



Laporan Penelitian

Hubungan antara keterampilan menyikat gigi dengan skor indeks plak PHP anak SDN Ciburial 01: studi observasional

Randi Randi¹
Marlin Himawati^{2*}
Rachman Ardan³

*Korespondensi:
marlin.himawati@lecture.unjani.ac.id

Submisi: 06 September 2024
Revisi : 22 Oktober 2024
Penerimaan: 27 oktober 2024
Publikasi Online: 31 Oktober 2024
DOI: [10.24198/pjdrs.v8i3.57701](https://doi.org/10.24198/pjdrs.v8i3.57701)

¹Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jenderal Achmad Yani, Cimahi, Indonesia

²Departemen Ilmu Kesehatan Gigi Masyarakat Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jenderal Achmad Yani, Indonesia

³Departemen Prosthodontia Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jenderal Achmad Yani, Cimahi, Indonesia

ABSTRAK

Pendahuluan: Anak-anak Indonesia dianggap kurang memperhatikan kesehatan gigi dan mulut. Berbagai masalah gigi dan mulut yang sering ditemui di masyarakat adalah karies dan penyakit periodontal. Hal ini disebabkan tidak terjaganya kebersihan gigi dan mulut. Banyak penelitian yang menyatakan bahwa menyikat gigi dengan tepat akan memengaruhi status kebersihan gigi dan mulut termasuk indeks plak menjadi baik. Tujuan penelitian menganalisis hubungan antara keterampilan menyikat gigi dengan skor indeks plak anak SDN Ciburial 01. **Metode:** Metode penelitian ini adalah penelitian observasional dengan pendekatan *cross-sectional*. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu keterampilan menyikat gigi dan variabel terikat yaitu skor indeks plak anak SDN Ciburial 01 terjadinya bersamaan dalam satu waktu. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SDN Ciburial 01 terdiri dari kelas 4, 5 dan 6. Jumlah sampel minimal dari hasil perhitungan rumus besar sampel untuk uji korelasi adalah 50 orang pada siswa SDN Ciburial 01. **Hasil:** Uji korelasi *Pearson* menunjukkan nilai *p-value* (0,0001) berarti terdapat hubungan yang signifikan antara keterampilan menyikat gigi dengan skor indeks plak. Berdasarkan penilaian koefisien korelasi ($r=-0,811$) artinya semakin baik keterampilan menyikat gigi maka semakin rendah skor indeks plaknya dengan tingkat kekuatan hubungan yaitu sangat kuat. **Simpulan:** Kesimpulan yang didapat yaitu terdapat hubungan antara keterampilan menyikat gigi dengan skor indeks plak anak SDN Ciburial 01 dengan arah hubungan terbalik, yang artinya semakin baik keterampilan menyikat gigi maka semakin rendah skor indeks plaknya dengan tingkat kekuatan hubungan yang sangat kuat.

KATA KUNCI: Keterampilan menyikat gigi, skor indeks plak, karies

Relationship between tooth brushing skills and PHP plaque index score of SDN Ciburial 01 children: an observational study

ABSTRACT

Introduction: Indonesian children are considered to pay less attention to oral health. Various oral problems that are often found in the community are caries and periodontal disease. This is due to not maintaining oral hygiene. Many studies state that proper brushing will affect the status of oral hygiene including the plaque index to be good. purpose of this research is to analyze relationship between tooth brushing skills and the plaque index score of Ciburial 01 Elementary School children. **Methods:** This research method is observational research with a cross-sectional approach. The cause variable in this study is tooth brushing skills and the effect variable is the plaque index score of SDN Ciburial 01 children occurring simultaneously at one time. The population in this study were students of SDN Ciburial 01 consisting of grades 4, 5 and 6. The minimum sample size from the calculation of the sample size formula for the correlation test was 50 people at SDN Ciburial 01 students. **Results:** The results of this study show that the Pearson correlation test shows a *p-value* (0.0001), meaning that there is a significant relationship between tooth brushing skills and plaque index scores. Based on the assessment of the correlation coefficient ($r = 0.811$), it means that the better the brushing skills, the lower the plaque index score with the strength of the relationship, which is very strong. **Conclusion:** The conclusion obtained is that there is a relationship between tooth brushing skills and the plaque index score of SDN Ciburial 01 children with an inverse relationship direction, which means that the better the tooth brushing skills, the lower the plaque index score with a level of relationship strength that is very strong.

KEY WORDS: Toothbrushing skills, plaque index score, caries

PENDAHULUAN

Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian dari kesehatan jasmani yang memerlukan perhatian dan perawatan secara menyeluruh. Gigi memiliki fungsi diantaranya untuk mengunyah, berbicara dan menjaga bentuk wajah. Mulut dan gigi yang sehat memungkinkan orang-orang untuk berbicara, makan, dan bersosialisasi tanpa rasa sakit, ketidaknyamanan, dan serta rasa malu.¹ Kondisi kesehatan gigi dan mulut yang kurang baik dapat berpotensi mempengaruhi kesehatan secara keseluruhan.^{2,3}

Masyarakat Indonesia terutama anak-anak dianggap kurang memperhatikan kesehatan gigi dan mulut, hal ini sesuai dengan hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018 yang menyatakan bahwa persentase penduduk Indonesia pada usia 10 sampai 14 tahun perilaku waktu menyikat gigi dengan benar masih rendah yaitu 2,1%. Hal ini sejalan dengan berdasarkan data dari Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 yang menyatakan kelompok umur 10 sampai 14 tahun perilaku tidak menyikat gigi setiap hari yaitu sebesar 3,79%.⁴ Perilaku yang benar dalam menggosok gigi yaitu bila keterampilan menyikat gigi, frekuensi menyikat gigi, lama menyikat gigi, serta penggunaan alat dalam menyikat gigi dilakukan dengan benar. Hasil data RISKESDAS 2018 kembali menyatakan bahwa angka prevalensi nasional masalah gigi dan mulut di Indonesia adalah 57,6%. Kelompok umur 10 sampai 14 tahun proporsi bermasalah gigi dan mulut sebesar 55,6%, prevalensi karies pada kelompok umur yang sama sebesar 73,4% dan serta prevalensi nasional karies sebesar 88,8%, gigi rusak, berlubang maupun sakit mencapai 45,3%.⁵ Berdasarkan data dari SKI 2023 juga menyatakan kelompok umur yang sama angka prevalensi nasional masalah gigi dan mulut sebesar 48,8%.⁴ *World Health Organization* (WHO) menjelaskan bahwa masalah gigi dan mulut yang sering ditemui di masyarakat adalah karies dan penyakit periodontal.^{6,7}

