

# GAMBARAN PAPARAN PROMOSI KESEHATAN GIGI DAN MULUT MELALUI MEDIA MASSA TERHADAP PENGETAHUAN TENTANG KARIES GIGI (Kajian Pada Mahasiswa S1 UMS) Muhammadiyah University of Surakarta

Ana Riolina <sup>1\*</sup>, Lisa Antasari <sup>2</sup>

<sup>1</sup>Staff Pengajar Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Surakarta

<sup>2</sup>Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Surakarta

\*email :ar168@ums.ac.id

---

## Abstrak

### Keywords:

Karies.,  
pengetahuan...,  
promosi kesehatan.

*Karies merupakan salah satu penyakit gigi dan mulut yang banyak dialami oleh masyarakat, penyakit ini sering tidak menyebabkan gejala pada tahap awal dan pada tahap akhir dapat menyebabkan hilangnya gigi. Kehilangan gigi dapat menyebabkan terganggunya fungsi bicara, mengunyah dan estetik. Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS,2018) menyatakan bahwa prevalensi terjadinya karies di Indonesia yaitu 70%-80%. Hal ini disebabkan karena kurangnya pengetahuan tentang karies, maka dari itu perlu adanya promosi kesehatan yang berguna untuk meningkatkan pengetahuan tentang karies supaya dapat dilakukan tindakan preventif untuk mencegah terjadinya karies. Promosi kesehatan tentang karies dapat menggunakan strategi periklanan dan pemasaran. Media massa merupakan salah satu media untuk menyampaikan promosi kesehatan. Promosi kesehatan melalui media massa sangat efektif karena dapat menjangkau kelompok sasaran yang luas. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran pengetahuan tentang karies pada mahasiswa S1 non fakultas kesehatan UMS yang sudah terpapar promosi kesehatan gigi dan mulut melalui media massa. Jenis penelitian ini adalah deskriptif observasional. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling. Sampel yang digunakan adalah 394 mahasiswa. Pengumpulan data menggunakan kuisisioner dalam bentuk google form. Analisis data dilakukan menggunakan metode deskriptif survey. Hasil: Berdasarkan data yang diperoleh menunjukkan bahwa dari keseluruhan mahasiswa yang berjumlah 394 memiliki tingkat pengetahuan yang baik yaitu sebanyak 77,4% mahasiswa. Mahasiswa yang mendapat paparan kesehatan gigi dan mulut melalui media elektronik memiliki pengetahuan baik sebanyak 73%, mahasiswa yang mendapat paparan kesehatan gigi dan mulut melalui media cetak memiliki pengetahuan baik sebanyak 81,1% dan yang mendapat paparan kesehatan gigi dan mulut melalui social media memiliki pengetahuan baik sebanyak 76,7%. Kesimpulan: Penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa memiliki pengetahuan yang baik tentang karies.*

---

## 1. PENDAHULUAN

Menurut WHO kesehatan merupakan keadaan mental, fisik, sosial yang baik dan bukan hanya tidak memiliki penyakit. Kesehatan dapat dipengaruhi oleh lingkungan dan keadaan sosial ekonomi, kesehatan juga dapat mempengaruhi kualitas hidup<sup>1</sup>. Salah satu kesehatan yang mempengaruhi kualitas hidup seseorang adalah kesehatan mulut<sup>2</sup>.

