



**PENGARUH PERAN ORANG TUA TERHADAP  
KESEHATAN GIGI DAN MULUT ANAK KELAS 1 SD KOTA  
MALANG**

**SKRIPSI  
UNTUK MEMENUHI PERSYARATAN  
MEMPEROLEH GELAR SARJANA**

**OLEH:  
SAFIRA YUSINTA RUBIYANTI**

**165160101111022**

**PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN GIGI  
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
MALANG**

**2019**



**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PENGARUH PERAN ORANG TUA TERHADAP  
KESEHATAN GIGI DAN MULUT ANAK KELAS 1 SD KOTA  
MALANG**

oleh

**Safira Yusinta Rubiyanti**  
**165160101111022**

Telah diujikan di depan Majelis Penguji  
pada tanggal 10 Desember 2019  
dan dinyatakan memenuhi syarat untuk memperoleh  
gelar Sarjana dalam Bidang Kedokteran Gigi

Menyetujui,  
Pembimbing I/ Pembimbing III

drg. Trining Widodorini, M.Kes  
NIK. 2010036805242001

Malang,

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Sarjana Kedokteran Gigi  
Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya

drg. Yuliana Ratna Kumala, Sp. KG.  
NIP. 198004092008122004

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PENGARUH PERAN ORANG TUA TERHADAP  
KESEHATAN GIGI DAN MULUT ANAK KELAS 1 SD KOTA  
MALANG**

Oleh:

**Safira Yusinta Rubiyanti**  
**165160101111022**

**Menyetujui untuk diuji:**

**Pembimbing I / Penguji III**

**drg. Trining Widodorini, M.Kes**  
**NIK. 2010036805242001**



## PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila di dalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan Pasal 70)

Malang, 16 Desember 2019  
Yang menyatakan,

Safira Yusinta Rubiyanti  
16516010111022

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat, karunia, dan ridho-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi yang berjudul “Pengaruh Peran Orang Tua terhadap Kesehatan Gigi dan Mulut Siswa Kelas 1 SD Kota Malang” untuk memenuhi tugas mata kuliah Metodologi Penelitian Ilmiah 1.

Penulis menyadari bahwa proposal skripsi ini tidak dapat terselesaikan tanpa adanya bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar – besarnya kepada:

1. Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan kasih sayang Nya yang tak tertandingi oleh apapun
2. drg. R. Setyohadi, M.S selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya atas kesempatan mengembangkan diri yang diberikan kepada penulis
3. drg. Yuliana Ratna Kumala, Sp.KG selaku Ketua Program Studi Sarjana Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya atas kesempatan mengembangkan diri yang diberikan kepada penulis
4. drg. Diah,Sp.Perio selaku dosen penguji I yang telah berkenan memberikan waktu dan ilmunya yang sangat bermanfaat dalam menyelesaikan proposal ini.
5. drg. Ambar Puspitasari, Sp.KGA selaku dosen penguji II yang telah berkenan memberikan waktu dan ilmunya yang sangat bermanfaat dalam menyelesaikan proposal ini.
6. drg. Trining Widodorini,M.Kes selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam memberikan saran serta bimbingan kepada penulis hingga terselesaikannya proposal skripsi ini.
7. Seluruh Dosen dan Staf Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya atas segala ilmu yang telah diberikan kepada penulis.
8. Orang tua (Ibu Siti Chotimah dan Bapak Otok Rubijantoko) serta Kedua adikku Risma dan April, serta kerabat, atas doa dan motivasi yang tidak henti – hentinya kepada penulis.

9. Ka Zita, Naufal, Zalfa, Alda, Naadhira, Regita, Nabilah, Amel, Savira yang selalu memberikan dorongan, motivasi, dan semangat untuk menyelesaikan proposal skripsi ini.
10. Teman – teman satu kelompok di departemen Ilmu Kedokteran Gigi Masyarakat Penyuluhan (Kenzie, Ling, Sahag, Zulfa, Elzi, Dyna, Hanna), atas seluruh dukungan yang diberikan, serta selalu antusias dalam pelaksanaan penelitian.
11. Mbak Deva yang selalu memberikan waktu, tenaga dan saran untuk perhitungan statistik skripsi.
12. Seluruh teman – teman Kesatria bumantara angkatan 2016 Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya, atas segala bentuk dukungan moral dan doa yang diberikan kepada penulis.
13. Semua pihak yang telah mendukung penulis, yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Semoga Allah SWT senantiasa mencurahkan rahmat-Nya dan membalas seluruh amal kebaikan mereka. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan, karena keterbatasan pengetahuan, kemampuan, dan pengalaman penulis. Oleh karena itu, penulis akan menerima dengan tangan terbuka atas segala kritik dan saran yang membangun demi kebaikan penulis kedepannya.

Malang, 29 Desember 2019

Penulis



## ABSTRAK

Safira Yusinta Rubiyanti. 2019. **Pengaruh Peran Orang Tua terhadap Kesehatan Gigi dan Mulut Anak Kelas 1 SD Kota Malang.** Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya. Pembimbing : (1) drg. Trining Widodorini, M. Kes

**Latar belakang:** Kesehatan gigi dan mulut seseorang dapat diukur menggunakan tingkat karies dan kebersihan gigi dan mulut. Karies gigi merupakan suatu penyakit yang diakibatkan oleh aktivitas metabolisme bakteri dalam plak yang menyebabkan demineralisasi pada jaringan keras gigi. Karies banyak terjadi pada anak usia 5-7 tahun. Peran orang tua sangat dibutuhkan dalam pencegahan karies dan menjaga kebersihan gigi dan mulut pada anak usia sekolah dasar.

**Tujuan:** Mengetahui pengaruh peran orang tua terhadap kesehatan gigi dan mulut anak kelas 1 SD Kota Malang. **Metode:** Penelitian ini dilakukan dengan metode survei analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Sampel pada penelitian ini adalah sebanyak 42 anak dan orang tua. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara *non-probability sampling* dengan cara *total sampling*. Metode pengumpulan data menggunakan hasil pemeriksaan gigi dengan indeks DMF-T, def-t dan PHP dan kuesioner. **Hasil:** Sebagian besar anak memiliki tingkat PHP Index sedang yaitu 48%, tingkat DMF-T rendah yaitu 52% dan tingkat def-t sangat tinggi yaitu 45%. Peran ibu tergolong baik yaitu 33% dan peran bapak tergolong tidak baik yaitu 50%. Analisis selanjutnya menggunakan uji *Kruskal Wallis* dengan hasil pada peran ibu secara keseluruhan diperoleh nilai  $p=0.003$  ( $p<0.05$ ), artinya peran ibu memberi pengaruh kepada kesehatan gigi dan mulut anak. Peran bapak diperoleh nilai  $p=0.492$  ( $p>0.05$ ), artinya peran bapak tidak memberi pengaruh kepada kesehatan gigi dan mulut anak. **Kesimpulan:** Terdapat pengaruh peran orang tua terutama ibu terhadap kesehatan gigi dan mulut anak kelas 1 SD Kota Malang.

**Kata Kunci:** Peran Orang tua, Kesehatan Gigi dan Mulut, Indeks DMF-T, def-t dan PHP, Anak kelas 1 SD.



## ABSTRACT

Safira Yusinta Rubiyanti. 2019. **The Effect of Parental Role on Dental and Oral Hygiene of 1<sup>st</sup> Grade Elementary School Students Malang City.** Faculty of Dentistry University of Brawijaya. Conselor : (1) drg. Trining Widodorini, M. Kes

**Background:** A person's oral health can be measured using caries levels and oral and dental hygiene. Dental caries is a disease caused by bacterial metabolic activity in plaque that causes demineralization of hard tooth tissue. Many caries occur in children aged 5-7 years. The role of parents is needed in preventing caries and maintaining oral and dental hygiene in primary school-age children. **Objective:** To determine the effect of the role of parents on dental and mouth health of grade 1 children in Malang City. **Method:** This research was conducted by analytic survey method with cross-sectional approach. The sample in this study were 42 children and parents. The sampling technique is done by non-probability sampling by total sampling. Data collection methods using the results of dental examination with DMF-T index, def-t and PHP and questionnaires. **Results:** Most children have a moderate PHP Index level of 48%, a low DMF-T level of 52% and a very high def-t rate of 45%. The role of mothers is classified as good at 33% and the role of fathers is classified as not good at 50%. Subsequent analysis uses the Kruskal Wallis test with results on the overall role of the mother obtained p value = 0.003 ( $p < 0.05$ ), meaning that the role of the mother gives effect to the child's oral health. The role of the father obtained value  $p = 0.492$  ( $p > 0.05$ ), meaning that the role of the father does not affect the oral health of children. **Conclusion:** There is an influence of the role of parents, especially mothers, on the oral health of grade 1 children of Malang City Elementary School.

**Keywords:** Role of parents, dental and mouth health, DMF-T index, def-t and PHP, grade 1 children in elementary school.





**DAFTAR ISI**

**Halaman**

JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GRAFIK .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
DAFTAR SINGKATAN .....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	4
1.3. Tujuan .....	4
1.3.1 Tujuan umum .....	4
1.3.2 Tujuan khusus .....	4
1.4. Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Peran Orang Tua	
2.1.1 Definisi .....	6
2.1.2 Pengasuhan Orang Tua .....	6
2.1.3 Peran Orang Tua dalam Menjaga Kebersihan Rongga Mulut .....	8
2.1.3.1 Menjaga Kebersihan Gigi dan Mulut .....	9
2.1.3.2 Diet Sehat Anak .....	10
2.1.3.3 Melakukan Pemeriksaan Anak ke Dokter Gigi .....	14
2.2 Kesehatan Gigi dan Mulut .....	16
2.3 Kebersihan Gigi dan Mulut	
2.3.1 Definisi .....	17



2.3.2	Dental Plaque	
2.3.2.1	Definisi	17
2.3.2.2	Komposisi Plak	18
2.3.2.3	Klasifikasi Plak	18
2.3.3	Food Debris	18
2.3.4	Menyikat Gigi	19
2.3.4.1	Teknik Menyikat Gigi	19
2.3.5	Indeks Kebersihan Rongga Mulut	25
2.3.5.1	<i>Oral Hygiene Index</i>	25
2.3.5.2	OHI-S	26
2.3.5.3	Plaque Index by Silness and Loe	26
2.3.5.4	Plaque Free Score Index	26
2.3.5.5	Patient Hygiene Performance Index	26
2.3.6	Disclosing Agents	29
2.4	Karies	
2.4.1	Definisi	30
2.4.2	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Karies Gigi	30
2.4.3	Klasifikasi Karies	32
2.4.4	Cara Pencegahan Karies	35
2.4.5	Indeks Karies	36
2.5	Konsep Anak Usia Sekolah Dasar	
2.5.1	Definisi	38
2.5.2	Tahap Perkembangan Anak	39
2.5.3	Aspek Perkembangan Masa Anak-Anak	40

### BAB III KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS

3.1	Kerangka Konsep Penelitian	42
3.2	Hipotesis Penelitian	43

### BAB IV METODE PENELITIAN

4.1	Rancangan Penelitian	44
4.2	Subjek Penelitian	
4.2.1	Populasi	44
4.2.2	Sampel	44
4.2.3	Kriteria Sampel	
4.2.3.1	Kriteria Inklusi	45
4.2.3.2	Kriteria Eksklusi	45
4.3	Variabel Penelitian	45



4.4 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	46
4.5 Instrumen Penelitian.....	46
4.6 Definisi Operasional Variabel.....	47
4.7 Pengumpulan Data.....	51
4.8 Uji Validitas dan Realibilitas.....	51
4.9 Teknik Pengolahan dan Analisis Data	
4.9.1 Homogenitas Sampel.....	52
4.9.2 Pengolahan Data.....	52
4.9.3 Analisis Data.....	53
4.10 Prosedur Penelitian.....	53
4.11 Alur Penelitian.....	57
4.12 Etika Penelitian.....	58
4.13 Bioetika.....	58

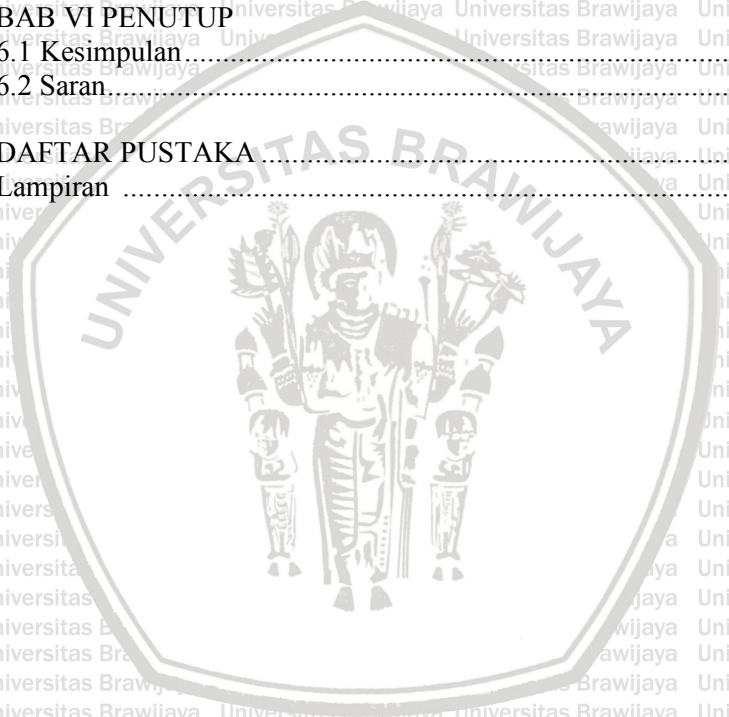
## BAB V HASIL PENELITIAN

5.1 Gambaran Umum.....	61
5.2 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas	
5.2.1 Hasil Uji Validitas.....	61
5.2.2 Hasil Uji Reliabilitas.....	63
5.3 Hasil Penelitian.....	64
5.3.1 Karakteristik Responden.....	64
5.3.1.1 Karakteristik Responden Anak.....	65
5.3.1.2 Karakteristik Responden Ibu.....	65
5.3.1.3 Karakteristik Responden Bapak.....	66
5.3.1.4 Karakteristik Responden Berdasarkan PHP Index.....	67
5.3.1.5 Karakteristik Responden Berdasarkan DMF-T	
Index.....	67
5.3.1.6 Karakteristik Responden Berdasarkan def-t	
Index.....	67
5.3.1.7 Karakteristik Responden Berdasarkan Peran	
Bapak.....	68
5.3.1.8 Karakteristik Responden Berdasarkan Peran Ibu.....	68
5.3.1.9 Karakteristik Responden Berdasarkan Perilaku	
Anak.....	71
5.3.2 Distribusi Frekuensi Peran Orang Tua Terhadap	
Kesehatan Gigi dan Mulut.....	71
5.3.3 Analisis Data	
5.3.3.1 Hubungan Peran Ibu dengan PHP, DMF-T dan	
def-t Index.....	76





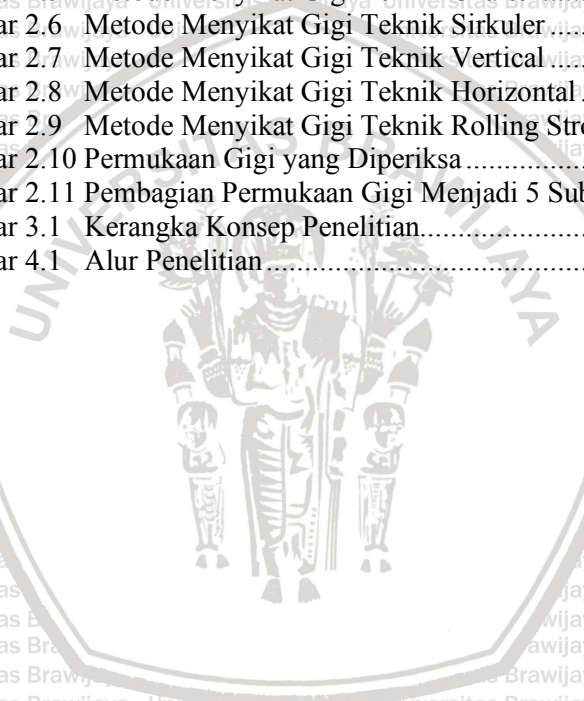
5.3.3.2 Hubungan Peran Bapak dengan PHP, DMF-T dan def-t Index .....	77
5.3.3.3 Nilai Kesimpulan Peran Bapak dan Ibu terhadap Kesehatan Gigi dan Mulut Anak .....	77
5.3.3.4 Perbandingan antara Peran Bapak dengan Ibu .....	78
5.3.3.5 Hubungan Perilaku Anak dengan DMF-T, def-t dan PHP Index .....	79
5.4 Pembahasan .....	80
<b>BAB VI PENUTUP</b>	
6.1 Kesimpulan .....	89
6.2 Saran .....	89
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	91
Lampiran .....	98



DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1	Bagian dari Sikat Gigi .....	20
Gambar 2.2	Metode Menyikat Gigi Teknik Bass .....	21
Gambar 2.3	Metode Menyikat Gigi Teknik Stillman .....	21
Gambar 2.4	Metode Menyikat Gigi Teknik Roll .....	22
Gambar 2.5	Metode Menyikat Gigi Teknik Charter .....	22
Gambar 2.6	Metode Menyikat Gigi Teknik Sirkuler .....	23
Gambar 2.7	Metode Menyikat Gigi Teknik Vertical .....	23
Gambar 2.8	Metode Menyikat Gigi Teknik Horizontal .....	24
Gambar 2.9	Metode Menyikat Gigi Teknik Rolling Stroke .....	25
Gambar 2.10	Permukaan Gigi yang Diperiksa .....	28
Gambar 2.11	Pembagian Permukaan Gigi Menjadi 5 Subdivisi .....	28
Gambar 3.1	Kerangka Konsep Penelitian .....	42
Gambar 4.1	Alur Penelitian .....	57



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Tahap Perkembangan Kognitif Menurut Piaget .....	41
Tabel 4.1 Definisi Operasional Variabel .....	47
Tabel 4.2 Kriteria Tingkat Hubungan (Koefisien Korelasi) .....	56
Tabel 5.1 Hasil Uji Validitas Kuesioner Anak .....	61
Tabel 5.2 Hasil Uji Validitas Kuesioner Bapak dan Ibu .....	62
Tabel 5.3 Hasil Uji Reliabilitas .....	63
Tabel 5.4 Karakteristik Responden Anak .....	64
Tabel 5.5 Karakteristik Responden Ibu .....	65
Tabel 5.6 Karakteristik Responden Bapak .....	65
Tabel 5.7 Distribusi Peran Ibu terhadap PHP Index .....	71
Tabel 5.8 Distribusi Peran Ibu terhadap def-t Index .....	72
Tabel 5.9 Distribusi Peran Ibu terhadap DMF-T Index .....	72
Tabel 5.10 Distribusi Kesimpulan Peran Ibu .....	73
Tabel 5.11 Distribusi Peran Bapak terhadap PHP Index .....	73
Tabel 5.12 Distribusi Peran Bapak terhadap def-t Index .....	73
Tabel 5.13 Distribusi Peran Bapak terhadap DMF-T Index .....	74
Tabel 5.14 Distribusi Kesimpulan Peran Bapak .....	74
Tabel 5.15 Distribusi Perbandingan Peran Bapak terhadap Peran Ibu .....	75
Tabel 5.16 Distribusi Perilaku Anak terhadap PHP Index .....	75
Tabel 5.17 Distribusi Perilaku Anak terhadap def-t Index .....	75
Tabel 5.18 Distribusi Perilaku Anak terhadap DMF-T Index .....	76
Tabel 5.19 Distribusi Kesimpulan Perilaku Anak .....	76
Tabel 5.20 Hasil Uji <i>Kruskal Wallis</i> Peran Ibu dengan PHP, def-t dan DMF-T Index .....	76
Tabel 5.21 Hasil Uji <i>Kruskal Wallis</i> Peran Bapak dengan PHP, def-t dan DMF-T Index .....	77
Tabel 5.22 Hasil Uji <i>Kruskal Wallis</i> Kesimpulan Peran Bapak dan Ibu dengan Kesehatan Gigi dan Mulut Anak .....	77
Tabel 5.23 Hasil Uji <i>Spearman</i> Peran Ibu dengan Kesehatan Gigi dan Mulut Anak .....	78
Tabel 5.24 Hasil Uji <i>Kruskal Wallis</i> Perbandingan antara Peran Bapak dan Ibu .....	78
Tabel 5.25 Hasil Uji <i>Mann-Whitney</i> Perilaku Anak dengan Kesehatan Gigi dan Mulut .....	79





DAFTAR GRAFIK

Halaman

Grafik 5.1 Karakteristik Responden Anak Berdasarkan PHP Index ..... 66

Grafik 5.2 Karakteristik Responden Anak Berdasarkan DMF-T Index ..... 67

Grafik 5.3 Karakteristik Responden Anak Berdasarkan def-t Index ..... 67

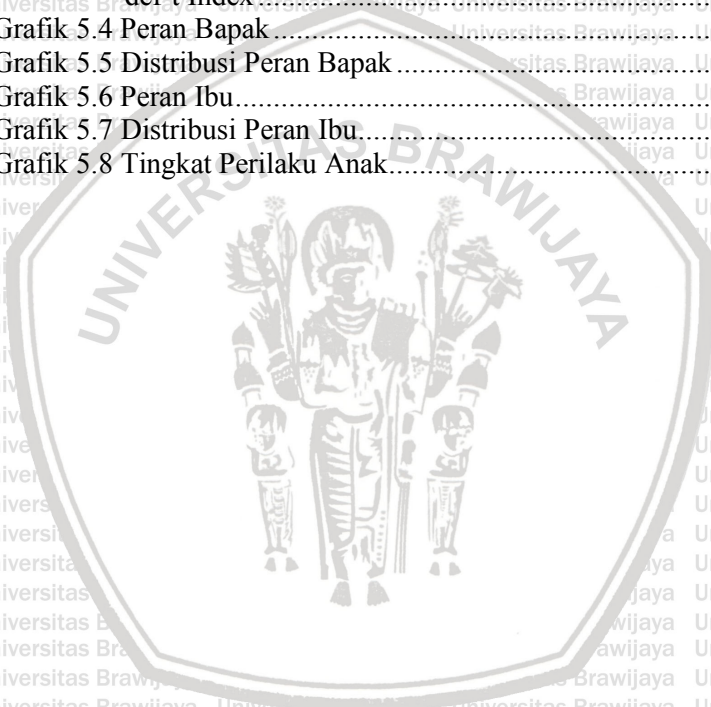
Grafik 5.4 Peran Bapak ..... 68

Grafik 5.5 Distribusi Peran Bapak ..... 68

Grafik 5.6 Peran Ibu ..... 68

Grafik 5.7 Distribusi Peran Ibu ..... 69

Grafik 5.8 Tingkat Perilaku Anak ..... 71



DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1 Surat Rekomendasi dari Dinas Kesehatan ..... 98

Lampiran 2 Hasil Uji Kelayakan Etik ..... 99

Lampiran 3 Penjelasan untuk Mengikuti Penelitian ..... 100

Lampiran 4 *Informed Consent* ..... 102

Lampiran 5 Kuesioner Bapak ..... 103

Lampiran 6 Kuesioner Ibu ..... 106

Lampiran 7 Kuesioner Anak ..... 109

Lampiran 8 Borang def-t dan DMF-T Index ..... 110

Lampiran 9 Borang PHP Index ..... 111

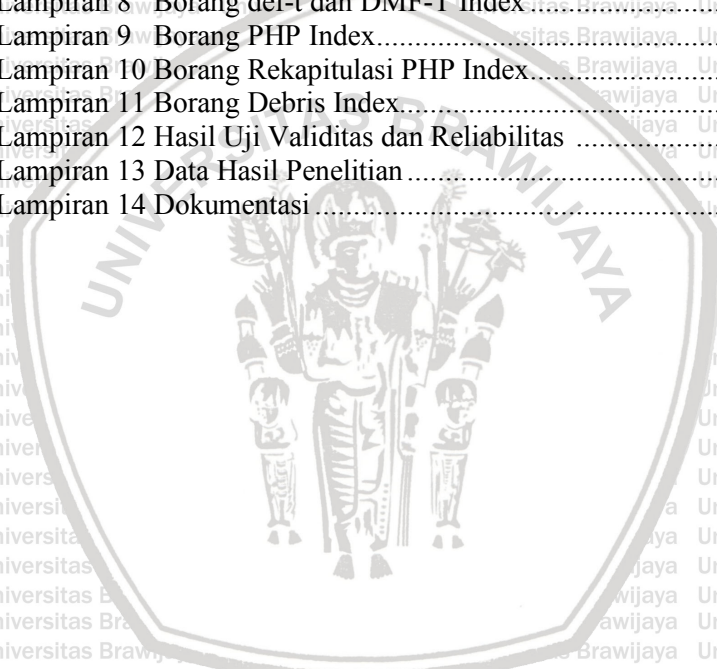
Lampiran 10 Borang Rekapitulasi PHP Index ..... 112

Lampiran 11 Borang Debris Index ..... 113

Lampiran 12 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas ..... 114

Lampiran 13 Data Hasil Penelitian ..... 128

Lampiran 14 Dokumentasi ..... 151



## DAFTAR SINGKATAN

AAPD	: <i>American Academy of Pediatric Dentistry</i>
ADA	: <i>American Dental Association</i>
ASI	: <i>Air Susu Ibu</i>
def-t	: <i>decay, exfoliation, filling – teeth</i>
DMF-S	: <i>Decay, Missing, Filling- Surface</i>
DMF-T	: <i>Decay, Missing, Filling –Teeth</i>
ECC	: <i>Early Childhood Caries</i>
ICDAS	: <i>International Caries Detection and Assessment System</i>
NUG	: <i>Necrotizing Ulcerative Gingivitis</i>
ODHA	: <i>Ontario Dental Hygienist’s Association</i>
PDGI	: <i>Persatuan Dokter Gigi Indonesia</i>
PHP	: <i>Patient Hygiene Performance</i>
RIKESDAS	: <i>Riset Kesehatan Dasar</i>
S.mutans	: <i>Streptococcus mutans</i>
SD	: <i>Sekolah Dasar</i>
UKGS	: <i>Unit Kesehatan Gigi Sekolah</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>





## ABSTRAK

Safira Yusinta Rubiyanti. 2019. **Pengaruh Peran Orang Tua terhadap Kesehatan Gigi dan Mulut Anak Kelas 1 SD Kota Malang.** Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya. Pembimbing : (1) drg. Trining Widodorini, M. Kes

**Latar belakang:** Kesehatan gigi dan mulut seseorang dapat diukur menggunakan tingkat karies dan kebersihan gigi dan mulut. Karies gigi merupakan suatu penyakit yang diakibatkan oleh aktivitas metabolisme bakteri dalam plak yang menyebabkan demineralisasi pada jaringan keras gigi. Karies banyak terjadi pada anak usia 5-7 tahun. Peran orang tua sangat dibutuhkan dalam pencegahan karies dan menjaga kebersihan gigi dan mulut pada anak usia sekolah dasar.

