

## Gambaran Frekuensi Menyikat Gigi dan Jenis Bulu Sikat Gigi dengan Karies Gigi pada Siswa Sekolah Dasar Negeri 042 Gambir Bandung

Muhammad Faisal Akhdaan Dzaki\*, Yuniarti, Meta Maulida Damayanti

Prodi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung, Indonesia.

\*faisalakhdaan12@gmail.com, candytone26@gmail.com, meta.fkunisba@unisba.ac.id

**Abstract.** As much as 45.3% of Indonesia's population suffers from dental caries, and in Bandung City as much as 47.88% of the population of Bandung City suffers from dental caries. Dental caries is a process of demineralization of hard tooth tissue with multi-factorial etiology. This study aims to determine the description of toothbrush frequency and type of toothbrush bristles with the incidence of dental caries in students at SDN Gambir 042 Bandung. The subject sampling technique used consecutive sampling with 82 research subjects. This research uses an analytical observational method with a cross-sectional approach. Data collection was carried out by examining the teeth of the research subjects. The results of this study showed that the frequency of toothbrushing for students at SDN Gambir 042 two or more times a day was 69 students (84.1%) and once a day 13 students (15.9%). Then for the types of brush bristles used by students, there were 52 students (63.4%) with soft bristle brushes, 27 students (32.9%) with medium bristle brushes, and 3 students (3.7%) with coarse bristle brushes. And the incidence of dental caries among students was 71 students with caries (86.6%) and 11 students without caries (13.4%). Likewise, the relationship between the type of toothbrush bristle and the incidence of caries was not significant. The frequency of brushing your teeth and choosing the correct type of toothbrush bristles are not absolute factors in preventing dental caries because there are other factors in brushing your teeth such as duration, time and technique. Apart from that, there are also other factors outside of brushing teeth, such as the person's age, diet and saliva levels.

**Keywords:** *Dental Caries, Toothbrush Bristles, Toothbrush Frequency.*

**Abstrak.** Sebanyak 45,3% populasi Indonesia menderita karies gigi, dan di Kota Bandung sebanyak 47,88% dari populasi Kota Bandung menderita karies gigi. Karies gigi adalah proses demineralisasi jaringan keras gigi dari etiologi yang multi faktorial. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran frekuensi sikat gigi dan jenis bulu sikat gigi dengan kejadian karies gigi pada siswa SDN Gambir 042 Bandung. Teknik pengambilan subjek menggunakan consecutive sampling dengan subjek penelitian sebanyak 82 orang. Penelitian ini menggunakan metode observasional analitik dengan pendekatan potong lintang. Pengambilan data dilakukan dengan memeriksa gigi dari subjek penelitian. Hasil penelitian ini menunjukkan frekuensi sikat gigi siswa SDN Gambir 042 dengan dua atau lebih dari dua kali sehari adalah 69 siswa (84,1%) dan satu kali sehari 13 siswa (15,9%). Lalu untuk jenis bulu sikat yang digunakan oleh siswa dengan bulu sikat halus berjumlah 52 siswa (63,4%), bulu sikat sedang 27 siswa (32,9%), dan bulu sikat kasar 3 siswa (3,7%). Dan kejadian karies gigi pada siswa terdapat 71 siswa karies (86,6%) dan 11 siswa tidak terdapat karies (13,4%). demikian pula hubungan jenis bulu sikat gigi dengan kejadian karies didapatkan hasil yang tidak signifikan. Frekuensi menyikat gigi dan pemilihan jenis bulu sikat gigi yang benar tidak menjadi faktor mutlak untuk mencegah karies gigi karena terdapat faktor lain dari menyikat gigi seperti durasi, waktu, dan teknik. Selain itu, terdapat juga faktor lain di luar menyikat gigi, seperti usia, diet, dan kadar saliva orang tersebut.