Kondisi kesehatan mulut yang kurang baik dapat berdampak negatif pada kesejahteraan fungsional, sosial dan psikologis karena dapat menyebabkan rasa sakit<sup>3</sup>. Salah satu penyakit gigi dan mulut yang banyak dialami adalah karies, karena penyakit ini sering tidak menyebabkan gejala pada tahap awal dan pada tahap akhir dapat menyebabkan hilangnya gigi. Kehilangan gigi dapat menyebabkan terganggunya fungsi bicara, mengunyah dan estetik<sup>4</sup>. Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS, 2018) menyatakan bahwa prevalensi terjadinya karies di Indonesia yaitu 70%-80%. Hal tersebut disebabkan karena kurangnya pengetahuan tentang karies, maka dari itu perlu adanya promosi kesehatan yang berguna untuk meningkatkan pengetahuan tentang karies supaya dapat dilakukan tindakan preventif untuk mencegah terjadinya karies<sup>5</sup>. Promosi kesehatan tentang karies dapat menggunakan strategi periklanan dan pemasaran<sup>6</sup>. Media massa merupakan salah satu media untuk menyampaikan promosi kesehatan<sup>7</sup>. Promosi kesehatan melalui media massa sangat efektif karena dapat menjangkau kelompok sasaran yang luas<sup>8</sup>.

Universitas Muhammadiyah Surakarta (UMS) adalah lembaga pendidikan tinggi dibawah persyarikatan Muhammadiyah, didirikan pada tanggal 24 Oktober tahun 1981 sebagai perubahan dari IKIP Muhammadiyah Surakarta. UMS terletak di Jl. Ahmad Yani, Pabelan, Kartasura, Surakarta, Jawa Tengah. Sampai saat ini UMS memiliki 12 fakultas dan 54 program studi dari jenjang D3, S1, S2 serta S3. Berdasarkan data kemahasiswaan, jumlah mahasiswa kesehatan di jenjang S1 adalah 4.480 sedangkan jumlah mahasiswa non kesehatan di jenjang S1 adalah 26.163. Pada mahasiswa kesehatan sudah mendapatkan pengetahuan tentang kesehatan

gigi dan mulut melalui pembelajaran di kampus. Akan tetapi pada mahasiswa non kesehatan belum mendapatkan pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut melalui pembelajaran di kampus, sehingga dapat diasumsikan mereka hanya mendapatkan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut melalui penyuluhan secara langsung atau media massa. Penelitian ini berkaitan dengan pengetahuan tentang karies pada mahasiswa S1 non fakultas kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang mendapat paparan promosi kesehatan gigi dan mulut melalui media massa.

## 2. METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif observasional. Penelitian ini dilakukan dengan menyebarkan kuisioner dalam bentuk google form pada mahasiswa S1 non fakultas kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta bertujuan untuk mengetahui gambaran paparan promosi kesehatan gigi dan mulut melalui media massa terhadap pengetahuan tentang karies gigi pada mahasiswa S1 non fakultas kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta. Penelitian dilakukan terhadap 394 mahasiswa S1 non fakultas kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta pada bulan Februari 2020. Besarnya sampel dihitung dengan menggunakan rumus slovin dan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria Inklusi pada penelitian ini adalah Mahasiswa S1 di Universitas Muhammadiyah Surakarta, menyetujui informed consent, bisa membaca dan menulis, bisa mengaplikasikan google form dan pernah terpapar promosi kesehatan gigi dan mulut melalui media massa. Sedangkan kriteria eksklusi adalah mahasiswa yang memiliki kelainan mental atau fisik dan mahasiswa kesehatan. Analisis data dilakukan menggunakan metode deskriptif survey dengan cara menguraikan data-data. Data penelitian yang diperoleh disintesa secara manual dan disajikan dalam bentuk tabel, diagram atau grafik untuk mengetahui frekuensi tingkat pengetahuan responden kemudian dianalisis secara deskriptif.

Bagian I : terdiri dari pertanyaan mengenai media promosi kesehatan . Alat ukur yang digunakan adalah kuesioner, dengan hasil ukur sebagai berikut:

- 0. Ya
- 1. Tidak

Bagian II : terdiri dari pengetahuan tentang karies. Alat ukur yang digunakan adalah kuisisioner dengan hasil pengukuran dihitung menggunakan skala Guttman, dengan 2 kategori yaitu apabila jawaban benar <50% = buruk dan >50% = baik.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran paparan promosi kesehatan gigi dan mulut melalui media massa terhadap pengetahuan tentang karies gigi pada mahasiswa S1 non fakultas kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

#### 3.1 Deskripsi Karakteristik Mahasiswa

Berdasarkan hasil kuisioner karakteristik mahasiswa pada penelitian ini meliputi : jenis kelamin, umur dan paparan media. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil sebagai berikut :

**Tabel 1.** Distribusi frekuensi mahasiswa berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	N(%)
Laki-laki	169 (43)
Wanita	225 (57)
Total	394 (100)

Berdasarkan tabel 1 karakteristik mahasiswa yang mengisi kuisioner adalah perempuan sebanyak 225 (57%).