**Tujuan:** Mengetahui pengaruh peran orang tua terhadap kesehatan gigi dan mulut anak kelas 1 SD Kota Malang. **Metode:** Penelitian ini dilakukan dengan metode survei analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Sampel pada penelitian ini adalah sebanyak 42 anak dan orang tua. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara *non-probability sampling* dengan cara *total sampling*. Metode pengumpulan data menggunakan hasil pemeriksaan gigi dengan indeks DMF-T, def-t dan PHP dan kuesioner. **Hasil:** Sebagian besar anak memiliki tingkat PHP Index sedang yaitu 48%, tingkat DMF-T rendah yaitu 52% dan tingkat def-t sangat tinggi yaitu 45%. Peran ibu tergolong baik yaitu 33% dan peran bapak tergolong tidak baik yaitu 50%. Analisis selanjutnya menggunakan uji *Kruskal Wallis* dengan hasil pada peran ibu secara keseluruhan diperoleh nilai  $p=0.003$  ( $p<0.05$ ), artinya peran ibu memberi pengaruh kepada kesehatan gigi dan mulut anak. Peran bapak diperoleh nilai  $p=0.492$  ( $p>0.05$ ), artinya peran bapak tidak memberi pengaruh kepada kesehatan gigi dan mulut anak. **Kesimpulan:** Terdapat pengaruh peran orang tua terutama ibu terhadap kesehatan gigi dan mulut anak kelas 1 SD Kota Malang.

**Kata Kunci:** Peran Orang tua, Kesehatan Gigi dan Mulut, Indeks DMF-T, def-t dan PHP, Anak kelas 1 SD.

## ABSTRACT

Safira Yusinta Rubiyanti. 2019. **The Effect of Parental Role on Dental and Oral Hygiene of 1<sup>st</sup> Grade Elementary School Students Malang City.** Faculty of Dentistry University of Brawijaya. Conselor : (1) drg. Trining Widodorini, M. Kes

**Background:** A person's oral health can be measured using caries levels and oral and dental hygiene. Dental caries is a disease caused by bacterial metabolic activity in plaque that causes demineralization of hard tooth tissue. Many caries occur in children aged 5-7 years. The role of parents is needed in preventing caries and maintaining oral and dental hygiene in primary school-age children. **Objective:** To determine the effect of the role of parents on dental and mouth health of grade 1 children in Malang City. **Method:** This research was conducted by analytic survey method with cross-sectional approach. The sample in this study were 42 children and parents. The sampling technique is done by non-probability sampling by total sampling. Data collection methods using the results of dental examination with DMF-T index, def-t and PHP and questionnaires. **Results:** Most children have a moderate PHP Index level of 48%, a low DMF-T level of 52% and a very high def-t rate of 45%. The role of mothers is classified as good at 33% and the role of fathers is classified as not good at 50%. Subsequent analysis uses the Kruskal Wallis test with results on the overall role of the mother obtained p value = 0.003 ( $p < 0.05$ ), meaning that the role of the mother gives effect to the child's oral health. The role of the father obtained value  $p = 0.492$  ( $p > 0.05$ ), meaning that the role of the father does not affect the oral health of children. **Conclusion:** There is an influence of the role of parents, especially mothers, on the oral health of grade 1 children of Malang City Elementary School.

**Keywords:** Role of parents, dental and mouth health, DMF-T index, def-t and PHP, grade 1 children in elementary school.

## BAB 1 PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kesehatan gigi dan mulut belum dijadikan prioritas utama bagi sebagian orang, padahal, kesehatan gigi dan mulut mempunyai peran penting dalam menentukan status kesehatan seseorang. Salah satu upaya dalam meningkatkan kesehatan adalah dengan pemeliharaan kesehatan gigi (Saputri, dkk. 2017). Pusat data dan informasi Kementerian Kesehatan RI tahun 2014 menunjukkan beberapa masalah gigi dan mulut yang sering terjadi adalah karies gigi, pulpitis, gingivitis, stomatitis dan bau mulut. Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 sebagian besar penduduk Jawa Timur dengan usia lebih dari tiga tahun sebanyak 94.7% sudah melakukan sikat gigi setiap hari, sedangkan perilaku menyikat gigi dengan benar pada masyarakat Jawa Timur sebesar 1,8% (Kementrian Kesehatan RI, 2018). Waktu dan teknik menyikat gigi yang salah dapat memengaruhi kesehatan gigi dan mulut, dan salah satu dampaknya adalah karies gigi (Mardianto, 2016).

Karies gigi merupakan suatu penyakit yang diakibatkan oleh aktivitas bakteri yang merusak jaringan keras gigi. Bakteri mengubah glukosa dan karbohidrat pada makanan menjadi asam. Asam yang diproduksi oleh bakteri dalam periode tertentu merusak struktur jaringan keras gigi sehingga terjadi proses demineralisasi dan menyebabkan gigi menjadi berlubang. Faktor utama etiologi karies adalah akumulasi dan retensi plak, frekuensi asupan karbohidrat, morfologi gigi dan ditambah faktor waktu (Ramayanti, 2013). Plak yang terdapat pada permukaan gigi menjadi tempat yang baik untuk tumbuhnya bakteri yang lama kelamaan dapat merusak gigi. Peningkatan akumulasi plak pada gigi dapat berkaitan dengan peningkatan indeks karies. Indeks karies yang digunakan adalah indeks def-t untuk gigi desidui atau DMF-T untuk gigi permanen. Indeks def-t dan DMF-T dapat menilai gigi yang mengalami kerusakan, hilang dan perbaikan yang dikarenakan oleh karies (Jain, et al. 2014).



Karies paling banyak terjadi pada usia sekolah dasar, hal itu dikarenakan pada usia sekolah dasar gigi anak masih dalam fase gigi pergantian (Eddy dan Hanna. 2015). Selain itu, karies pada anak dapat disebabkan karena anak-anak suka makanan dan minuman manis yang menyebabkan keadaan kebersihan rongga mulut anak-anak lebih buruk dibandingkan orang dewasa (Mardianto,2016). Hal ini dapat dilihat dari data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menyatakan bahwa 93% anak usia dini, yaitu dalam rentang usia 5-6 tahun mengalami karies gigi (Kementrian Kesehatan RI, 2018).

Karies yang parah dapat menyebabkan gigi anak harus dicabut sebelum waktunya. Jika gigi pada anak sudah hilang karena tanggal sebelum waktunya, maka akan berdampak pada proses pengunyahan sehingga asupan gizi bekurang dan dapat mempengaruhi aktivitas sehari-hari. Karies yang terjadi pada anak usia sekolah dasar dapat mempengaruhi keadaan gigi permanen yang akan tumbuh, karena masih dalam fase gigi pergantian (Eddy dan Hanna. 2015). Hal ini dapat mempengaruhi kualitas hidup anak. Menurut teori Varni yang dikembangkan sejak tahun 1998, kualitas hidup anak dinilai dari empat fungsi, salah satunya adalah fungsi fisik yang meliputi berlari, berjalan, melakukan aktivitas sehari-hari, berolahraga, kesakitan dan kelemahan fisik (Khodevardi, *et al.*2011).

Teori Hendrik L. Blum (1974) menyatakan bahwa status kesehatan gigi dan mulut masyarakat perorangan dipengaruhi oleh empat faktor, yaitu lingkungan (fisik atau sosial-budaya), perilaku, keturunan dan pelayanan kesehatan (Saputri,dkk.2017). Benyamin Bloom (1908) membagi perilaku kesehatan meliputi pengetahuan, sikap dan tindakan yang berkaitan dengan pemeliharaan kesehatan gigi. Menjaga kebersihan rongga mulut merupakan salah satu perilaku pemeliharaan kesehatan rongga mulut (Notoadmodjo, 2012).

Pengetahuan kebersihan rongga mulut dapat diberikan kepada anak dengan usia sekolah dasar. Anak mulai mengerti pentingnya menjaga kesehatan serta larangan yang harus di jauhi dan kebiasaan buruk yang dapat mempengaruhi keadaan gigi geliginya (Gopdianto, dkk.2015). Selain itu, kebersihan rongga mulut dapat dijaga dengan melakukan kontrol plak (Saputri,dkk. 2017). Untuk menilai tingkat kebersihan mulut yang dilihat dari plak pada permukaan gigi dapat dihitung menggunakan *Patient Hygiene Performance Index* (PHP) yang diperkenalkan oleh Podshadley AG dan Haley JV pada tahun 1968. *Patient Hygiene Performance Index* (PHP) digunakan untuk

mengevaluasi pasien dalam mengikuti instruksi sikat gigi (Marya, 2011).

Kasus Kesehatan gigi dan mulut pada anak usia sekolah dasar, perlu diberi perhatian khusus dan dikelola secara baik dan benar. Orang tua yang tidak membiasakan anaknya untuk menyikat gigi sejak dini dengan cara, frekuensi dan waktu yang tepat akan mengakibatkan anak tidak mempunyai kesadaran dan motivasi untuk menjaga kesehatan rongga mulutnya. Hal ini berdampak kepada anak yang rentan terhadap risiko penyakit gigi dan mulut karena 89% anak Indonesia di bawah usia 12 tahun menderita penyakit gigi dan mulut (Gopdianto, 2015). Karies pada anak dikaitkan dengan pengalaman karies pada ibu, pada penelitian yang dilakukan menggunakan indeks DMF-S dilaporkan memiliki korelasi positif yang signifikan dengan status karies anak mereka. Pengalaman karies merupakan keadaan gigi geligi seseorang yang pernah mengalami kerusakan, hilang, atau dan perbaikan yang disebabkan oleh karies gigi (Lawal and Alade, 2017). Pemberian edukasi, tindakan menjaga kebersihan rongga mulut ideal pada usia sekolah dasar karena membutuhkan kemampuan motorik anak (Saputri,dkk.2017).

Cara menjaga kebersihan rongga mulut anak merupakan salah satu pengetahuan yang penting bagi orang tua. Anak usia sekolah dasar masih sangat membutuhkan bimbingan orang tua dalam menjaga kesehatan, dalam hal ini Ibu memiliki andil yang sangat besar (Hidayati,dkk. 2014). Orang tua berperan sebagai orang terdekat dari anak sebagai pendidik yang senantiasa memberikan kasih sayang kepada anak dan akan dijadikan panutan oleh anak. Beberapa peranan yang dapat dilakukan oleh orang tua dalam menjaga kebersihan rongga mulut anak adalah orang tua sebagai pengontrol dengan mengawasi anaknya untuk tetap memperhatikan kesehatan gigi dan mulutnya, orang tua sebagai panutan dengan memberikan contoh yang baik untuk kesehatan gigi anak, orang tua sebagai sosok yang dapat memberikan pemahaman kepada anak tentang perawatan gigi, dan orang tua sebagai motivator yang akan selalu membimbing anaknya agar tetap memperhatikan kesehatan rongga mulutnya (Darsini,2015). Orang Tua juga berperan dalam menyediakan fasilitas, memberikan perhatian, membimbing, dan mengingatkan kepada anaknya untuk senantiasa menjaga kebersihan rongga mulutnya. Penelitian yang

4

dilakukan oleh Suciari dkk tahun 2015 menunjukkan bahwa peran orang tua yang kurang dalam membimbing menyikat gigi pada anak, memicu anak memiliki karies gigi (Suciari, dkk.2015).

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk memilih topik pengaruh peran orang tua terhadap kesehatan gigi dan mulut anak kelas 1 SD Kota Malang. Kecamatan Rampil Celaket dipilih berdasarkan rekomendasi Dinas Kesehatan (Dinkes) Kota Malang karena unggul dalam kesehatan gigi dan mulut di Kota Malang. Pemilihan SD Negeri 01 Rampil Celaket dan SD Negeri 02 Rampil Celaket berdasarkan rekomendasi Puskesmas Rampil Celaket yang menyatakan UKGS aktif pada sekolah tersebut, selain itu letak yang strategis dan jumlah anak yang memenuhi kriteria penelitian diharapkan dapat membantu dalam penelitian ini.

## 1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh peran orangtua terhadap kesehatan gigi dan mulut anak kelas 1 SD Kota Malang?

## 1.3 Tujuan

### 1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini memiliki tujuan umum yaitu mengetahui pengaruh peran orang tua terhadap kesehatan gigi dan mulut anak kelas 1 SD Kota Malang.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui tingkat kebersihan mulut anak kelas 1 SD Kota Malang menurut *Patient Hygiene Performance Index* oleh Podshadley AG dan Haley JV.
2. Mengetahui status karies anak kelas 1 SD Kota Malang menurut indeks def-t dan DMF-T oleh WHO.



3. Mengetahui peran Bapak dalam pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut yang dapat dilihat melalui kuesioner yang diberikan
4. Mengetahui peran Ibu dalam pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut yang dapat dilihat melalui kuesioner yang diberikan
5. Menganalisis pengaruh peran orang tua terhadap kesehatan gigi dan mulut siswa kelas 1 SD Kota Malang

#### 1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memiliki hasil yang bermanfaat. Manfaat penelitian ini antara lain adalah :

##### 1. Bagi Penulis

Penelitian ini menerapkan teori yang didapatkan dalam bangku perkuliahan sehingga diharapkan dapat menambah wawasan dan pengalaman.

##### 2. Bagi Institusi Sekolah

Hasil penelitian dapat dijadikan dasar agar orang tua lebih meningkatkan peran orang tua kepada anak untuk menjaga kesehatan rongga mulut sejak usia dini agar dapat mencegah terjadinya gigi berlubang pada anak

##### 3. Bagi Akademisi

Penelitian ini diharapkan menjadi bahan acuan bagi mahasiswa ataupun pengajar untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai faktor yang memengaruhi peran orang tua terutama bapak dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut anak.

##### 4. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat memberi wawasan dan menimbulkan kesadaran bagi masyarakat untuk meningkatkan peran dalam mencegah gigi berlubang.



## BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Peran Orang Tua

#### 2.1.1 Definisi

Definisi peran adalah *perangkat tingkah laku atau karakter yang diharapkan atau dimiliki oleh orang yang berkedudukan dalam masyarakat*. Peranan adalah *tindakan yang dilakukan oleh seseorang dalam suatu peristiwa*. Arti kata orang tua adalah *bapak ibu kandung* (Departemen Pendidikan Nasional, 2010). Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan peran orang tua adalah tingkah laku bapak dan ibu berupa tanggung jawab untuk membimbing, mengasuh, menyalangi, menyediakan fasilitas dan mendidik anak-anaknya mencapai tahapan tertentu agar anak siap dalam menjalani kehidupan di masyarakat (Husna, 2016).

#### 2.1.2 Pengasuhan Orang Tua

Orang tua sangat berperan dalam perkembangan dan pengasuhan anak. Pengasuhan kepada anak tidak hanya dilakukan oleh ibu, tetapi juga oleh bapak (Hidayati,dkk. 2011). Aspek keterlibatan bapak yang baik adalah membuat aturan dan disiplin, mengarahkan anak menghadapi dunia luar, memberikan penjaagaan dan nafkah, dan menjadi teladan positif (Astuti dan Masykur, 2015).

Keterlibatan pengasuhan bapak mempengaruhi beberapa faktor pada anak diantaranya adalah (Hidayati,dkk. 2011) :

##### 1. Perkembangan Kognitif

Bapak dapat berkomunikasi dengan anak yang mengarah kepada hal yang bersifat pertanyaan. Hal ini dapat mengembangkan kemampuan berbicara anak yang menjadi lebih komunikatif dalam berinteraksi, dan menggunakan kosa kata dan kalimat yang lebih beragam dari anak seusianya.

##### 2. Perkembangan Emosi dan Kesejahteraan Psikologis

Bapak memainkan peran penting dalam membentuk konsep diri anak.





### 3. Perkembangan Sosial

Bapak yang memberikan bimbingan dan pengasuhan yang baik akan membentuk kematangan moral bagi anak yang dihubungkan dengan perilaku sosial positif yang dilakukan baik oleh anak.

### 4. Kesehatan Fisik

Dukungan yang optimal dari seorang suami untuk istrinya saat hamil dan melahirkan, akan berdampak pada proses persalinan yang normal serta anak yang sehat. Selain itu, bapak yang memperhatikan dan mendukung kesehatan anak secara berkala, akan membuat anak sehat dan tumbuh dengan optimal sesuai dengan usianya.

Peran bapak dalam keluarga antara lain :

- 1) Bapak bertanggung jawab dalam pengajaran moral kepada anak (*educator*)
- 2) Bapak bertindak sebagai pencari nafkah (*economic provider*)
- 3) Bapak menjadi model panutan untuk anak-anaknya (*role model*)
- 4) Bapak mendisiplinkan dan mengontrol anak-anak
- 5) Bapak sebagai pembuat keputusan di dalam keluarga (*decision maker*) (Santrock, 2011).

Peranan ibu dalam keluarga adalah sebagai istri dan ibu dari anak-anaknya. Ibu berperan sebagai motivator, pendidik dan fasilitator. Pengasuhan dari ibu berpengaruh sangat besar terhadap perkembangan kognitif dan sosial anak dan kedekatan anak pada ibu berpengaruh terhadap kemandirian anak. Jika pengasuhan ibu yang cenderung mengekang anak, hal ini dapat menghambat keberhasilan anak dalam mencapai perkembangan kemandirian anak (Ningsih dan Kustantiningtyastuti, 2013).

Peran yang dilakukan oleh orang tua kepada anak adalah :

#### 1) Mengasuh Anak

Anak diasuh dengan orang tua sesuai dengan perilaku kesehatan seperti memberikan ASI Eksklusif yang baik dan benar dan memberi makan dan minum sesuai dengan kebutuhan dan usianya.

## 2) Memberikan Pendidikan kepada Anak

Anak harus diberikan pendidikan oleh orang tua, yang salah satunya adalah pendidikan kesehatan. Anak diajarkan agar mandiri dan bertanggung jawab terhadap kesehatan dirinya sendiri. Contohnya adalah mendidik anak untuk menyikat gigi dua kali sehari, cuci tangan sebelum makan dan menjaga kebersihan diri.

## 3) Pendorong

Orang tua berperan dalam memberikan dukungan, motivasi dan penghargaan kepada anak agar anak semangat dan senang dalam menjalankan kewajibannya.

## 4) Mengawasi Anak

Orang tua harus mengawasi tindakan yang dilakukan untuk mencegah terjadinya sakit, seperti mengawasi saat anak sikat gigi, cuci tangan dan makan (Eddy dan Mutiara, 2015).

### 2.1.3 Peran Orang Tua dalam Menjaga Kebersihan Rongga Mulut

Orang tua sangat berpengaruh dalam pembentukan perilaku anak sehari-hari. Pemeliharaan kesehatan gigi anak melibatkan interaksi antara anak, orang tua dan dokter gigi. Peran orang tua terhadap anak sangat diperlukan dalam membimbing, memberikan pengertian, menyediakan fasilitas kepada anak, mengingatkan, agar dapat membantu anak dalam pemeliharaan kesehatan gigi dan mulutnya. Salah satu pemeliharaan gigi dan mulut adalah mencegah terjadinya karies dan akumulasi plak pada anak (Husna, 2016).

Pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut pada orang tua sangat berpengaruh pada perkembangan gigi anak, terutama perkembangan dari gigi sulung menuju gigi permanen. Pengetahuan orang tua dapat diperoleh secara alami ataupun terencana melalui proses pendidikan yang ditempuh. Peran orang tua terutama ibu sangat mendasari terbentuknya perilaku anak terutama anak usia sekolah dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut sehingga diharapkan kesehatan gigi dan mulut anak dalam keadaan baik (Husna, 2016). Teknik pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut yang dapat dilakukan

oleh orang tua adalah menjaga kebersihan gigi dan mulut, mengatur diet pada anak dan kunjungan rutin ke dokter gigi (Suciari, dkk. 2015).

### 2.1.3.1 Menjaga Kesehatan Gigi dan Mulut

Hal yang paling penting dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut adalah menghilangkan penyebab utama pembentukan plak. Plak akan muncul kembali setelah dibersihkan, karena di dalam rongga mulut kita terdapat *microflora*. Salah satu cara untuk selalu menjaga kebersihan gigi dan mulut dari cara yang paling sederhana adalah dengan cara menyikat gigi setiap hari, minimal sebanyak dua kali yaitu setelah sarapan pagi dan sebelum tidur malam. Orang tua harus membiasakan kebiasaan ini sejak anak berusia dua tahun, saat gigi sulung anak sudah lengkap semua (Marya,2011)

Bagian *head* dari sikat gigi disarankan menggunakan yang kecil agar efektif ketika digunakan di dalam mulut (terutama pada bagian dalam rongga mulut yang cukup sulit dijangkau). Ukuran *head* sikat gigi untuk anak-anak yaitu sekitar 1,5 cm (Newman, *et al.* 2015). Bulu sikat yang digunakan oleh anak-anak harus selalu lembut 0,1-0,15 mm. Bulu sikat yang keras dapat melukai gingiva, menyebabkan resesi gingiva dan abrasi gigi, dan sulit untuk mencapai celah gingiva, maka bulu sikat yang keras tidak direkomendasikan (Marya,2011).

Orang tua juga harus paham mengenai kriteria pasta gigi yang dapat diterima oleh anak, yaitu kriteria pertama sebaiknya pasta gigi disukai oleh anak baik bau maupun rasa. Kriteria kedua adalah memiliki kemasan yang menarik, dapat berupa gambar-gambar yang lucu maupun bentuk kemasan yang unik. Kriteria ketiga adalah aman, komposisinya sesuai dengan standar nasional, karena jika pasta gigi tertelan oleh anak, tetap aman (Sukanto,2012).

Komposisi umum pasta gigi mengandung sejumlah bahan aktif yang membantu meningkatkan kebersihan gigi dan mulut. Bahan aktif tersebut dapat meliputi :

- 1) *Anticaries agents* : Fluoride membantu untuk memperkuat gigi untuk mencegah kerusakan gigi dan remineralisasi enamel gigi pada tahap awal kerusakan gigi.
- 2) *Desentizing agents* : Bahan umum yang digunakan adalah kalium nitrat dan stannous fluoride untuk mengurangi hipersensitivitas.



3) *Antimicrobial agents* : Stannous fluoride dan triclosan membantu untuk mengurangi terjadinya gingivitis (American Dental Association, 2014)

Beragam nama dagang pasta gigi dijual di masyarakat dengan mengunggulkan beberapa aspek, diantaranya mengandalkan kemasan yang menarik, harga rendah, dan kualitas. Hal tersebut mengharuskan konsumen terutama orang tua teliti dalam memilih pasta gigi yang tepat untuk anak, terutama anak usia dini, karena pada usia tersebut anak-anak belum bisa memelihara kesehatan gigi dan mulutnya secara mandiri (Sukanto,2012). Menurut Hasil Kesepakatan Workshop “*Effective Use of Fluoride in Asia*” tahun 2011 menyatakan bahwa konsentrasi fluoride di dalam pasta gigi yang diperbolehkan adalah 1000-1500 ppm. *American Dental Association* (ADA) tidak merekomendasikan pasta gigi yang mengandung gula, tetapi bisa diganti dengan gula buatan yaitu sakarin (*American Dental Association*, 2014).

