelamin

Jenis kelamin	(n)	(%)
Laki-laki	23	74,2
Perempuan	8	25,8
Total	31	100

Tabel 2 menunjukkan dari seluruh responden penyandang tunanetra terbanyak berusia 18-25 tahun sejumlah 14 orang (45,2%).

**Tabel 2.** Distribusi sampel penelitian berdasarkan usia

Usia (tahun)	(n)	(%)
18-25	14	45,2
26-35	10	32,2
36-45	7	22,6
Total	31	100

Hasil jawaban kuesioner yang ditanyakan langsung kepada responden mengenai pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut dibagi menjadi dua kategori yaitu baik dan kurang. Tabel 3 menunjukkan bahwa 13 responden (41,9%) memiliki tingkat pengetahuan baik dan 18 responden (58,1%) memiliki tingkat pengetahuan kurang.

**Tabel 3.** Distribusi tingkat pengetahuan sampel

Pengetahuan	(n)	(%)
Baik	13	41,9
Kurang	18	58,1
Total	31	100

Tabel 4 menunjukkan bahwa dari 31 responden terdapat 6 orang (19,4%) memiliki status karies rendah dan 25 orang (80,6%) yang memiliki status karies tinggi.

**Tabel 4.** Distribusi sampel penelitian berdasarkan status karies

Status karies	(n)	(%)
Rendah	6	19,4
Tinggi	25	80,6
Total	31	100

Data hasil pemeriksaan tingkat pengetahuan dan status karies sampel diuji dengan uji *chi square* untuk menganalisis hubungan antara keduanya secara statistik. Tabel 5 menunjukkan bahwa terdapat 5 responden (16,1%) yang memiliki tingkat pengetahuan baik dengan status karies rendah; 8 responden (25,8%) memiliki tingkat pengetahuan baik dan status karies tinggi; 17 responden (54,8%) memiliki tingkat pengetahuan kurang dan status karies tinggi sebanyak 17 responden; dan 1 responden (3,3%) memiliki tingkat pengetahuan kurang dan status karies rendah. Berdasarkan analisis data dengan uji *chi-square* diperoleh nilai  $p=0,022$  ( $p<0,05$ ) yang menunjukkan adanya hubungan bermakna antara pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut dengan status karies.

**Tabel 5.** Hubungan tingkat pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut dengan status karies sampel

Status Karies	Tingkat Pengetahuan				Total		p
	Baik		Kurang		n	%	
	n	%	n	%			
Rendah	5	16,1	1	3,2	6	19,3	0,022
Tinggi	8	25,8	17	54,9	25	80,7	
Total	13	41,9	18	58,1	31	100	

## BAHASAN

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 31 responden yang bersedia menjadi subjek penelitian sebagian besar berjenis kelamin laki-laki (74,2%). Berbeda dengan data yang diperoleh dari Riskesdas tahun 2013 bahwa jenis kecacatan tertinggi yaitu tunanetra dengan prevalensi penyandang disabilitas pada perempuan lebih tinggi dibandingkan pada laki-laki.<sup>2,9</sup> Hal ini disebabkan karena tempat penelitian merupakan sarana tunetra untuk melatih keterampilan memijat dan laki-laki lebih menunjukkan minat besar menjadi tukang pijat tunanetra.<sup>10</sup>

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden dengan tingkat pengetahuan baik tentang kesehatan gigi dan mulut berjumlah 13 orang (41,9%) sedangkan responden dengan tingkat pengetahuan kurang sebanyak 18 orang (58,1%). Hal ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Yalcinkaya<sup>11</sup> tahun 2006 mengenai pengetahuan kesehatan gigi dan mulut pada kelompok tunanetra yang menyatakan bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan yang masih kurang. Hal ini mungkin disebabkan masih banyak penyandang tunanetra yang belum menerima pendidikan kesehatan gigi dan mulut dan tidak memiliki kesempatan belajar dengan melihat dan meniru kebiasaan yang baik dan benar terhadap pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut akibat keterbatasan dalam penglihatan.

Data hasil pemeriksaan status karies gigi yang diukur dengan menggunakan DMF-T menunjukkan bahwa 6 responden (19,4%) memiliki status karies rendah dan 25 responden (80,6%) dengan status karies

tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Girsang<sup>12</sup> pada 2003 yang menyatakan bahwa status karies pada kelompok tunanetra tinggi. Akibat dari keterbatasan penglihatan, tunanetra sulit menilai apakah cara membersihkan gigi dan mulut yang dilakukan sudah tepat atau tidak. Tunanetra juga sulit mengenali tanda awal terjadinya karies gigi.

