

## INDEKS DMF-T DI BERDASARKAN JENIS KELAMIN PADA SISWA KELAS V DAN VI SD

Ansès Warman\*, Eriyati, Ika Ifitri, Arnetty

Jurusan Kesehatan Gigi, Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Padang  
JL. Kesehatan Gigi No. 26, Panorama Baru Panganak, Mandiangn Koto Selayan Bukittinggi

e-mail: drg.anseswarman@yahoo.com\* eriyati19@gmail.com, ika\_ifitri@yahoo.com  
arnetty0724@gmail.com

Artikel Diterima : 10 Juli 2023, Direvisi : 25 September 2023, Diterbitkan : 29 September 2023

### ABSTRAK

**Pendahuluan:** Karies merupakan suatu penyakit kronis yang paling umum diseluruh dunia yang menyebabkan kerusakan jaringan keras gigi (email, dentin, dan sementum). Indikator karies gigi adalah penentu keadaan gigi geligi permanen seseorang yang pernah mengalami kerusakan, hilang, perbaikan yang disebabkan oleh karies gigi, indikator ini bisa menggunakan Indeks DMF-T (Decayed, Missing, Filled Tooth). Menurut teori perempuan memiliki resiko karies yang lebih tinggi daripada laki-laki. **Tujuan:** untuk mengetahui rata-rata Indeks DMF-T berdasarkan jenis kelamin. **Metode:** Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain deskriptif. Populasi penelitian ini adalah murid Kelas V dan VI di SDN 01 Tengah Kecamatan Kamang Magek Kabupaten Agam dengan jumlah sampel sebanyak 32 orang. Teknik pengambilan sampel dengan cara Purposive sampling yang mengambil populasi tertentu. **Hasil:** di SDN 01 Tengah Kecamatan Kamang Magek berdasarkan jenis kelamin pada murid kelas V dan VI didapatkan rata-rata Indeks DMF-T Perempuan 3,1 (kriteria sedang), rata-rata Indeks DMF-T laki-laki 1,8 (kriteria rendah), Sedangkan rata-rata Indeks DMF-T Murid Kelas V dan VI adalah 2,3 (kriteria rendah). **Kesimpulan dan Saran:** Setiap anak perempuan memiliki 0-3 gigi mengalami karies dan anak laki-laki memiliki 0-2 gigi mengalami karies. Setiap Murid Kelas V dan VI di SDN 01 Tengah memiliki 0-2 gigi mengalami karies, Disarankan kepada murid Kelas V dan VI SDN 01 Tengah untuk melakukan perawatan gigi berlubang ke pelayanan kesehatan gigi dan mulut serta mengurangi makanan manis dan melekat, menyikat gigi 2x sehari pagi setelah sarapan dan malam sebelum tidur. Menerapkan kebiasaan berkumur-kumur setelah mengkonsumsi makanan manis dan melekat serta memeriksakan kesehatan gigi dan mulut minimal 1 x 6 bulan.

**Kata Kunci:** karies gigi, indeks dmf-t, jenis kelamin

### ASBTRACT

**Intorduction:** Dental caries is the most common chronic disease worldwide that causes damage to the hard tissues of the teeth (enamel, dentin, and cementum). The indicator of dental caries is a determinant of the state of a person's permanent teeth that have experienced damage, loss, repair caused by dental caries, this indicator can use the DMF-T Index (Decayed, Missing, Filled Tooth). According to theory, women have a higher risk of caries than men. **Objective:** The aim is to determine the average DMF-T Index based on gender. **Methodology** This type of research is quantitative with descriptive design. The population of this study were Class V and VI students at SDN 01 Tangah, Kamang Magek District, Agam Regency with a sample size of 32 people. Purposive sampling technique that takes a certain population. **Results** of research at SDN 01 Tangah, Kamang Magek District based on gender in class V and VI students obtained an average female DMF-T Index of 3.1 (medium criteria), an average male DMF-T Index of 1.8 (low criteria), while the average DMF-T Index of Class V and VI students was 2.3 (low criteria). **Conclusion and Suggestion:** Each girl has 0-3 teeth with caries and boys have 0-2 teeth with caries. Each Class V and VI student at SDN 01 Tangah has 0-2 teeth with caries. It is recommended for Class V and VI students of SDN 01 Tangah to have cavities treated by dental and oral health services and reduce sweet and sticky foods, brush their teeth 2x a day in the morning after breakfast and at night before bed. Apply the habit of rinsing the mouth after consuming sweet and sticky foods and checking oral health at least 1 x 6 months.