Kadar senyawa fluor yang terlalu banyak digunakan pada pasta gigi akan berdampak pada gigi diantaranya adalah gigi menjadi keras dan mudah pecah (*cracking*). Bentuk yang paling ringan adalah adanya noda putih kecil-kecil, kerusakan pada tingkat sedang dan parah tampak noda cokelat sampai kehitaman, dan gigi dapat mengalami keretakan dan lubang. Risiko ini dapat terjadi pada anak dalam masa pembentukan gigi yaitu pada periode waktu tiga bulan sampai delapan tahun (Sukanto,2012). Dampak lainnya adalah fluorosis pada gigi anak usia dini terutama pada usia di bawah 2 tahun. Mengurangi dosis fluoride pada pasta gigi anak dapat dicegah dengan menggunakan pasta gigi seukuran kacang polong atau hanya dioleskan segaris pada sikat gigi akan setara dengan penggunaan pasta gigi dengan fluoride rendah (Wright, *et al.* 2014).

Anak-anak senang sekali memakan makanan yang manis. Gula, terutama jenis sukrosa adalah penyebab utama dari zat makanan yang menyebabkan karies. Setelah makan makanan yang manis anak-anak disarankan untuk berkumur dengan air putih untuk mengendalikn pembentukan plak yang ada di dalam mulut (Mustika, dkk. 2014).

#### 2.1.3.2 Diet Sehat Anak

Perkembangan gigi anak dipengaruhi oleh gizi yang mereka terima. Orang tua dan saudara adalah model terdekat bagi anak-anak

yang mempengaruhi pola makan anak-anak. Pola asupan cairan yang mengandung gula dalam waktu lama akan meningkatkan risiko karies. Jika lebih banyak asupan gula dalam sehari, maka akan menekan pH plak dan enamel gigi akan larut (Ghosh, *et al.*2016).

Jenis gula yang berpotensi menyebabkan karies gigi adalah sukrosa, glukosa, maltose dan fruktosa. Penelitian yang dilakukan pada hewan coba (tikus), sukrosa lebih kariogenik daripada fruktosa, maltosa, glukosa atau laktosa. Terdapat pemanis bukan gula yang secara kimia tidak terkait dengan gula tetapi dapat seratus hingga ribuan kali lebih manis dari sukrosa, salah satu zat nya adalah sakarin (Hendarto, 2015)

Anak-anak membutuhkan makanan yang bergizi seimbang agar gigi mereka berkembang dengan baik, kuat dan terhindar dari pembusukan gigi. Berikut adalah nutrisi yang diperlukan oleh anak:

#### 1) Karbohidrat

Sumber utama dari karbohidrat adalah gula, zat tepung dan selulosa. Kelompok makanan yang mengandung karbohidrat adalah susu, biji-bijian, buah-buahan dan sayuran. Zat tepung atau kompleks karbohidrat juga terdapat pada produk biji-bijian seperti gandum, jagung, beras, gandum hitam. Selulosa ditemukan terutama pada buah-buahan yang kulitnya tidak dikupas dan sayuran (Ghosh, *et al.*2016).

Karbohidrat atau gula yang difermentasi dapat menurunkan pH plak gigi yang disebabkan asam organik yang meningkatkan kalsium hidroksiapatit dalam jaringan keras gigi dan terjadi demineralisasi sehingga sebagian kalsium hilang dari permukaan gigi. Minuman yang berpotensi menyebabkan kariogenik adalah minuman berkarbonasi, jus buah, dan minuman olahraga (Naidoo, 2013)

#### 2) Protein

Protein berperan penting sebagai zat pembangun tubuh, fungsi sel dan menjadi sumber energi bagi tubuh. Protein di dalam rongga mulut sangat berperan penting dalam pembentukan dentin, sementum, ligamen periodontal, gingiva, mukosa dan tulang maksila dan mandibula. Protein terdiri dari unit-unit asam amino. Asam amino berfungsi sebagai pemeliharaan dan perbaikan jaringan rongga mulut dan pembentukan antibodi yang diperlukan untuk melawan infeksi (Pflipsen *and* Zenchenko, 2017).



Defisiensi protein menyebabkan struktur gigi yang menjadi buruk, mengganggu perkembangan tulang rahang, keterlambatan pertumbuhan gigi dan penyembuhan luka dan resistensi yang buruk terhadap patogen di rongga mulut. Defisiensi protein pada anak akan mengakibatkan dengan hipoplasia enamel, gigi sulung menjadi rentan karies, hipofungsi kelenjar saliva dan memperlambat erupsi gigi. (Pflipsen *and* Zenchenko, 2017).

### 3) Lipids / Fats

Sumber lemak/ minyak secara umum dibagi menjadi dua, yaitu nabati (tumbuhan) dan hewani (hewan). Pangan sumber lemak nabati yaitu minyak kelapa, minyak jagung, berbagai kacang. Sumber pangan hewani yaitu kuning telur, daging, makanan olahan laut, keju, mentega dan susu (Badan POM RI, 2013). Lemak sangat penting untuk kesehatan mulut mereka karena lemak masuk ke dalam struktur gigi. Pada beberapa penelitian laboratorium dan studi epidemiologis menyatakan bahwa lemak memiliki efek kariostatik. Lemak yang ditambahkan pada makanan dapat melindungi gigi lebih baik daripada makanan yang secara alami tinggi lemak (Ghosh, *et al.* 2016)

### 4) Vitamin A

Vitamin A berperan penting untuk indra penglihatan. vitamin A didapatkan dari susu, minyak ikan cod, telur dan daging. Vitamin A di rongga mulut merupakan komponen penting yang diperlukan untuk mempertahankan jaringan mukosa, kelenjar saliva, gigi, palatum durum. Kekurangan vitamin A berisiko tinggi di negara berkembang terutama pada individu yang memiliki kondisi malabsorpsi lemak. Kekurangan vitamin A akan mengakibatkan beberapa kelainan, diantaranya adalah gigi menjadi rapuh, penurunan fungsi dari kelenjar saliva, dan terjadi peningkatan resiko karies (Pflipsen *and* Zenchenko, 2017)

### 5) Vitamin D

Vitamin D diperlukan oleh tubuh untuk membantu penyerapan kalsium dan fosfor di usus halus (Kementerian Kesehatan RI, 2014). Kalsium dan fosfor membantu meningkatkan proses kalsifikasi tulang, gigi, jaringan saraf dan jaringan otot. Prevalensi karies terjadi lebih rendah pada



anak yang mengkonsumsi susu dengan fortifikasi vitamin D. Defisiensi vitamin D dapat menyebabkan memperlambat erupsi gigi, hipoplasia enamel, kalsifikasi dentin dan tulang alveolar yang tidak sempurna, dan malposisi gigi (Hendarto, 2015). Kekurangan vitamin D juga dapat menyebabkan beberapa penyakit lainnya termasuk hipertensi dan kanker (Dean, *et al.* 2011)

#### 6) Vitamin E

Vitamin E adalah antioksidan utama yang larut dalam lemak dalam sistem pertahanan antioksidan sel dan secara eksklusif didapatkan dari makanan (Ghosh, *et al.* 2016) Vitamin E memberikan resistensi terhadap oksidatif dalam tubuh. Sumber dari vitamin E adalah kacang-kacangan, biji-bijian, buah-buah, ikan dan minyak nabati (Dean, *et al.* 2011).

#### 7) Vitamin K

Vitamin K adalah mikronutrien yang larut dalam lemak esensial. Vitamin K didapatkan dari sayuran hijau, brokoli. Vitamin K berfungsi sebagai katalis untuk sintesis faktor pembekuan dalam darah terutama dalam mempertahankan kadar prothrombin, yang merupakan tahap pertama dalam pembentukan gumpalan. Jika ada defisiensi pada vitamin K, maka terjadi kurangnya kadar prothrombin yang akan menyebabkan gangguan pada pembekuan darah (Ghosh,*et al.*2016).

#### 8) Kalsium

Kalsium merupakan nutrisi yang penting untuk sel dan jaringan di dalam tubuh. Kalsium berperan penting dalam kontraksi otot, pembekuan darah, kesehatan tulang dan gigi, organ pencernaan. Semakin tinggi konsentrasi kalsium pada gigi, maka semakin rendah tingkat demineralisasi dan risiko kerusakan gigi. Defisiensi kalsium dapat menyebabkan gangguan kalsifikasi saat pembentukan tulang dan gigi. Makanan dengan kadar kalsium yang tinggi diantaranya terdapat pada susu dan sayuran (Rathee, *et al.* 2013).

Selain zat yang harus dipenuhi oleh orang tua untuk anak, terdapat makanan atau minuman yang konsumsinya harus dibatasi untuk anak ataupun dewasa karena dapat membuat kesehatan rongga

mulut menjadi buruk menurut *Ontario Dental Hygienist's Association* (ODHA) tahun 2016, yaitu:

- 1) Makanan yang kenyal dan lengket, seperti agar-agar, karamel.
- 2) Makanan ringan yang mengandung gula, seperti permen, kue, permen karet
- 3) Minuman ringan berkarbonasi. Pada minuman ini mengandung jumlah gula yang tinggi. Selain jumlah gula yang tinggi, minuman berkarbonasi mengandung asam yang dapat mengikis enamel.
- 4) Minuman olahraga/ minuman energi yang bersifat asam dan tinggi gula
- 5) Makanan dan minuman asam. Asam menyebabkan erosi gigi banyak ditemukan juga pada jus buah, es teh, lemon, acar, salad dan anggur.

Langkah pencegahan untuk menghindari pola makan yang salah adalah sebagai berikut :

- 1) Membatasi kebiasaan mengonsumsi makanan yang bersifat kariogenik, seperti gula, sirup, minuman bersoda, coklat dan lain-lain.
- 2) Obesitas pada anak dapat dicegah dengan mengatur pola makan, kebiasaan dan olahraga yang cukup untuk anak
- 3) Menerapkan kebiasaan pola makan yang teratur sesuai dengan jadwal makan
- 4) Mengurangi mengonsumsi makanan ringan (*snack*) diantara waktu makan
- 5) Mengonsumsi makanan yang mengandung kalsium, fluor dan vitamin D yang tinggi
- 6) Mencegah kebiasaan anak minum susu di botol saat tidur
- 7) Membersihkan gigi dan mulut setelah anak memakan makanan kariogenik, dengan cara menyikat gigi atau memberikan anak makanan non-kariogenik, seperti keju dan kacang (Naidoo, 2013).

### 2.1.3.3 Melakukan Pemeriksaan Anak ke Dokter Gigi

Di Indonesia, anak-anak belum terbiasa melakukan kunjungan rutin ke dokter gigi. *American Dental Association* (ADA) tahun 2014

merekomendasikan kunjungan pertama anak ke dokter gigi adalah setelah gigi sulung pertamanya erupsi dan tidak boleh lebih dari usia dua belas bulan. Kunjungan anak pertama kali ke dokter gigi dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu status sosial ekonomi keluarga, tingkat pendidikan orang tua, pengalaman mengunjungi dokter gigi sebelumnya, serta faktor pemerintah dan geografis (Murshid,2016).

Tujuan utama perawatan pertama pada anak adalah mencegah *early childhood caries* (ECC), mendeteksi dan menghentikan perkembangan lesi karies yang baru terjadi. Tujuan lainnya yaitu untuk memberikan pengetahuan kepada orang tua tentang menjaga kebersihan mulut yang tepat untuk bayi dan balita, penggunaan *fluoride*, kebiasaan yang baik untuk anak, penanganan yang tepat untuk pertumbuhan gigi, dan hubungan antara diet untuk anak dengan kesehatan mulut (Clark, et al. 2014). Jika kunjungan anak ke dokter gigi tertunda maka semakin besar kemungkinan ia mengalami masalah gigi serius yang berpotensi memburuk dengan cepat tanpa adanya perawatan yang tepat. Kerusakan gigi yang tidak terdeteksi dan tidak tertangani dapat menyebabkan infeksi yang sedang hingga berat, sehingga anak merasa tidak nyaman saat makan, tidur, dan aktivitas sehari-hari (Murshid,2016).

Kunjungan pertama kali ke dokter gigi biasanya mencakup pengenalan lingkungan dokter gigi, profilaksis, instruksi kebersihan rongga mulut, aplikasi *topical fluoride*, dan semuanya harus tidak menimbulkan rasa sakit (Murshid,2016). Dokter gigi bertanggung jawab untuk membimbing anak dan orang tua, menyelesaikan gangguan yang terdapat pada rongga mulut sebelum gangguan tersebut dapat mempengaruhi kesehatan umum dan gigi anak, dan juga mencegah penyakit mulut. Tujuan utama dari perawatan gigi anak adalah bersifat preventif (Dean, et al. 2011).

### **1. Kunjungan sebelum kelahiran anak (kunjungan prenatal)**

Kunjungan ke dokter gigi yang dilakukan sebelum kelahiran anak bertujuan untuk memberikan rekomendasi nutrisi yang baik selama masa kehamilan kepada calon ibu. Tujuan lainnya yaitu untuk mengetahui jenis obat yang dikonsumsi oleh ibu pada masa kehamilan, karena beberapa obat yang dikonsumsi berkepanjangan dapat memberikan efek teratogenik yang dapat menyebabkan gigi sulung anak berubah warna, amelogenesis



imperfekta dan dentinogenesis imperfekta. Contoh obatnya adalah antibiotik *tetracycline*. Jika ibu memiliki karies, maka harus dilakukan perawatan agar bakteri karies, *Streptococcus mutans* tidak tertular kepada bayi (Dean, *et al.* 2011)

## 2. Kunjungan pada saat anak berusia enam bulan

Tujuan dari kunjungan ini adalah mengingat kembali mengenai apa yang sudah didapatkan pada kunjungan prenatal, memberikan edukasi dan memotivasi orang tua. Sebagian besar orang tua pergi ke dokter gigi untuk melakukan pengobatan kepada anak, bukan untuk melakukan tindakan pencegahan. Tujuan utama dari kunjungan ini adalah peningkatan kebersihan mulut dan kebiasaan makan untuk bayi, memberikan informasi kepada orang tua tentang kebiasaan buruk pada anak, memberikan edukasi kepada orang tua tentang cedera traumatis dan cara mencari perawatan darurat, melakukan pemeriksaan gigi bayi dan bila perlu pemberian *fluoride* dapat diberikan pada kunjungan ini (Meera, *et al.* 2010)

### 3. Kunjungan enam bulan sekali ke dokter gigi

Kunjungan rutin ke dokter gigi minimal enam bulan sekali disarankan untuk tindakan pencegahan karies, dan berkaitan dengan pembentukan kalkulus. Inisiasi kalsifikasi dan laju akumulasi kalkulus bervariasi pada setiap individu. Setiap bagian pada jenis gigi yang sama akan membutuhkan waktu yang berbeda dalam proses kalsifikasi dan laju akumulasi kalkulus. Peningkatan rata-rata harian dalam pembentukan kalkulus adalah 0,10% sampai 0,15%. Waktu yang diperlukan untuk mencapai level maksimal akumulasi kalkulus adalah antara 10 minggu sampai 6 bulan (Newman, *et al.* 2015).

## 2.2 Kesehatan Gigi dan Mulut

Kesehatan gigi dan mulut dapat menjadi cerminan dari kesehatan seluruh tubuh. Rongga mulut merupakan salah satu bagian yang sering menampilkan gejala penyakit sistemik, contohnya adalah menunjukkan kekurangan gizi, atau menunjukkan tanda pertama infeksi HIV yang ditandai dengan adanya lesi oral. Kesehatan rongga mulut yang

buruk dapat memengaruhi kesehatan anggota tubuh lainnya. Kesehatan gigi dan mulut mendukung fungsi yang sangat penting bagi manusia, seperti berbicara, bersosialisasi, tersenyum dan makan (FDI, 2015).

## 2.3 Kebersihan Gigi dan Mulut

### 2.3.1 Definisi

Kebersihan gigi dan mulut (*Oral Hygiene*) merupakan keadaan terbebas dari penyakit mulut kronis dan nyeri wajah, kanker mulut dan tenggorokan, luka pada mulut, cacat lahir seperti bibir sumbing dan langit-langit, penyakit periodontal, gigi berlubang dan kehilangan gigi, serta penyakit dan gangguan lain yang mempengaruhi rongga mulut. Kebersihan mulut dapat diupayakan dengan menjaga kebersihan dan kesehatan gigi dan mulut yaitu dengan cara menyikat gigi dan melakukan *flossing* untuk mencegah terjadinya kerusakan gigi dan penyakit periodontal. Tujuan utama dari kebersihan gigi dan mulut adalah mencegahnya penumpukan plak, sisa makanan yang dapat melekat kuat pada gigi jika tidak dibersihkan (Naseem,*et al.*2017). Kesehatan rongga mulut adalah keadaan fungsional, struktural, estetika, fisiologis dan psikososial dan sangat penting bagi kesehatan umum dan kualitas hidup (*American Dental Association*, 2014).

### 2.3.2 Dental Plaque

#### 2.3.2.1 Definisi

Plak gigi (disebut juga dengan plak mikroba atau biofilm plak gigi) merupakan deposit lunak yang terdiri dari koloni bakteri yang padat, yang berkembang biak dalam suatu matriks yang seperti gel (Marya,2011). Tempat yang paling banyak terdapat plak adalah pada bagian pit oklusal dan *fissure* gigi, margin servikal gigi dan pada pocket periodontal. Matriks berfungsi melindungi bakteri dari sel pertahanan tubuh (neutrophil, makrofag dan limfosit). Secara klinis, plak terlihat sebagai film yang transparan (Felton,*et al.*2014).

Plak bisa dideteksi menggunakan *explorer* dengan cara menggerakkan *explorer* menyusuri permukaan gigi dekat tepi margin gingiva untuk mengumpulkan plak nya agar dapat terlihat dengan

jelas. Selain itu untuk mempermudah dalam pendeteksian plak disarankan menggunakan *plaque disclosing solution* yang dapat terlihat jelas dengan mata (Marya,2011). Plak adalah faktor penyebab utama dalam penyakit gingiva dan periodontal dan faktor yang berkontribusi dalam karies gigi (Felton,*et al.*2014).

### 2.3.2.2 Komposisi Plak

Plak disusun sebagian besar dari mikroba sebesar 70% – 80 % dan sisanya adalah matriks ekstraseluler. Sekitar 20 % sisanya disusun oleh matriks ekstraseluler yang terdiri dari bahan organik dan anorganik yang berasal dari saliva, *gingival crevicular* dan hasil produk dari bakteri. Komponen dari matriks organik terdiri dari polisakarida, protein, glikoprotein, dan lipid. Jenis karbohidrat yang paling sering diproduksi oleh bakteri adalah dextran. Komponen dari bahan anorganik yang utama adalah kalsium, fosfor, natrium, kalium, *fluoride* dan magnesium (Marya,2011).

### 2.3.2.3 Klasifikasi Plak

Secara klinis, plak dapat diklasifikasikan berdasarkan hubungannya dengan margin gingiva, yaitu plak supragingival dan plak subgingiva. Plak supragingival merupakan plak yang dapat dideteksi secara klinis setelah mencapai ketebalan tertentu. Tingkat pembentukan dan lokasi plak supragingival dipengaruhi oleh diet, usia, kebersihan mulut, penyakit sistemik. Plak subgingiva tidak dapat dideteksi secara langsung, hanya dapat diidentifikasi menggunakan *periodontal probe*. Plak subgingiva bersifat tipis dan terdapat pada *gingival sulcus* atau *periodontal pocket* (Reddy, 2011).

### 2.3.3 Food Debris

Debris bukan faktor utama terjadinya gingivitis. Sebagian besar *food debris* dicairkan oleh enzim bakteri dan dibersihkan dari rongga mulut oleh aliran enamel dan tindakan mekanis lidah, pipi dan bibir. Tingkat pembersihan mulut berbeda pada setiap individu. Jika larutan cair dapat dibersihkan dalam waktu 15 menit, tetapi jika makanan lengket dapat melekat lebih dari satu jam. Plak gigi bukanlah turunan dari *food debris* (Newman,2015).



### 2.3.4 Menyikat Gigi

Cara umum untuk membersihkan gigi dari berbagai kotoran yang melekat pada permukaan gigi dan gingiva adalah dengan menyikat gigi. Menyikat gigi juga merupakan salah satu kontrol plak secara mekanis. Keberhasilan menyikat gigi dipengaruhi oleh tiga faktor utama yaitu desain sikat gigi, keterampilan individu dalam menggunakan sikat gigi, frekuensi dan durasi penggunaan sikat gigi (Hiremath,2009). Menyikat gigi memiliki pengaruh terhadap konsistensi gingiva, seperti mempercepat pertumbuhan keratinisasi epitel oral, meningkatkan sirkulasi kapiler pada gingiva, dan mempertebal tulang alveolar (Newman, 2015). Tujuan utama dari menyikat gigi adalah untuk menghilangkan plak dari gigi, termasuk pada *sulcus gingiva*, dengan minimal kerusakan pada gigi dan jaringan sekitarnya. *Disclosing agent* membantu untuk mengevaluasi teknik menyikat gigi yang digunakan oleh tiap individu (Kumar, *et al.* 2013).

Sikat gigi yang ideal memiliki panjang 15-19 cm (6-7.5 inci). Sikat gigi pada anak berukuran lebih kecil daripada orang dewasa (Marya,2011). Bagian-bagian dari sikat gigi adalah :

#### 1. Head

Ini adalah bagian ujung yang digunakan untuk menyikat gigi yang terdiri dari bulu yang ditanam pada ujung sikat. Panjang kepala sikat untuk orang dewasa adalah 2,5 cm dan untuk anak-anak 1,5 cm. Jumlah bulu dalam satu berkas adalah 5-12 bulu dan tersusun dari tiga sampai empat baris (Marya,2011).

#### 2. Handle

*Handle* merupakan bagian yang digenggam saat menyikat gigi. Beberapa modifikasi *handle* diantaranya adalah terdapat lekukan di sepanjang sisi untuk memudahkan genggamannya, terdapat tempat untuk posisi ibu jari di belakang *handle* agar terasa lebih nyaman ( Kumar,*et al.* 2013).

#### 3. Shank

Shank merupakan bagian yang menghubungkan *head* dan *handle* (Marya,2011).

#### 4. Tufts

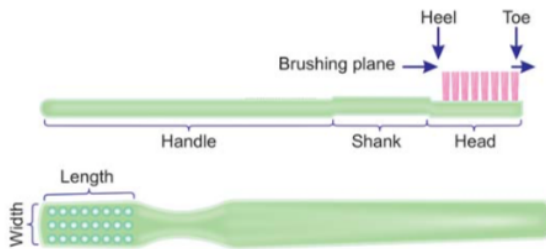
Bulu yang mengumpul menjadi satu disebut sebagai *tufts* (jumbai) (Marya,2011).

### 5. Filaments ( Bristles )

Bulu sikat gigi yang terbuat dari nilon memiliki kualitas yang unggul. Bulu nilon bersifat lentur, lebih mudah dibersihkan, dan produksinya lebih mudah dan lebih ekonomis (Kumar, *et al.* 2013) Bulu dapat diklasifikasikan menjadi tiga tergantung pada diameter bulu berikut:

- a. *Soft* : 0,16 - 0,22 mm
- b. *Medium* : 0,23 - 0,29 mm
- c. *Hard* : diatas 0,30 mm (Dean, *et al.* 2011)

**Gambar 2.1 Bagian dari Sikat Gigi**



Sumber : Marya, 2011

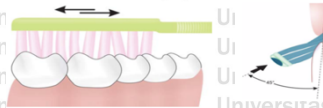
### 2.3.4.1 Teknik Menyikat Gigi

Berikut ini adalah beberapa teknik menyikat gigi :

#### 1. Teknik Bass

Teknik Bass sering direkomendasikan untuk pasien dengan penyakit periodontal, karena teknik Bass menekankan penempatan bulu sikat gigi pada area *dentogingival junction* untuk menghilangkan plak. Kepala sikat ditempatkan sejajar bidang oklusal, dengan sikat menutupi tiga hingga empat gigi, dimulai dari gigi yang berada paling distal pada lengkung. Tempatkan bulu di *margin gingiva*, membentuk sudut 45 derajat ke sumbu gigi. Berikan tekanan getaran lembut, maju mundur tanpa melepaskan ujung bulu. Gerakan ini membuat ujung bulu masuk ke daerah sulkus gingiva dan interproksimal (Newman,2015).

**Gambar 2.2 Metode Menyikat Gigi Teknis Bass**

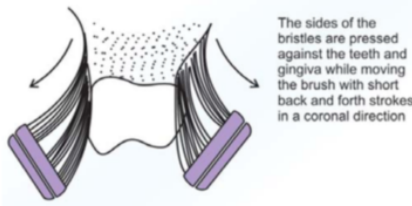


Sumber: Marya, 2011

**2. Teknik Stillman**

Teknik Stillman pada awalnya dikembangkan untuk memberikan stimulasi pada gingiva. Sikat gigi diposisikan dengan bulu sikat miring 45 derajat ke arah akar gigi, dengan bagian sikat diletakkan pada gingiva dan bagian lainnya pada gigi. Gerakan getar digunakan dengan sedikit tekanan untuk merangsang gingiva (Kumar, *et al.* 2013).