Dalam penelitian ini, dari 31 responden yang memiliki karies gigi tidak ada yang pernah mendapatkan perawatan seperti penambalan gigi yang karies. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ahmad et al.<sup>7</sup> tahun 2009 yang menyatakan bahwa penyandang tunanetra memiliki insidensi karies yang lebih tinggi dan cenderung tidak mendapatkan perawatan.<sup>7</sup>

Semakin meningkatnya pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut maka akan memengaruhi perilaku untuk menjaga kebersihan gigi dan mulut. Kurangnya kesadaran yang terkait dengan pengetahuan menjadi masalah utama. Hasil penelitian menunjukkan persentase yang paling tinggi yaitu responden yang mempunyai tingkat pengetahuan rendah dengan status karies tinggi berjumlah 17 responden (54,8%). Hasil uji statistik *Chi Square*, menunjukkan adanya hubungan bermakna antara tingkat pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut dengan status karies pada tunanetra ( $p = 0,022$ ). Pengetahuan yang baik tentang kesehatan gigi dan mulut akan berpengaruh positif terhadap sikap dan tindakan pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut. Mengetahui prosedur pembersihan mulut yang tepat merupakan dasar untuk menjaga kebersihan mulut yang baik.<sup>13</sup> Pengetahuan

yang kurang terhadap pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut mengakibatkan kesulitan dan keterbatasan dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut yang mengakibatkan penyandang tunanetra memiliki risiko karies yang tinggi dibandingkan dengan kelompok bukan tunanetra.<sup>14</sup>

Dalam penelitian ini juga terdapat 8 responden (25,8%) yang memiliki tingkat pengetahuan baik dengan status karies tinggi. Penelitian yang dilakukan oleh Yonan (2004) melaporkan bahwa pengetahuan baik yang dimiliki oleh penyandang tunanetra tidak direspon secara positif sehingga pengetahuan tersebut tidak termanifestasi dalam suatu perilaku pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut yang efektif sehingga status karies tetap tinggi pada responden dengan tingkat pengetahuan yang baik.<sup>15</sup> Bagi penyandang tunanetra memahami pentingnya kebersihan gigi dan mulut sangat sulit karena kurangnya visualisasi untuk memahami dan menguasai teknik praktik kebersihan gigi dan mulut.<sup>16</sup>

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut dengan status karies pada penyandang tunanetra.

## **SARAN**

Disarankan kepada Puskesmas dan Dinas Sosial Kota Manado agar lebih meningkatkan kegiatan pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut penyandang tunanetra, misalnya pemeriksaan gigi dan mulut yang rutin. Diharapkan juga para klinisi agar melakukan penyuluhan dan sosialisasi tentang kesehatan gigi dan mulut dengan cara dan komunikasi yang efektif.

## **DAFTAR PUSTAKA**

**1. Lossu FM, Pangemanan DHC, Wowor VNS.** Hubungan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dengan indeks gingiva siswa SD Katolik 03 Frater Don Bosco Manado. *e-GiGi*. 2015;3(2):647-53.

- 2.** Riset kesehatan dasar nasional 2013. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI, 2013; p. 110-4.
- 3.** Riset kesehatan dasar nasional 2007. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI, 2007; p. 142.
- 4. Kidd EAM, Bechal SJ.** Dasar-dasar Karies Penyakit dan Penanggulangannya. Jakarta: EGC, 1992; p. 5.
- 5. Wiroatmojo P, Sasonoharjo.** Media Pembelajaran. Jakarta: Lembaga Administrasi Negara RI, 2002.
- 6. Abdullah N.** Bagaimana mengajar anak tunanetra (di sekolah inklusi). *MAGISTRA*. 2012;24(82):8-16.
- 7. Ahmad MS, Jindal MK, Khan S, Hashmi SH.** Oral health knowledge, practice, oral hygiene status and dental caries prevalence among visually impaired students in Residential Institute Of Aligarh. *J Dent Oral Hygiene*. 2009;1(2):22-5.
- 8. Rachma F.** Pengaruh self care terhadap status kebersihan gigi dan mulut siswa tunanetra di SLB-A Ykab Surakarta [Skripsi]. Surakarta: Universitas Muhammadiyah; 2014.
- 9.** Situasi penyandang sisabilitas. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI, 2013; p.13.
- 10. Noor A.** Pemberdayaan ekonomi tunanetra komunitas sahabat mata Desa Jatisari Kecamatan Mijeng Semarang. *Dimas Jurnal Pemikiran Agama untuk Pemberdayaan*. 2014;14(1):1-16.
- 11. Yalcinkaya SE, Atalay T.** Improvement of oral health knowledge in a group of visually impaired students. *Oral health & preventive dentistry*. 2006; 4(4):1-11.
- 12. Girsang E.** Perbandingan oral higiene dan karies pada anak tunanetra dan tidak tunanetra pada usia 12 dan 15 tahun. Medan: FKG USU. [serial online] 2003. [cited July 14, 2016]. Available from URL: <http://repository.usu.ac.id/xmuli/handle/990600035.2.pdf>.
- 13. Prashant ST, Bhatnagar S, Das UM, Gopu H.** Oral health knowledge, practice, oral hygiene status, and dental caries prevalence among visually impaired children in Bangalore. *J Indian Soc Pedod Prev*

- Dent. 2011; 29(2):102-5.
- 14. Al-qahtani Z, Wyne AH.** Caries experience and oral hygiene status of blind, deaf and mentally retarded female children in Riyadh, Saudi Arabia. *Trop Dent J.* 2004;27(105): 37-40.
- 15. Heriyanto Y, Wiyanti N, Priyono B.** Hubungan antara pengetahuan, persepsi dan sikap terhadap kesehatan gigi dengan status kesehatan gigi pada siswa tunanetra di Panti Sosial Bina Netra (PSBN) Wyata Guna Bandung. *Jurnal Sains Kesehatan.* 2005;XVIII(2):237-50.
- 16. Singh A, Kumar A, Bermal V, Kaur M.** Comparative study of oral hygiene status in blind and deaf children of Rajasthan. *J Adv Med Dent Scie.* 2014;2(1):26-31.