**Keywords:** dental caries, dmf-t index, gender

## PENDAHULUAN

Sehat merupakan hak asasi dan kebutuhan mendasar manusia, sehat adalah keadaan sejahtera fisik, mental, dan sosial secara menyeluruh, tidak hanya bebas dari penyakit atau kelemahan (WHO, 2013). Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan bahwa kesehatan merupakan hak asasi manusia dan salah satu unsur kesejahteraan yang harus diwujudkan sesuai dengan cita-cita bangsa Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 (Kementerian Kesehatan, 2009).

Kesehatan mulut sangat berperan penting bagi kesejahteraan tubuh secara umum sehingga akan mempengaruhi kualitas kehidupan termasuk fungsi bicara, pengunyahan hingga rasa percaya diri. Di Indonesia sendiri penyakit gigi dan mulut terutama karies hingga penyakit periodontal masih banyak dialami oleh anak-anak hingga orang dewasa (Kementerian Kesehatan, 2014).

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia telah merencanakan Indonesia Bebas Karies pada tahun 2030 yaknidiharapkannya indikator nilai totalindeks DMF-T Decay, Missing, Filling Teeth anak usia 12 tahun sebesar 1,1. diharapkan nilai ini dapat berada pada kategori indeks Filling dimana gigi tersebut sudah ditambal dalam keadaan yang baik (Hidayat, 2016).

Salah satu masalah kesehatan gigi dan mulut adalah karies gigi. Karies gigi merupakan penyakit yang menyerang tanpa memandang umur, bangsa ataupun keadaan ekonomi. 80-95% dari anak-anak yang usianya di bawah 18 tahun terserang karies gigi, hasil penelitian ini diambil dari penelitian di negara-negara Eropa, Amerika hingga Asia bahkan Indonesia. Presentase karies ini bertambah dengan meningkatnya peradaban

manusia, penduduk yang imun terhadap karies gigi ini kira-kira hanya 5% saja (Tarigan, 2013)

Laki-laki dan perempuan juga memiliki perbedaan waktu terjadinya erupsi gigi, gigi anak perempuan lebih cepat erupsi dibandingkan anak laki-laki, pada penelitian yang dilakukan oleh Nurchasanah menyatakan karies gigi pada Murid laki-laki lebih rendah dari pada perempuan. Suwelo juga menyatakan bahwa prevalensi karies gigi pada anak laki-laki lebih rendah dibandingkan anak perempuan, dikarenakan erupsi gigi pada anak perempuan lebih cepat, sehingga gigi pada perempuan lebih lama berada pada rongga mulut dibandingkan laki-laki (Mbipa dkk, 2019 <https://jurnal.poltekeskupang.ac.id/index.php/DTJ/article/view/355>).

Anak Kelas V dan VI memiliki rentang usia 10-12 tahun dimana anak usia 6-12 tahun sangat rentan akan kesehatan gigi dan mulut, rentan akan kesehatan gigi dan mulut karena terjadi peralihan atau pergantian gigi yaitu gigi sulung ke gigi permanen, anak diusia Sekolah Dasar perlu adanya perhatian khusus mengenai kesehatan gigi dan mulut agar pertumbuhan dan perkembangan gigi dapat terjaga dengan baik (Setyaningsih, 2019).