**Gambar 2.3 Metode Menyikat Gigi Teknik Stillman**



Sumber : Reddy,2011

**3. Teknik Stillman Modifikasi atau Teknik Roll**

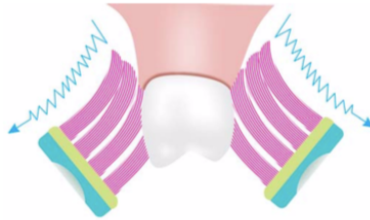
Teknik ini disebut “*ADA-roll Technic*” dan merupakan cara yang paling dianjurkan karena sederhana tetapi efisien dan dapat digunakan di seluruh bagian mulut (Marya,2011). Metode roll digunakan dengan cara meletakkan sikat gigi pada daerah rahang dengan bulu sikat menghadap mukosa alveolar, menghadap keluar dari permukaan oklusal. Sisi sikat menekan attach gingival dan daerah sulkus, kemudian bulu sikat diputar melewati gingiva ke arah oklusal dengan tetap mempertahankan sisi sikat menyapu daerah embrasure, apabila daerah bukal telah disikat, penyikatan dapat dilanjutkan ke daerah lingual dan dilakukan secara





berulang untuk seluruh rahang. Selanjutnya permukaan oklusal disikat dengan gerakan kedepan belakang satu arah (Rifki dan Hermina, 2016).

**Gambar 2.4 Metode Menyikat Gigi Teknik Roll**



Sumber : Marya,2011

4. Teknik Charter

Teknik charter menempatkan ujung bulu di bagian enamel gigi dan gingiva, dengan bulu sikat membentuk sudut 45 derajat terhadap bidang oklusi. Tekanan ke lateral dan ke bawah diberikan saat menyikat gigi, dan sikat tersebut diberi getaran perlahan maju mundur 1 mm (Dean, *et al.* 2011)

**Gambar 2.5 Metode Menyikat Gigi Teknik Charter**

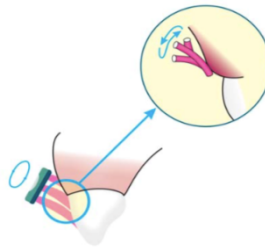


Fig. 26.16: Charter's method

Sumber : Marya,2011

5. Teknik Sirkuler ( Teknik Fones )

Teknik Sirkuler merupakan teknik yang populer karena sangat mudah dipelajari. Teknik ini menempatkan bulu-bulu ke arah apikal dan kemudian disapu ke arah oklusal dengan gerakan memutar. Kerugian dari teknik ini adalah gerakan memutar pada gingival margin tidak

mengeliminasi plak dari daerah sulkus gingiva (Reddy,2011).

**Gambar 2.6 Metode Menyikat Gigi Teknik Sirkuler**

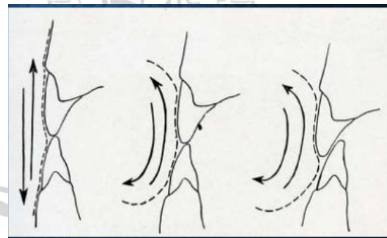


Sumber : Felton, et al. 2014

6. Teknik vertical ( Teknik Leonard )

Teknik ini biasanya tidak disarankan. Mandibula dan maksila dioklusikan. Bulu sikat ditempatkan pada gigi pada sudut kanan ke sumbu panjag gigi. Sikat digerakkan dengan arah gerakan sapuan ke atas dan ke bawah. Gigi atas dan bawah tidak disikat dalam 1 gerakan yang sama (Marya,2011).

**Gambar 2.7 Metode Menyikat Gigi Teknik Vertical**



Sumber : Felton, et al. 2014

7. Teknik Fisiologis (Teknik Bell-Smith)

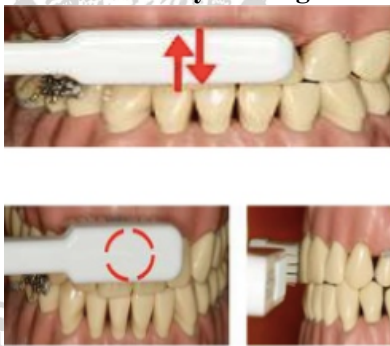
Prinsip pada metode ini adalah sikat gigi harus mengikuti jalur fisiologis yang sama dengan makanan ketika makanan melewati jaringan lunak dalam kegiatan

pengunyahan alami. teknik menyikat gigi fisiologis yaitu menggunakan sikat dengan bulu halus, sikat gingiva ke arah apeks gigi dengan gerakan menyapu lembut. Sikat gigi diarahkan ke bawah pada mandibula, dan ke atas untuk maksila. Keuntungan dari Teknik ini adalah kebersihan supragingival yang baik dan memiliki mekanisme pembersihan alami, tetapi kerugiannya adalah ruang interdental dan sulkus gingiva kurang bersih dan dapat menyebabkan cedera pada jaringan lunak ( Reddy, 2011).

#### 8. Teknik Horizontal

Teknik menyikat gigi horizontal biasanya dianjurkan untuk anak – anak dan gerakannya pada permukaan oklusal gigi (Hiremath, 2009). Sikat ditempatkan secara horizontal pada permukaan bukal dan lingual lalu digerakkan ke belakang dan ke depan dengan gerakan menggosok. Teknik horizontal merupakan metode yang sederhana, sehingga mudah ditiru dan dilatih pada anak (Rifki dan Hermina, 2016).

#### Gambar 2.8 Metode Menyikat Gigi Teknik Horizontal



Sumber : Limeback, 2012

#### 9. Teknik Rolling Stroke

Metode ini digunakan untuk membersihkan gingiva dan gigi dari plak dan sisa makanan tanpa penekanan pada sulkus gingiva. Metode ini cocok digunakan untuk



anak-anak dengan gingiva yang sehat dan kontur jaringan normal. Metode ini dapat digunakan bersama dengan teknik Bass, Stillman atau Charter (Marya,2011).

Bulu mengarah ke apikal dan sejajar dengan sumbu gigi. Sikat kemudian diputar ke bawah pada maksila dan ke atas pada mandibula, sehingga bulu sikat menyapu gusi dan gigi dalam arah oklusal dengan gerakan menggulung. Jika lengkung di segmen anterior sempit maka kuas diarahkan secara vertikal (Felton, et al. 2014)

### **Gambar 2.9 Metode Menyikat Gigi Rolling Stroke**



Sumber : Felton, *et al.* 2014

### **2.3.5 Indeks Kebersihan Rongga Mulut**

Tingkat kebersihan rongga mulut individu atau kelompok dapat diukur menggunakan beberapa metode pengukuran atau indeks kebersihan rongga mulut. Indeks adalah nilai (numerik) yang memiliki batas atas dan batas bawah yang pasti dan dirancang untuk memfasilitasi perbandingan dengan populasi lain dan diklasifikasikan berdasarkan metode dan kriteria yang sama (Marya,2011).

#### **2.3.5.1 Oral Hygiene Index**

*Oral Hygiene Index* (OHI) dikembangkan oleh Greene dan Vermillion pada tahun 1960. Terdapat 2 komponen pada pemeriksaan ini yaitu *Debris Index* dan *Calculus Index* untuk setiap giginya. Indeks ini terbukti rumit dan menghabiskan banyak waktu pada pemeriksaan populasi yang lebih luas. Tahun 1964 Greene dan Vermillion menyederhanakan elemen gigi yang

digunakan dan dikenal dengan *Simplified Oral Hygiene Index* (OHI-S) (Felton, et al. 2014)

### **2.3.5.2 Simplified Oral Hygiene Index by Greene and Vermillion**

Oral Hygiene Index Simplified (OHI-S) menilai permukaan gigi yang tertutupi oleh debris dan kalkulus. Terdapat 2 komponen pemeriksaan yaitu Debris Index Simplified (DI-S) dan Calculus Index Simplified (CI-S) (Reddy, 2011). OHI-S memeriksa 6 bagian gigi, yaitu 4 pada bagian posterior yang terdiri dari permukaan bukal gigi molar 1 maksila, permukaan lingual gigi molar 1 mandibula dan 2 bagian pada anterior yang terdiri dari permukaan labial insisivus 1 maksila kanan dan bagian labial insisivus 1 mandibula kiri (Syahida, dkk. 2017).

### **2.3.5.3 Plaque Index by Silness and Loe**

Plaque Index yang dikembangkan oleh Silness dan Loe bertujuan untuk mengukur status kebersihan mulut yang mengevaluasi pertumbuhan plak pada margin gingiva. Gigi yang digunakan sebagai gigi indeks adalah gigi 16, 12, 24, 36, 32, 44 pada 4 permukaannya yaitu *facial/buccal, lingual/palatal, mesial, dan distal*. Setiap permukaan terdapat skor masing-masing dengan rentang 0 sampai 3 (Reddy, 2011).

### **2.3.5.4 Plaque Free Score Index by Grant, Stern, and Everett**

Tujuan dari penilaian *Plaque Free Score Index* adalah untuk menentukan lokasi, jumlah dan persentase dari permukaan gigi yang bebas dari plak untuk motivasi dan instruksi individu. *Plaque Free Score Index* menilai semua gigi yang sudah erupsi sempurna, 4 permukaan dihitung pada setiap gigi (*facial/buccal, lingual/palatal, mesial, distal*) (Reddy, 2011).

### **2.3.5.5 Patient Hygiene Performance Index ( PHP Index)**

Cara mengukur kebersihan rongga mulut seseorang salah satunya adalah dengan *Patient Hygiene Performance Index* (PHP Index) yang dikembangkan oleh Podshadley G dan Haley JV (1968). Indeks ini digunakan untuk mengevaluasi kebersihan gigi dan mulut pasien yang dinilai dari teknik menyikat gigi (Jatmika dan Maulana, 2018). Tujuan lainnya adalah untuk menilai tingkat

plak dan debris pada permukaan gigi. Debris pada indeks PHP didefinisikan sebagai material lunak yang terdiri dari plak bakteri, materi alba dan *food debris* yang melekat pada permukaan gigi. Indeks ini paling berguna untuk pasien dengan akumulasi plak yang signifikan (Marya,2011).

a. Gigi dan permukaan yang diperiksa

16 = Molar pertama kanan maksila, pada bagian bukal

11 = Insisivus sentral kanan maksila, pada bagian labial

26 = Molar pertama kiri maksila, pada bagian bukal

36 = Molar pertama kiri mandibula, pada bagian lingual

31 = Insisivus sentral kiri mandibula, pada bagian labial

46 = Molar pertama kiri mandibula, pada bagian lingual

(Podshadley *and* Haley dalam Jatmika dan Maulana, 2018).

b. Gigi Pengganti untuk gigi yang hilang

1) Gigi Molar 2 digunakan jika gigi molar pertama hilang, erupsi kurang dari tiga per empat bagian, menggunakan mahkota tiruan, dan sudah rusak.

2) Gigi Molar tiga digunakan jika gigi molar dua hilang

3) Jika insisivus sentral hilang, erupsi kurang dari tiga per empat bagian, menggunakan mahkota tiruan, dan sudah rusak maka dapat digunakan gigi Insisivus sentral yang berdekatan

4) Jika ada gigi yang hilang, maka ditulis M pada borang penilaian, dan S jika gigi digantikan (Podshadley *and* Haley dalam Jatmika dan Maulana, 2018).

c. Prosedur Pemeriksaan PHP Index

1) Gigi pasien diberikan *disclosing agent*

2) Berkumur selama 30 detik dan meludah tanpa membilas

3) Pemeriksaan menggunakan kaca mulut

4) Setiap permukaan gigi yang diperiksa dibagi menjadi 5 bagian. Secara vertikal : mesial, tengah, distal . Secara horizontal : gingiva, tengah dan oklusal.

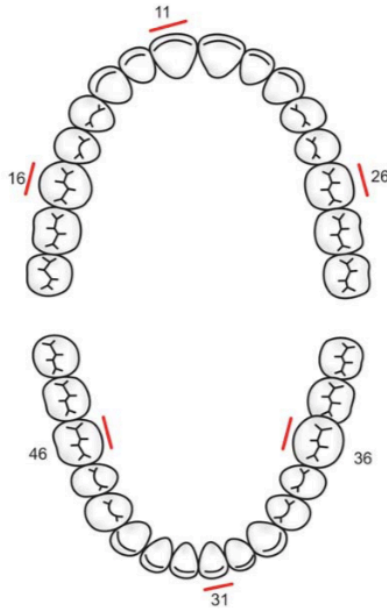
5) Jika gigi terdapat warna merah muda, hal itu menandakan terdapat debris, dan dapat diberi skor 1,



dan jika tidak berwarna merah muda menandakan tidak ada debris maka diberi skor 0.

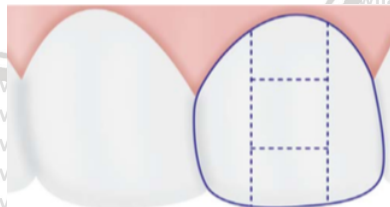
6) Skor setiap gigi berkisar dari 1-5 poin (Marya,2011).

**Gambar 2.10 Permukaan gigi yang diperiksa**



Sumber : Marya, 2011

**Gambar 2.11 Pembagian permukaan gigi menjadi 5 subdivisi**



Sumber : Marya, 2011

d. Penilaian PHP Index (Marya, 2011)

1) Indeks PHP untuk masing-masing gigi

Skor masing-masing subdivisi ditambahkan. Skor berkisar dari 0-5.

## 2) Indeks PHP untuk individu

Jumlahkan masing-masing indeks PHP dari setiap gigi, lalu dibagi dengan jumlah gigi yang diperiksa. Skor berkisar dari 0-5.

$$\frac{\text{Skor gigi 16} + \text{gigi 11} + \text{gigi 26} + \text{gigi 36} + \text{gigi 31} + \text{gigi 46}}{6 \text{ gigi}}$$

## 3) Indeks PHP untuk kelompok

Penjumlahan dari total skor masing-masing individu dibagi dengan jumlah orang yang diperiksa

### e. Interpretasi PHP Index (Reddy, 2011)

0 = *Excellent (Tidak ada debris)*

0,1-1,7 = *Good*

1,8-3,4 = *Fair*

3,5-5 = *Poor*

## 2.3.6 Disclosing Agents

*Disclosing Agents* adalah suatu zat yang dapat mewarnai biofilm bakteri pada permukaan gigi, lidah dan gingiva (Newman, 2015). Kegunaan *disclosing agents* adalah untuk melihat plak gigi yang transparan untuk keperluan instruksi pembersihan mulut, evaluasi dan penelitian. Kekurangan dari *disclosing agents* berbahan kimia yaitu, rasa yang tidak enak, dapat mewarnai mukosa hingga beberapa jam dan bahan pewarna memiliki potensi sebagai bahan karsinogen (Mangiri, dkk. 2018).

Macam-macam disclosing agents adalah (Reddy, 2011) :

1. Pewarna Eritrosin : FDC No. 3

2. Pewarna dua nada : FDC No. 3- merah dan No. 3-hijau, dapat membedakan plak yang sudah lama ( warna violet tua ) dengan plak baru (warna violet muda)

3. Plaque-lite system : Tersedia dalam bentuk tablet atau cairan yang diratakan pada seluruh permukaan gigi, dan

untuk menghilangkannya dengan cara berkumur.

## 2.4 Karies

### 2.4.1 Definisi

Karies gigi atau gigi berlubang adalah penyakit yang disebabkan oleh mikroba yang progresif, yang merusak jaringan keras gigi disebabkan oleh aktivitas metabolisme bakteri dalam plak yang menyebabkan demineralisasi bahan anorganik dan bahan organik penghancur gigi. Demineralisasi dikaitkan dengan interaksi hasil-hasil dari mikroorganisme, saliva dan bagian-bagian yang berasal dari makanan dan enamel. (Ramayanti dan Idral.2013)

### 2.4.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Karies Gigi

Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya karies, secara garis besar dibagi menjadi tiga, yaitu :

#### a. Faktor Host dan Gigi

##### 1) Gigi

Gigi setiap individu memiliki morfologi yang berbeda-beda. Permukaan oklusal gigi memiliki *fissure* dan lekuk dengan kedalaman yang berbeda. Gigi dengan lekukan yang dalam, merupakan daerah yang yang sulit dibersihkan dari sisa-sisa makanan sehingga banyak plak yang melekat pada permukaan gigi tersebut dan dapat menyebabkan terjadinya karies gigi. Karies dapat terjadi pada gigi sulung ataupun gigi permanen. Karies pada gigi sulung terjadi pada permukaan yang halus, sedangkan pada gigi permanen sering terjadi pada bagian pit dan *fissure* (Ramayanti dan Idral, 2013).

##### 2) Saliva

Saliva memiliki peran penting dalam pengaruh terjadinya karies atau dapat juga sebagai pencegahan terjadinya karies. Saliva yang mempengaruhi kejadian karies ditentukan oleh kemampuan kelenjar minor untuk menstimulasi saliva, pH saliva, laju aliran saliva dan kapasitas buffer saliva (Yadav and Prakash, 2016).





### 3) Usia

Karies dapat terjadi di segala usia, tetapi karies sangat banyak terjadi pada masa anak-anak. Bank data global WHO menunjukkan penurunan nilai DMF-T pada anak usia 12 tahun. Karies akar banyak terjadi pada usia lebih dari 60 tahun, karena terjadinya resesi gingiva (Marya,2011).

### 4) Gangguan Kecemasan

Gangguan emosi, terutama kecemasan sementara dapat meningkatkan kejadian karies gigi (Marya,2011).

#### b. Faktor Agen

##### 1) Mikroorganisme

Mikroorganisme berperan dalam menyebabkan karies. Mikroba yang menyebabkan karies bersifat anaerob fakultatif dan biasanya berasal dari kelompok *Actinomyces*, *Eubacterium*, *Lactobacillus*, *Porphyromonas*, *Streptococcus*. Spesies *Bacteroides*, *Prevotella* dan *Porphyromonas* banyak ditemukan pada permukaan mukosa (Yadav and Prakash, 2016).

##### 2) Plak

Plak yang terlihat, merupakan tempat untuk kolonisasi awal oleh bakteri yang berhubungan dengan karies, seperti *Streptococcus mutans*. Hal ini sering terjadi pada perkembangan karies pada usia anak prasekolah (Yadav and Prakash, 2016).

#### c. Faktor Lingkungan

##### 1) Diet ( Makanan )

Gula merupakan faktor makanan terpenting dalam perkembangan karies. Karies gigi terjadi ketika karbohidrat berubah menjadi asam yang diproduksi oleh bakteri dalam plak gigi. Istilah *free sugars* mengacu pada semua mono dan disakarida yang terdapat dalam makanan ringan yang menggunakan gula alami, seperti madu dan jus buah (Limeback, 2012).

##### 2) *Fluoride*

*Fluoride* yang terdapat di dalam air dan tanah dapat mengurangi insiden karies gigi (Felton,et al.2014)

##### 3) Kebersihan Rongga Mulut

Terdapat hubungan terbalik antara kebersihan mulut dan karies gigi. Kebersihan mulut yang buruk dapat meningkatkan tingkat karies gigi (Felton, *et al.* 2014).

### 2.4.3 Klasifikasi Karies

a. Menurut G.V.Black (Yadav *and* Prakash, 2016)

G.V Black mengklasifikasikan enam kavitas pada karies dan diberi tanda dengan huruf romawi. Kavitas diklasifikasikan berdasarkan permukaan gigi yang terkena karies. Berikut adalah klasifikasinya :

- 1) Klas I : Karies mengenai bagian oklusal (pit dan *fissure*) pada gigi posterior (premolar dan molar), atau pada bagian lingual dari gigi anterior maksila.
- 2) Klas II : Karies yang mengenai oklusal meluas pada bagian aproksimal dari gigi premolar atau gigi molar. Terjadi pada permukaan halus lesi mesial atau distal biasanya berada di bawah titik kontak yang sulit dibersihkan.
- 3) Klas III : Karies yang terdapat pada bagian aproksial gigi insisivus dan caninus tetapi belum mencapai permukaan insisal.
- 4) Klas IV : Karies yang terdapat pada bagian aproksimal gigi insisivus dan caninus yang sudah meluas hingga margin insialis (mencapai 1/3 insisal gigi.)
- 5) Klas V : Karies yang terjadi pada bagian 1/3 servikal gigi anterior maupun posterior. Dapat terjadi pada permukaan labial, lingual, palatal atau bukal. Selain mengenai enamel, dapat juga mengenai sementum
- 6) Klas VI : Karies yang terdapat pada cusp oklusal pada gigi posterior atau atau

*incisal edge* pada gigi anterior yang dapat disebabkan karena abrasi, erosi, atrisi.

b. Menurut G.J Mount dan W.R. Hume (Mitchell, *et al.*2014)

Klasifikasi lesi yang berdasarkan letak (*site*) dan ukuran (*size*). Klasifikasi ini mempermudah identifikasi lesi dan menjelaskan perbesaran lesi.

Lesi berdasarkan letaknya yaitu :

- 1) *Site 1* : Karies terletak pada pit dan *fissure*
- 2) *Site 2* : Karies terletak di proksimal (kontak gigi), bagian anterior maupun posterior
- 3) *Site 3* : Karies terletak di daerah servikal, termasuk enamel atau permukaan akar yang terbuka.

Lesi berdasarkan ukurannya dapat dilihat dari kavitas yang berkembang dari bercak putih hingga menghancurkan mahkota gigi. Berikut adalah klasifikasi lesi berdasarkan ukurannya yaitu :

- 1) *Size 0* : Lesi Dini
- 2) *Size 1* : Ukuran kavitas minimal, melibatkan dentin namun belum terjadi. Kavitas dengan ukuran minimal ini dapat dilakukan perawatan remineralisasi
- 3) *Size 2* : Ukuran kavitas sedang, terdapat struktur gigi yang cukup untuk menyangga restorasi yang akan ditempatkan.
- 4) *Size 3* : Kavitas dengan ukuran yang lebih besar, sehingga preparasi kavitas harus diperluas agar restorasi dapat digunakan untuk melindungi sisa bagian gigi yang masih sehat
- 5) *Size 4* : Terdapat kehilangan sebagian besar struktur gigi seperti cusp atau sudut insisal.



c. Menurut *International Caries Detection and Assessment System* (ICDAS) . Dasar untuk mendeteksi karies menurut ICDAS adalah (Pitts and Ekstrand, 2013) :

1. Tahapan proses karies
2. Topografi ( pit dan *fissure* atau permukaan halus )
3. Anatomi ( mahkota dan akar )
4. Status restorasi atau sealant

Klasifikasi Karies berdasarkan ICDAS : (Pitts and Ekstrand, 2013)

- 1) Kode 0 : Permukaan gigi normal
- 2) Kode 1 : Perubahan awal pada enamel. Saat kondisi gigi basah, tidak terlihat ada perubahan warna karena karies, namun setelah dikeringkan dengan udara selama 5 detik, enamel terlihat opak.
- 3) Kode 2 : Terlihat perubahan jelas pada enamel, terlihat opak atau diskolorasi yang tidak konsisten, tetapi tampilan klinis enamel normal. Lesi dapat dilihat dari permukaan bukal atau lingual. Ketika diamati dari oklusal, diskolorasi terlihat seperti bayangan yang dibatasi enamel.
- 4) Kode 3 : Terjadi kerusakan awal enamel karena aktivitas karies dan tidak melibatkan dentin. Ketika dikeringkan 5 detik, terlihat hilangnya enamel yang dilihat dari arah bukal atau lingual.
- 5) Kode 4 : Permukaan gigi tidak mengalami kavitas, tetapi ada bayangan gelap yang berasal dari dentin. Terdapat bayangan dentin yang mengalami diskolorasi yang tampak sebagai lesi. Marginal ridge, dinding lingual dan bukal utuh.
- 6) Kode 5 : Kavitas terlihat jelas, dentin juga terlihat. Kavitas ditandai dengan enamel yang opak atau mengalami diskolorasi dengan dentin yang terekspos.

7) Kode 6 : Kavitas terlihat jelas dan dentin terekspos. Struktur gigi yang hilang tampak dengan jelas. Kavitas bisa dalam atau lebar. Dinding dan dasar dentin terlihat jelas.

#### 2.4.4 Cara Pencegahan Karies

Karies gigi dapat dicegah dalam tiga tahap, yaitu tahap primer, sekunder dan tersier. Tujuan dari pencegahan pada tahap primer adalah mencegah terjadinya penyakit dan mempertahankan keseimbangan fisiologis. Sedangkan pada tahap sekunder biasanya karies sudah terjadi, sehingga tujuan dari perawatan sekunder adalah mendeteksi karies secara dini dan mencegah karies lanjutan. Pencegahan tersier ditujukan agar karies tidak meluas dan menyebabkan kehilangan fungsi pengunyahan dan gigi (Ramayanti dan Idral.2013).

##### a. Pencegahan Primer

##### 1) Modifikasi diet

a) Memperbanyak konsumsi makanan yang berfungsi sebagai kariostatik seperti lemak, protein dan fluor. Setelah mengkonsumsi karbohidrat, pH saliva dapat ditingkatkan dengan mengkonsumsi lemak. Lemak sebaiknya dikonsumsi sebelum memakan makanan yang manis. Protein yang dimakan setelah karbohidrat dapat meningkatkan urea saliva yang juga berguna untuk menetralkan asam dan mengembalikan pH menjadi 7 dengan cepat. Fluor berguna untuk mencegah terjadinya karies (Ramayanti dan Idral. 2013).