**Kata Kunci:** *Karies Gigi, Bulu Sikat Gigi, Frekuensi Sikat Gigi.*

## A. Pendahuluan

Kesehatan mulut adalah suatu kondisi yang penting untuk menunjang kesehatan secara umum dan kualitas hidup seseorang. Kesehatan mulut berarti bebas dari sakit, kanker, infeksi dan luka pada gigi dan mulut, serta tidak adanya kerusakan gigi, kehilangan gigi, dan penyakit lain yang membatasi kemampuan individu untuk menggigit, mengunyah, ataupun berbicara. Salah satu bentuk kerusakan gigi adalah karies gigi (1). World Health Organization (WHO) mendefinisikan karies gigi sebagai proses demineralisasi jaringan keras gigi yaitu enamel dan dentin oleh produk samping berupa asam hasil fermentasi gula oleh bakteri pada mulut (2).

Berdasarkan data WHO diperkirakan sekitar 2 miliar orang dewasa menderita karies gigi pada gigi permanen-nya dan sekitar 514 juta anak menderita karies gigi pada gigi susu-nya pada tahun 2022, lalu di Asia Tenggara diperkirakan terdapat sekitar 900 juta kasus dari karies gigi (3), (4). Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) pada tahun 2018, kejadian karies gigi di Indonesia tercatat sangat tinggi, sekitar 45,3% dari 267,7 juta populasi penduduk Indonesia menderita karies gigi, lalu di Provinsi Jawa Barat terdapat sekitar 45,66% dari 48,6 juta penduduk Jawa Barat menderita karies gigi, dan di Kota Bandung terdapat sekitar 47,88% dari 2,5 juta penduduk Kota Bandung menderita karies gigi (5).

Ketika seseorang terkena karies gigi, orang tersebut akan merasakan nyeri yang cukup hebat pada giginya sampai malas untuk makan dan minum, bahkan bisa sampai kehilangan dari gigi permanennya (6). Jika karies gigi mengenai pada anak-anak, karies tersebut akan memberikan dampak negatif pada anak seperti perubahan status emosionalnya, pola tidur yang terganggu, kegiatan belajarnya menjadi menurun, dan sampai tidak mau makan (7).

Faktor risiko untuk terkena karies gigi cukup bervariasi, salah satu contohnya yaitu kebersihan mulut yang buruk (8). Dikarenakan kebersihan mulut yang buruk dapat menyebabkan terjadinya karies gigi, diperlukan kesadaran akan pentingnya menyikat gigi yang benar baik dari frekuensi normal perharinya dan jenis bulu sikat gigi yang digunakannya. Dalam menyikat gigi, diperlukan alat berupa sikat gigi. Sikat gigi adalah suatu alat fisioterapi mulut yang digunakan untuk membersihkan gigi dan mulut. Sikat gigi memiliki bentuk dengan bulu sikat kecil pada ujung kepalanya dan pegangan dibawahnya (9).

Dalam Agama Islam, Rasulullah SAW mengajarkan untuk senantiasa menjaga kebersihan gigi dan mulut, salah satunya terdapat dalam hadis yang berbunyi:

لَوْ لَا أَن أَشَقَّ عَلَى أُمَّتِي؛ لِأَمَرْتُهُمْ بِالسُّوَاكِ عِنْدَ كُلِّ صَلَاةٍ

Artinya: “*Andaikan aku tidak khawatir akan memberatkan umatku, pasti aku perintahkan (wajibkan) bagi mereka bersiwak (sikat gigi) setiap hendak shalat.*” (Hadis Riwayat Bukhari no: 887). (10)

Menyikat gigi adalah kegiatan untuk membersihkan gigi dari plak, menyikat gigi dianggap sebagai salah satu faktor penting dalam pemeliharaan kesehatan gigi untuk jangka waktu yang panjang Berdasarkan rekomendasi dari *American Dental Association* (ADA) frekuensi normal untuk menyikat gigi adalah dua kali dalam sehari (11). Terdapat tiga jenis bulu sikat gigi berdasarkan kehalusan bulu sikatnya, pertama halus atau *soft* kedua sedang atau *medium* dan ketiga kasar atau *hard* (12).

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana gambaran frekuensi sikat gigi pada siswa kelas 5 dan 6 SDN Gambir 042 Bandung?”, “Bagaimana gambaran jenis bulu sikat gigi yang digunakan oleh siswa kelas 5 dan 6 SDN Gambir 042 Bandung?”, dan “Bagaimana gambaran kejadian karies gigi pada siswa kelas 5 dan 6 SDN 042 Gambir Bandung?”