Penyakit dalam rongga mulut manusia dapat terjadi karena tidak terjaganya kebersihan gigi dan mulut dari deposit kotoran yang mengandung mikroorganisme patogen.³ Salah satu deposit kotoran yang menempel pada permukaan gigi adalah plak.⁸ Penumpukan plak akan memicu berbagai masalah rongga mulut seperti karies gigi, bau mulut, peradangan gusi, dan infeksi rongga mulut berat lainnya seperti abses, kista, hingga kanker rongga mulut.⁸⁻¹⁰ Keterampilan menyikat gigi yang tepat adalah kebiasaan menyikat gigi setiap hari, minimal dua kali sehari dengan tujuan dapat menyingkirkan debris, kalkulus, dan plak gigi dengan baik tanpa menyebabkan luka pada gusi sehingga akan memengaruhi keberhasilan menjaga kesehatan gigi dan mulut.^{11,12,13} Salah satu penelitian yang dilakukan pada anak sekolah dasar yang menerangkan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara perilaku menyikat gigi dengan status kebersihan gigi dan mulutnya.¹³

Anak usia 6 sampai 12 tahun merupakan usia sekolah dasar, anak-anak cenderung menyikat gigi dengan cara mereka, yaitu lebih sering menyikat gigi di bagian depan, sedangkan gigi di bagian belakang kurang mendapat perhatian khusus. Waktu menyikatnya juga hanya sebentar, sehingga tidak dapat membersihkan kotoran plak yang menempel pada gigi secara maksimal.¹⁴⁻¹⁶ Setiap keluhan gigi dan mulut muncul salah satu penyebabnya karena karies yang dapat berkembang secara masif sehingga perlu mendapatkan perhatian secara khusus.¹⁶ Kasus karies sangat rentan terjadi pada usia sekolah dasar dikarenakan cenderung lebih sering makan makanan manis yang dapat menyebabkan penumpukan plak sehingga terjadinya karies.^{17,18}

Teknik atau metode menyikat gigi yang ada antara lain metode Roll, S Stillman, Vertical, Bass, dan Horizontal. Metode Bass dan Roll yang paling sering dianjurkan.¹⁹ Menurut ADA (*American Dental Association*), teknik menyikat gigi tidak dapat dilakukan dengan satu teknik, sehingga dibutuhkan beberapa teknik menyikat gigi yaitu menyikat gigi dengan teknik kombinasi. Penelitian lain mendukung dari rekomendasi ADA yang kemudian menjelaskan bahwa anak sekolah dasar yang menggunakan teknik bebas (non kombinasi) cenderung memiliki skor indeks plak yang buruk, sedangkan pada anak yang menggunakan dan mengetahui teknik kombinasi memiliki skor indeks plak yang baik.²⁰ Menurut Princess Keloay dalam penelitiannya, teknik menyikat gigi yang dominan digunakan oleh anak sekolah dasar ialah teknik kombinasi dengan indeks plak rerata tergolong kategori sedang.^{11,21}

Kegiatan menyikat gigi harus memperhatikan juga terkait sikat gigi yaitu bulu sikat pada anak-anak harus selalu lembut (0,1–0,15 mm).^{21,22} Penggunaan pasta gigi, menurut *The American Academy of Pediatrics* (AAP), *American Academy of Pediatric Dentistry* (AAPD) dan ADA merekomendasikan pasta gigi yang terdapat kandungan *fluoride*.^{23,24} Penggunaan pasta

gigi yang mengandung *fluoride* terbukti efektif dalam penurunan prevalensi karies pada gigi desidui dan gigi permanen.²⁵

Wilayah di Kabupaten Bandung yang menjadi bagian dari Desa Binaan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jenderal Achmad Yani yaitu Desa Mekarsaluyu, pernah dilakukan penelitian terkait gambaran perilaku menyikat gigi yang meliputi perilaku, cara, frekuensi, dan durasi di SDN Ciburial 01. Penelitian tersebut menyatakan secara keseluruhan perilaku menyikat gigi anak SDN Ciburial 01 berada dalam kategori yang baik. Menurut Pritayanti, siswa yang pernah diberikan informasi tentang cara menyikat gigi yang efektif sehingga akan berpengaruh terhadap skor indeks PHP (*Patient Hygiene Performance*) sehingga masuk ke dalam kategori yang baik.²⁶

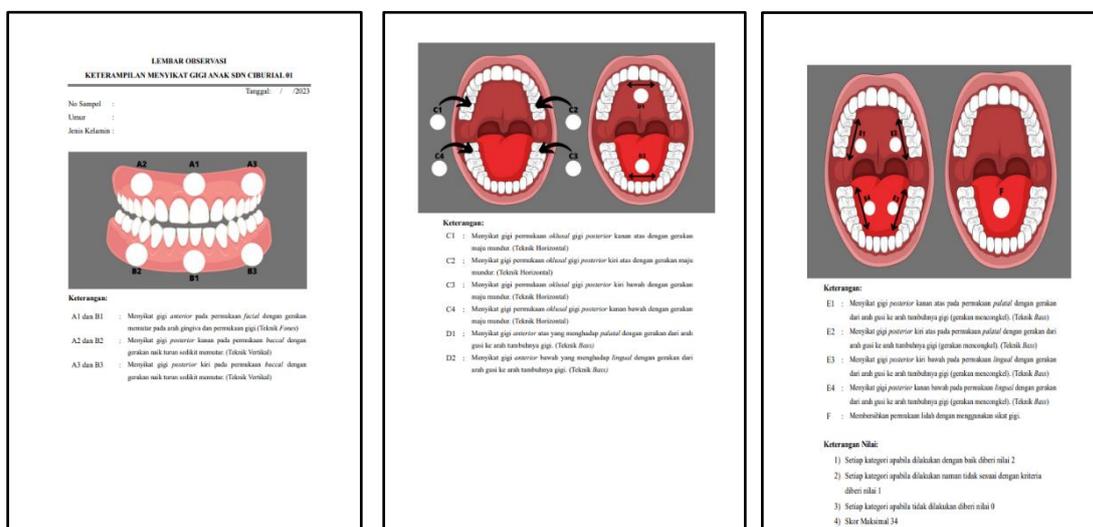
Peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian dengan tujuan untuk menganalisis hubungan antara keterampilan menyikat gigi dengan skor indeks plak, karena belum pernah ada penelitian tentang hal tersebut pada anak SDN Ciburial 01. Form lembar observasi mengenai keterampilan menyikat gigi dibuat baru.