**Tabel 2.** Distribusi frekuensi mahasiswa berdasarkan usia

Usia	N(%)	besar
18 tahun	5 (1)	
19 tahun	24 (6)	
20 tahun	61 (16)	
21 tahun	118 (30)	
22 tahun	124 (31)	
23 tahun	48 (12)	
24 tahun	14 (4)	
Total	394 (100)	

mahasiswa berada pada kelompok umur 22 tahun yaitu sebanyak 124 (31%) mahasiswa dan terbanyak kedua yaitu mahasiswa yang berada pada kelompok umur 21 tahun sebanyak 118 (30%) mahasiswa.

**Tabel 3.** Distribusi frekuensi mahasiswa berdasarkan paparan jenis media

Jenis Media	N(%)
Media elektronik	37 (10)
Media cetak	95 (24)
Social media	262 (66)
Total	394 (100)

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa dari keseluruhan mahasiswa sebagian besar mendapatkan paparan melalui social media yaitu sebanyak 262 (66%) mahasiswa dan yang terkecil yaitu mahasiswa yang mendapat paparan melalui media elektronik sebanyak 37 ( 9,3%) mahasiswa. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (2018) menunjukkan bahwa internet didominasi oleh masyarakat yang berusia 17-25 tahun dan 26-35 tahun. Pada usia ini merupakan masa peralihan dari remaja akhir menuju dewasa awal, oleh karena itu mereka memiliki fisik yang lebih matang, pemikiran yang terbuka dan rasa ingin tau yang tinggi<sup>9</sup>.Peneliti berpendapat bahwa paparan melalui social media lebih banyak dibandingkan melalui media elektronik dan media cetak karena melalui social media responden dapat dengan mudah mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Pada era seperti sekarang social media juga banyak digunakan untuk pembelajaran karena dapat memberikan

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa dari keseluruhan mahasiswa sebagian

pengetahuan-pengetahuan baru sesuai dengan perkembangan zaman<sup>10</sup>.

### 3.2 Frekuensi Tingkat Pengetahuan

**Tabel 4.** Frekuensi tingkat pengetahuan mahasiswa S1 non fakultas kesehatan

Tingkat Pengetahuan	N(%)
Baik	305 (77,4)
Buruk	89 (22,6)
Total	394 (100)

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa dari keseluruhan mahasiswa yang berjumlah 394 memiliki tingkat pengetahuan yang baik yaitu sebanyak 305 (77,4%) mahasiswa. Pengetahuan mahasiswa dapat dipengaruhi berdasarkan beberapa hal yaitu jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan dan sumber informasi. Pada dasarnya pengetahuan merupakan apa yang diketahui manusia untuk mengetahui sesuatu, pengetahuan merupakan unsur yang sangat penting untuk terbentuknya perilaku<sup>11</sup>. Mahasiswa yang berjenis kelamin wanita memiliki kesadaran tentang kesehatan gigi dan mulut lebih baik daripada laki-laki, oleh karena itu pengetahuan responden wanita lebih baik dibandingkan dengan pengetahuan responden yang berjenis kelamin laki-laki. Usia juga dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang, seseorang yang berusia lebih tua memiliki pengetahuan yang lebih baik daripada yang berusia lebih muda<sup>12</sup>. Pendidikan seseorang juga dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan mereka, semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin mudah orang tersebut memperoleh informasi, maka dari itu semakin banyak pula pengetahuan yang diperoleh dibandingkan dengan seseorang yang berpendidikan rendah. Keterpaparan seseorang terhadap sumber informasi juga dapat mempengaruhi tingkat pengetahuannya<sup>13</sup>.