## B. Metodologi Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif untuk menunjukkan gambaran frekuensi sikat gigi, jenis bulu sikat gigi, dan kejadian karies gigi pada anak usia sekitar 11-12 tahun. Penelitian ini dilakukan di SDN 042 Gambir Bandung tahun ajaran 2023/2024 pada bulan September - Oktober 2023. Untuk populasi terjangkau pada penelitian ini adalah siswa kelas 5 dan 6 SDN 042 Gambir Bandung yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak masuk ke kriteria

eksklusi. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah Siswa kelas 5 dan 6 SDN 042 Gambir Bandung yang bersedia dijadikan subjek penelitian dan telah mendapatkan izin dari orang tua nya. Jumlah subjek penelitian yang didapatkan pada penelitian ini adalah 82 responden. Pengukuran frekuensi sikat gigi dan jenis bulu sikat gigi yang digunakan didapatkan melalui wawancara oleh peneliti kepada subjek penelitian, dan untuk karies gigi didapatkan melalui pemeriksaan oleh dokter gigi.

Pertanyaan yang ditanyakan di wawancara adalah “Berapa kali sehari anda menyikat gigi?” dengan opsi jawaban “tidak menyikat gigi, 1x sehari, 2x sehari, dan lebih dari 2x sehari” untuk menggali informasi mengenai frekuensi sikat gigi siswa. Dan pertanyaan kedua adalah “Apa jenis bulu sikat yang anda gunakan?” dengan opsi jawaban “Halus, sedang, dan kasar” untuk menggali informasi mengenai jenis bulu sikat yang digunakan oleh siswa SDN 042 Gambir Bandung.

### C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

#### Karakteristik Subjek Penelitian

**Tabel 1.** Distribusi Karakteristik Subjek Penelitian

Karakteristik	Jumlah (n=82)	Persentase (%)
<b>Frekuensi Menyikat Gigi</b>		
Satu kali sehari	13	15,9%
Dua atau lebih dari dua kali sehari	69	84,1%
<b>Jenis Bulu Sikat</b>		
halus	52	63,4%
sedang	27	32,9%
kasar	3	3,7%
<b>Karies</b>		
Tidak terdapat karies	11	13,4%
Terdapat karies	71	86,6%

Tabel 1 menunjukkan frekuensi menyikat gigi dalam satu hari yang paling banyak adalah dua atau lebih dari dua kali sehari sebanyak 69 subjek (84,1%) dan untuk frekuensi menyikat gigi satu kali sehari sebanyak 13 subjek (15,9%). Untuk jenis bulu sikat gigi yang paling banyak digunakan adalah jenis bulu sikat halus sebanyak 52 subjek (63,4%) jenis bulu sikat sedang sebanyak 27 subjek (32,9%) dan jenis bulu sikat kasar sebanyak 3 subjek (3,7%). Selanjutnya untuk kejadian karies gigi terdapat sebanyak 71 subjek (86,6%) dan untuk yang tidak terdapat karies sebanyak 11 subjek (13,4%).

#### Sikat Gigi

Sikat gigi adalah alat yang memiliki bentuk dengan tangkai lurus dan di bagian ujungnya memiliki bulu sikat yang berfungsi untuk membersihkan gigi serta gusi dari sisa makanan dan plak yang melekat pada gigi. Plak tidak akan hilang jika hanya dilakukan irigasi seperti berkumur-kumur, plak akan hilang hanya dengan cara mekanis seperti menyikat gigi dan *flossing* (13).

Kesadaran akan pentingnya untuk menyikat gigi perlu ditingkatkan dan diterapkan sejak usia dini karena erupsi dari gigi sulung pertama seorang anak adalah sekitar usia 6 bulan. Menyikat gigi juga perlu diperhatikan dari jenis, metode, dan frekuensinya, karena jikalau salah satu hal tersebut tidak benar dilakukannya, dapat berdampak ke kebersihan mulut dan gigi yang buruk yang akhirnya bisa meningkatkan terjadinya karies gigi (12).