METODE

Jenis penelitian merupakan penelitian observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel pada penelitian yaitu metode *Stratified Random Sampling*. Populasi pada penelitian yaitu 153 orang siswa SDN Ciburial 01, yang diambil tiga kelas yaitu kelas 4, 5 dan 6, karena berada di usia kisaran 9 sampai 12 tahun. Hasil dari Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018 yaitu persentase penduduk Indonesia pada usia 10 sampai 14 tahun memiliki perilaku waktu menyikat gigi dengan benar yang masih rendah, sebesar 2,1%.

Perhitungan besar sampel menggunakan rumus besar sampel untuk uji korelasi. Hasil yang didapatkan 47,3, kemudian dibulatkan menjadi 50 orang. Siswa yang mewakili di setiap kelas diambil secara acak sesuai dengan kebutuhan peneliti yang memenuhi kriteria inklusi. Kriteria inklusi dalam penelitian terdiri dari siswa SDN Ciburial 01 yang hadir dan kooperatif saat penelitian, serta mendapatkan persetujuan orang tua untuk ikut serta dalam penelitian. Tahap awal penelitian yaitu melakukan eliminasi berdasarkan kriteria eksklusi yaitu siswa yang sedang izin sakit dan tidak masuk sekolah saat penelitian. Siswa baru pindahan dari luar SDN Ciburial 01, dari hasil eliminasi terdapat siswa yang tidak disetujui sejumlah 103 orang. Sampel penelitian akhir yang diperoleh berjumlah 50 orang telah memenuhi kriteria inklusi. Jenis kelamin perempuan dan laki-laki pada penelitian sama, yaitu masing-masing 25 orang.

Variabel bebas (*independent variable*) dalam penelitian ini yaitu keterampilan menyikat gigi dan variabel terikat (*dependent variable*) yaitu skor indeks plak anak SDN Ciburial 01 terjadinya bersamaan dalam satu waktu. Penelitian dilakukan di SDN Ciburial 01 secara langsung oleh peneliti kepada siswa SDN Ciburial 01 pada tanggal 15 Desember 2023.



Gambar 1. Lembar observasi keterampilan menyikat gigi

Penelitian ini penilaian keterampilan menyikat gigi dinilai dengan cara siswa melakukan kegiatan menyikat gigi kemudian dinilai dengan lembar observasi untuk menentukan siswa tersebut memiliki keterampilan menyikat giginya baik sekali (91 – 100), sangat bagus (85 – 90), bagus (80 – 84), cukup (71 – 79), atau buruk (<70) dengan menggunakan kriteria penilaian keterampilan.

Lembar observasi keterampilan menyikat gigi dilakukan uji validitas *Pearson Product Moment* dengan jumlah sampel (n)=30, karena suatu lembar observasi yang akan digunakan dalam suatu penelitian harus dapat dikatakan valid. Hasil dari uji validitas lembar observasi yang terdiri dari N for items sebanyak 17, dinyatakan valid karena nilai r hitung > rtabel (0,3061). Selanjutnya lembar observasi dilakukan uji reliabilitas dengan jumlah sampel (n)=30, menggunakan perhitungan *Alpha Cronbach's*, Hasil uji reliabilitas menyatakan bahwa ke-17 variabel butir pertanyaan dinyatakan reliable karena nilai *Alpha Cronbach's* (0,876). Lembar observasi keterampilan menyikat gigi dinyatakan bahwa setiap bagian *facial, buccal, occlusal, lingual, palatal* dan lidah akan diberi skor 2 apabila gerakan dilakukan dengan baik 1 apabila gerakan dilakukan dengan baik namun tidak sesuai ketentuan, dan skor 0 apabila gerakan tidak dilakukan.

FORMULIR PEMERIKSAAN
INDEKS PATIENT HYGIENE PERFORMANCE (PHP)

No. Sampel: _____
 Umur: _____
 Jenis Kelamin: _____

Area Pemeriksaan	1	2	3	4	5	6	7	Jumlah
1. Area 1 (facial)								
2. Area 2 (lingual)								
3. Area 3 (occlusal)								
4. Area 4 (buccal)								
5. Area 5 (palatal)								
6. Area 6 (lingual)								
7. Area 7 (facial)								

Keterangan:
 Plak area yang terdapat plak diberi skor 1, sedangkan area yang tidak terdapat plak diberi skor 0. Maksimum skor untuk semua area gigi adalah 46.

Indeks PHP = $\frac{\text{jumlah skor gigi terdapat plak}}{\text{jumlah skor gigi}} \times 100$ Indeks PHP = _____

Gambar 2. Formulir pemeriksaan indeks PHP

Penilaian skor Indeks plak dinilai dengan hasil ukur kebersihan gigi dan mulut menggunakan indeks *Patient Hygiene Performance* (PHP) dengan cara mengukur keberadaan plak pada permukaan mahkota gigi indeks yaitu gigi 16 (*buccal*), 11 (*facial*), 26 (*buccal*), 31 (*facial*), 36 (*lingual*) dan 46 (*lingual*).



Gambar 3. Dokumentasi pelaksanaan penelitian

HASIL

Hasil penelitian berdasarkan data yang diperoleh setelah dilakukannya penelitian di SDN Ciburial 01 secara langsung oleh peneliti kepada siswa SDN Ciburial 01 pada tanggal 15 Desember 2023.

Tabel 1. Gambaran karakteristik siswa SDN Ciburial 01

Karakteristik	Frekuensi (N)	Persentase(%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	25	50%
Perempuan	25	50%
Total	50	100%
Usia		
10 Tahun	22	44%
11 Tahun	8	16%
12 Tahun	20	40%
Total	50	100%
Kelas		
IV	15	30%
V	14	28%
VI	21	42%
Total	50	100%