Berdasarkan data Riskesdas tahun 2013 dan tahun 2018 didapatkan kenaikan angka karies gigi di Indonesia pada laki-laki dan perempuan yang cukup signifikan, yaitu angka karies laki-laki ditahun 2013 di Sumatera Barat yaitu 4,0% dan perempuan 5,4% dan ditahun 2018 karies gigi pada laki-laki yaitu 42,66% dan perempuan 45,07% dimana kenaikan angka karies gigi pada laki-laki dan perempuan di Provinsi Sumatera Barat tahun 2013 dan 2018 mengalami kenaikan angka karies semakin memburuk. (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Berdasarkan Riskesdas 2018 masalah gigi berlubang di kabupaten Agam sebesar 44,11% (Dinkes Sumatra

Barat, 2018).

Studi pendahuluan yang dilakukan pada Murid SDN 01 Tangah melalui wawancara dengan 5 orang laki-laki dan 5 orang perempuan, didapatkan 5 orang perempuan dan 2 orang laki-laki suka mengkonsumsi permen, 5 orang perempuan dan 1 orang laki-laki suka mengkonsumsi coklat, 5 orang perempuan dan 3 orang laki-laki suka minum minuman dingin, 4 orang laki-laki dan 4 orang perempuan menyikat gigi 2 kali. 2 orang laki-laki dan 2 orang perempuan menyikat gigi 1 kali sehari, 5 orang perempuan dan 5 orang laki-laki menyikat gigi saat mandi pagi dan 4 orang perempuan dan 4 orang laki-laki menyikat gigi saat mandi sore.

Hasil pemeriksaan awal pada 5 orang laki-laki dan 5 orang perempuan, pada 5 perempuan memiliki karies gigi 2-3 gigi perorang dan murid laki-laki memiliki 1 karies gigi perorang didapatkan juga 2 orang murid perempuan memiliki 2 gigi yang hilang karena karies dan tidak didapatkan murid yang memiliki tambalan gigi.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan metode survei yang bertujuan untuk mengetahui gambaran Indeks karies DMF-T berdasarkan jenis kelamin pada anak kelas V-VI di SDN 01 Tangah.

Prosedur penelitian ini terbagi menjadi beberapa tahap, yang pertama tahap persiapan yang terdiri dari perizinan, kalibrasi, informed consent yang kedua tahap pelaksanaan yang mana peneliti melakukan pemeriksaan gigi siswa yang dimulai dari memeriksa gigi rahang atas kanan sampai rahang atas sebelah kiri lalu dilanjutkan rahang bawah sebelah kiri dan rahang bawah sebelah kanan lalu dicatat dengan kategori dan skor.

Terdapat skor dan komponen DMF-T

yaitu skor 0 kriteria sehat, skor 1 karies dan termasuk Decayed, skor 2 tambalan dengan karies dan termasuk Decayed, skor 3 tambalan tanpa karies dan termasuk Filling, hilang karena karies termasuk Missing dengan skor 4, hilang karena keadaan lain dengan skor 5, fisure sealant dengan skor 6, potesa, jaket/implan dengan skor 7, gigi yang tidak erupsi skor 8 dan skor 9 tidak tercatat (WHO, 2013).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Penelitian ini telah dilakukan pada tanggal 28 Januari tahun 2023 tentang Indeks DMF-T berdasarkan jenis kelamin pada murid Kelas V dan VI di SDN 01 Tangah dengan jumlah responden 32 orang, yang terdiri dari responden laki-laki sebanyak 16 orang dan responden perempuan sebanyak 16 orang.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan rata-rata *Decay*, *Missing*, *Filling* dan DMF-T berdasarkan jenis kelamin pada murid kelas V dan VI di SDN 01 Tangah Kecamatan Kamang Magek Kabupaten Agam sebagai berikut .

**Tabel 1**

### Rata-Rata *Decay* berdasarkan Jenis Kelamin pada Murid Kelas V dan VI SD

Jenis Kelamin	Jumlah <i>Decay</i>	Rata-rata <i>Decay</i>
Laki-laki	27	1,6
Perempuan	44	2,7

Berdasarkan Tabel 1 Diketahui rata-rata *Decay* pada murid perempuan lebih tinggi di bandingkan murid laki-laki. Rata-rata *Decayed* murid perempuan 2,7 dan laki-laki 1,6.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan rata-rata *Missing* berdasarkan jenis kelamin pada siswa kelas V dan VI di SDN 01 Tangah Kecamatan Kamang Magek Kabupaten Agam sebagai berikut