##### b) Mengganti gula

Sakarin atau aspartam merupakan gula sintetis yang dapat digunakan pada makanan untuk mengurangi karies. Selain gula sintetis, dapat digunakan gula alkohol, yaitu xylitol. Xylitol menunjukkan kemampuan antikariogenik. Dokter gigi dapat mempertimbangkan untuk merekomendasikan penggunaan xylitol untuk

pasien dengan risiko karies sedang atau tinggi (Dean, *et al.* 2011).

2) *Pit dan fissure sealant*

Pit dan *fissure sealant* melindungi gigi molar permanen terhadap inisiasi karies. Pit dan *fissure sealant* dapat diberikan ketika gigi sebagian erupsi dan dianggap berisiko tinggi terjadi karies. Pit dan *fissure sealant* dapat menggunakan *fluoride varnish* atau *glass ionomer sealant* (Limeback, 2012).

3) Pemakaian Fluor

Fluor berguna untuk mencegah karies karena fluor berfungsi menghambat enzim pembentukan asam oleh bakteri, menghambat kerusakan enamel lebih lanjut serta membantu remineralisasi pada lesi awal karies. Penambahan asupan fluor bisa didapatkan dari pasta gigi dan obat kumur yang mengandung fluoride (Pflipsen *and* Zenchenko. 2017).

4) Kontrol plak

Kontrol plak dapat dilakukan dengan cara mekanis atau kimiawi. Cara mekanis meliputi menyikat gigi, menggunakan *dental floss* (benang gigi), profilaksis oleh dokter gigi dan berkumur. Sedangkan secara kimiawi termasuk penggunaan pasta gigi yang mengandung *fluoride*, penggunaan obat kumur yang mengandung chlorhexidine 0,12% (Newman, *et al.* 2015)

b. Tahap Pencegahan Sekunder

Pada tahap ini dilakukan dengan melakukan pengobatan dan perawatan gigi dan mulut serta penambalan pada gigi yang sudah mengalami karies (Ramayanti dan Idral.2013)

c. Tahap Pencegahan Tersier

Merupakan tahap terakhir yang dilakukan jika karies sudah parah. Pencegahan ini dilakukan dengan perawatan pulpa atau mencabut gigi jika sudah tidak bisa dipertahankan (Ramayanti dan Idral.2013).



## 2.4.5 Indeks Karies

### A. Indeks DMF-T

DMF-T adalah salah satu indeks karies untuk gigi permanen. Indeks DMF-T adalah indeks yang paling umum digunakan dalam survei epidemiologi karies. Indeks DMF-T dikembangkan oleh Klein dan Palmer pada tahun 1930-an, dan karena keberhasilan dalam penilaiannya, maka indeks DMF-T masih digunakan sampai sekarang (Felton, *et al.* 2014)

#### 1. Kriteria untuk Penilaian (Notohartoyo dan Magdarina.2013)

*D-Decayed tooth*, yang dimaksud adalah

- 1) Perubahan warna pada gigi
- 2) Terbentuk lubang pada gigi
- 3) Permukaan yang halus

*M-Missing tooth*

- 1) Gigi yang dihitung adalah gigi yang hilang karena karies
- 2) Gigi yang terkena karies dan tidak dapat ditambal dan diindikasikan untuk pencabutan.

*F-Filling*

Gigi yang sudah ditambal menggunakan restorasi permanen.

#### 2. Gigi yang termasuk dalam indeks DMF-T

Gigi yang termasuk dalam indeks DMF-T adalah 28 gigi yang diperiksa. Gigi yang tidak termasuk adalah (Marya,2011) :

- 1) Gigi molar tiga
- 2) Gigi yang belum erupsi
- 3) *Supernumerary teeth* dan gigi yang hilang karena penyakit kongenital
- 4) Gigi yang dicabut bukan karena karies, misal karena perawatan ortodonti atau gigi impaksi
- 5) Gigi yang ditambal bukan karena karies, contoh karena trauma

#### 3. Prosedur

Setiap gigi diperiksa menggunakan kaca mulut, *explorer* ditambah dengan penerangan yang memadai. Setiap

gigi harus dicermati secara visual dengan sangat teliti. *Explorer* hanya bisa digunakan jika ada lesi kecil yang keberadaannya dipertanyakan (Marya, 2011).

#### 4. Penghitungan Indeks DMF-T

Pada perhitungan per individu, masing-masing komponen D, M, F dijumlahkan secara terpisah. Total  $D + M + F =$  nilai DMF-T (Notohartoyo dan Magdarina, 2013).

#### 5. Kategori DMF-T menurut *World Health Organization* (WHO)

0,0 – 1,1 = sangat rendah

1,2 – 2,6 = rendah

2,7 – 4,4 = sedang

4,5 – 6,5 = tinggi

>6,6 = Sangat Tinggi

#### B. Indeks def-t

Indeks def-t merupakan salah satu indeks untuk menilai karies pada gigi desidui. Indeks ini diperkenalkan oleh Grubel pada tahun 1994. Indeks ini setara dengan indeks DMF-T pada gigi permanen (Felton, *et al.* 2014)

##### 1. Kriteria untuk penilaian

d – *decayed*, gigi desidui yang membusuk

e – *Exfoliation*, gigi desidui yang sudah diindikasikan untuk dicabut, atau sudah dicabut karena karies

f – *filling*, gigi desidui yang sudah ditumpat menggunakan restorasi tetap yang disebabkan karena karies

##### 2. Perhitungan indeks def-t

Pada perhitungan per individu, masing-masing komponen d, e, f dijumlahkan secara terpisah. Total  $d + e + f =$  nilai def-t

## 2.5 Konsep Anak Usia Sekolah Dasar

### 2.5.1 Definisi

Masa usia sekolah dasar pada anak sering disebut dengan masa intelektual. Anak usia sekolah dasar adalah anak yang berusia 6-12 tahun (*Middle childhood*). Usia 6-7 tahun dianggap sudah matang untuk memasuki usia sekolah. Ciri-ciri utama anak yang sudah matang adalah anak memiliki dorongan untuk berteman dengan kelompok sebayanya, keadaan fisik yang memungkinkan anak untuk memasuki

dunia bermain, keterampilan jasmani yang berkembang pesat dan anak mulai mengembangkan kemampuan berpikir logis (Aisyah, 2015).

## 2.5.2 Tahap Perkembangan Anak

Tahap perkembangan anak dapat didefinisikan sebagai fase atau periode perjalanan anak yang digambarkan dengan ciri khusus atau pola tingkah laku khusus. Beberapa ahli mengemukakan tahap perkembangan anak, diantaranya adalah (Hurlock dalam Setyaningrum, 2017) :

### 1) Periode pra-lahir

Periode ini dimulai dari saat pembuahan hingga anak lahir. Pada periode ini terjadi perkembangan fisiologis yang sangat cepat yaitu pertumbuhan bagian-bagian tubuh secara utuh

### 2) Periode Neonatus

Pada masa ini adalah masa bayi yang baru lahir yang terhitung sejak 0-14 hari. Pada periode ini bayi harus beradaptasi terhadap lingkungan baru yang berbeda sekali dengan Rahim ibu.

### 3) Periode Bayi

Periode bayi adalah usia bayi yang berusia dua minggu sampai dengan dua tahun. Pada masa ini bayi mengendalikan otaknya sendiri sampai bayi tersebut bisa mandiri untuk melakukan beberapa hal. Contohnya adalah berjalan, duduk dan lain-lain.

### 4) Periode Kanak-Kanak

Periode kanak-kanak terdiri dari dua bagian yaitu masa kanak-kanak dini dan akhir masa kanak-kanak. Masa kanak-kanak dini adalah masa anak yang berusia dua sampai dengan enam tahun, pada masa ini anak menyesuaikan diri secara sosial sehingga disebut dengan masa pra sekolah. Sedangkan masa kanak-kanak akhir adalah anak usia 6 sampai dengan 12 tahun, dan biasa disebut dengan masa usia sekolah. Periode anak-anak awal memiliki beberapa ciri-ciri yaitu (Ahyani dan Astuti, 2018):

#### a. Usia yang mengandung masalah

Masalah perilaku lebih sering terjadi pada awal masa anak-anak karena anak-anak sedang dalam proses pengembangan kepribadian.



## b. Usia Bermain

Bermain dengan mainan mencapai puncaknya pada masa anak-anak awal

## c. Usia Prasekolah dan Belajar Kelompok

Anak-anak mempelajari dasar-dasar perilaku sosial sebagai persiapan kehidupan sosial

## d. Usia menjelajah dan Bertanya

## e. Usia Meniru dan Usia Kreatif

Anak dapat meniru pembicaraan orang lain, dan anak menunjukkan kreativitas dalam bermain.

## 5) Periode Remaja

Perkembangan sosial dan emosional pada periode remaja berkaitan sangat erat. Perkembangan kognitif yang sangat pesat dapat meningkatkan kualitas hubungan interpersonal, dan mampu membuat remaja memahami lebih dalam keinginan, kebutuhan, perasaan, motivasi dan emosi orang lain. Masa remaja juga mulai bermunculan rangkaian konflik dan remaja harus menyelesaikan konflik tersebut (Santrock,2012).

### 2.5.3 Aspek Perkembangan Masa Anak – Anak

#### 1) Aspek Kognitif atau Intelektual

Perkembangan aspek kognitif merupakan potensi intelektual yang dimiliki setiap orang, yaitu berkaitan dengan kemampuan untuk berpikir dan memecahkan masalah (Latifa,2017). Periode ini ditandai dengan representasional, yaitu kemampuan untuk menggunakan symbol-simbol untuk melambangkan suatu kegiatan. Anak memiliki kemampuan untuk berimajinasi dan berkhayal tentang berbagai hal. Akhir periode dari masa anak-anak ditandai dengan pemikiran yang intuitif, yaitu persepsi langsung terhadap dunia luar (Ahyani dan Astuti. 2018).

Jean Piaget adalah ahli yang memberikan kontribusi teori penting mengenai aspek kognitif, berikut merupakan tahapan perkembangan kognitif menurut piaget :

**Tabel 2.1 Tahap Perkembangan Kognitif Menurut Piaget**

Tahap	Usia	Tingkah laku yang signifikan
Sensorimotor	0-2 tahun	Anak dapat melakukan perilaku preverbal, kegiatan motorik sederhana yang terkoordinasi
Preoperasional	3-7 tahun	Egosentris, mengajukan banyak pertanyaan, suatu benda dapat dihubungkan dengan kenyataan
Operasional konkrit	7-11 tahun	Pemecahan masalah: mulai paham dengan hubungan seperti ukuran, mengetahui arah, mempunyai pendapat
<i>Operational</i> formal	11-16 tahun	Anak sudah mulai fokus dengan tindakan yang lebih nyata, yang dapat menggunakan alasan ilmiah dan logika.

Sumber : Latifa,2017.

## 2) Aspek Sosial

Aspek sosial pada tiap individu ditandai dengan pencapaian kematangan dalam interaksi sosialnya, bagaimana ia bergaul dan beradaptasi dengan lingkungannya. Orang tua perlu membimbing anak ke arah perkembangan sosial dan diharapkan anak memiliki kepekaan terhadap lingkungan sekitar (Latifa,2017).

## 3) Aspek Motorik

Aspek keterampilan motorik terbagi 2 yaitu motorik kasar dan motorik halus. Keterampilan motorik kasar berkembang pesat pada anak usia sekolah dasar. Bermain memberikan banyak kesempatan kepada anak untuk bergerak bebas, belajar untuk menemukan suatu hal, dan aktivitas sensori motor yang meliputi penggunaan otot, sehingga memungkinkan anak untuk memenuhi perkembangan perseptual motorik (Hasanah, 2016).

## BAB 3 KERANGKA KONSEP

### 3.1 Kerangka Konsep

Peran Orang Tua dalam Kesehatan Gigi dan Mulut anak :

1. Menjaga dan mengontrol kebersihan gigi dan mulut anak
2. Mengatur diet sehat anak
3. Melakukan pemeriksaan gigi anak ke dokter gigi

Kesehatan Gigi dan Mulut

#### 1. Kebersihan Gigi dan Mulut

Indeks kebersihan gigi dan mulut :

- 1) PHP (Patient Hygiene Performance Index)

- 2) OHI
- 3) OHI-S
- 4) Plaque Index by Silness and Loe
- 5) Plaque Free Score Index

#### 2. Karies

Indeks Karies :

- 1) def-t
- 2) DMF-T

- 3) PUFA
- 4) DMF-S Index
- 5) Dental Health Index
- 6) WHO Dentition Status

: Diteliti

: Tidak Diteliti





Peran utama orang tua adalah sebagai pengasuh anak, selain sebagai pengasuh, orang tua juga berperan penting dalam kesehatan gigi dan mulut anak. Peran orang tua dalam kesehatan gigi dan mulut anak meliputi menjaga dan mengontrol kebersihan gigi dan mulut anak, mengatur diet sehat anak dan melakukan pemeriksaan gigi anak ke dokter gigi. Penelitian ini dilakukan pada anak kelas 1 SD Negeri 01 Rampil Celaket dan SD Negeri 02 Rampil celaket untuk melihat pengaruh peran orang tua terhadap kesehatan gigi dan mulut anak. Pada usia anak kelas 1 SD, anak membutuhkan peran orang tua untuk membantu aktivitas. Perkembangan motorik halus dan kasar berkembang baik pada usia ini.

Pengaruh peran orang tua yang diteliti pada anak meliputi kebersihan gigi dan mulut anak, yang dapat dinilai menggunakan *Patient Hygiene Performance Index* (PHP Index) dan karies gigi pada anak yang dapat dinilai menggunakan indeks DMF-T dan def-t. PHP Index digunakan untuk mengontrol *dental plaque* yang terbentuk pada gigi permanen yang pertama kali tumbuh pada anak, yaitu gigi molar 1 rahang atas dan rahang bawah dan gigi insisivus 1 rahang atas dan rahang bawah. Indeks DMF-T dan def-t digunakan untuk menilai gigi yang mengalami kerusakan, kehilangan dan penumpatan yang disebabkan oleh karies.

### 3.2 Hipotesis Penelitian

Peran orang tua mempengaruhi kesehatan gigi dan mulut anak kelas 1 SD Kota Malang. Semakin tinggi peran orang tua, maka semakin baik kesehatan gigi dan mulut anak kelas 1 SD Kota Malang

## BAB 4 METODOLOGI PENELITIAN

### 4.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan metode survei analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Pada dasarnya metode penelitian survei analitik digunakan untuk menjawab pertanyaan mengapa. Penelitian diarahkan untuk menjelaskan suatu situasi atau keadaan. Pendekatan *cross sectional* merupakan pengumpulan data yang dilakukan dalam satu waktu baik variabel bebas maupun variabel terikat serta fakto-faktor yang mempengaruhinya (Yusuf,2015).

### 4.2 Subjek Penelitian

#### 4.2.1 Populasi

Menurut Notoatmodjo (2012) populasi adalah keseluruhan objek penelitian yang akan diteliti. Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh siswa kelas 1 SD Negeri 01 Rampal Celaket, SD Negeri 02 Rampal Celaket, dengan jumlah 42 siswa.

#### 4.2.2 Sampel

Sampel adalah bagian populasi yang dianggap dapat mewakili untuk diteliti. Sampel untuk penelitian didapatkan dari populasi melalui kriteria sampel (Yusuf, 2015). Sampling adalah proses menyeleksi populasi yang ada untuk dapat mewakili populasi. Teknik sampling dalam penelitian ini adalah non-probability sampling dengan jenis total sampling yaitu seluruh populasi diambil untuk dijadikan sebagai sampel (Yusuf, 2015). Berdasarkan Jumlah Populasi, maka diambil sampel sejumlah 42 siswa yang memenuhi kriteria inklusi.



## 4.2.3 Kriteria Sampel

### 4.2.3.1 Kriteria Inklusi

Kriteria yang dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil sebagai sampel merupakan pengertian dari kriteria inklusi. Kriteria inklusi sampel adalah :

- a. Siswa perempuan dan laki-laki kelas 1 SD
- b. Tinggal bersama orang tua kandung
- c. Siswa dengan gigi molar 1 permanen maksila dan mandibula kanan dan kiri yang sudah erupsi sempurna
- d. Siswa dengan gigi Insisivus 1 permanen maksila dan mandibula kanan dan kiri yang sudah erupsi sempurna
- e. Bersedia menjadi subjek penelitian

### 4.2.3.2 Kriteria Eksklusi

Kriteria yang tidak terpenuhi dari anggota populasi sehingga tidak dapat dijadikan sampel merupakan pengertian dari kriteria eksklusi. Kriteria eksklusi adalah :

- a. Siswa yang berkebutuhan khusus
- b. Siswa dengan gigi molar 1 yang belum erupsi atau hanya erupsi sebagian
- c. Siswa dengan gigi insisivus 1 yang belum erupsi atau hanya erupsi sebagian

## 4.3 Variabel Penelitian

Penelitian ini memiliki 2 variabel, yaitu :

- a. Variable bebas, yaitu peran orang tua dalam pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut siswa kelas 1 SD Negeri 01 dan 02 Rampil Celaket
- b. Variable terikat, yaitu kesehatan gigi mulut, yaitu karies dan kebersihan rongga siswa kelas 1 SD Negeri 01 dan 02 Rampil Celaket



#### 4.4 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini berlokasi di SD Negeri 01 Rampal Celaket dan SD Negeri 02 Rampal Celaket dengan waktu bulan Juli – September 2019.

#### 4.5 Instrumen Penelitian

##### a. Kuesioner Orang Tua

Terdapat satu kuesioner yang diberikan kepada orang tua siswa, yang meliputi identitas siswa dan orang tua dan 27 pernyataan dengan memilih satu jawaban dengan memberi tanda *checklist* pada pilihan jawaban yang sudah disediakan. Skala yang digunakan adalah skala ordinal.

##### b. Kuesioner anak

Terdapat kuesioner yang berisi 15 pertanyaan untuk anak dengan memilih jawaban Ya/Tidak dikolom yang sudah tersedia. Skala yang digunakan adalah skala ordinal

##### c. Alat dan Bahan

1. Alat berupa tray melamin, kaca mulut, ekskavator, senter dan lembar untuk pencatatan indeks def-t dan *Patient Hygiene Performance Index*
2. Bahan berupa masker, sarung tangan, *alcohol swab*, larutan povidone iodine, larutan alkohol, *disclosing agents* dan air mineral 100 ml.

## 4.6 Definisi Operasional Variabel

Tabel 4.1 Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi Operasional dan Indikator	Alat Ukur	Pengukuran	Skala
Variabel terikat, yaitu peran orang tua SDN 01 Rampal Celaket dan SDN 02 Rampal Celaket	Peran orang tua merupakan tingkah laku untuk mendidik, membimbing, menyediakan fasilitas untuk anak agar dapat mandiri.	Kuesioner	Standar penilaian dengan skor pada skala likert : Sangat setuju bernilai 5 Setuju bernilai 4 Ragu-ragu bernilai 3 Tidak setuju bernilai 2 Sangat tidak setuju bernilai 1  Jumlah Skor Ibu atau Bapak: 28-50,4	Skala Ordinal

Dilanjutkan ke halaman berikutnya

Variabel	Definisi Operasional dan Indikator	Alat Ukur	Pengukuran	Skala
			atau Bapak tidak baik	
			50,4-72,8	
			Peran Ibu atau Bapak kurang baik	
			72,8-95,2 :	
			Peran Ibu atau Bapak cukup baik	
			95,2-117,6:	
			Peran Ibu atau Bapak Baik	
			117,6-140:	
			Peran Ibu atau Bapak sangat baik	
Variabel bebas, yaitu kesehatan gigi dan mulut Siswa SDN 01 Rampil Celaket dan SDN 02 Rampil Celaket	Kesehatan gigi dan mulut adalah hal yang menunjukkan kesehatan gigi dan mulut seseorang.	Kuesioner	Standar penilaian dengan skor ; Jawaban Ya bernilai 2 Jawaban Tidak bernilai 1	Skala Ordinal

Dilanjutkan ke halaman berikutnya





Variabel	Definisi Operasional dan Indikator	Alat Ukur	Pengukuran	Skala
	Kesehatan gigi dan mulut dapat dilihat dari hal yang dirasakan oleh anak terhadap kondisi gigi dan rongga mulutnya		Jumlah skor siswa : 15-22,5: Kesehatan gigi dan mulut anak baik 22,5-30: Kesehatan gigi dan mulut anak kurang baik	
Variabel bebas, yaitu plak pada siswa SDN 01 Rampal Celaket dan SDN 02 Rampal Celaket	Peran orang tua dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut anak dapat dihubungkan dengan kondisi rongga mulut anak yang bersih atau tidak yang dilihat dari plak yang terdapat pada gigi anak	<i>Patient Hygiene Performance Index</i>	$\frac{\Sigma \text{skor setiap gigi}}{6 \text{ gigi}}$ Indeks : 0 = Excellent (Tidak ada Debris) 0,1-1,7 = Good 1,8-3,4 = Fair 3,5-5 = Poor	Skala Interval

Dilanjutkan ke halaman berikutnya



Variabel	Definisi Operasional dan Indikator	Alat Ukur	Pengukuran	Skala
Variabel bebas, yaitu karies gigi pada siswa SD	Karies gigi dapat terjadi jika penumpukan plak pada gigi anak. Karies dapat dihitung menggunakan indeks.	Indeks def-t dan DMF-T	Skor def-t $d + e + f$ Skor rata-rata $\frac{d + e + f}{\text{Total Individu yang diperiksa}}$ Skor DMF-T $D + M + F$ Skor rata-rata $\frac{D + M + F}{\text{Total Individu yang diperiksa}}$	Skala Inter-val
			Kategori 0,0 – 1,1 = sangat rendah 1,2 – 2,6 = rendah 2,7 – 4,4 = sedang 4,5 – 6,5 = tinggi >6,6 = Sangat Tinggi	



#### 4.7 Pengumpulan Data

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari subjek penelitian sebagai sumber informasi pada penelitian. Data primer yang dikumpulkan berupa kuesioner, pengambilan data untuk PHP Index, def-t Index dan DMF-T index. Pengumpulan data primer dilakukan menggunakan teknik kombinasi yaitu dengan mengisi kuesioner yang diberikan disertai wawancara dan pemeriksaan gigi dan mulut pada anak kelas 1 SD.

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber yang telah ada untuk mendapatkan suatu informasi. Data sekunder bersifat sebagai data dukung keperluan dari data primer. Pengumpulan data sekunder pada penelitian ini berupa data anak untuk mengetahui populasi dan data dari dinas kesehatan untuk melihat tingkat karies anak SD di Kota Malang.

#### 4.8 Uji Validitas dan Realibilitas

Uji validitas kuesioner akan dilakukan terlebih dahulu sebelum penelitian. Uji validitas digunakan agar kuesioner benar-benar menunjukkan variabel yang benar-benar dikehendaki oleh peneliti. Kriteria hasil uji validitas menyatakan bahwa koefisien korelasi ( $r_{IT}$ )  $\geq$  korelasi tabel ( $r_{tabel}$ ) memiliki arti pertanyaan tersebut dikatakan valid, sehingga dapat digunakan sebagai alat pengumpul data. Jika koefisien korelasi ( $r_{IT}$ )  $\leq$  korelasi tabel ( $r_{tabel}$ ), memiliki arti pertanyaan tersebut dikatakan tidak valid dan kalimat pertanyaan bisa diganti, tetapi dengan makna yang sama seperti pertanyaan sebelumnya. Uji validitas kuesioner akan dilakukan di SDIT Ahmad Yani.

Uji realibilitas dilakukan untuk mengetahui bahwa alat ukur yang akan digunakan dalam penelitian memiliki kemampuan sebagai alat ukur. Uji realibilitas dilakukan sebelum penelitian berlangsung. Uji realibilitas dilakukan di tempat yang mempunyai karakteristik yang sama dengan tempat yang akan diuji, pada penelitian ini uji realibilitas dilakukan di SDIT Ahmad Yani.



## 4.9 Teknik Pengolahan dan Analisis Data

### 4.9.1 Homogenitas Sampel

1. Anak diminta untuk berkumur sebelum masuk ke kelas
2. Melakukan pemeriksaan food debris, dan penghilangan food debris menggunakan ekskavator jika masih terdapat food debris yang belum hilang.
3. Anak diminta untuk tidak makan sampai pemeriksaan PHP selesai

### 4.9.2 Pengolahan Data

Menurut Budiarto (2012) data yang didapatkan merupakan data mentah yang harus diolah sedemikian rupa agar dapat disajikan dalam bentuk tabel atau grafik sehingga mudah untuk dilakukan analisis dan dapat ditarik kesimpulannya. Proses pengolahan data dibagi menjadi sebagai berikut :

#### a. Pemeriksaan Data (*Editing*)

Proses *editing* merupakan proses memeriksa data yang telah dikumpulkan oleh peneliti , yaitu pengecekan kuesioner. Yang dilakukan pada proses *editing* adalah menjumlahkan dan melakukan koreksi.