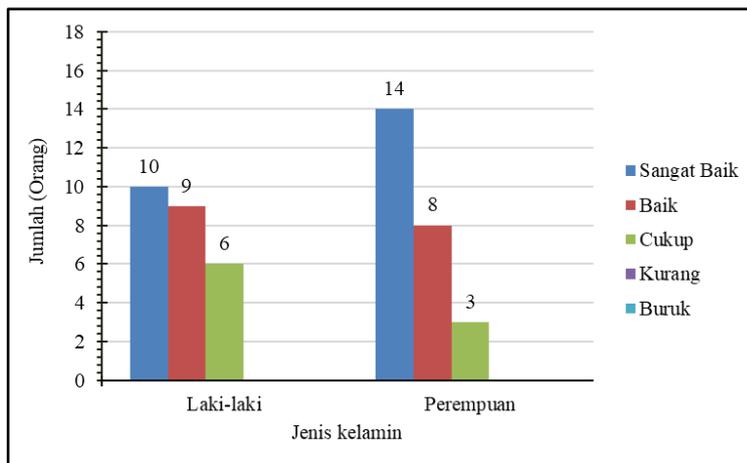
Tabel 1 menunjukkan karakteristik siswa SDN Ciburial 01 berdasarkan jenis kelamin antara laki laki dan perempuan memiliki distribusi yang sama yaitu 25 orang atau sebesar 50%, dari segi usia menggambarkan mayoritas responden berada pada kelompok usia 10 tahun yaitu 22 orang atau sebesar 44%, usia 11 tahun sebanyak 8 orang atau sebesar (16%), diikuti oleh usia 12 tahun sebanyak 20 orang atau sebesar 40%. Mayoritas siswa SDN Ciburial 01 berdasarkan kelas, siswa yang berada di kelas VI dengan jumlah terbanyak yaitu sebanyak 21 orang atau sebesar 42%, diikuti oleh kelas IV sebanyak 15 orang atau sebesar 30%, lalu kelas V dengan jumlah paling sedikit yaitu sebanyak 14 orang atau sebesar 28%.

Tabel 2. Nilai keterampilan menyikat gigi anak SDN Ciburial 01

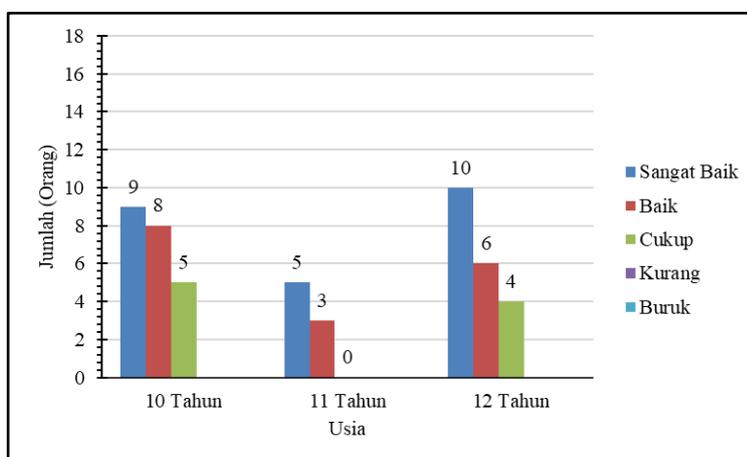
Variabel	Mean±SD	Median	Range (min-max)
Nilai keterampilan menyikat gigi	26,04±5,178	27,50	16 - 34

Tahap analisis data didapatkan data untuk nilai keterampilan menyikat gigi pada tabel 2 yang menunjukkan nilai keterampilan menyikat gigi memiliki rata-rata sebesar 26,04 dengan simpangan baku yaitu 5,178. Nilai keterampilan menyikat gigi mempunyai nilai median yaitu 27,50 kemudian nilai minimal yaitu 16 dan nilai maksimal sebesar 34.

Gambaran nilai keterampilan menyikat gigi siswa SDN Ciburial 01 berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada gambar di bawah ini. Hasil pada gambar 2 menggambarkan mayoritas keterampilan menyikat gigi siswa SDN Ciburial 01 dalam kategori sangat baik yaitu diantaranya laki-laki sebanyak 10 orang dan perempuan sebanyak 14 orang. Menurut penilaian tabel tersebut siswa berjenis kelamin perempuan lebih banyak yang memiliki keterampilan menyikat gigi berada pada kategori yang sangat baik dibandingkan siswa berjenis kelamin laki-laki.



Gambar 4. Gambaran keterampilan menyikat gigi siswa SDN Ciburial 01 berdasarkan jenis kelamin



Gambar 5. Gambaran keterampilan menyikat gigi siswa SDN Ciburial 01 berdasarkan usia

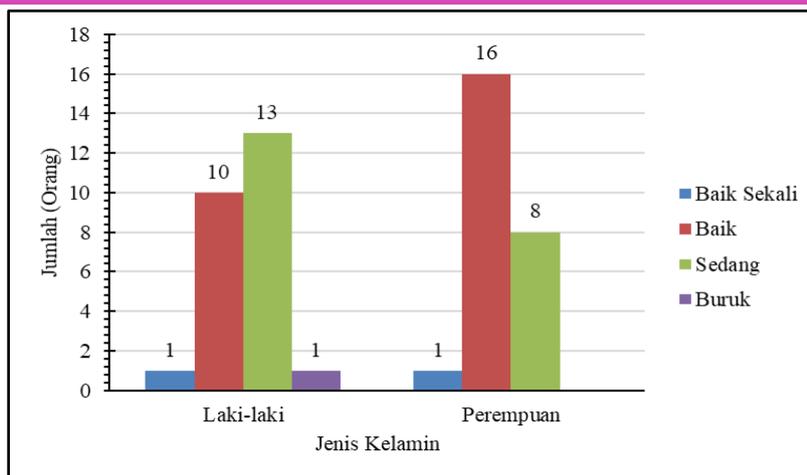
Berdasarkan gambar 3 keterampilan menyikat gigi ditinjau dari usia masuk kedalam kategori sangat baik diantaranya usia 10 tahun sejumlah 9 orang, usia 11 tahun sejumlah 5 orang, dan usia 12 tahun yang terbanyak sejumlah 10 orang. Menurut gambar tersebut bahwa anak berusia 12 tahun sedikit lebih banyak frekuensi keterampilan menyikat gigi dalam kategori yang sangat baik dibandingkan anak berusia 10 tahun dan 11 tahun.