**Tabel 2**  
**Rata-Rata *Missing* Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Murid Kelas V dan VI SD**

Jenis Kelamin	Jumlah	Rata-rata <i>Missing</i>
Laki-laki	2	0,12
Perempuan	5	0,31

Berdasarkan Tabel 2 diketahui rata-rata *Missing* pada murid perempuan lebih tinggi daripada rata-rata *Missing* pada murid laki-laki. Rata-rata *Missing* murid Laki-laki yaitu 0,12 dan rata-rata *Missing* pada murid perempuan yaitu 0,31.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, didapatkan rata-rata *filling* berdasarkan jenis kelamin pada siswa kelas V dan VI di SDN 01 Tengah Kecamatan Kamang Magek Kabupaten Agam sebagai berikut

**Tabel 3**  
**Rata-rata *Filing* Berdasarkan Jenis Kelamin pada Murid Kelas V dan VI SD**

Jenis Kelamin	Jumlah	Rata-rata <i>Filling</i>
Laki-laki	0	0
Perempuan	2	0,1

Berdasarkan Tabel 3 di atas diketahui rata-rata *Filling* pada murid perempuan lebih tinggi (0,1) dari pada rata-rata *Filling* pada murid laki laki. Rata-rata *Filling* murid laki-laki yaitu 0 dan rata-rata *Filling* pada murid perempuan yaitu 0,1.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan rata-rata DMF-T berdasarkan jenis kelamin pada siswa kelas V dan VI di SDN 01 Tengah Kecamatan Kamang Magek Kabupaten Agam sebagai berikut

**Tabel 4**  
**Rata-rata DMF-T berdasarkan Jenis Kelamin pada Murid Kelas V dan VI SD**

Jenis Kelamin	Jumlah DMF-T	Rata-rata DMF-T	Kriteria
Laki-laki	29	1,8	Rendah
Perempuan	51	3,1	Sedang
Total	80	2,04	Rendah

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui rata-rata indeks DMF-T pada murid perempuan termasuk kedalam kriteria sedang (3,1) sedangkan rata-rata indeks DMF-T pada murid laki-laki termasuk kedalam kriteria rendah (1,8) dan rata-rata DMF-T pada seluruh murid termasuk kedalam kriteria rendah (2,3).

**PEMBAHASAN**

Hasil penelitian yang dilakukan di SDN 01 Tengah menunjukkan bahwa *Decay* pada murid perempuan lebih tinggi daripada rata-rata *decay* pada murid laki laki. Rata-rata *Decay* murid laki-laki yaitu 1,4 dan rata-rata *Decay* pada murid perempuan yaitu 2,7. Murid perempuan memiliki karies indikasi penambalan (*Decay*), *Decay* pada murid perempuan yaitu 2,7 artinya, setiap murid perempuan memiliki 2-3 gigi yang mengalami karies indikasi penambalan, sedangkan siswa laki-laki memiliki rata-rata *Decay* 1,6 artinya, setiap murid laki-laki memiliki 1-2 karies gigi dengan indikasi penambalan, kurang memperhatikan kebersihan gigi dan mulutnya,

Hal yang mempengaruhi angka *Decay* murid perempuan lebih tinggi daripada murid laki-laki karena erupsi gigi perempuan lebih cepat dibandingkan laki-laki dan juga masa pubertas perempuan lebih cepat dibandingkan laki-laki yang akan

mempengaruhi hormonal yang menyebabkan terjadinya perubahan kondisi rongga mulut dan juga tingginya rata-rata angka *Decayed* pada siswa perempuan disebabkan oleh kebiasaan siswa perempuan yang suka mengonsumsi makanan yang manis dan lengket seperti cokelat dan permen serta tidak berkumur-kumur setelah mengonsumsi makanan yang manis dan lengket tersebut sehingga sisa makanan menempel di permukaan gigi.