#### b. Pemberian Kode (*Coding*)

Proses ini merupakan pengubahan data kalimat (yang berbentuk huruf) ke dalam data angka. Pemberian kode bertujuan untuk mempermudah pengolahan data.

#### c. Penyusunan Data (Tabulasi)

Tabulasi merupakan pengorganisasian data yang disusun dengan baik agar mudah untuk dijumlah, disusun dan ditata untuk disajikan dan dianalisis. Terdapat beberapa metode dalam penyusunan data, antara lain adalah menggunakan metode Tally, komputer atau kartu.

#### d. Pengecekan Data (*Cleaning data*)

Data yang sudah diproses dilakukan pengecekan kembali agar tidak terjadi kemungkinan kesalahan maupun ketidaklengkapan sehingga perlu dilakukan koreksi (Hastono,2016).

### 4.9.3 Analisis Data

Analisis data bertujuan untuk mendapat gambaran dari hasil penelitian, membuktikan hipotesis penelitian, dan mendapat kesimpulan yang mewakili penelitian (Notoatmodjo,2012).

### 4.10 Prosedur Penelitian

Prosedur dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### 1. Tahap Persiapan

Mempersiapkan surat izin penelitian pendahuluan , dan proposal pengambilan data dan uji validitas dari Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya, Kesatuan Bangsa dan Politik (Kesbangpol), Dinas Kesehatan (Dinkes) Kota Malang, dan Puskesmas Rampil Celaket. Surat izin penelitian pendahuluan dan proposal pengambilan data dan uji validitas diserahkan kepada SD Negeri 01 Rampil Celaket, SD Negeri 02 Rampil Celaket, SDIT Ahmad Yani. Selain itu, mempersiapkan kuesioner, uji validitas, kalibrasi, surat persetujuan orang tua, surat izin penelitian, perjanjian dengan 5 kakak *co-ass* FKG UB dan petugas kesehatan wilayah setempat yang sudah dikalibrasi serta 5 orang teman Penulis untuk pengambilan *Patient Hygiene Performance Index*, Indeks def-t dan DMF-T (Darsini, 2015).

#### 2. Pelaksanaan Penelitian

- a. Peneliti datang ke SDIT Ahmad Yani untuk melakukan uji validitas kuesioner anak SD Kelas 1. Peneliti memberikan kuesioner orang tua kepada orang tua anak kelas 1 untuk dilakukan uji validitas.
- b. Peneliti datang ke SD Negeri 01 Rampil Celaket dan SD Negeri 02 Rampil celaket untuk memberikan surat persetujuan (*informed consent*) kepada orang tua anak yang berisi tentang persetujuan dijadikannya anak kelas 1 SD sebagai subjek penelitian.

- c. Hari pertama penelitian pada pagi hari, semua anak kelas 1 SD yang sudah diperbolehkan menjadi subjek penelitian berkumur untuk dilakukan uji homogenitas sampel.
- d. Peneliti dibantu dengan 5 orang *co-ass* melakukan pemeriksaan *food debris* yang dinilai menggunakan *debris index* dan seleksi kriteria inklusi pada anak kelas 1 SD. Jika *food debris* tidak hilang dengan berkumur, maka dapat dilakukan pengambilan menggunakan ekskavator. Peneliti meminta responden untuk tidak makan sampai prosedur penelitian selesai.
- e. Peneliti dibantu dengan teman teman peneliti memberikan edukasi berupa penyuluhan kepada anak mengenai pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut dan mengadakan kuis untuk anak kelas 1 SD.
- f. Peneliti memberikan kuesioner untuk responden anak kelas 1 SD.
- g. Pemeriksaan kedua dilakukan jika, subjek termasuk dalam kriteria inklusi peneliti. Peneliti memberikan *disclosing agents* pada permukaan gigi responden yang akan diperiksa, responden diminta untuk mendesis dan meratakan *disclosing agent* selama 30 detik, kemudian meludah tetapi tidak berkumur untuk dilakukan pemeriksaan Patient Hygiene Performance Index menggunakan kaca mulut (Mantiri, dkk. 2013).
- h. Peneliti meminta reponden untuk berkumur setelah dilakukan pemeriksaan menggunakan PHP Index (Mantiri, dkk. 2013).
- i. Peneliti memeriksa menggunakan kaca mulut untuk menilai karies pada responden yang dapat dinilai menggunakan indeks *def-t* dan *DMF-T* (Mantiri, dkk. 2013).
- j. Hari kedua penelitian, Peneliti memberikan edukasi berupa penyuluhan kesehatan gigi dan mulut anak kepada orang tua saat pertemuan orang tua di sekolah dan juga pengisian kuesioner orang



tua. Bagi orang tua yang tidak hadir, maka kuesioner dititipkan ke wali kelas untuk diberikan kepada orang tua anak. Pengisian kuesioner juga didapatkan dari hasil wawancara dengan orang tua yang menjemput anak di sekolah.

k. Pemberian barang sebagai ucapan terima kasih berupa *dental kit* berisi sikat gigi dan pasta gigi untuk anak dan orang tua; *phantom* gigi dan poster penyuluhan untuk SD Negeri 01 Rampal Celaket, SD Negeri 02 Rampal Celaket dan SDIT Ahmad Yani.

### 3. Pengolahan dan Analisis Data

Pengumpulan data dikoreksi melalui 4 tahapan yaitu *editing*, *coding*, *data entry* dan *cleaning*. Uji korelasi digunakan untuk mengukur tingkat hubungan antara dua variabel yaitu variabel bebas dengan variabel terikat (Budiarto, 2012). Uji korelasi yang digunakan dalam analisis penelitian ini adalah uji *Mann Whitney* dan uji *Kruskal Wallis* karena syarat uji *chi-square* tidak terpenuhi. Uji untuk melihat seberapa kuat pengaruh peran bapak atau ibu terhadap kesehatan gigi dan mulut anak menggunakan uji korelasi spearman (Notoadmodjo, 2012).

Penentuan indeks def-t atau DMF-T adalah skor 1 untuk setiap gigi yang mengalami *decayed*, *exfoliation/ missin* dan *filling*, dan skor 1 untuk *Patient Hygiene Performance Index* untuk plak yang melekat pada gigi. Skor tersebut dijumlahkan dan diolah sesuai rumus yang telah ditentukan (Jatmika dan Maulana, 2018).

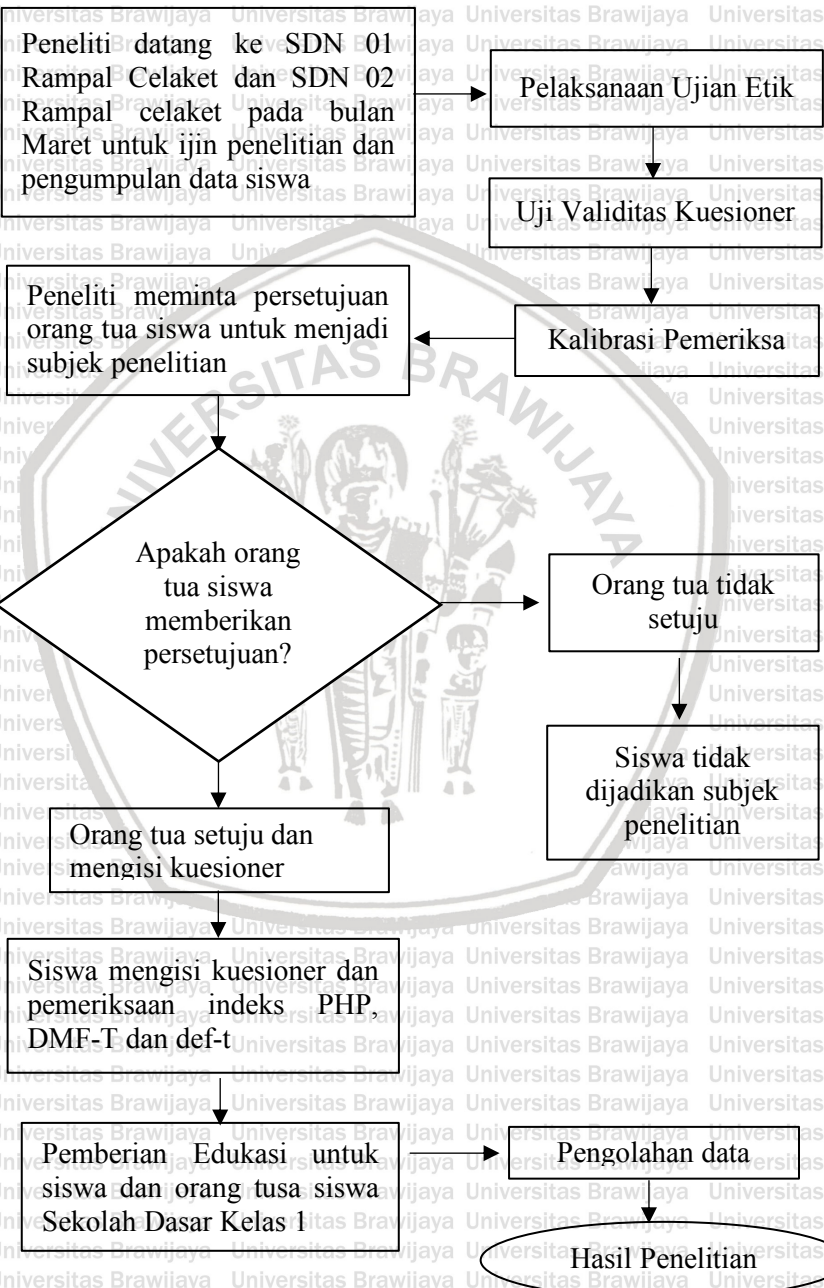
Kuesioner orang tua dan anak digunakan untuk melihat peran orang tua terhadap kesehatan rongga mulut anaknya. Pada kuesioner orang tua, semakin tinggi nilainya maka semakin baik peran orang tua tersebut, sedangkan pada kuesioner anak semakin tinggi nilai nya maka semakin buruk keadaan kesehatan rongga mulut anak.

**Tabel 4.2 Kriteria Tingkat Hubungan (Koefisien Korelasi).  
(Budiarto, 2012)**

<b>Rentang</b>	<b>Arti</b>
0,00-0,20	Hampir Tidak ada korelasi
0,21-0,40	Korelasi rendah
0,41-0,60	Korelasi sedang / cukup kuat
0,61-0,80	Korelasi tinggi/ korelasi kuat
0,81-1,00	Korelasi sempurna/ korelasi sangat kuat



### 4.11 Alur Penelitian





#### 4.12 Etika Penelitian

Penelitian kesehatan adalah penelitian yang pada umumnya menggunakan makhluk hidup baik hewan maupun manusia untuk dijadikan objek penelitian. Maksud dari penelitian kesehatan berarti ada hubungan timbal balik sesama manusia sebagai objek penelitian dan peneliti (Notoatmodjo, 2012). Etika sangat erat kaitannya dengan moral, dan hubungan antara kedua belah pihak harus memerhatikan prinsip etik dan moral (Afandi, 2017).

Subjek penelitian setelah menyetujui untuk dijadikan subjek penelitian mempunyai kewajiban untuk memberikan informasi yang dibutuhkan oleh peneliti. Peneliti berhak untuk mendapatkan informasi yang sejujur-jujurnya dari subjek penelitian. Hak sebagai subjek penelitian menurut Notoatmodjo (2012) akan didapatkan setelah memberikan informasi, hak ini adalah :

- a. Hak untuk dihargai privasinya
- b. Hak untuk merahasiakan informasi yang diberikan
- c. Hak memperoleh jaminan keamanan serta keselamatan dari informasi yang telah diberikan
- d. Hak memperoleh kompensasi

Sedangkan Peneliti memiliki kewajiban sebagai berikut :

- a. Menjaga privasi subjek penelitian
- b. Menjaga kerahasiaan subjek penelitian
- c. Memberikan kompensasi (Notoatmodjo, 2012)

#### 4.13 Bioetika

Prinsip-prinsip bioetika merupakan penerapan prinsip-prinsip etika dalam bidang kedokteran dan kesehatan. Etika kedokteran terapan pada dasarnya terbagi menjadi 2 prinsip besar yaitu : (1) *Principlism* : adalah mementingkan prinsip etik dalam bertindak. Hal yang mendasari dalam *Principlism* adalah memilih salah satu prinsip etik ketika akan mengambil keputusan. (2) *Alernative principlism*: yang termasuk dalam prinsip ini adalah etika komunitarian, etika naratif dan etika kasih sayang (Afandi, 2017).

Menurut Notoatmodjo (2012) terdapat empat prinsip Etik Biomedis adalah :

a. Menghormati harkat dan martabat manusia (*respect for human dignity*)

Peneliti harus mempertimbangkan hak-hak yang dimiliki oleh subjek penelitian untuk mendapat informasi tentang tujuan peneliti melakukan penelitian tersebut. Peneliti juga harus memberi kebebasan kepada subjek untuk bersedia atau tidak bersedia memberikan informasi yang dibutuhkan oleh Peneliti. Peneliti mempersiapkan formulir persetujuan (*informed consent*) sebagai rasa menghormati martabat subjek penelitian.

Menghormati otonomi berarti menghormati hak orang tua dan siswa yang tidak setuju untuk mengikuti penelitian.

b. Memperhitungkan Manfaat dan Kerugian yang Ditimbulkan (*balancing harms and benefits*)

Prinsip ini menyatakan bahwa jika tidak dapat melakukan hal-hal yang memberikan manfaat kepada orang lain, maka jangan dilakukan karena akan memberikan kerugian kepada orang lain. Peneliti berusaha meminimalisasi dampak yang merugikan bagi subjek. Pelaksanaan penelitian harus dapat mencegah atau paling tidak mengurangi rasa sakit, cedera, stress maupun kematian subjek penelitian.

Tidak merugikan berarti tidak boleh ada tindakan pemaksaan maupun tindakan yang berbahaya bagi siswa dan orang tua agar tidak merasa dirugikan. Tidak menggunakan benda-benda yang tajam saat dilakukan pemeriksaan.

c. Menghormati Privasi dan Kerahasiaan Subjek Penelitian (*respect for privacy and confidentiality*)

Setiap orang mempunyai hak-hak individu termasuk privasi dan kebebasan individu dalam memberikan informasi. Setiap orang berhak untuk tidak memberi tahu apa yang diketahuinya kepada orang lain. Peneliti tidak boleh informasi mengenai identitas dan kerahasiaan identitas subjek.

d. Keadilan dan Inklusivitas / Keterbukaan (*respect for justice an inclusiveness*)

Prinsip keterbukaan dan adil perlu dijaga oleh Peneliti dengan kejujuran, keterbukaan dan kehati-hatian. Peneliti perlu memenuhi prinsip keterbukaan, yakni dengan menjelaskan prosedur penelitian dengan jelas dan sangat rinci. Prinsip keadilan menjamin bahwa semua subjek penelitian memperoleh perlakuan dan keuntungan yang sama. Keadilan berarti harus bersikap adil kepada seluruh siswa yang akan dijadikan subjek penelitian tanpa memandang adanya perbedaan dalam segala aspek.





**BAB 5**  
**HASIL PENELITIAN**

**5.1 Gambaran Umum**

Penelitian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh peran orang tua terhadap kesehatan gigi dan mulut anak kelas 1 SD di Kota Malang. Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 01 Rampal Celaket dan SD Negeri 02 Rampal Celaket pada bulan Juli-September 2019. Data penelitian didapatkan dari responden anak yaitu dengan mengisi kuesioner dan pemeriksaan PHP Index, DMF-T dan def-t Index, dan responden orang tua anak dengan mengisi kuesioner.

**5.2 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas**

Kuesioner pada penelitian ini telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas kepada 30 responden bapak dan ibu anak SD kelas 1 beserta 40 responden anak kelas 1 SD di SDIT Ahmad Yani Malang, dengan hasil sebagai berikut :

**5.2.1 Hasil Uji Validitas**

Ringkasan hasil uji validitas kuesioner pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

**Tabel 5.1 Hasil Uji Validitas Kuesioner Anak**

<b>Variabel</b>	<b>Indikator</b>	<b>Correlations</b>
Kesehatan Gigi dan Mulut Anak	P1	0.441
	P2	0.358
	P3	0.643
	P4	0.660
	P5	0.595
	P6	0.621
	P7	0.644
	P8	0.564
	P9	0.663
	P10	0.564
	P11	0.421
	P12	0.450
	P13	0.317
	P14	0.387
	P15	0.340



Berdasarkan tabel 5.1, diketahui bahwa nilai koefisien korelasi pada semua indikator menghasilkan nilai koefisien korelasi yang lebih besar dari nilai korelasi tabel (0.312). Maka, semua indikator dinyatakan valid atau mampu mengukur variabel kesehatan gigi dan mulut anak.

**Tabel 5.2 Hasil Uji Validitas Kuesioner Bapak dan Ibu**

Variabel	Indikator	Correlations Bapak	Correlations Ibu
Peran Bapak menjaga kebersihan gigi dan mulut anak	P1	0.629	0.484
	P2	0.743	0.603
	P3	0.779	0.578
	P4	0.793	0.645
	P5	0.475	0.444
	P6	0.752	0.789
	P7	0.747	0.789
	P8	0.709	0.745
	P9	0.599	0.686
	P10	0.716	0.775
	P11	0.658	0.685
	P12	0.775	0.683
	P13	0.685	0.653
	P14	0.646	0.633
	P15	0.715	0.765
Peran Bapak dalam memenuhi nutrisi anak	Q1	0.757	0.825
	Q2	0.685	0.774
	Q3	0.816	0.837
	Q4	0.734	0.794
	Q5	0.742	0.768
	Q6	0.563	0.728
Peran Bapak dalam memeriksa kesehatan gigi dan mulut anak	S1	0.746	0.711
	S2	0.532	0.499
	S3	0.584	0.722
	S4	0.815	0.669
	S5	0.686	0.603
	S6	0.640	0.412

Berdasarkan tabel 5.2, diketahui bahwa nilai koefisien korelasi pada semua indikator menghasilkan nilai koefisien korelasi yang lebih besar dari nilai korelasi tabel (0.361). Maka, semua indikator dinyatakan valid atau mampu mengukur variabel peran bapak dan ibu.



### 5.2.2 Hasil Uji Reliabilitas

Selain uji validitas, uji reliabilitas juga perlu dilakukan untuk mengetahui sejauh mana alat ukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Kriteria hasil uji reliabilitas internal menyatakan, apabila nilai *Cronbach's Alpha*  $> 0,6$ .

**Tabel 5.3 Hasil Uji Reliabilitas**

Variabel	<i>Cronbach's Alpha</i>	Keterangan
Kesehatan gigi dan mulut anak	0.791	Reliabel
Peran Bapak Menjaga kebersihan gigi dan mulut anak	0.908	Reliabel
Peran Bapak dalam memenuhi nutrisi anak	0.811	Reliabel
Peran Bapak dalam memeriksa kesehatan gigi dan mulut anak	0.747	Reliabel
Peran Ibu Menjaga kebersihan gigi dan mulut anak	0.877	Reliabel
Peran Ibu dalam memenuhi nutrisi anak	0.872	Reliabel
Peran Ibu dalam memeriksa kesehatan gigi dan mulut anak	0.619	Reliabel

Berdasarkan tabel 5.3 diketahui bahwa pada variabel kesehatan gigi dan mulut anak memiliki nilai koefisien *Cronbach's Alpha*  $> 0,6$  yaitu 0.791. Variabel Peran bapak menjaga kebersihan gigi dan mulut anak memiliki nilai koefisien *Cronbach's Alpha*  $> 0,6$  yaitu 0.908. Variabel peran bapak dalam memenuhi nutrisi anak memiliki nilai koefisien *Cronbach's Alpha*  $> 0,6$  yaitu 0.811. Variabel peran bapak dalam memeriksa kesehatan gigi dan mulut anak memiliki nilai koefisien *Cronbach's Alpha*  $> 0,6$  yaitu 0.747. Variabel peran ibu dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut anak memiliki nilai koefisien *Cronbach's Alpha*  $> 0,6$  yaitu 0.877. Variabel peran ibu dalam memenuhi nutrisi anak memiliki nilai koefisien *Cronbach's Alpha*  $> 0,6$  yaitu 0.872. Variabel peran ibu dalam memeriksa kesehatan gigi dan mulut anak memiliki nilai koefisien *Cronbach's Alpha*  $> 0,6$  yaitu 0.619.



### 5.3 Hasil Penelitian

Hasil dari penelitian ini didapatkan dari pengumpulan data berupa hasil kuesioner, yang didapatkan dari orang tua dan anak kelas 1 SD dan pemeriksaan PHP index, DMF-T dan def-t Index pada anak kelas 1 SD. Penelitian ini dilakukan selama tiga bulan, dan didapatkan dari responden dengan mengisi kuesioner dan pengecekan index PHP index, DMF-T dan def-t Index pada anak kelas 1 SD. Total sampel yang didapatkan pada penelitian ini adalah 42 responden untuk orang tua dan anak kelas 1 SD.

#### 5.3.1 Karakteristik Responden

Karakteristik responden yang terlibat dalam penelitian dapat dilihat pada tabel berikut :

##### 5.3.1.1 Karakteristik Responden Anak

**Tabel 5.4 Karakteristik Responden Anak**

Variabel	Frekuensi	Persentase
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-Laki	19	45%
Perempuan	23	55%
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100%</b>
<b>Usia</b>		
6 Tahun	18	43%
7 Tahun	23	55%
8 Tahun	1	2%
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100%</b>

Dari tabel 5.4 dinyatakan bahwa dari 42 responden, jenis kelamin yang paling dominan adalah perempuan yaitu 23 anak (55%) dan anak paling banyak dengan usia 7 tahun yaitu 23 anak (55%).

### 5.3.1.2 Karakteristik Responden Ibu

**Tabel 5.5 Karakteristik Responden Ibu**

Variabel	Frekuensi	Persentase
<b>Pekerjaan</b>		
Ibu Rumah Tangga	21	50%
PNS/ TNI/ POLRI	2	5%
Buruh / Pedagang	3	7%
Pegawai Swasta	11	26%
Wiraswasta	5	12%
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100%</b>
<b>Usia</b>		
25-35 Tahun	16	38%
36-45 Tahun	22	52%
>45 Tahun	4	10%
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100%</b>
<b>Tingkat Pendidikan</b>		
SD/SMP/Sederajat	9	21%
SMA/ Sederajat	15	36%
Diploma / Sarjana	18	43%
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100%</b>

Dari tabel 5.5 berdasarkan distribusi pekerjaan, ibu paling banyak berprofesi sebagai ibu rumah tangga, yaitu 21 orang (50%). Usia ibu rata rata berkisar dari 36-45 tahun sebanyak 22 orang (52%), dan tingkat pendidikan paling banyak adalah lulusan Diploma atau sarjana sebanyak 18 orang (43%).

### 5.3.1.3 Karakteristik Responden Bapak

**Tabel 5.6 Karakteristik Responden Bapak**

Variabel	Frekuensi	Persentase
<b>Pekerjaan</b>		
PNS/ TNI/ POLRI	6	14%
Wiraswasta	13	31%
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100%</b>
<b>Usia</b>		
25-35 Tahun	12	29%
36-45 Tahun	24	57%
>45 Tahun	6	14%
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100%</b>

66

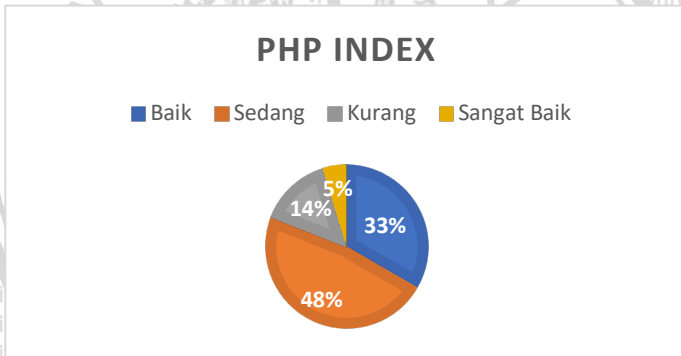
**Tingkat Pendidikan**

SD/SMP/Sederajat	7	16%
SMA/ Sederajat	23	55%
Diploma / Sarjana	12	29%
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100%</b>

Dari tabel 5.6 berdasarkan distribusi pekerjaan, Bapak dominan berprofesi sebagai pegawai swasta yaitu sebesar 15 orang (36%), dengan rentang usia dominan yaitu 36-45 tahun sebanyak 24 orang (57%) dan tingkat pendidikan paling banyak adalah lulusan SMA/ sederajat dengan jumlah 23 orang (55%).