Durasi menyikat gigi menurut rekomendasi ADA dilakukan selama dua menit tiap kali menyikat gigi menggunakan pasta gigi berflorida, menyikat gigi selama dua menit telah terbukti untuk menghilangkan plak secara signifikan, dan penggunaan pasta gigi yang mengandung fluoride meningkatkan tingkat konsentrasi fluoride dalam cairan biofilm dan air liur, dan

dikaitkan dengan penurunan risiko karies dan remineralisasi gigi (12). Secara umum teknik untuk menyikat gigi yaitu dengan cara menempatkan kepala bulu sikat pada sudut 45 derajat untuk menghilangkan plak dari atas, pergerakannya dilakukan secara bolak-balik dengan lembut, Untuk membersihkan permukaan bagian dalam gigi depan, perlu memiringkan sikat secara vertikal dan melakukan beberapa sapuan ke atas dan ke bawah. Terlepas dari teknik yang digunakan, intinya dalam menyikat gigi harus menyentuh semua permukaan dari giginya agar efektif dalam membersihkan dan menghilangkan plak pada gigi (12).

### **Frekuensi Sikat Gigi**

Frekuensi menyikat gigi perhari pada tiap orang mungkin akan berbeda. American Dental Association (ADA) merekomendasikan untuk menyikat gigi dua kali sehari, pertama dilakukan setelah sarapan di pagi hari dan kedua dilakukan saat sebelum tidur di malam hari (14).

Pada penelitian ini diperoleh hasil bahwa sebagian besar siswa SDN 042 Gambir Bandung kelas 5 dan 6 sudah menyikat gigi dua kali atau lebih dalam sehari sebanyak 69 siswa (84.1%), sisanya sebanyak 13 siswa (15.9%) hanya menyikat gigi satu kali dalam sehari. Pada penelitian ini, peneliti melakukan penyuluhan dan wawancara dengan subjek penelitian, didapatkan sebagian besar subjek penelitian sudah benar dan mengetahui berapa kali frekuensi menyikat gigi yang benar dalam sehari. Kegiatan menyikat gigi adalah tindakan menghilangkan plak dan sisa makanan untuk mencegah kerusakan gigi. Tujuan menyikat gigi diantaranya untuk meningkatkan kekebalan tubuh, mengatasi bau mulut, dan mencegah masalah gigi seperti karies dan karang gigi (15).

Hasil ini sejalan dengan penelitian oleh Prasada (2016) bahwa sudah banyak siswa SD yang menyikat gigi dengan frekuensi dua kali sehari setiap harinya, yaitu sebanyak 27 siswa dari 39 siswa (69.2%) dibandingkan dengan siswa yang tidak menyikat gigi dua kali sehari setiap harinya, yaitu sebanyak 12 dari 39 siswa (30.8%).<sup>45</sup> Pada penelitian yang dilakukan oleh Prasada dijelaskan bahwa frekuensi sikat gigi dua kali sehari saja tidak cukup untuk membersihkan gigi dari plak atau mencegah gigi dari karies, banyak faktor lain yang berpengaruh seperti durasi menyikat gigi, jenis bulu sikat gigi yang digunakan, penggunaan pasta gigi, metode menyikat gigi, dan waktu menyikat gigi (16).

Seorang anak dikatakan teratur dalam menyikat gigi apabila dalam sehari menyikat gigi sebanyak dua kali sehari atau lebih dan dikatakan tidak teratur jika menyikat gigi kurang dari dua kali sehari atau bahkan tidak menyikat gigi sama sekali. Hal ini tidak terlepas dari peran orang tua yang paham akan pentingnya menjaga kebersihan gigi anaknya (15). Gigi yang bersih akan membuat anak lebih percaya diri dan lebih aktif dalam menjalani aktivitasnya, hal ini juga akan menghindari anak dari permasalahan gigi seperti gigi berlubang, radang gusi hingga bau mulut. Anak yang tidak teratur dalam menyikat gigi disebabkan kelalaian orangtua dalam menjaga kesehatan mulut dan gigi anak, diantaranya disebabkan oleh beberapa faktor seperti kurangnya pengetahuan orangtua tentang pentingnya kesehatan gigi atau anak yang malas dalam menyikat gigi (15).