Hal ini sesuai dengan teori, kebiasaan mengonsumsi makanan manis dan melekat seperti cokelat dianggap dapat merusak gigi, namun kandungan nutrisi dan efek cokelat untuk tubuh sangatlah penting. Sebenarnya tidak ada makanan yang perlu dihindari untuk mendapatkan gigi dan mulut yang sehat. Semua itu kembali pada proses dan waktu, yang menjadi masalah dalam hal ini adalah sisa makanan yang masih menempel pada gigi. Sisa makanan yang menempel pada gigi akan bereaksi dengan penghuni mulut. Reaksi yang terjadi adalah penguraian sisa makanan yang dapat menyebabkan karies gigi (Kusumawardani, 2011).

Pendapat lain juga mengatakan secara umum perempuan dan laki-laki memiliki perbedaan dimana perbedaannya perempuan lebih lemah dan rentan terhadap penyakit dari pada laki-laki, hal tersebut juga dinyatakan oleh Cockerham bahwa morbiditas lebih banyak dijumpai di kalangan perempuan, sehingga perempuan lebih sering terkena penyakit dibandingkan laki-laki (Rosmalia D & Sriani Y, 2017)

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SDN 01 Tengah menunjukkan rata-rata Missing pada murid perempuan lebih tinggi daripada rata-rata Missing pada murid laki-laki. Rata-rata Missing murid laki-laki yaitu 0,12 yang artinya setiap murid laki-laki memiliki 0-1 gigi karies indikasi pencabutan atau gigi hilang karena karies. Hal tersebut dikarenakan responden tidak mengetahui pentingnya cek kesehatan gigi

dan mulut secara rutin ke pelayanan kesehatan gigi dan mulut gigi yang sudah berlubang dibiarkan terlalu lama sehingga banyak gigi karies yang tidak dirawat, yang bermula dari karies email, dentin hingga pulpa, sehingga gigi yang dibiarkan bisa menimbulkan rasa sakit bila terkena rangsangan dan jika dibiarkan terus menerus akan menyebabkan gigi hilang atau indikasi cabut, diperkuat dengan wawancara yang dilakukan peneliti dimana tidak ada yang mengetahui pentingnya cek kesehatan gigi secara rutin ke pelayanan kesehatan gigi dan mulut, sehingga gigi yang sudah berlubang dibiarkan terlalu lama akan menjadi indikasi cabut. kunjungan secara berkala ke dokter gigi setiap enam bulan sekali bertujuan untuk mencapai kesehatan gigi dan mulut yang optimal (Kusumawardani, 2011).

Melakukan kunjungan ke dokter gigi diperlukan agar dokter dapat mendeteksi lubang gigi kecil yang terjadi pada gigi dan dapat ditangani segera agar lubang gigi tidak semakin membesar (Ghofur, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SDN 01 Tengah menunjukkan rata-rata filling pada murid perempuan yaitu 0,1, rata-rata filling Murid laki-laki yaitu 0. Hasil penelitian menunjukkan bahwa murid perempuan memiliki gigi yang sudah ditambal sempurna (Filling), (0,1) artinya setiap siswa perempuan memiliki 0-1 gigi yang sudah ditambal sempurna dan murid laki-laki tidak memiliki gigi yang sudah ditambal sempurna (0,00). Rendahnya rata-rata Filling pada siswa perempuan maupun laki-laki dikarenakan siswa kurang kesadaran untuk melakukan penambalan gigi. penambalan pada gigi merupakan salah satu cara untuk memperbaiki kerusakan gigi agar gigi bisa kembali ke bentuk semula dan berfungsi dengan baik kembali (Ramadhan, 2010).