Tabel 3. Gambaran skor indeks plak pada anak SDN Ciburial

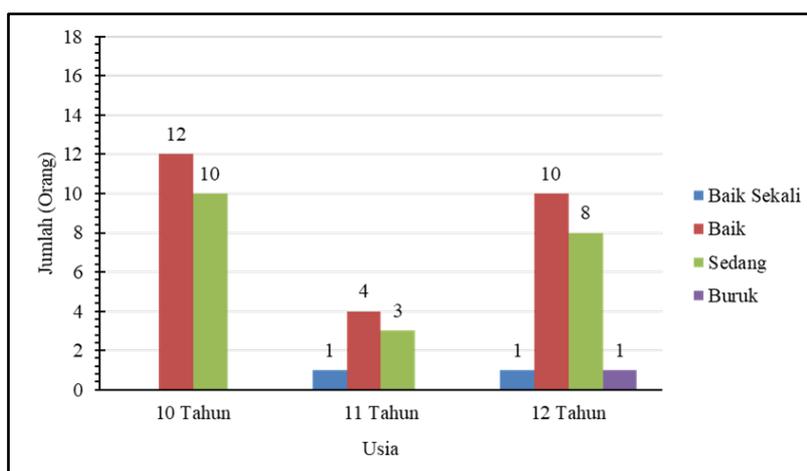
Variabel	Mean±SD	Median	Range (min-max)
Skor indeks plak	1,1710±0,8899	1,55	0,0-3,5

Tabel di atas menggambarkan bahwa skor indeks plak memiliki rata-rata sebesar 1,1710 dengan nilai simpangan baku sebesar 0,8899, lalu untuk nilai median dari skor indeks plak yaitu 1,55 dengan nilai minimal yaitu 0,0 dan untuk nilai maksimal 3,5. Menurut gambar 4 skor indeks plak PHP siswa SDN Ciburial 01 berdasarkan jenis kelamin, anak laki-laki memiliki skor indeks plak terbanyak berada dalam kategori yang sedang yaitu sebanyak 13 orang, diikuti dengan kategori baik sebanyak 10 orang, serta kategori sangat baik dan buruk masing-masing sebanyak 1 orang.

Anak berjenis kelamin perempuan memiliki skor indeks PHP berada dalam kategori yang baik yaitu sebanyak 16 orang, kemudian kategori sedang sebanyak 8 orang dan kategori sangat baik sebanyak 1 orang. Menurut penilaian gambar tersebut siswa berjenis kelamin perempuan memiliki skor indeks PHP lebih baik dibandingkan siswa berjenis kelamin laki-laki.



Gambar 6. Gambaran skor indeks plak *patient hygiene performance* (PHP) anak SDN Ciburial 01 berdasarkan jenis kelamin berdasarkan jenis kelamin



Gambar 7. Gambaran skor indeks plak *patient hygiene performance* (PHP) anak SDN Ciburial 01 berdasarkan jenis kelamin berdasarkan usia

Gambar 5 menggambarkan skor indeks plak PHP ditinjau berdasarkan usia, mayoritas usia 10 tahun berada dalam kategori baik untuk yaitu usia 10 tahun terbanyak dengan frekuensi sebanyak 12 orang dan kategori sedang sebanyak 10 orang, usia 11 tahun memiliki frekuensi sebanyak 4 orang dominan berada di kategori yang baik, kemudian diikuti kategori sangat baik sebanyak 1 orang dan 3 orang dalam kategori sedang. Pada usia 12 tahun mayoritas skor indeks plak PHP dalam kategori yang baik sebanyak 10 orang, 1 orang dalam kategori sangat baik, kategori sedang sebanyak 8 orang, dan 1 orang dalam kategori yang buruk.

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui hubungan antara keterampilan menyikat gigi dengan skor indeks plak, maka data terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk*. Hal ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak.

Tabel 4. Hasil uji normalitas *Shapiro-Wilk*

Variabel	Statistik	P-Value	N
Indeks PHP	0,97	0,259	50
Keterampilan Menyikat Gigi	0,93		

Hasil uji normalitas *Shapiro-Wilk Test* menunjukkan data berdistribusi normal dikarenakan nilai *P-Value* > 0,05. Oleh karena hasil data berdistribusi normal, maka untuk mengetahui hubungan antara keterampilan menyikat gigi dengan skor indeks plak anak SDN Ciburial 01 dan tingkat kekuatan hubungannya dilakukan uji korelasi *Pearson Product Moment*.

Tabel 5. Hubungan antara keterampilan menyikat gigi dengan skor indeks plak anak SDN Ciburial 01

Variabel	Uji Korelasi <i>Pearson Product Moment</i>				
	n	P-Value	Interpretasi	r	Interpretasi
Keterampilan Menyikat Gigi	50	0,0001	Berkolerasi	-0,811	Hubungan sangat kuat
Indeks PHP	50				

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 4, uji yang dilakukan yaitu uji korelasi *Pearson Product Moment* hasil yang didapat menunjukkan bahwa nilai p-value yaitu (0,000) yang berarti $< 0,05$. Maka, terdapat hubungan antara keterampilan menyikat gigi dengan skor indeks plak. Nilai koefisien korelasi ($r=-0,811$), artinya arah hubungan terbalik dengan tingkat kekuatan hubungannya sangat kuat. Hal tersebut menunjukkan semakin baik keterampilan menyikat gigi pada subjek penelitian maka semakin rendah skor indeks plaknya. Dengan demikian, hipotesis penelitian yang menyatakan "Terdapat hubungan antara keterampilan menyikat gigi dengan skor indeks plak anak SDN Ciburial 01" diterima.

PEMBAHASAN

Berbagai macam penyakit gigi dan mulut yang dialami sebagian besar manusia terutama anak-anak disebabkan oleh karena tidak terjaganya kebersihan gigi dan mulut dari deposit kotoran yang didalamnya mengandung mikroorganisme patogen.³ Faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan menjaga kesehatan gigi dan mulut salah satunya menyikat gigi dengan tepat. Keterampilan menyikat gigi yang tepat yaitu dapat menyingkirkan debris, kalkulus, dan plak gigi dengan baik tanpa menyebabkan luka pada gusi.^{10,11} Setelah penelitian dilakukan pada siswa SDN Ciburial 01 yang meliputi kelas IV – VI sebanyak 50 siswa terdiri dari 25 siswa berjenis kelamin laki-laki dan 25 siswa berjenis kelamin perempuan. Pada tabel 2 di dapat hasil nilai keterampilan menyikat memiliki rata-rata sebesar 26,04 dengan simpangan baku yaitu 5,178. Nilai keterampilan menyikat gigi mempunyai nilai minimal yaitu 16 dan nilai maksimal sebesar 34.