### 3.3 Frekuensi tingkat pengetahuan berdasarkan paparan jenis media

**Tabel 5.** Frekuensi tingkat pengetahuan berdasarkan paparan jenis media

Tingkat	Media	Media	Social
---------	-------	-------	--------

Pengetahuan	Elektronik N%	Cetak N%	Media N%
Baik	27 (73%)	77 (81,1%)	201 (76,7%)
Buruk	10 (27%)	18 (18,9%)	61 (23,3 %)
Total	37 (100%)	95 (100%)	262 (100%)

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa mahasiswa yang memiliki pengetahuan baik 81,1% mendapatkan pengetahuan melalui media cetak, 76,7% mendapat pengetahuan dari social media dan 73% mendapat pengetahuan dari media elektronik.

Pengetahuan mahasiswa S1 non fakultas kesehatan sebagian besar baik pada mahasiswa yang mendapat paparan kesehatan gigi dan mulut melalui media cetak yaitu sebanyak 81,1% mahasiswa, diikuti dengan mahasiswa yang mendapat paparan melalui social media sebanyak 76,7% dan yang paling rendah yaitu mahasiswa yang mendapat paparan melalui media elektronik sebanyak 73%. Peneliti berpendapat bahwa dari media cetak seperti koran, pamflet dan poster memiliki informasi yang lebih valid kebenarannya, sedangkan informasi yang disampaikan melalui social media belum tentu akurat kebenarannya karena siapa saja dapat menulis informasi di social media. Paparan melalui media eletronik juga tidak begitu signifikan memberikan pengetahuan tentang karies gigi karena informasi – informasi yang diberikan tidak begitu lengkap. Hal ini sesuai dengan<sup>14</sup> bahwa media cetak dapat menampilkan gambar dan bahasa yang mudah dimengerti oleh sasaran sehingga dapat meningkatkan pengetahuan.

### 3.4 Pengetahuan tentang karies

**Tabel 6.** Jumlah/ presentase mahasiswa menjawab benar pada kuisisioner

No	Item Soal	N(%)
1	Pengertian karies	215 ( 54,6 %)
2	Tanda-tanda awal yang terlihat jika gigi mengalami karies	221 ( 56,1 %)
3	Lapisan gigi yang pertama kali terkena karies	199 (50,5 %)
4	Makanan yang	372 ( 94,4 %)

	cenderung menyebabkan karies	
5	Kondisi rongga mulut yang membuat gigi rentan mengalami karies	194 ( 49,2%)
6	Mikroorganisme penyebab karies	265 (67,3%)
7	Hal yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya karies	339 (86%)
8	Zat yang terkandung didalam pasta gigi yang dapat mencegah terjadinya karies	245 (62,2%)
9	Hal yang harus dilakukan jika mengalami karies	363 ( 92,1%)
10	Idealnya dalam 1 tahun datang ke dokter gigi untuk memeriksakan gigi	230 ( 58,4%)

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan jumlah atau presentase mahasiswa menjawab benar tentang pengetahuan karies. Mahasiswa menjawab benar pada pertanyaan nomer 4 tentang makanan yang menyebabkan karies yaitu sebanyak 372 (94,4%) mahasiswa, diikuti dengan pertanyaan nomer 9 yaitu tentang hal yang harus dilakukan saat mengalami karies sebanyak 363 ( 92,1%) mahasiswa.