Indeks DMF-T siswa perempuan sebesar 3,1 (kriteria sedang) artinya, setiap siswa perempuan memiliki 3-4 gigi yang

mengalami pengalaman karies dan rata-rata indeks DMF-T siswa laki-laki sebesar 1,8 (kriteria rendah) artinya, setiap siswa laki-laki memiliki 1-2 gigi yang mengalami pengalaman karies

Karena murid sering mengkonsumsi makanan yang bersifat kariogenik serta tidak berkumur-kumur setelah mengkonsumsi makanan yang manis dan lengket tersebut sehingga sisa makanan menempel di permukaan gigi, mengabaikan dan tidak memeriksakan kesehatan gigi dan mulut 1×6 bulan atau saat adanya keluhan, karena kurangnya pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut pada murid kelas V dan VI banyak murid yang mengabaikan saja kesehatan gigi dan mulut nya, saat adanya karies gigi murid hanya membiarkan saja karies tersebut sehingga gigi yang terdapat karies bisa menjadi indikasi cabut dan diperkuat dari hasil tanya jawab dengan murid kelas V dan VI banyak murid yang sikat gigi diwaktu yang kurang tepat yaitu saat mandi pagi dan mandi sore saja.

Penyebab karies gigi adalah beberapa jenis karbohidrat makanan seperti sukrosa dan glukosa yang dapat diragikan sehingga menurunkan angka pH sehingga dapat menyebabkan demineralisasi di permukaan gigi yang rentan akan karies gigi (Kidd, 2013).

Menjaga kebersihan rongga mulut dapat dilakukan dengan cara menyikat gigi. Tujuan dari menyikat gigi adalah untuk menghilangkan plak. Menyikat gigi yang dianjurkan yaitu setelah sarapan pagi dan malam sebelum tidur. Menyikat gigi setelah sarapan akan mengurangi potensi erosi mekanis pada permukaan gigi yang telah demineralisasi. Dilanjutkan dengan menyikat gigi pada malam hari sebelum tidur, ketika tidur aliran saliva akan berkurang sehingga efek buffer akan berkurang, karena itu semua plak harus dibersihkan (Tarigan R., 2013).

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian terdahulu tentang Gambaran Kadar Fluorida dalam Air Minum dan Skor DMF-T Anak Usia 12 Tahun di Sungai Pedado Palembang, terdapat 36 responden (17 perempuan dan 19 laki-laki), didapatkan rata-rata indeks DMF-T siswa perempuan lebih tinggi (5,58) daripada siswa laki-laki (5,42) tetapi berada dalam kriteria yang sama yaitu kriteria tinggi. rata-rata indeks DMF-T keseluruhan sebesar 5,49 termasuk kriteria tinggi (Puspa Dewi dkk., 2019)

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian sebelumnya bahwa tingkat kejadian karies gigi pada anak laki-laki termasuk kriteria sangat rendah dan tingkat kejadian karies gigi pada anak perempuan termasuk kriteria sedang.

## KESIMPULAN

Rata-rata Indeks DMF-T Perempuan 3,1 (kriteria sedang) artinya setiap anak perempuan memiliki 0-3 gigi mengalami karies. Sedangkan rata-rata Indeks DMF-T laki-laki 1,8 (kriteria rendah) artinya setiap anak laki-laki memiliki 0-2 gigi mengalami karies, Sedangkan rata-rata Indeks DMF-T Murid Kelas V dan VI adalah 2,3 (kriteria rendah) artinya setiap Murid Kelas V dan VI di SDN 01 Tengah memiliki 0-2 gigi mengalami karies.

## KEPUSTAKAAN

- Abdul Ghofur (2019) *Pedoman Lengkap Kesehatan gigi dan mulut*. Jawa tengah: Katalog dalam terbitan.
- Balitbangkes Nasional (2013) 'Riset Kesehatan Dasar', *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*. Jakarta.
- Balitbangkes Nasional (2018) 'Riset Kesehatan Dasar', *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*. Jakarta.
- Balitbangkes Sumbar (2013) *Riset Kesehatan Dasar Provinsi Sumatera*