Hal ini dijabarkan pada gambar 2 mayoritas keterampilan menyikat gigi siswa SDN Ciburial 01 dalam kategori sangat baik diantaranya laki-laki sebanyak 10 orang dan perempuan sebanyak 14 orang. Menurut gambaran tersebut siswa berjenis kelamin perempuan memiliki lebih banyak keterampilan menyikat gigi berada pada kategori yang baik dibandingkan siswa berjenis kelamin laki-laki. Hal ini didukung penelitian yang dilakukan pada anak-anak di negara Iran yang merupakan salah satu dari negara berkembang sama seperti negara Indonesia, anak berjenis kelamin perempuan di Iran memiliki perilaku menyikat gigi yang lebih baik dibandingkan anak berjenis kelamin laki-laki, sehingga berdampak pada indeks kebersihan gigi dan mulutnya.²⁷ Hasil penelitian yang lain juga mendukung temuan pada penelitian ini yang menyatakan bahwa anak perempuan dalam menyikat gigi lebih sesuai dibandingkan dengan anak laki-laki, hal ini dalam penjelasan lebih lanjut menyatakan bahwa anak perempuan lebih memiliki kesadaran untuk menjaga kebersihan gigi dan mulutnya sehingga dari segi keterampilan menyikat giginya dilakukan dengan baik dan benar.²⁸

Tabel 3 menggambarkan bahwa skor indeks plak memiliki rata-rata sebesar 1,1710 dengan nilai simpangan baku sebesar 0,8899. Nilai minimal yaitu 0,0 dan untuk nilai maksimal 3,5. Merujuk pada tabel 3 terbukti bahwa skor indeks plak anak SDN Ciburial 01 berada dalam kategori yang baik. Hal ini didukung oleh penelitian yang menyatakan semakin baik perilaku membersihkan gigi maka semakin baik tingkat kebersihan gigi dan mulutnya. Penelitian tersebut berfokus pada pengukuran tingkat kebersihan gigi dan mulut menggunakan *Oral Hygiene Index Simplified* (OHIS).¹⁶ Penjelasan sebelumnya bahwa keterampilan menyikat gigi pada anak SDN Ciburial 01 mayoritas berada dalam kategori sangat baik, sehingga akan mempengaruhi skor indeks plak *Patient Hygiene Performance* (PHP) menjadi baik, kondisi ini dapat disebabkan karena anak SDN Ciburial 01 telah mendapatkan informasi terkait cara menyikat gigi dengan baik dan benar melalui penyuluhan dan media informasi lainnya.

Gambar 4 menjelaskan bahwa skor indeks PHP ditinjau dari jenis kelamin, anak laki-laki dominan berada dalam kategori yang sedang yaitu sebanyak 13 orang, diikuti dengan kategori baik sebanyak 10 orang, serta kategori sangat baik dan buruk masing masing

sebanyak 1 orang. Jenis kelamin perempuan mayoritas memiliki skor indeks plak PHP berada dalam kategori yang baik yaitu sebanyak 16 orang, kemudian kategori sedang sebanyak 8 orang dan kategori sangat baik sebanyak 1 orang.

Menurut hasil dari gambar 4 bahwa siswa berjenis kelamin perempuan memiliki skor indeks PHP yang lebih baik dibandingkan siswa berjenis kelamin laki-laki. Penilaian tersebut didukung oleh penelitian yang menyatakan terdapat pengaruh jenis kelamin terhadap kebersihan gigi dan mulut, yaitu anak perempuan indeks kebersihan gigi dan mulutnya lebih baik dibandingkan anak laki-laki.²⁹ Pernyataan yang serupa dari hasil penelitian yang menyatakan bahwa anak perempuan memiliki indeks kebersihan gigi dan mulut yang lebih baik dari anak laki-laki.³⁰

Hal ini terjadi kemungkinan siswa berjenis kelamin perempuan lebih menjaga penampilannya termasuk kebersihan gigi dan mulutnya dibandingkan siswa berjenis kelamin laki-laki yang cenderung tidak peduli dengan penampilannya sehingga berpengaruh pada skor indeks PHP mereka.^{31,32} Penjelasan pada tabel 4 mengetahui hubungan antara keterampilan menyikat gigi dengan skor indeks plak anak dilakukan uji korelasi *Pearson Product Moment* yang didapat hasil nilai *p-value* (0,0001) < α (0,05), kemudian diperoleh angka koefisien korelasi sebesar ($r=-0,811$).³³

Hasil tersebut menunjukkan terdapat hubungan antara keterampilan menyikat gigi dengan skor indeks plak dengan arah hubungan terbalik dan tingkat kekuatan hubungan yang sangat kuat. Terdapat hasil penelitian yang menyatakan bahwa adanya hubungan antara perilaku, cara serta kebiasaan menyikat gigi terhadap tingkat kematangan plak. Penelitian tersebut berfokus pada tingkat kematangan plak, hal serupanya dengan penelitian ini adalah arah hubungannya yaitu terbalik dengan tingkat kekuatan yang cukup kuat, sehingga dalam penjelasan lebih lanjut dinyatakan semakin baik perilaku, cara serta kebiasaan menyikat gigi, maka semakin rendah tingkat kematangan plaknya.³⁴

Perbedaannya dengan penelitian berfokus pada skor indeks plak PHP yang menunjukkan bahwa semakin baik keterampilan menyikat gigi pada subjek penelitian maka akan semakin rendah skor indeks plaknya. Penelitian lainnya yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara praktik menggosok gigi dengan skor plak. Penelitian tersebut melakukan pengukuran skor plak menggunakan metode *Rustogi Modified Navy Plaque Index* (RMNPI) dan *Turesky Modified Quigley Hein Plaque Index* (TQHP).³⁵

Pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut sebaiknya dapat dilakukan sejak usia dini, usia sekolah dasar merupakan masa yang efektif untuk melatih kemampuan motorik seorang anak terutama perihal keterampilan menyikat gigi. Kebiasaan yang telah baik harus tetap terjaga dengan baik, namun yang belum memiliki keterampilan menyikat gigi dengan baik dapat dipelajari secara bertahap seiring pertumbuhan anak-anak.³⁴

Pihak sekolah sebaiknya harus lebih rutin dalam memberikan pendidikan kesehatan gigi dan mulut yang terintegrasi dalam kurikulum serta mendorong kebijakan yang mendukung kesehatan gigi dan mulut sejak usia dini. Peran dari tenaga kesehatan harus lebih rutin lagi dalam melakukan penyuluhan, bukan tidak mungkin keterampilan menyikat gigi anak yang belum baik akan menjadi baik, yang tadinya perilaku tidak sehat menjadi jauh lebih sehat sehingga di kemudian hari akan berdampak pada kesehatan gigi dan mulut anak-anak secara keseluruhan.

Keterbatasan penelitian yaitu pada saat pengukuran skor indeks plak, anak-anak SDN tidak dibatasi dalam hal makan makanan pagi dan jajan. Penilaian mengenai keterampilan menyikat gigi diharapkan tidak ada bias, karena dilakukan pembuatan video saat anak-anak menyikat gigi.