Karies adalah daerah yang membusuk di dalam gigi akibat adanya proses<sup>15</sup>. Pada penelitian ini sebagian besar mahasiswa menjawab benar tentang pengertian karies yaitu sebanyak 54,6 %. Tanda awal terjadinya karies yaitu berupa bercak coklat yang kemudian berubah menjadi coklat. Lubang terjadi karena rusaknya mineral gigi akibat reaksi fermentasi dari karbohidrat termasuk sukrosa, fruktosa dan glukosa oleh beberapa bakteri penghasil asam<sup>16</sup>. Sebanyak 56,1 % mahasiswa mengetahui bahwa bercak coklat merupakan awal terjadinya karies. Karies merupakan kerusakan jaringan gigi yang dimulai dari email kemudian berlanjut ke dentin<sup>17</sup>. Sebanyak 50,5 % mahasiswa mengetahui bahwa bagian gigi yang terkena karies pertama kali adalah email. Salah satu makanan yang kariogenik adalah gula (sukrosa) yang dimetabolisme oleh plak sehingga melarutkan email<sup>18</sup>. Sebanyak 94,4%

mahasiswa mengetahui bahwa makanan manis dapat menyebabkan karies. Hal ini sesuai dengan penelitian<sup>19</sup> bahwa sebagian besar responden memiliki pengetahuan yang baik tentang makanan yang dapat menyebabkan karies . Peneliti berpendapat hal tersebut disebabkan karena didalam media massa terdapat banyak informasi yang menjelaskan bahwa makanan yang manis dan lengket dapat menyebabkan karies. Proses terjadinya karies dimulai dengan adanya plak di permukaan gigi, gula (sukrosa) dari sisa makanan dan bakteri menempel pada waktu tertentu yang berubah menjadi asam laktat akan menurunkan pH mulut menjadi asam kemudian menyebabkan demineralisasi email dan berlanjut menjadi karies<sup>20</sup>.Sebagian besar mahasiswa kurang mengetahui bahwa kondisi rongga mulut yang asam dapat menyebabkan terjadinya karies, hanya 49,2% mahasiswa yang mengetahui hal tersebut. Peneliti berpendapat bahwa di dalam media massa tidak banyak informasi yang menjelaskan tentang keadaan rongga mulut yang rentan mengalami karies, kebanyakan hanya menginformasikan tentang penyebab, pencegahan, gejala dan cara perawatan.

Karies merupakan suatu penyakit pada jaringan gigi yang ditandai dengan rusaknya email dan dentin yang disebabkan karena adanya aktivitas metabolisme bakteri dalam plak<sup>21</sup>.Sebanyak 67,3% mahasiswa mengetahui bakteri merupakan mikroorganisme penyebab karies. Hal ini sesuai dengan penelitian<sup>22</sup> bahwa sebagian besar responden menjawab benar tentang mikroorganisme yang menyebabkan karies. Menyikat gigi minimal sehari 2 kali merupakan pencegahan primer yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya karies<sup>23</sup>. Sebanyak 86% mahasiswa mengetahui bahwa menyikat gigi minimal sehari 2 kali dapat mencegah terjadinya karies. Hal ini sesuai dengan penelitian<sup>24</sup> bahwa sebagian besar responden mengetahui bahwa menyikat gigi dapat mencegah terjadinya karies sehingga hal tersebut juga dapat mempengaruhi perilaku mereka. Peneliti juga berpendapat bahwa di media elektronik terdapat banyak iklan-iklan pasta gigi yang secara tidak langsung menjelaskan tentang pentingnya menyikat gigi minimal 2x sehari untuk mencegah terjadinya