**5.3.1.4 Karakteristik Responden Anak Berdasarkan PHP Index**

**Grafik 5.1 Karakteristik Responden Anak Berdasarkan PHP Index**



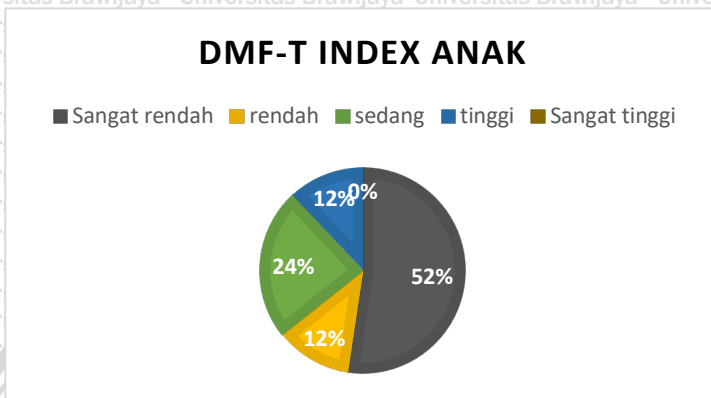
Berdasarkan grafik 5.1 diketahui bahwa mayoritas anak memiliki tingkat PHP Index sedang yaitu berjumlah 20 responden (48%).





### 5.3.1.5 Karakteristik Responden Anak Berdasarkan DMF-T

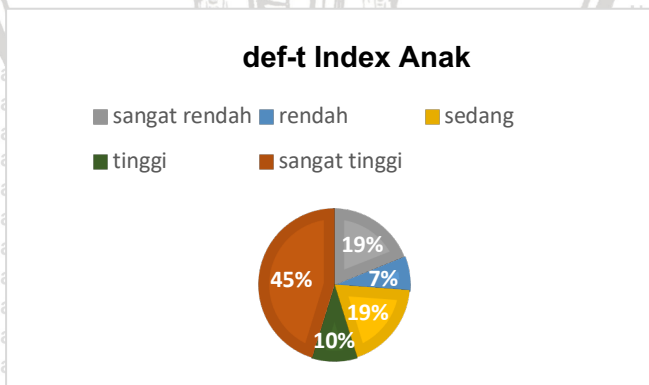
**Grafik 5.2 Karakteristik Responden Anak Berdasarkan DMF-T Index**



Berdasarkan grafik 5.2 diketahui bahwa mayoritas anak yang memiliki tingkat DMF-T Index sangat rendah yaitu berjumlah 22 responden (52%).

### 5.3.1.6 Karakteristik Responden Anak Berdasarkan def-t

**Grafik 5.3 Karakteristik Responden Anak Berdasarkan def-t**



Berdasarkan grafik 5.3 diketahui bahwa mayoritas anak memiliki tingkat def-t Index sangat tinggi yaitu berjumlah 19 responden (45%).

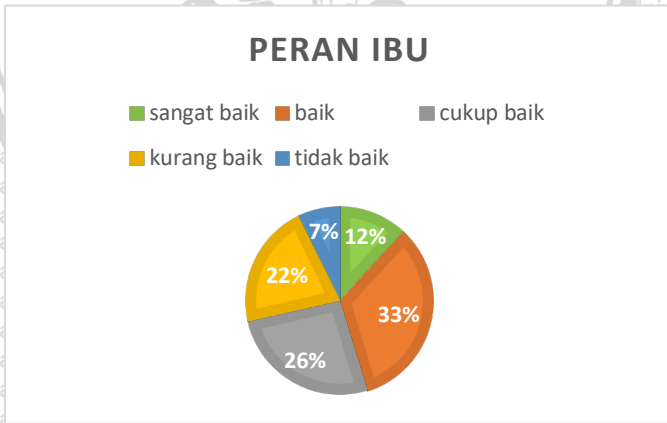
### 5.3.1.7 Karakteristik Responden Bapak Berdasarkan Peran Orang Tua

**Grafik 5.4 Peran Bapak**



Berdasarkan grafik 5.4 diketahui bahwa mayoritas Bapak yang memiliki peran tidak baik yaitu berjumlah 21 responden (50%).

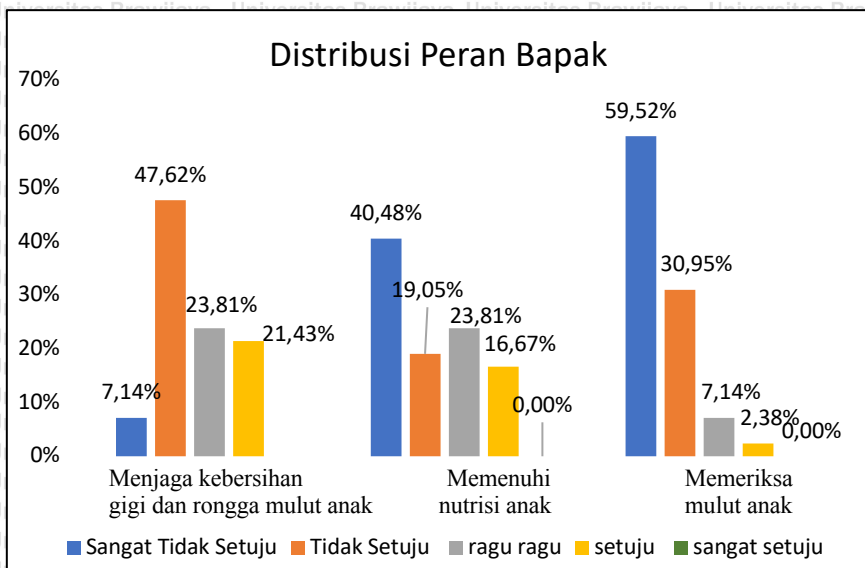
**Grafik. 5.5 Peran Ibu**



Berdasarkan grafik 5.5 diketahui mayoritas Ibu memiliki peran baik yaitu 14 responden (33%).



Grafik 5.6 Distribusi Peran Bapak

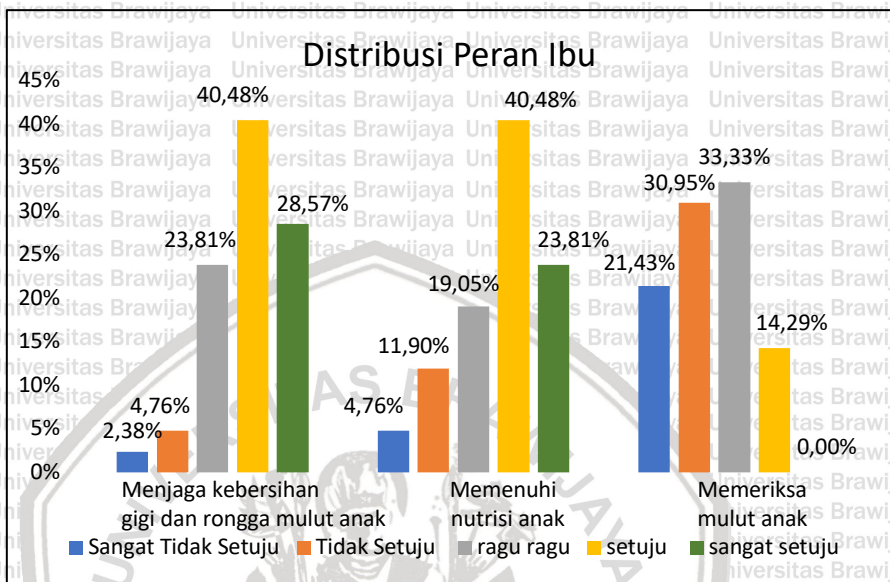


Berdasarkan grafik 5.6 diketahui bahwa mayoritas kategori peran Bapak dalam menjaga kebersihan rongga mulut anak adalah tidak setuju (47,62%), mayoritas kategori peran dalam memenuhi nutrisi anak adalah sangat tidak setuju (40,48%) dan mayoritas kategori peran dalam memeriksa kesehatan gigi dan mulut anak adalah sangat tidak setuju (59,52%). Hal ini dapat disebabkan karena bapak sebagai *economic provider* di dalam keluarga, lebih banyak waktu untuk bekerja dibandingkan dengan waktu bersama dengan anak, sehingga tidak memiliki banyak waktu bersama anak dan cenderung menyerahkan masalah kesehatan kepada ibu. Berdasarkan hasil distribusi peran bapak, dapat disimpulkan, tidak terdapat peran bapak yang mendominasi dalam kesehatan gigi dan mulut anak, karena mayoritas bapak berada di kategori tidak setuju atau sangat tidak setuju.





**Grafik 5.7 Distribusi Peran Ibu**



Berdasarkan grafik 5.7 diketahui bahwa mayoritas kategori peran Ibu dalam Menjaga Kebersihan Rongga Mulut Anak adalah setuju (40,48%), mayoritas kategori peran dalam memenuhi nutrisi anak adalah setuju (40,48%) dan mayoritas kategori peran ibu dalam memeriksa kesehatan gigi dan mulut anak adalah ragu-ragu (33,33%). Berdasarkan hasil distribusi peran ibu, dapat disimpulkan, peran ibu yang dominan dalam kesehatan gigi dan mulut anak adalah dalam menjaga kebersihan rongga mulut anak dan dalam memenuhi nutrisi anak.

### 5.3.1.8 Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Perilaku Anak

Grafik 5.8 Tingkat Perilaku Anak



Berdasarkan grafik 5.8 diketahui mayoritas anak yang memiliki tingkat perilaku baik berjumlah 38 responden (90%).

### 5.3.2 Distribusi Frekuensi Peran Orang Tua terhadap Kesehatan Gigi dan Mulut

Distribusi frekuensi peran orang tua terhadap kebersihan gigi dan mulut dapat dilihat dalam ringkasan berikut :

Tabel 5.7 Distribusi Peran Ibu terhadap PHP Index

Peran Ibu	PHP Index Anak									
	Buruk		Sedang		Baik		Sangat Baik		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Tidak Baik	3	100%	0	0%	0	0%	0	0%	3	100%
Kurang Baik	1	11.1%	6	66.7%	2	22.2%	0	0%	9	100%
Cukup Baik	0	0%	4	36.4%	5	45.5%	2	18.2%	11	100%
Baik	1	7.1%	8	57.1%	5	35.7%	0	0%	14	100%
Sangat Baik	1	20%	2	40%	2	40%	0	0%	5	100%

Berdasarkan tabel 5.7, diketahui peran ibu yang tidak baik (100%) memengaruhi PHP Index anak yang berada pada kategori buruk, sedangkan peran ibu yang minimal adalah cukup baik dalam menjaga kebersihan rongga mulut, memberikan asupan nutrisi dan memeriksa rongga mulut anak memengaruhi PHP Index anak yang berada pada kategori baik atau sangat baik.



**Tabel 5.8 Distribusi Peran Ibu terhadap def-t Index**

Peran Ibu	def-t Index Anak											
	Sangat rendah		Rendah		Sedang		Tinggi		Sangat Tinggi		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
Tidak Baik	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	100%	3	100%
Kurang Baik	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	9	100%	9	100%
Cukup Baik	1	9.1%	0	0%	2	18.2%	2	18.2%	6	54.5%	11	100%
Baik	7	50%	2	14.3%	4	28.6%	1	7.1%	0	0%	14	100%
Sangat Baik	0	0%	1	20%	2	40%	1	20%	1	20%	5	100%

Berdasarkan tabel 5.8, peran ibu yang baik dalam dalam menjaga kebersihan rongga mulut, memberikan asupan nutrisi dan memeriksa rongga mulut anak memengaruhi indeks def-t anak yang berada pada kategori sangat rendah sebesar 50%, sedangkan peran ibu yang kurang baik atau tidak baik memengaruhi indeks def-t anak anak yang berada pada kategori sangat tinggi.

**Tabel 5.9 Distribusi Peran Ibu terhadap DMF-T Index**

Peran Ibu	DMF-T Index Anak											
	Sangat rendah		rendah		Sedang		Tinggi		Sangat Tinggi		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
Tidak Baik	1	33.3%	0	0%	0	0%	2	66.7%	0	0%	3	100%
Kurang Baik	1	11.1%	2	22.2%	3	33.3%	3	33.3%	0	0%	9	100%
Cukup Baik	6	54.5%	0	0%	5	45.5%	0	0%	0	0%	11	100%
Baik	9	64.3%	3	21.4%	2	14.3%	0	0%	0	0%	14	100%
Sangat Baik	5	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	5	100%

Berdasarkan tabel 5.9, diketahui bahwa peran ibu yang baik dalam menjaga kebersihan rongga mulut, memberikan asupan nutrisi dan memeriksa rongga mulut anak memengaruhi indeks DMF-T anak yang berada pada kategori sangat rendah sebesar 64,3%, sedangkan peran ibu yang tidak baik memengaruhi indeks DMF-T yang berada pada kategori tinggi sebesar 66,7%.





**Tabel 5.10 Distribusi Kesimpulan Peran Ibu**

Peran Ibu	Kesimpulan Kesehatan Gigi dan Mulut Anak					
	Buruk		Baik		Total	
	f	%	f	%	f	%
Tidak Baik	3	100%	0	0%	3	100%
Kurang Baik	9	100%	0	0%	9	100%
Cukup Baik	10	90.9%	1	9.1%	11	100%
Baik	5	10.3%	9	64.3%	14	100%
Sangat Baik	4	80%	1	20%	5	100%
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>73.8%</b>	<b>11</b>	<b>26.2%</b>		

Berdasarkan tabel 5.10, peran Ibu yang tidak baik atau kurang baik memengaruhi kesehatan gigi dan mulut anak yang berada pada kategori buruk, sedangkan peran Ibu yang baik memengaruhi kesehatan gigi dan mulut anak yang baik.

**Tabel 5.11 Distribusi Peran Bapak terhadap PHP Index**

Peran Bapak	PHP Index Anak								Total	
	Buruk		Sedang		Baik		Sangat Baik		f	%
	f	%	f	%	f	%	f	%		
Tidak Baik	4	19%	9	42.9%	7	33.3%	1	4.8%	21	100%
Kurang Baik	1	9.1%	4	36.4%	5	45.5%	1	9.1%	11	100%
Cukup Baik	1	11.1%	6	66.7%	2	22.2%	0	0%	9	100%
Baik	0	0%	1	100%	0	0%	0	0%	1	100%
Sangat Baik	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%

Berdasarkan tabel 5.11, peran bapak yang baik atau sangat baik tidak memengaruhi anak yang memiliki PHP Index baik, karena hanya 1 bapak yang memiliki peran baik terhadap PHP-Index.

**Tabel 5.12 Distribusi Peran Bapak terhadap def-t Index**

Peran Bapak	def-t Index Anak											
	Sangat rendah		rendah		Sedang		Tinggi		Sangat Tinggi		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Tidak Baik	3	14.3%	1	4.8%	4	19%	2	0.5%	11	52.4%	21	100%
Kurang baik	2	18.2%	1	9.1%	1	9.1%	2	18.2%	5	45.5%	11	100%
Cukup Baik	3	33.3%	1	11.1%	3	33.3%	0	0%	2	22.2%	9	100%
Baik	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%	1	100%
Sangat Baik	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%



Berdasarkan tabel 5.12, peran bapak baik atau sangat baik tidak memengaruhi indeks def-t anak yang berada pada kategori sangat rendah, karena tidak ada Bapak yang memiliki peran yang baik atau sangat baik, sedangkan peran bapak yang tidak baik memengaruhi indeks def-t anak yang berada pada kategori sangat tinggi (52,4%).

**Tabel 5.13 Distribusi Peran Bapak terhadap DMF-T Index**

Peran Bapak	DMF-T Index Anak											
	Sangat rendah		rendah		Sedang		Tinggi		Sangat Tinggi		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Tidak Baik	13	61.9%	2	9.5%	3	14.3%	3	14.3%	0	0%	21	100%
Kurang Baik	5	45.5%	1	9.1%	3	27.3%	2	18.2%	0	0%	11	100%
Cukup Baik	4	44.4%	2	22.2%	3	33.3%	0	0%	0	0%	9	100%
Baik	0	0%	0	0%	1	100%	0	0%	0	0%	1	100%
Sangat Baik	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%

Berdasarkan tabel 5.13, peran bapak baik atau sangat baik tidak memengaruhi indeks DMF-T anak yang berada pada kategori sangat rendah, karena tidak ada bapak yang memiliki peran baik atau sangat baik. Mayoritas bapak dengan peran Bapak tidak baik menghasilkan DMF-T Index anak yang sangat rendah (61,9%).

**Tabel 5.14 Distribusi Kesimpulan Peran Bapak**

Peran Bapak	Kesimpulan Kesehatan Gigi dan Mulut Anak					
	Buruk		Baik		Total	
	f	%	f	%	f	%
Tidak Baik	17	81%	4	19%	21	100%
Kurang Baik	8	72.7%	3	27.3%	11	100%
Cukup Baik	5	55.6%	4	44.4%	9	100%
Baik	1	100%	0	0%	1	100%
Sangat Baik	0	0%	0	0%	0	0%
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>73.8%</b>	<b>11</b>	<b>26.2%</b>		

Berdasarkan tabel 5.14, peran bapak yang tidak baik maka akan menghasilkan kesehatan gigi dan mulut anak yang buruk, tetapi peran Bapak yang baik atau sangat baik tidak memengaruhi kesehatan gigi dan mulut anak yang baik.



**Tabel 5.15 Distribusi Perbandingan Peran Bapak terhadap Peran Ibu**

Peran Bapak	Peran Ibu											
	Tidak Baik		Kurang Baik		Cukup Baik		Baik		Sangat Baik		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
<b>Tidak Baik</b>	2	9.5%	6	28.6%	7	33.3%	2	9.5%	4	19%	21	100%
<b>Kurang Baik</b>	1	9.1%	1	9.1%	3	27.3%	5	45.5%	1	9.1%	11	100%
<b>Cukup Baik</b>	0	0%	1	11.1%	1	11.1%	7	77.8%	0	0%	9	100%
<b>Baik</b>	0	0%	1	100%	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%
<b>Sangat Baik</b>	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%

Berdasarkan tabel 5.15, jika peran ibu sangat baik peran bapak paling dominan tidak baik, ketika peran ibu cukup baik peran bapak adalah tidak baik.

**Tabel 5.16 Distribusi Perilaku Anak terhadap PHP Index**

Perilaku anak	PHP Index Anak								Total	
	Buruk		Sedang		Baik		Sangat Baik			
	f	%	f	%	f	%	f	%		
<b>Baik</b>	6	15.8%	17	44.7%	14	36.8%	1	2.6%	38	100%
<b>Buruk</b>	0	0%	3	75%	0	0%	1	25%	4	100%

Berdasarkan tabel 5.16, perilaku anak yang baik memengaruhi indeks PHP anak yang berada pada kategori sedang (44,7%).

**Tabel 5.17 Distribusi Perilaku Anak terhadap def-t Index**

Perilaku anak	def-t Index Anak											
	Sangat rendah		Rendah		Sedang		Tinggi		Sangat Tinggi		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
<b>Baik</b>	8	21.1%	3	7.9%	8	21.1%	4	10.5%	15	39.5%	38	100%
<b>Buruk</b>	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	4	100%	4	100%

Berdasarkan tabel 5.17, perilaku anak adalah baik menunjukkan indeks def-t yang sangat tinggi dan indeks def-t sangat rendah.





**Tabel 5.18 Distribusi Perilaku Anak terhadap DMF-T Index**

Perilaku anak	DMF-T Index Anak						Total					
	Sangat rendah		Sedang		Tinggi							
	f	%	f	%	f	%						
Baik	20	52,6%	5	13,2%	9	23,7%	4	10,5%	0	0%	28	100%
Buruk	2	50%	0	0%	1	25%	1	25%	0	0%	4	100%

Berdasarkan tabel 5.18, perilaku anak yang baik memengaruhi indeks DMF-T yang berada pada kategori sangat rendah (52,6%).

**Tabel 5.19 Distribusi Kesimpulan Perilaku Anak**

Perilaku anak	Kesehatan Gigi dan Mulut Anak					
	Buruk		Sedang		Total	
	f	%	f	%	f	%
Baik	27	71,1%	11	28,9%	38	100%
Buruk	4	100%	0	0%	4	100%

Berdasarkan tabel 5.19, perilaku anak yang buruk tidak memengaruhi kesehatan gigi dan mulut anak yang mayoritas adalah buruk (71,1%).

### 5.3.3 Analisis Data

#### 5.3.3.1 Hubungan Peran Ibu dengan PHP, DMF-T dan def-t Index

**Tabel 5.20 Hasil Uji *Kruskal Wallis* PHP, def-t dan DMF-T Index dengan Peran Ibu**

	PHP	def-t	DMF-T
Chi-Square	12.638	27.754	14.190
df	4	4	4
Asymp.Sig.	.013	.000	.007

Berdasarkan tabel 5.20 nilai signifikansi dari hasil uji *Kruskal Wallis* yang untuk PHP index adalah 0,013, def-t sebesar 0,000 dan DMF-T sebesar 0,007 yang lebih kecil dari alpha 0,05 ( $p < 0,05$ ),



sehingga hipotesis diterima. Dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara peran ibu dengan indeks PHP, def-t dan DMF-T. Peran ibu yang tidak baik, akan menghasilkan tingkat PHP indeks yang buruk, sedangkan ibu yang memiliki peran cukup baik sampai dengan baik, tingkat PHP anak berada pada tingkat sedang sampai dengan baik. Apabila ibu memiliki peran sangat baik maka tingkat def-t dan DMF-T sangat rendah, sebaliknya untuk ibu yang memiliki peran kurang baik, maka tingkat def-t dan DMF-T nya tinggi.

### 5.3.3.2 Hubungan Peran Bapak dengan PHP Index, DMF-T dan def-t Index

**Tabel 5.21 Hasil Uji *Kruskal Wallis* Peran Bapak dengan PHP , DMF-T dan def-t Index**

	def-t	DMF-T	PHP
Chi-Square	4.309	1.803	2.006
df	3	3	3
Asymp. Sig.	.230	.614	.571

Berdasarkan tabel 5.21 nilai signifikan dari hasil uji *Kruskal Wallis* adalah 0.230 yang lebih besar dari alpha 0.05 ( $p > 0.05$ ), index DMF-T sebesar 0.614 yang lebih besar dari alpha 0.05 ( $p > 0.05$ ), dan PHP Index sebesar 0.571 yang lebih besar dari alpha 0.05 ( $p > 0.05$ ), sehingga hipotesis ditolak, dan dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara peran Bapak dengan kesehatan rongga mulut anak.

### 5.3.3.3 Nilai Kesimpulan Peran Bapak dan Ibu terhadap Kesehatan Gigi dan Mulut Anak

**Tabel. 5.22 Hasil Uji *Kruskal Wallis* Kesimpulan Peran Bapak dan Ibu dengan Kesehatan Gigi dan Mulut Anak**

	Kesimpulan Bapak	Kesimpulan Ibu
Chi-Square	2.408	16.138
df	3	4
Asymp. Sig.	.492	.003



Berdasarkan tabel 5.22 nilai signifikansi hasil uji *Kruskal Wallis* yang untuk peran Bapak adalah 0.492 yang lebih besar dari alpha 0.05 ( $p > 0.05$ ), sehingga hipotesis ditolak, dan dapat disimpulkan peran bapak tidak memberi pengaruh kepada kesehatan gigi dan mulut anak. Nilai signifikansi hasil uji *Kruskal Wallis* untuk peran Ibu adalah 0.003 yang lebih kecil dari alpha 0.05 ( $p < 0.05$ ), sehingga hipotesis diterima, dan dapat disimpulkan peran ibu memberi pengaruh kepada kesehatan gigi dan mulut anak.

**Tabel 5.23 Hasil Uji Korelasi *Spearman* Peran Ibu dengan Kesehatan Gigi dan Mulut Anak**

Spearman's rho	Ibu	Kesimpulan
	Correlation Coefficient	1.000
	Sig (2-tailed)	.003
	N	42
	Correlation Coefficient	.444
	Sig (2-tailed)	.003
	N	42

Berdasarkan tabel 5.23, terdapat korelasi yang signifikan antara peran ibu dengan kesehatan gigi dan mulut anak dengan nilai signifikasin 0.003 ( $p < 0.05$ ). berdasarkan hasil perhitungan statistik terdapat hubungan yang cukup kuat antara peran ibu dengan kesehatan gigi dan mulut anak sebesar 0.444 ( $r = 0,41 - 0,60$ )

**5.3.3.4 Perbandingan antara Peran Bapak dengan Peran Ibu**

**Tabel 5.24 Hasil Uji *Kruskal Wallis* Perbandingan antara Peran Bapak dengan Peran Ibu**

	Bapak
Chi-Square	11.751
Df	4
Asymp. Sig.	.019





Berdasarkan tabel 5.24 nilai signifikansi hasil uji *Kruskal Wallis* adalah 0.019 yang lebih kecil dari alpha 0.05 ( $p < 0.05$ ), sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan peran Bapak dan Ibu, di mana peran Ibu lebih dominan dari peran Bapak. Jumlah Bapak yang memiliki peran tidak baik lebih banyak daripada jumlah peran Ibu yang tidak baik, karena ibu lebih banyak yang memilik peran baik.