SIMPULAN

Terdapat hubungan yang signifikan antara keterampilan menyikat gigi dengan skor indeks plak anak SDN Ciburial 01. Arah hubungan terbalik, yang artinya semakin baik keterampilan menyikat gigi maka semakin rendah skor indeks plaknya dengan tingkat kekuatan hubungan yaitu sangat kuat. Implikasi dari penelitian berarti keterampilan menyikat gigi anak-anak di usia sekolah dasar perlu mendapat perhatian, supaya skor indeks plak menurun dan mencegah terjadinya karies lebih lanjut.

Kontribusi Penulis: Kontribusi peneliti "Konseptualisasi, H.M.; A.R.; dan R.R.; metodologi, H.M.; A.R.; dan R.R.; perangkat lunak, H.M.; A.R.; dan R.R.; validasi, H.M.; A.R.; dan R.R.; analisis formal, H.M.; A.R.; dan R.R.; investigasi, H.M.; A.R.; dan R.R.; sumber daya, H.M.; A.R.; dan R.R.; kurasi data, H.M.; A.R.; dan R.R.; penulisan—penyusunan draft awal, H.M.; A.R.; dan R.R.; penulisan—tinjauan dan penyuntingan, H.M.; A.R.; dan R.R.; visualisasi, H.M.; A.R.; dan R.R.; supervisi, H.M.; A.R.; dan R.R.; administrasi proyek, H.M.; A.R.; dan R.R.; perolehan pendanaan, H.M.; A.R.; dan R.R.; Semua penulis telah membaca dan menyetujui versi naskah yang diterbitkan."

Pendanaan: Tidak ada dukungan pendanaan dari instansi tertentu pada penelitian.

Persetujuan Etik: Penelitian dilakukan setelah mendapatkan izin etik penelitian dan telah disetujui oleh Komisi Etik Penelitian Universitas Padjadjaran Bandung No:1368/UN6.KEP/EC/2023

Pernyataan Ketersediaan Data: Ketersediaan data penelitian akan diberikan seijin semua peneliti melalui email korespondensi dengan memperhatikan etika dalam penelitian.

Konflik Kepentingan: Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kesehatan Gigi J, Silfia A, Keperawatan Gigi Poltekkes Kemenkes Jambi J. Perilaku dan keterampilan menyikat gigi terhadap timbulnya karies gigi pada anak di kota jambi. *J Kes Gigi*. 2019; 6(2): 80–6. DOI: [10.31983/jkg.v6i2.5479](https://doi.org/10.31983/jkg.v6i2.5479)
2. Yazdani R. Dental Health and School-Based Health Education Among 15 Year Olds in Tehran, Iran. 2019. 72 p.
3. Erwin, Asmawati, Suhikma Sofyan. Differences of plaq index in examination with disclosing solution material and kesumba seeds (Bixa Orellana). *Jurna; Surya Medika (JSM)*. 2021; 6(2): 5–9. DOI: [10.33084/jsm.v6i2.1535](https://doi.org/10.33084/jsm.v6i2.1535)
4. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan. SURVEI KESEHATAN INDONESIA (SKI) 2023. Jakarta. [homepage on internet]. 2023. <https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/hasil-ski-2023/>
5. Kemenkes RI. Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Indonesia. Vol. 1, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2018. p. 181–222.
6. Shireen N, S. R. Assessment of oral health hygiene among high school girls of Bengaluru city, India. *Int J Community Med Public Health*. 2016;3(8):2335–9. DOI: [10.18203/2394-6040.ijcmph20162594](https://doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20162594)
7. Karyadi E, Roza MA. Pengaruh Mengunyah Buah Apel Manalagi Terhadap Penurunan Indeks Plak Usia 9-12 Tahun. *JIKG (Jurnal Ilmu Kedokteran Gigi)*. 2021; 3(2): 24-8. DOI: [10.23917/jikg.v3i2.12330](https://doi.org/10.23917/jikg.v3i2.12330)
8. Riznika, Adhani R, Oktiani BW, Hatta I. Perbedaan skor indeks plak sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan dengan media video dan model studi. *J Ked Gigi*. 2017; 2(1): 44–9.
9. Eriyati. Efektivitas dental health education disertai demonstrasi menyikat gigi terhadap kebersihan gigi dan mulut pada murid sekolah dasar. *J Menara Medika*. 2021; 3(2): 198–205. DOI: [10.31869/mm.v3i2.2530](https://doi.org/10.31869/mm.v3i2.2530)
10. Srivastava N, Vasishat A, Gupta G, Rana V (2013) A Comparative Evaluation of Efficacy of Different Teaching Methods of Tooth Brushing in Children Contributors. *Oral Hyg Health* 1: 118. DOI: [10.4172/2332-0702.1000118](https://doi.org/10.4172/2332-0702.1000118)
11. Keloay P, Mintjelungan CN, Pangemanan DHC. Gambaran teknik menyikat gigi dan indeks plak pada siswa sd gmim siloam tonsealama. *Jurnal e-Gigi (eG)*. 2019; 7(2): 76–9. DOI: [10.35790/eg.7.2.2019.24143](https://doi.org/10.35790/eg.7.2.2019.24143)
12. Daly B, Batchelor P, Treasure E, Watt R. *Essential Dental Public Health*. 2nd Ed. Daly B, Batchelor P, Treasure ET, Watt RG, editors. London: Oxford University Press; 2013. 69–70 p.
13. Willis R, Keumala CR. Hubungan perilaku menyikat gigi dengan status kebersihan gigi dan mulut PPHM (Personal Hygiene Performance-Modified) pada murid sekolah dasar. *Jurnal SAGO Gizi dan Kesehatan*. 2023; 5(1): 107. DOI: [10.30867/gikes.v5i1.1255](https://doi.org/10.30867/gikes.v5i1.1255)
14. Anwar AI, Abdat M, Ayub AA, Yusrianti M. Status kebersihan mulut berdasarkan indeks oral hygiene index simplified (ohi-s) pada siswa sekolah usia 9, 10 dan 11 tahun. *Cakradonya Dent J*. 2020; 11(2): 86–90. DOI: [10.24815/cdj.v11i2.16149](https://doi.org/10.24815/cdj.v11i2.16149)
15. Rahina Y, Iswari C, Elang P, Waliyanto S. School Program Brush Day and Night 21 Day to Increase Awareness About Oral Health: a Qualitative Study. *Interdental Jurnal Kedokteran Gigi (IJKG)*. 2021; 17(2): 110–6. DOI: [10.46862/interdental.v17i2.2942](https://doi.org/10.46862/interdental.v17i2.2942)
16. Gopdianto R, M Rattu AJ, Wayan Mariati N. Status Kebersihan Mulut dan Perilaku Menyikat Gigi Anak SD Negeri 1 Malalayang. *Jurnal e-Gigi (eG)*. 2015; 3(1): 130–7. DOI: [10.35790/eg.3.1.2015.6457](https://doi.org/10.35790/eg.3.1.2015.6457)
17. Suherlan RK, Nancy A. Hubungan kebiasaan menyikat gigi, pengetahuan dan peran tenaga kesehatan terhadap kejadian caries gigi pada anak usia sekolah. *Dohara Pub Open Access J*. 2023; 2(8): 799–806.
18. Napitupulu DFGD. Hubungan Kebiasaan Menyikat Gigi dengan Karies Gigi pada Anak Usia Sekolah. *J KepPriority*. 2023; 6(1): 103–10. DOI: [10.34012/jukep.v6i1.2948](https://doi.org/10.34012/jukep.v6i1.2948)
19. Rifki A, Hermina T. Perbedaan efektifitas menyikat gigi dengan metode roll dan horizontal pada anak usia 8 dan 10 tahun di medan. *Cakradonya Dent J*. 2016; 8(1): 11–5.
20. Prasetyowati S, Purwaningsih ²endang, Susanto J, Jurusan D, Gigi K, Surabaya P. Efektifitas cara menyikat gigi teknik kombinasi terhadap plak indeks (studi pada murid kelas v sdn i sooko mojokerto). *J Kes Gigi*. 2018; 6(1): 5–11. DOI: [10.33992/jkg.v6i1.571](https://doi.org/10.33992/jkg.v6i1.571)
21. Marya C. *A Textbook of Public Health Dentistry*. 1st Ed. Khan AR, Ankola A, Gupta A, Marya R, editors. Vol. 1. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers (P) Ltd; 2013. 192–277 p.
22. Faisal M. Differences in plaque index brushing with a toothbrush hairy soft and brushing with a toothbrush hairy medium being on grade 4 and 5 students at public primary school 07 air camar kecamatan padang timur tahun 2015. *J Kes Gigi*. 2015; 3(2):83. DOI: [10.33992/jkg.v3i2.524](https://doi.org/10.33992/jkg.v3i2.524)
23. American Academy of Pediatric Dentistry. Fluoride Therapy. *The Reference Manual of Pediatric Dentistry*. American Academy of Pediatric Dentistry. 2023. p. 352–8.
24. Thornton-Evans G, Junger ML, Lin M, Wei L, Espinoza L, Beltran-Aguilar E. Use of Toothpaste and Toothbrushing Patterns Among Children and Adolescents - United States, 2013-2016. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2019; 68(4): 87-90. DOI: [10.15585/mmwr.mm6804a3](https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6804a3).
25. Kurnia P, Rahmi E, Nofika R, Setiawan Y, Yemima E. Efektivitas edukasi penggunaan pasta gigi yang mengandung fluoride terhadap peningkatan pengetahuan ibu tentang kesehatan mulut. *J Ilmu Kes Mas*. 2022; 11(05): 417–25. DOI: [10.33221/jikm.v11i05.1584](https://doi.org/10.33221/jikm.v11i05.1584)
26. Pritayanti PN, Ayun Q, Yuniarly E. Gambaran Metode Menyikat Gigi dan Skor Plak pada Siswa Kelas V dan VI SD Negeri 2 Sidayu. *J Oral Health Care*. 2018; 5(1). Retrieved from <https://e-journal.poltekkesjogja.ac.id/index.php/JGM/article/view/260>
27. Soltani MR, Sayadzadeh M, Raeisi Estabragh S, Ghannadan K, Malek-Mohammadi M. dental caries status and its related factors in iran: a meta-analysis. *J Dent (Shiraz)*. 2020; 21(3): 158-76. DOI: [10.30476/DENTJODS.2020.82596.1024](https://doi.org/10.30476/DENTJODS.2020.82596.1024)
28. Nur Khasanah N, Susanto H, Feftiana Rahayu W. Gambaran Kesehatan Gigi dan Mulut Serta Perilaku Menggosok Gigi Anak Usia Sekolah. *Jurnal Ilmiah Permas STIKES Kendal*. 2019;9(4):327–34.