karies. Menurut <sup>25</sup> menyikat gigi dengan menggunakan pasta gigi yang mengandung *flouride* dapat mencegah terjadinya karies. Sebanyak 62,2% mahasiswa mengetahui bahwa kandungan *flouride* di dalam pasta gigi dapat mencegah karies. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan<sup>26</sup> bahwa sebagian besar responden memiliki pengetahuan yang baik tentang *flouride*. Hal yang dilakukan ketika mengalami karies adalah melakukan perawatan ke dokter gigi, dilakukan penambalan pada lesi karies agar dapat mencegah hilangnya struktur gigi yang lebih luas<sup>27</sup>. Sebanyak 92,1% mengetahui jika mengalami karies harus melakukan perawatan ke dokter gigi. Hal ini serupa dengan penelitian yang dilakukan <sup>28</sup> bahwa sebagian besar masyarakat pergi ke dokter gigi hanya ketika mereka mengalami masalah kesehatan gigi dan mulut. Dalam 1 tahun idealnya kita pergi ke dokter gigi sebanyak 2 kali untuk mengetahui kondisi gigi, sebanyak 58,4% mahasiswa mengetahui hal tersebut. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan <sup>29</sup> bahwa sebagian besar masyarakat mengetahui bahwa setiap 6 bulan sekali wajib memeriksakan gigi ke dokter gigi, peneliti berpendapat bahwa informasi tersebut juga banyak disampaikan di media massa, banyak konten-konten yang menyebutkan bahwa memeriksakan gigi ke dokter gigi setiap 6 bulan sekali dapat mencegah terjadinya masalah kesehatan gigi dan mulut.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa pengetahuan tentang karies gigi pada mahasiswa S1 non fakultas kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta sebagian besar pada kategori baik yaitu sebanyak 77,4% mahasiswa. Hal ini disebabkan karena perolehan informasi yang didapatkan mahasiswa dari media massa yang dipilih. Berdasarkan paparan media menunjukkan bahwa mahasiswa yang mendapat paparan melalui media cetak memiliki tingkat pengetahuan yang baik yaitu 81,1% mahasiswa, hal ini disebabkan karena di dalam media cetak banyak informasi-informasi tentang karies yang valid kebenarannya dan disajikan dalam bentuk yang mudah dimengerti oleh pembacanya,

diikuti dengan mahasiswa yang mendapat paparan melalui media social yaitu sebanyak 76,7% mahasiswa, hal ini disebabkan karena di dalam media social terdapat banyak informasi-informasi tentang karies gigi dan yang paling rendah adalah mahasiswa yang mendapat paparan dari media elektronik yaitu sebanyak 73% mahasiswa, walaupun di media elektronik banyak konten-konten yang menginformasikan tentang karies gigi tetapi materi yang disampaikan kurang begitu detail, hal tersebut yang menyebabkan pengetahuan mahasiswa melalui media elektronik rendah.

#### UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penelitian dan penulisan artikel ilmiah ini.

#### REFERENSI

- [1] Gupta E, Robinson PG, Marya CM, Baker SR. Oral health inequalities: Relationships between environmental and individual factors. *J Dent Res.* 2015;94(10):1362–8.
- [2] Putri, H. R., Herijulianti, E. & NE. Ilmu Pencegahan Penyakit Jaringan Pendukung Gigi. Jakarta: EGC; 2011.
- [3] Firmino RT, Gomes MC, Clementino MA, Martins CC, Paiva SM, Granville-Garcia AF. Impact of oral health problems on the quality of life of preschool children: a case-control study. *Int J Paediatr Dent.* 2016;26(4):242–9.
- [4] Gerritsen AE, Allen PF, Witter DJ, Bronkhorst EM, Creugers NHJ. Tooth loss and oral health-related quality of life: A systematic review and meta-analysis. *Health Qual Life Outcomes.* 2010;8:1–11.
- [5] Maltz M, Jardim JJ, Alves LS. Health promotion and dental caries. *Braz Oral Res.* 2010;24(SUPPL. 1):18–25.
- [6] Sischo L, Broder HL. Oral health-related quality of life: What, why, how, and future implications. *J Dent Res.* 2011;90(11):1264–70.
- [7] Mårtensson C, Söderfeldt B, Andersson P, Halling A, Renvert S. Factors behind change in knowledge