### **Jenis Sikat Gigi**

Jenis sikat gigi dapat diklasifikasikan berdasarkan sumber energi sikat giginya dan dari kehalusan bulu sikatnya (12). Sumber energi sikat gigi yang dimaksud disini adalah sikat gigi yang masih menggunakan tenaga atau kekuatan manusia dalam menggerakkan sikat giginya dan sikat gigi yang sudah menggunakan tenaga atau sumber energi berupa listrik. Klasifikasinya dapat dibagi menjadi dua, yaitu:

#### **1. Sikat Gigi Manual**

Sikat gigi manual memiliki bentuk tangkai dan kepala. Tangkai sikat gigi biasanya terbuat dari plastik yang keras, tangkai sikat gigi ini berfungsi untuk menggenggam dan menggerakkan dari sikat giginya secara manual oleh tangan ketika sedang menyikat gigi. Kepala sikat gigi berupa bulu sikat yang berfungsi untuk membersihkan permukaan gigi dan menghilangkan plak (12).

#### **2. Sikat Gigi Elektrik**

Baik sikat gigi manual maupun sikat gigi bertenaga listrik sama-sama efektif dalam

menghilangkan plak. Sikat gigi elektrik secara penampilannya mirip seperti sikat gigi manual, hanya saja pada sikat gigi elektrik terdapat sumber energi berupa baterai atau listrik yang berfungsi untuk menggerakkan sikat gigi secara otomatis tanpa menggerakkan tangan ketika sedang menyikat gigi. Sikat gigi elektrik ini biasanya digunakan pada orang yang memiliki masalah dalam menggerakkan tangannya, seperti orang lanjut usia, penyandang disabilitas (12).

### **Jenis Bulu Sikat Gigi**

Sikat gigi dapat diklasifikasikan berdasarkan kehalusan bulu sikatnya, terdapat tiga jenis dari tingkat kehalusan bulu sikat, yaitu halus, sedang, dan kasar. Tingkat kehalusan bulu ditentukan dari ketebalan dan panjang bulu sikatnya. Semakin tebal dari bulu sikatnya, semakin kuat sikat gigi tersebut dalam membersihkan plak yang terdapat pada gigi. Tetapi semakin tebal bulu sikat gigi juga semakin besar tekanan atau stress yang diberikan sikat gigi tersebut terhadap gigi (14). Perbedaan dari tiap jenis bulu sikat gigi adalah sebagai berikut:

#### **1. Bulu Sikat Halus**

Dokter gigi merekomendasikan bulu sikat halus untuk menyikat gigi bagi orang yang memiliki gigi sensitif, jenis bulu sikat halus ini tidak akan merusak gusi dan menyebabkan pendarahan atau iritasi. Jenis bulu sikat gigi halus juga tidak akan menyebabkan kerusakan pada enamel gigi yang menyebabkan rasa sakit (14)(17). Dalam hal membersihkan plak gigi, bulu sikat gigi halus memiliki kekuatan membersihkan plak yang kurang optimal dibandingkan dengan kedua jenis bulu sikat lainnya (17).

#### **2. Bulu Sikat Sedang**

Bulu sikat sedang lebih kasar daripada bulu sikat halus tetapi lebih halus daripada bulu sikat kasar. Jika tidak benar dalam menyikat gigi dan gusi menggunakan jenis bulu sikat sedang, akan menyebabkan kerusakan pada gigi dan gusi (4)(14). Jenis bulu sikat sedang memiliki kekuatan lebih baik daripada bulu sikat halus dalam membersihkan plak pada gigi (4).

#### **3. Bulu Sikat Kasar**

Saat ini, cukup sulit atau jarang untuk menemukan sikat gigi bulu kasar di perusahaan sikat gigi ternama. Hal ini dikarenakan sikat gigi bulu kasar cenderung menyebabkan kerusakan pada area gusi dan gigi (14)(17). Meskipun bulu sikat kasar sangat efektif dalam membersihkan plak pada gigi, tetapi bulu sikat ini memberikan tekanan yang lebih besar pada gigi dan gusi (18).

Pada penelitian ini diperoleh hasil siswa menyikat gigi menggunakan jenis bulu sikat halus (63.4%), sedang (32.9%) dan kasar (3.7%). Permasalahan kesehatan gigi dan mulut umumnya disebabkan oleh plak, pemilihan jenis bulu sikat gigi berperan untuk membersihkan plak pada gigi. Banyak jenis sikat gigi yang beredar di pasaran dan dapat diklasifikasikan berdasarkan tingkat kehalusan bulu. Sikat gigi berdasarkan kehalusan bulu dapat dibagi menjadi tiga jenis: halus, sedang, dan kasar dengan efektivitas pembersihan plak yang berbeda (19).