- Barat. Jakarta.
- Balitbangkes Sumbar (2018) *Riset Kesehatan Dasar Provinsi Sumatera Barat Tahun 2018, Laporan Riskesdas Nasional 2018*. Jakarta.
- Banerjee, A. dkk (2014) *Pickard manua konservasi restoratif.pdf*. 9th edn. London: EGC.
- Dameria Sinaga (2014) *Statistik Dasar*, Jawa Timur, UKI Pers
- Deynilisa s (2016) *ilmu konservasi gigi*. Jakarta: EGC, p. 126.
- Dinkes Sumatra Barat (2018) *Riset Kesehatan Dasar Provinsi Sumatera Barat Tahun 2018, Laporan Riskesdas Nasional 2018*.
- Efendy R dkk (2016) *kerusakan gigi pasca perawatan*. Surabaya: airlangga university press.
- Fadillah R (2010) *'Pedoman Kesehatan Bagi Anak Usia Sekolah'*. Banten: talenta pustaka Indonesia.
- Gayatri, Rara Warih., & Mardianto. <http://journal2.um.ac.id/index.php/preventia/article/view/2742>
- Hidayat, R., & Tandiar, A. (2016). *KESEHATAN GIGI & MULUT Apa Yang Sebaiknya Anda Tahu?* (P. Christiani (ed.)). CV ANDI OFFSET
- Honggini s. y dkk (2012) *'Kesehatan Gigi & Mulut Buku Lanjutan Dental Terminology'*. Padang: Pustaka Reka Cipta. <https://jurnal.poltekeskupang.ac.id/index.php/DTJ/article/download/355/248>
- Kemendes RI 2018. *Riset Kesehatan Dasar Nasional*. Balitbangkes Kemendes RI; 2018
- Kemendes RI 2018. *Riset Kesehatan Dasar Nasional*. Balitbangkes Kemendes RI; 2018
- Kemendri Kesehatan (2009) 'Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan', 2, pp. 1–8.
- Kemendri Kesehatan (2014) 'Standar Profesi Terapis Gigi Dan Mulut, Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor Hk.01.07/Mendes/671/2020', *Applied Microbiology and Biotechnology*, 2507(1), pp. 1–9.
- Kemendes RI 2018. *Riset Kesehatan Dasar Nasional*. Balitbangkes Kemendes RI; 2018
- Kidd, A.M.E. dan S.J. (2013) *Dasar Dasar Karies*. Jakarta: EGC.
- Kusumawardani, E. (2011a) *Buruk nya Kesehatan Gigi dan Mulut*. Bantul, Yogyakarta: siklus.
- Margareta (2012) *'Tips & Terapi Alami agar Gigi Putih & Sehat'*. Sleman, Yogyakarta: Pustaka Cerdas, pp. 2–110.
- Masturoh, I. dan N.A. (2018) *Metodologi Penelitian Kesehatan*.
- Mbipa, Mediatrix Maria, D. (2019) <https://jurnal.poltekeskupang.ac.id/index.php/DTJ/article/view/355>
- Puspa Dewi, S. R., Safitri, Y., Lany, L. E., & Dwi, R. S. (2019). <https://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/jrk/article/view/4089>
- Putri (2022) *'Gambaran Karies Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Siswa Kelas Viii'*, p. 37 hal.
- Putri dkk (2018) *Ilmu Pencegahan Penyakit Jaringan Keras dan Jaringan Pendukung Gigi*. Jakarta: EGC.
- Rinaldi S F. Mujiyanto B (2017) *Metodologi penelitian dan statistik*. Kemendri Kesehatan Republik Indonesia.
- Rosmalia D & Sriani Y (2017) *Sosiologi Kesehatan*. 1st edn. kementerian kesehatan republik Indonesia.
- Sambuaga, Donny A.A., Gunawan, Paulina N., & Mantik Max F.J. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/egigi/article/view/10346>
- Setyaningsih D (2019) *Menjaga Kesehatan*



*Gigi dan Mulut, Loka Aksara*. Edited by Tim Editor Umum. Tangerang: Lokas aksara.

Soeprapto A (2020) *Pedoman Dan Tatalaksana Praktik Kedokteran Gigi*. 3rd edn. Edited by Y.E. Wijaya. Yogyakarta: STPI Binaan Insan Mulia.

Tarigan R. (2013) *Karies Gigi*. 2nd edn. Edited by D.L. Yuwono. Jakarta: EGC.

WHO (2013) *Oral Health Survey Basic Methode*. 5th edn, *Oral Health Surveys Basic Methode 5th Edition*. 5th edn. Prancis: WHO.