- after a mass media campaign targeting periodontitis. *Int J Dent Hyg.* 2006;4(1):8–14.
- [8] Allender, J.A., & Spradley B. *Promoting and Protecting the Public's Health.* 6th ed. Philadelphia: Lippincot Williams and Wilkins; 2010.
- [9] Departemen Kesehatan Republik Indonesia. *Sistem Kesehatan Nasional.* Jakarta; 2009.
- [10] McAndrew, M & Johnston A. *The Role of Social Media in Dental Education.* *J Dent Educ.* 2012;76(11).
- [11] Notoatmodjo S. *Ilmu Perilaku Kesehatan.* Jakarta: PT. Rineka Cipta; 2010.
- [12] Mohhvahed, Taraneh HG dkk. 9-15.pdf. *Knowlegde Attitude Towar Prev Oral Heal Care Iran Popul.* 2014;7(1):9–15.
- [13] Notoatmodjo S. *Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasinya.* Jakarta: PT. Rineka Cipta; 2007. 10–13 p.
- [14] Susanti F. Efektifitas multimedia interaktif sebagai media pendidikan kesehatan terhadap peningkatan pengetahuan lanjut usia tentang pencegahan penyakit asam urat di Kelurahan Tugu Depok. 2011;
- [15] Hamsafir E. *Definisi Karies Gigi.* 2010; Available from: [http://www.infogigi.com/karies-akar/definisi-mengenai-karies-gigi-html.\(25/05/2011\).](http://www.infogigi.com/karies-akar/definisi-mengenai-karies-gigi-html.(25/05/2011).)
- [16] Mumpuni Y& PE. *45 Masalah & Solusi Penyakit Gigi dan Mulut.* Yogyakarta: Rapha Publishing; 2013.
- [17] Behrman. *Ilmu Kesehatan Anak Nelson.* Jakarta: EGC; 2011.
- [18] Tarigan. *Kesehatan Gigi dan Mulut.* Jakarta: EGC; 2011.
- [19] Jumriani. *Gambaran Tingkat Pengetahuan Anak Tentang Pengaruh Makanan Jajanan Terhadap Karies Gigi Di Sd Negeri Bontoramba 1 Tamalanrea.* 2017;16(1).
- [20] Tjiptowidjojo. *Karies Gigi pada Anak dengan berbagai Faktor Etiologi.* Jakarta: EGC; 2018.
- [21] Ramayanti, S & Purnakarya I. *Peran Makanan Terhadap Kejadian Karies Gigi.* *J Kesehat Masy.* 2013;2(7):89–93.
- [22] Audinah M. *Hubungan antara Pengetahuan tentang Karies dengan PTI (Performance Treatment Index) dan OHI-S (Oral Hygiene Index Simplified) Kajian pada Mahasiswa Ilmu Keperawatan Gigi Universitas Gadjah Mada.* Universitas Gajah Mada; 2016.
- [23] Alpers A. *Buku Ajar Pediatrika.* Jakarta: EGC; 2006. 52 p.
- [24] Ningsih SU, Restuastuti T, Endriani R. *Gambaran Pengetahuan Dan Sikap Menyikat Gigi Pada Siswa-Siswi Dalam Mencegah Karies Di Sdn 005 Bukit Kapur Dumai.* *Jom FK.* 2016;3(2).
- [25] Kidd, Edwina, A.M. & SJ-B. *Dasar-Dasar Karies Penyakit dan Penanggulangannya.* Jakarta: EGC; 2012. 52–145 p.
- [26] Cut Fera Novita, Herwanda MFA. *Gambaran Tingkat Pengetahuan Tentang Fluorida Pada Masyarakat Kota Banda Aceh Pada Tahun 2015.* *Dent J.* 2015;10(11):53–8.
- [27] Pintaui S HT. *Menuju gigi & mulut sehat: pencegahan dan pemeliharaan.* 2015;
- [28] Sekhar V, Sivsankar P, Easwaran MA, Subitha L, Bharath N, Rajeswary K, et al. *Knowledge, attitude and practice of school teachers towards oral health in Pondicherry.* *J Clin Diagnostic Res.* 2014;8(8):12–5.
- [29] Patricia Eviana Cahyadi, 1\* Steffano Aditya Handoko 2, Utami3 NWA. *Hubungan konsumsi snack, menyikat gigi dan kunjungan dokter gigi terhadap karies pada siswa kelas VII SMP Santo Yoseph Denpasar.* 2018;9(3):35–40.