Tekstur dari bulu sikat gigi sepatutnya dapat digunakan untuk membersihkan gigi tanpa merusak jaringan. Bulu sikat gigi halus disarankan untuk penderita gigi sensitif yang dapat mengurangi rasa sakit ketika menyikat gigi. Pada penelitian yang dilakukan Eldarita, dijelaskan bahwa para dokter gigi meminta menggunakan sikat gigi berbulu halus kepada pasien yang memiliki keluhan gusi berdarah akibat menyikat gigi. Penggunaan sikat gigi yang tidak tepat dapat menyebabkan masalah seperti gigi berlubang, gigi menguning, atau gigi keropos (19).

Hasil penelitian yang dilakukan Eldarita menunjukkan bahwa bulu sikat gigi halus memiliki daya bersih yang kurang optimal karena tekstur lembutnya, sebaliknya bulu sikat gigi sedang dianggap lebih efektif dalam mengatasi kotoran pada gigi yang sesuai dengan teori bahwa bulu sikat sedang lebih baik dalam membersihkan plak. Sikat gigi berbulu sedang memiliki bulu yang lebih pendek, tebal, dan tingkat kekakuan yang meningkat. Bulu sikat gigi sedang dapat membersihkan gigi dengan efisien tanpa merusak jaringan, terutama pada sela-sela gigi, untuk mencapai kebersihan gigi yang maksimal (19).

### **Karies Gigi**

Karies Gigi atau gigi yang membusuk adalah penyakit yang mengenai jaringan keras gigi dan memiliki etiologi yang multi-faktorial. Penyakit ini umumnya disebabkan oleh fermentasi

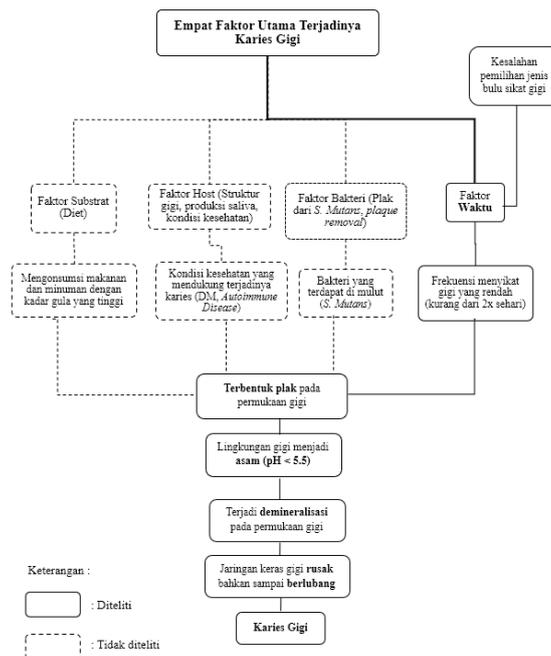
karbohidrat sederhana oleh mikroorganisme oral terutama *streptococci* dan *lactobacilli*. Karies gigi diawali dengan kekasaran dengan area yang kecil pada permukaan gigi dan selanjutnya berkembang menjadi pembentukan rongga pada gigi diikuti dengan pembengkakan pulpa, abses, serta tanda dan gejala sistemik (20).

Sumber lain menyebutkan karies gigi adalah infeksi kronis yang umum terjadi akibat bakteri kariogenik yang melekat pada gigi terutama *Streptococcus Mutans*, bakteri tersebut akan memetabolisme gula untuk menghasilkan asam dan pada akhirnya akan mendemineralisasi permukaan jaringan keras gigi (enamel dan dentin) dari waktu ke waktu sehingga jaringan gigi rusak (21).