29. Zetu I, Zetu L, Dogaru CB, Duță C, Dumitrescu AL. Gender Variations in the Psychological Factors as Defined by the Theory of Planned of Oral Hygiene Behaviors. *Procedia Soc Behav Sci*. 2014; 127: 353–7. DOI: [10.1016/j.sbspro.2014.03.270](https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.03.270)
30. Setya Ningsih, Diana. Hubungan jenis kelamin terhadap kebersihan rongga mulut anak panti asuhan. *Odonto : Dental J*. 2015; 2(1): 14-19. DOI: [10.30659/odj.2.1.14-19](https://doi.org/10.30659/odj.2.1.14-19).
31. Yuniarly E, Amalia R, Haryani W. Hubungan tingkat pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut dengan tingkat kebersihan gigi dan mulut anak sekolah dasar. *J Oral Health Care*. 2019; 1;7(1): 1–8. DOI: [10.29238/ohc.v7i1.339](https://doi.org/10.29238/ohc.v7i1.339)
32. Asmawati. Perbandingan indeks php (patient hygiene performance) sebelum dan sesudah penyuluhan kesehatan gigi dan mulut tentang cara menyikat gigi pada murid kelas v sdn 8 poasia kota kendari 2017. *J Kes Gigi*. 2019; 2(1): 8–12.
33. Linda Rosalina dr, Rahmi Oktarina Mb, Dra Rahmiati Mp, Saputra I. *Buku Ajar Statistika*. 1st Ed. Eliza, editor. Vol. 1. Padang: CV. Muharika Rumah Ilmiah; 2023. 72–72 p.
34. Rina Rahmawati Ruslan M, Arika Jayanti P. Hubungan Antara Perilaku Menyikat Gigi dengan Tingkat Kematangan Plak Gigi pada Siswa Sekolah Dasar. *Cakradonya Dent J*. 2022; 14(1): 1–7. DOI: [10.24815/cdj.v14i1.27294](https://doi.org/10.24815/cdj.v14i1.27294)
35. Wiradona I, Widjanarko B, Syamsulhuda BM. Pengaruh perilaku menggosok gigi terhadap plak gigi pada siswa kelas iv dan v di sdn wilayah kecamatan gajahmungkur semarang. *J Promosi Kes Ind*. 2013; 8(1): 59–68. DOI: [10.14710/jpki.8.1.59-68](https://doi.org/10.14710/jpki.8.1.59-68)