Pada penelitian ini diperoleh hasil 71 dari 82 siswa (86.6%) terdapat karies dan 11 dari 82 siswa (13.4%) tidak karies. Kejadian karies gigi pada anak tidak terlepas dari peran orangtua dalam memengaruhi kebiasaan anaknya untuk menjaga kebersihan gigi dan mulut, karena karies dapat terjadi dipengaruhi oleh banyak faktor, seperti diet atau makanan yang anak itu konsumsi, saliva, jumlah bakteri, kebersihan gigi dan mulut, serta kebiasaan-kebiasaan lainnya (15). Penelitian Nur Widayati (2014) menyebutkan terdapat faktor yang memengaruhi terjadinya karies gigi yaitu perilaku orang tua dalam kebiasaan pemeriksaan gigi dan mulut anak, perilaku orang tua dalam kebiasaan pemeliharaan kebersihan gigi anak dan perilaku orang tua dalam kebiasaan memberi makanan manis kepada anaknya (15).

**Patogenesis dan Patofisiologi**

Karies Gigi atau gigi yang membusuk adalah penyakit kronis yang mengenai jaringan keras gigi dan memiliki etiologi yang multi-faktorial, yaitu faktor substrat, faktor bakteri, faktor inang dan faktor waktu. Pada penelitian ini yang faktor penyebab karies yang diteliti adalah terkait faktor waktu (frekuensi menyikat gigi) dan faktor jenis bulu sikat gigi yang digunakan. Frekuensi menyikat gigi memengaruhi jumlah plak yang melekat pada gigi. Plak pada gigi ini dapat menyebabkan lingkungan gigi dan mulut menjadi asam yang dapat mendemineralisasi atau menghancurkan permukaan keras gigi jika dibiarkan dalam jangka waktu lama. Faktor lain terkait penyebab karies yang diteliti di penelitian ini adalah jenis sikat gigi yang digunakan. Terdapat tiga jenis bulu sikat gigi di pasaran, yaitu halus, sedang dan kasar. Jenis sikat gigi halus kurang efektif dalam membersihkan plak gigi sehingga memungkinkan dapat menimbulkan timbunan plak dan akhirnya menimbulkan karies. Jenis sikat gigi sedang dan kasar efektif dalam membersihkan plak gigi, namun dapat menimbulkan gangguan pada gusi.



**Gambar 1.** Faktor Utama Terjadinya Karies Gigi

#### D. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan pada penelitian ini, peneliti menyimpulkan beberapa hasil penelitian sebagai berikut:

1. Sebagian besar frekuensi sikat gigi dalam perharinya pada siswa kelas 5 dan 6 SDN 042 Gambir Bandung adalah dua atau lebih dalam sehari.
2. Sebagian besar jenis bulu sikat gigi yang digunakan pada siswa kelas 5 dan 6 SDN 042 Gambir Bandung adalah jenis bulu sikat halus.
3. Sebagian besar siswa mengalami kejadian karies pada giginya.

#### Acknowledge

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung dan bimbingan dari kedua dosen pembimbing saya yaitu Yuniarti, drg., M. Kes dan Meta Maulida Damayanti, drg., M.Kes serta pihak Sekolah Dasar Negeri 042 Gambir Bandung yang telah mengizinkan saya untuk melakukan penelitian pada sekolah tersebut.

#### Daftar Pustaka

- [1] Naseem S, Fatima SH, et al. Oral hygiene practices and teeth cleaning techniques among medical students. *Cureus*.2017 Jul 18;9(7):1-6
- [2] Sugars and dental caries | World Health Organization (WHO) (Internet). (cited 2023 Jan 23). Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sugars-and-dental-caries>.
- [3] Oral health | World Health Organization (WHO) (Internet). (cited 2023 Jan 5). Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
- [4] South East Asia Action Plan for Oral Health | World Health Organization (WHO) (Internet). (cited 2023 Jan 5). Available from: <https://www.who.int/southeastasia/activities/south-east-asia-action-plan-for-oral-health>
- [5] Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Laporan Provinsi Jawa Barat RISKESDAS 2018. Jakarta; 2019. hlm. 167
- [6] Informedhealth.org (Internet). Cologne, Germany: Institute for Quality and Efficiency in Health Care | Tooth decay: overview. (Updated 2020 Feb 27). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK279514/>
- [7] Anil S, Anand PS. Early childhood caries: prevalence, risk factors, and prevention. *Front Pediatr*. 2017;5:157. Published 2017 Jul 18. Accessed February 8, 2023.<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5514393/>
- [8] Martignon S, Roncalli AG, Alvarez E, Aránguiz V, Feldens CA, Buzalaf MAR. Risk factors for dental caries in latin american and caribbean countries. *Braz Oral Res*. 2021;35:1-24.
- [9] Dewantari NM. Menyikat gigi tindakan utama untuk kesehatan gigi. *Jurnal Skala Husada*. 2013 Sep 10; 14(1):94-199.
- [10] Abdul B, Abu F, penyunting. *Hadist shahih bukhari*. Jakarta: Elex; 2017. hlm. 101
- [11] Van Leeuwen MPC, Van Der FA, Slot DE, Rosema MAM. Toothbrush wear in relation to toothbrushing effectiveness. *Int J Dent Hyg*. 2019;17(1):77-84.
- [12] Toothbrushes | American Dental Association (ADA) (Internet) Published October 7, 2022. (Cited 2023 Jan 5). Available from: <https://www.ada.org/resources/research/science-and-research-institute/oral-health-topics/toothbrushes>
- [13] Ulil Avifah A, Hadi S, Larasati R, Kesehatan Gigi J, Kemenkes Surabaya P. Gambaran pengetahuan orangtua siswa tentang pemilihan sikat gigi di mi sedang drajat kabupaten ponorogo. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Gigi (JIKG)*.2022;3(2).<http://ejurnal.poltekkestasikmalaya.ac.id/>
- [14] Sitepu DT, Edi S, Hidayati S. Penurunan indeks plak gigi ditinjau dari penggunaan sikat gigi hard, medium, dan halus. *Jur Kep Gigi*. 2021 Jul; 2(2):314-318
- [15] Qoyyimah A, Aliffia C. Hubungan frekuensi menyikat gigi dengan kejadian karies gigi

- pada siswa di tkit b mutiara hati klaten. *Jur Keb Stikes Estu Utomo*, 2019; 11(1):35-42.
- [16] Prasada D. Gambaran perilaku menggosok gigi pada siswa sd kelas satu dengan karies gigi di wilayah kerja puskesmas rendang karangasem bali oktober 2014. *Directory of Open Access Journals*. 2016 Jun;6(1):23-33.
- [17] Soft, medium or hard bristle toothbrush | (Internet) (cited 2024 Jan 23). Available from: <https://arboretumdentist.com/soft-medium-or-hard-bristle-toothbrush-which-one-should-i-use/>
- [18] Khalil W, Comparing effectiveness of halus, medium and hard bristle tooth brushes on oral hygiene. *International Journal of Science and Research (IJSR)*. 2017;6(7):1897-1901.
- [19] Eldarita, Perbedaan Menyikat Gigi Dengan Bulu Sikat Halus (Halus) Dan Sedang (Medium) Terhadap Indeks Plak Pada Murid Sd Negeri 01 Sungai Kamuyang Kabupaten Lima Puluh Kota. *Jurnal Penelitian dan Kajian Ilmiah UMSB*. 2017 Jan;11(74):71-76.
- [20] Mathur VP, Dhillon JK. Dental caries: a disease which needs attention. *Indian J Pediatr*. 2018;85(3):202-206.
- [21] Rizky M, 1 □ H. Uji Aktivitas Sitotoksik Ekstrak Etanol Daun Sirsak (*Annona Muricata* L.) yang Tumbuh di Daerah Cianjur Menggunakan Metode Brine Shirmp Lethality Test (BSLT) [Internet]. Vol. 1. 2023. Available from: <https://journal.sbpublisher.com/index.php/pharmacomedic>
- [22] Rathee M, Sapra A. Dental caries. (Updated 2022 Jun 12). In: *StatPearls* (Internet). Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK551699/>.
- [23] Aliya Salsabila and Yuniarti, “Hubungan Derajat Merokok dengan Gejala Gangguan Sistem Pernapasan pada Pegawai Universitas Islam Bandung,” *Jurnal Riset Kedokteran*, vol. 1, no. 2, pp. 100–106, Feb. 2022, doi: 10.29313/jrk.v1i2.562.
- [24] Zahra Salsabila Firdaus, I. M. Nur, and Purnomo, “Hubungan Gangguan Neurobehavior dengan Paparan Pestisida pada Pekerja Perkebunan Teh PT X Kabupaten Cianjur,” *Jurnal Riset Kedokteran*, vol. 1, no. 1, pp. 38–45, Oct. 2021, doi: 10.29313/jrk.v1i1.315