### 5.3.3.5 Hubungan Perilaku Anak dengan def-t, DMF-T dan PHP Index

**Tabel 5.25 Hasil Uji *Mann Whitney* Perilaku Anak dengan Kesehatan Gigi dan Mulut**

	def-t	DMF-T	PHP	
Mann Whitney U	30.000	66.500	71.000	
Wilcoxon W	771.000	807.500	812.000	
Z	-2.086	-.444	-.232	
Asymp. Sig (2-tailed)	.037	.657	.817	
Exact Sig [2*(1-tailed Sig.)]	.049 <sup>b</sup>	.659 <sup>b</sup>	.852 <sup>b</sup>	
Spearman's rho			Ibu	Kesimpulan
	def-t	Correlation Coefficient	1.000	.326
		N	42	42
	Perilaku Anak	Correlation Coefficient	.326	1.000
		N	42	42

Berdasarkan tabel 5.25 nilai signifikansi hasil uji *Mann Whitney* adalah 0.037 yang lebih kecil dari alpha 0.05 ( $p < 0.05$ ), sehingga terdapat hubungan antara perilaku anak dengan def-t Index anak. Artinya, perilaku anak yang baik akan menghasilkan nilai indeks def-t yang sangat rendah. Berdasarkan hasil perhitungan statistik terdapat hubungan yang kurang kuat antara def-t index anak dengan perilaku anak. Nilai signifikansi indeks DMF-T sebesar 0.657, dan nilai signifikansi PHP index sebesar 0.817 yang lebih besar dari alpha 0.05 ( $p > 0.05$ ), sehingga tidak terdapat hubungan antara perilaku anak



dengan DMF-T dan PHP Index. Artinya, semakin tinggi DMF-T dan PHP Index, perilaku anak tetap baik.

## 5.4 Pembahasan

Hasil indeks kesehatan gigi dan mulut anak pada penelitian ini yang dilihat dari tingkat kebersihan gigi dan mulut yang diukur menggunakan PHP Index pada grafik 5.1 menunjukkan hasil mayoritas sebanyak 48% anak memiliki tingkat PHP pada kategori sedang. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu, faktor pertama adalah berdasarkan hasil dari kuesioner tentang perilaku anak yang diberikan didapatkan hasil sebagian besar anak-anak sudah mengetahui frekuensi menyikat gigi yang tepat dalam 1 hari yaitu dua kali sehari, namun anak-anak belum mengetahui waktu dan cara menyikat gigi yang benar. Mayoritas anak-anak menyikat gigi dua kali sehari ketika mandi pagi sebelum sarapan dan ketika mandi sore, tetapi tidak menyikat gigi pada malam hari. Anak – anak hanya menyikat pada bagian labial atau bukal dan oklusal tanpa membersihkan bagian lingual atau palatal. Faktor yang kedua adalah masih rendahnya pengetahuan dan kesadaran anak untuk menjaga kebersihan gigi dan mulutnya.

Hasil indeks kesehatan gigi dan mulut anak pada penelitian ini yang dilihat dari tingkat karies mulut yang diukur menggunakan DMF-T Index pada grafik 5.2 menunjukkan hasil mayoritas sebanyak 52% anak memiliki tingkat DMF-T yang sangat rendah. Beberapa faktor yang memengaruhi DMF-T anak sangat rendah adalah sebagai berikut, faktor pertama yaitu anak yang dijadikan responden penelitian berusia 6-7 tahun, di mana usia 6-7 tahun adalah usia pertama kali gigi permanen Molar 1 dan Insisivus 1 mandibula dan maksila erupsi sempurna, sehingga gigi Molar 1 dan Insisivus 1 belum banyak terpapar faktor penyebab karies. Faktor kedua adalah anak dengan usia sekolah mulai mendapatkan informasi tentang kesehatan di sekolah dan dilaksanakan beberapa program promosi kesehatan melalui UKS / UKGS, selain itu sekolah juga membantu menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat seperti mencuci tangan sebelum makan, membawa bekal dari rumah, tetapi cara menjaga kesehatan gigi dan mulut masih belum diterapkan di lingkungan sekolah, walaupun informasi tentang kesehatan gigi dan mulut sudah diberikan.

Tingkat karies pada gigi sulung yang diukur menggunakan def-t pada penelitian ini berdasarkan grafik 5.3 menunjukkan hasil mayoritas 45% anak memiliki tingkat karies yang sangat tinggi. Beberapa faktor yang berpengaruh antara lain, tingkat pengetahuan dan kesadaran tentang kesehatan gigi dan mulut yang rendah, kemampuan motorik anak yang belum berkembang dengan baik sebelum usia sekolah dasar, sehingga belum bisa menyikat gigi dengan baik dan benar. Faktor lainnya adalah anak-anak sering mengonsumsi makanan yang bersifat kariogenik seperti makanan manis dalam jumlah yang cukup banyak dan dengan jangka waktu yang cukup lama. Berdasarkan hasil penelitian, beberapa anak memakan makanan yang manis lebih dari dua kali sehari dan tidak berkumur setelah memakan makanan yang manis. Hal ini dapat memperparah angka kejadian karies pada gigi sulung anak. Faktor selanjutnya adalah terdapat stigma yang menakutkan untuk melakukan perawatan di dokter gigi yang terbentuk dari keluarga ataupun lingkungan teman sebayanya, sehingga hanya sedikit anak-anak yang melakukan perawatan gigi sulung di dokter gigi.

Orang tua perlu berperan dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut anak. Berdasarkan hasil grafik 5.4, mayoritas bapak sebanyak 50% memiliki peran tidak baik dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut anak. Hal ini terlihat dari distribusi peran bapak pada grafik 5.6 sebanyak 47,62% tidak setuju untuk berperan dalam menjaga kebersihan gigi dan rongga mulut anak. Faktor yang berpengaruh adalah pekerjaan bapak yang mayoritas adalah pegawai swasta. Bapak sebagai *economic provider* menggunakan sebagian besar waktunya untuk bekerja, untuk memenuhi kebutuhan rumah tangganya. Mayoritas bapak tidak hanya bekerja sebagai pegawai swasta saja, tapi memiliki pekerjaan sampingan lainnya seperti berdagang, sehingga hanya memiliki sedikit waktu bersama anak. Selain waktu yang sedikit bersama anak, rasa lelah ketika bapak pulang kerja juga menjadi penyebab bapak jarang sekali mendampingi dan membimbing anak untuk menyikat gigi, terutama menyikat gigi ketika malam hari sebelum tidur. Bapak yang bekerja membuat keadaan sosio-ekonomi keluarga menjadi cukup, artinya bapak mampu memenuhi fasilitas kesehatan gigi dan mulut yang dibutuhkan anak seperti sikat gigi dan pasta gigi, namun bapak tidak secara langsung berperan dalam memfasilitasi kesehatan gigi dan mulut anak, yang membelikan dan memilih sikat atau pasta gigi yang digunakan oleh anak adalah Ibu.



Sebagian besar bapak juga mulai membersihkan gigi anak ketika gigi sulung anak sudah erupsi sempurna. Hal ini terlihat pada tabel 5.11 yang menyatakan bahwa peran bapak tidak memengaruhi PHP Index anak.

Grafik 5.6 menyatakan mayoritas bapak yaitu sebesar 40.48% menyatakan sangat tidak setuju dalam memenuhi nutrisi anak. Hal ini dapat dipegaruhi oleh kurangnya kesadaran bapak dalam memenuhi nutrisi anak. Bapak tidak secara langsung menyediakan makanan dengan gizi seimbang untuk anak. Sebagian besar bapak menyerahkan peran dalam memenuhi nutrisi anak kepada ibu. Berdasarkan hasil grafik 5.6 menyatakan mayoritas bapak sebanyak 59.52% memilih sangat tidak setuju dalam memeriksa mulut anak, hal ini dipengaruhi oleh kurangnya edukasi dan kesadaran bapak untuk memeriksakan gigi anaknya baik secara pribadi ataupun pergi ke dokter gigi. Sebagian besar bapak memiliki stigma jika pergi ke dokter gigi adalah saat gigi anak sudah sangat sakit (fase kuratif), dan menganggap gigi sulung anak yang berlubang tidak perlu dirawat karena akan digantikan dengan gigi permanen, maka tidak perlu ke dokter gigi jika anak tidak mengeluh sakit. Hal ini sejalan dengan tabel 5.12 dan 5.13 yang menyatakan peran bapak yang kurang tidak memengaruhi indeks def-t ataupun DMF-T anak.

Peran ibu berdasarkan grafik 5.5 pada penelitian ini didapatkan hasil 33% ibu memiliki peran baik terhadap kesehatan gigi dan mulut anak. Hal ini dapat terlihat pada tabel 5.7 mengenai distribusi peran ibu, yang menyatakan 40,48% ibu setuju untuk berperan dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut anak. Hal ini sejalan dengan tabel 5.7 yang menyatakan terdapat pengaruh peran ibu terhadap PHP Index anak. Beberapa faktor yang memengaruhinya antara lain, pekerjaan mayoritas ibu adalah sebagai ibu rumah tangga, sehingga ibu memiliki waktu yang lebih banyak bersama anak dibandingkan dengan orang tua yang bekerja. Faktor yang kedua adalah mayoritas tingkat pendidikan ibu yang tinggi, sehingga ibu mampu menerima informasi dengan baik, terutama untuk kesehatan anak secara umum dan kesehatan gigi mulut secara khusus, sehingga ibu dapat membimbing dan memberikan edukasi kepada anak tentang cara menjaga kebersihan gigi dan mulut. Tetapi peran ibu dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut anak belum maksimal, karena beberapa ibu belum menemani anak anaknya dalam menyikat gigi, hanya memberi tahu cara menyikat giginya saja. Hal ini berdampak

pada tingkat PHP Index anak yang mayoritas berada pada kategori sedang.

Berdasarkan grafik 5.7 mengenai distribusi peran ibu, 40,48% ibu setuju untuk berperan dalam memenuhi nutrisi anak, hal ini sejalan dengan tabel 5.9 yang menyatakan peran ibu memengaruhi indeks DMF-T anak yang berada pada kategori sangat rendah. Salah satu faktornya adalah ibu yang menyiapkan bekal sekolah untuk anak untuk memenuhi kebutuhan gizi seimbang. Berdasarkan grafik 5.7 mengenai distribusi peran ibu, 33,33 ibu ragu-ragu untuk berperan dalam memenuhi nutrisi anak, hal ini sejalan dengan tabel 5.9 yang menyatakan peran ibu memengaruhi indeks def-t anak yang berada pada kategori sangat tinggi. Hal ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain, faktor yang pertama adalah masih terdapat stigma di kalangan ibu *“Gigi sulung tidak perlu dirawat, karena nanti akan digantikan oleh gigi permanen”*, sehingga mayoritas ibu belum memiliki kesadaran untuk membawa anaknya rutin 6 bulan sekali ke dokter gigi dengan tujuan cek rutin ataupun untuk melakukan tindakan pengobatan. Mayoritas ibu hanya peduli dengan kesehatan gigi permanen anaknya.

Faktor yang kedua adalah pengalaman karies yang dimiliki oleh ibu. Pengalaman karies yang dialami oleh ibu dapat memberikan dampak pada kondisi gigi sulung anak. Faktor yang ketiga adalah masih rendahnya kesadaran ibu dalam membersihkan gigi dan mulut anak sejak dini, mayoritas ibu baru membersihkan gigi dan mulut anak ketika gigi sulung anak lengkap semua, sekitar usia 2 tahun. Hal ini tentu akan berdampak pada kondisi gigi sulung anak yang erupsi sebelum usia 2 tahun akan lebih rentan mengalami karies.

Berdasarkan grafik 5.8, diketahui 90% anak yang memiliki perilaku yang baik, hal ini dapat dikarenakan anak sudah setuju tentang perilaku mereka terhadap kesehatan gigi dan mulut, tetapi anak belum melakukan tindakan menjaga kesehatan gigi dan mulut secara maksimal sehingga tingkat def-t masih sangat tinggi dan tingkat PHP Index berada pada kategori sedang. Perilaku anak pada penelitian ini yang dapat dilihat pada tabel 5.24, tidak terdapat hubungan antara perilaku anak dengan indeks DMF-T dan PHP, tetapi terdapat hubungan antara perilaku anak dengan indeks def-t. Beberapa faktor yang bisa berpengaruh terhadap perilaku anak adalah peran orang tua yang belum maksimal dalam membiasakan perilaku hidup sehat terutama dalam kesehatan gigi dan mulut. Sikap anak juga dapat



memengaruhi perilaku anak, karena faktor kebiasaan yang dilakukan anak setiap hari seperti sikat gigi sesudah bangun tidur dan waktu mandi sore. Meskipun anak sudah mengetahui anjuran yang tepat, yaitu seperti sikat gigi dua kali sehari setelah sarapan pagi dan malam sebelum tidur, tetapi anjuran ini tidak dilaksanakan karena anak belum terbiasa untuk melakukannya.

Kesehatan gigi dan mulut pada anak dapat dilihat dari pembentukan plak dan karies gigi pada anak. Tingkat PHP anak yang sedang juga dipengaruhi oleh peran orang tua terutama ibu dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut anaknya. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Reichel *et al* (2019) di India yang menyatakan bahwa anak berusia 10-12 tahun memiliki tingkat PHP index yang sedang

(48%) karena orang tua dan anak kurang peduli dengan kesehatan gigi dan mulut mereka. Faktor yang menyebabkan orang tua dan anak kurang peduli dengan perawatan giginya adalah karena rasa takut dengan perawatan gigi. Terdapat hasil yang signifikan pada anak yang menyikat gigi 2 kali sehari dan mengunjungi dokter gigi minimal 1 tahun sekali memiliki tingkat kebersihan mulut yang lebih baik (Reichel, *et al*. 2019).

Karies gigi merupakan suatu penyakit infeksi yang dapat merusak struktur gigi. Karies dipengaruhi banyak faktor, meliputi faktor gigi dan saliva, mikroorganisme dalam akumulasi plak dan faktor waktu (Eddy dan Hanna, 2015). Hasil penelitian ini terdapat hubungan antara hasil indeks PHP yang berada pada kategori sedang dengan indeks DMF-T yang berada pada kategori sangat rendah. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anindita, dkk (2018), yang menyatakan mayoritas hasil PHP index responden adalah buruk dan mayoritas hasil DMF-T Responden adalah sedang. Terdapat hubungan antara PHP Index dengan DMF-T tetapi tidak hubungan tersebut tidak kuat, hal ini dikarenakan karies tidak hanya dipengaruhi oleh faktor internal, tetapi juga terdapat faktor eksternal (Eddy dan Hanna, 2015). Tingkat DMF-T anak yang sangat rendah berbanding terbalik dengan tingkat def-t anak yang sangat tinggi, hal ini diperkuat dengan Penelitian Utami (2013) menyatakan anak dengan rata-rata usia 5 tahun memiliki tingkat karies yang sangat tinggi yang diukur menggunakan indeks def-t. pernyataan tersebut mendukung hasil penelitian ini, mayoritas anak memiliki tingkat def-t yang tinggi, yaitu sebanyak 45%. Hal ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, faktor



yang pertama adalah anak pada usia 5-7 tahun, kemampuan motorik anak belum berkembang dengan baik, sehingga masih memerlukan bantuan orang tua untuk melakukan pembersihan gigi dan mulut (Utami, 2013). Faktor kedua yang menjadi pengaruh def-t tinggi adalah stigma yang berkembang di masyarakat bahwa "*Gigi sulung tidak perlu dirawat, karena nanti akan digantikan oleh gigi permanen*", sehingga banyak orang tua yang mengabaikan kesehatan pada gigi sulung anak. Tetapi hal ini berlawanan dengan penelitian yang dilakukan oleh Djordjevic (2018) di Serbia, yang menyatakan gagasan "*Gigi sulung tidak perlu dirawat, karena nanti akan digantikan oleh gigi permanen*" telah ditinggalkan oleh sebagian besar orang tua di Eropa. Jika gigi sulung anak rusak akan memengaruhi prevalensi karies pada gigi permanen anak. Hal ini sesuai dengan penelitian epidemiologist yang menyatakan, terdapat hubungan antara pengalaman karies dengan perkembangan karies di masa mendatang, dan kekuatan parameter ini hampir mencapai 60% (Eddy dan Hanna, 2015). Faktor ketiga adalah struktur enamel gigi desidui kurang padat, yang dapat mempermudah terjadinya karies (Koch, *et al.* 2017).

Berdasarkan hasil penelitian perhitungan statistik, terdapat pengaruh peran ibu terhadap kesehatan gigi dan mulut anak, yang diukur menggunakan PHP, DMF-T dan def-t Index. Ketika peranan Ibu dalam kategori cukup baik sampai sangat baik, maka status kesehatan gigi anak pun meningkat. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Simanjutak (2015) yang menyatakan peranan ibu sudah baik dalam mengawasi anak menyikat gigi, menyediakan perlengkapan untuk memelihara kesehatan gigi dan memelihara kebiasaan makan dan ngemil anak (Simanjutak, 2015). Kebiasaan dan perilaku ibu dapat menstimulasi atau meningkatkan kontaminasi mikroba pada rongga mulut anak (De Castilho, 2013). Faktor yang memengaruhi peran ibu adalah pekerjaan ibu yang mayoritas adalah ibu rumah tangga, yang memiliki waktu lebih banyak bersama anak. Hal ini juga didukung oleh penelitian Irmilia dkk (2015), peran orang tua yang baik dapat dilatar belakangi oleh waktu yang dimiliki orang tua. Orang tua yang tidak bekerja memiliki waktu yang maksimal dengan anak, sedangkan orang tua yang bekerja harus membagi waktu antara pekerjaan dan peran dalam keluarga, sehingga memiliki waktu yang lebih lama untuk mendukung perannya. Pendidikan yang tinggi dapat memengaruhi status kesehatan seseorang.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Irnilia dkk (2015) menyatakan tingkat pendidikan seseorang berhubungan dengan kemampuan menerima informasi dan berhubungan dengan sikap mereka dalam memperoleh pengetahuan.

Peran bapak yang terlibat pada penelitian ini tidak memiliki pengaruh terhadap kesehatan gigi dan mulut anak yang diukur menggunakan indeks PHP, DMF-T dan def-t. Salah satu faktor yang memengaruhi peran bapak adalah semua responden Bapak pada penelitian ini adalah pekerja, walaupun sebagian besar adalah karyawan swasta (36%). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Hidayati (2011), bapak bertanggung jawab secara primer terhadap kebutuhan finansial keluarga. Salah satu peran penting bapak dalam keluarga adalah *economic provider*, sehingga di hari libur beberapa masih melakukan aktifitas untuk mencari nafkah dengan bekerja sampingan (Hidayati, 2011). Tetapi, pekerjaan bapak berdampak pada keadaan sosio-ekonomi keluarga yang menjadi cukup baik, sehingga bapak dapat menyediakan fasilitas kesehatan kepada anak. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh De Castilho (2013) yang menyatakan terdapat pengaruh antara keadaan sosio-ekonomi keluarga dengan kesehatan gigi dan mulut anak. Anak yang memiliki tingkat sosio-ekonomi yang tinggi, memiliki tingkat karies yang rendah (De Castilho, 2013), Hasil pada penelitian ini tentang pengaruh peran bapak terhadap kesehatan gigi dan mulut anak berlawanan dengan penelitian yang dilakukan oleh Simanjuntak (2015) yang menyatakan terdapat pengaruh peran bapak terhadap kesehatan gigi dan mulut anak. Hal ini dikarenakan pada penelitian yang dilakukan oleh Simanjuntak, orang tua yang memiliki kategori peran baik sebesar 53,1% karena mayoritas orang tua memiliki waktu yang cukup banyak dengan anak.

Peran ibu lebih dominan dibandingkan peran bapak. Ibu mempunyai peranan yang lebih besar dibandingkan bapak dalam memelihara kesehatan gigi dan mulut anak sebab anak-anak memiliki hubungan yang erat dengan orang tua terutama dengan ibu. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Bekiroglu, *et al* (2009) di Turki yang menyatakan ibu sangat berperan dalam mewujudkan dan mengembangkan kesehatan secara umum dan kesehatan gigi secara khususnya. Hasil dari penelitian di Turki juga didapatkan persentase peran bapak dalam memelihara kesehatan gigi dan mulut anak rendah yaitu 12% (Bekiroglu, *et al*. 2009). Hal ini diperkuat oleh penelitian



Djordjevic (2018) yang menyatakan Selain itu, anak perempuan lebih sering menyikat gigi daripada anak laki-laki, karena fakta bahwa mereka lebih cenderung mengikuti jejak ibu mereka, sementara anak laki-laki cenderung meniru ayah mereka. Karena itu, lebih banyak perhatian harus diberikan kepada orang tua, karena mereka memengaruhi perilaku anak-anak mereka secara umum (Djordjevic, Aleksandrija. 2018). Terdapat perbedaan pengaruh peran ayah terhadap kesehatan gigi dan mulut pada anak perempuan dan anak laki-laki, di mana anak perempuan dipengaruhi oleh kebiasaan dan tingkat Pendidikan bapak, sedangkan anak laki-laki dipengaruhi oleh tingkat pekerjaan bapak (De Castilho, 2013).

Perilaku anak tentang cara dan waktu yang tepat menyikat gigi aka berpengaruh terhadap kesehatan gigi anak. Hal ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Suma and Anisha (2017) yang menyatakan ketika anak belajar menyikat gigi, anak anak hanya bermain dengan sikat gigi nya di dalam mulut, dan tidak benar benar membersihkan gigi mereka. Anak-anak usia 6-8 tahun juga sudah mengetahui anjuran yang tepat tentang cara dan waktu menyikat gigi, tetapi mereka membutuhkan peran orang tua untuk membiasakan kegiatan menyikat gigi (Suma and Anisha, 2017).

Peran orang tua sangat dibutuhkan pada anak usia sekolah dalam membentuk karakter anak dalam menjaga kesehatan gigi dan mulutnya. Orang tua yang tidak membiasakan anaknya untuk menyikat gigi sejak dini akan mengakibatkan anak tidak mempunyai kesadaran dan motivasi dari dalam diri untuk menjaga kesehatan rongga mulutnya (Gopdianto, 2015). Kebiasaan orang tua dalam menjaga kebersihan rongga mulutnya, latar belakang Pendidikan dan kemampuan membesarkan anak memilik dampak pada kesehatan gigi dan mulut anaknya (De Castilho, *et al.* 2013). Berdasarkan hasil pengamatan peneliti, sebagian besar orang tua, terutama ibu, dalam penelitian ini sudah memiliki kesadaran dan pemahaman akan pentingnya membantu menjaga kesehatan gigi dan mulut anak, memberikan fasilitas untuk menunjang kesehatan anak, memberikan gizi sehat seimbang dan memeriksa gigi anak. Anak sudah mengetahui tentang cara menjaga kebersihan gigi dan mulutnya, tetapi belum bisa mengubah kebiasannya, seperti anak tetap menyikat gigi pada waktu yang salah, ataupun memakan makanan yang manis setiap hari. Penelitian ini dipengaruhi beberapa faktor yaitu kesulitan dari pihak sekolah untuk mengatur jadwal pengambilan data, jumlah anak tidak



banyak yang menjadi kriteria inklusi penelitian karena pertumbuhan gigi permanen pertama pada setiap anak berbeda waktunya, dan metode penelitian menggunakan kuesioner yang hasilnya hanya bergantung pada kejujuran dan pemahaman responden saat mengisi kuesioner, tetapi dengan adanya bantuan dan arahan dari peneliti responden dapat memahami dan menjawab kuesioner dari peneliti, sehingga hasil dari penelitian ini menunjukkan terdapat pengaruh peran orang tua terhadap kesehatan gigi dan mulut anak kelas 1SD Kota Malang.



## BAB 6 PENUTUP

### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai pengaruh peran orang tua terhadap kesehatan gigi dan mulut siswa kelas 1 SD, dapat diambil kesimpulan yaitu:

1. Tingkat kebersihan gigi dan mulut siswa SD Kelas 1 Kota Malang menurut *Patient Hygiene Performance Index* mayoritas berada pada kategori sedang dengan jumlah 20 responden (48%)
2. Status karies siswa SD Kelas 1 Kota Malang menurut indeks def-t, mayoritas berada pada kategori sangat tinggi yaitu berjumlah 19 responden (45%) , sedangkan menurut indeks DMF-T mayoritas siswa berada pada kategori sangat rendah yaitu berjumlah 22 responden (52%)
3. Peran bapak dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut anak paling banyak yaitu pada kategori tidak baik sebanyak 21 responen (50%)
4. Peran Ibu dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut anak mayoritas pada kategori baik sebanyak 14 responden (33%).
5. Terdapat pengaruh peran orang tua terhadap kesehatan gigi dan mulut siswa kelas 1 SD Kota Malang di mana peran ibu lebih dominan daripada peran bapak.

### 6.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai pengaruh peran orang tua terhadap kesehatan gigi dan mulut siswa kelas 1 SD Kota Malang dapat diajukan saran, yaitu:

1. Bagi Orang Tua  
Orang tua masih perlu meningkatkan perannya dalam mendampingi anak untuk pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut anak, terutama untuk bapak. Bapak yang komunikatif diharapkan dapat membantu memberikan informasi tentang kesehatan gigi dan mulut kepada bapak yang lain agar informasi tersebut dapat tersampaikan dengan baik. Orang tua



diharapkan dapat mengajarkan anak cara menyikat gigi yang baik dan benar, memperkenalkan anak ke dokter gigi serta menyediakan diet dengan gizi seimbang untuk anak.

#### 2. Bagi Instansi Kesehatan

Memberikan pelayanan promotif dan preventif untuk orang tua tentang kesehatan gigi dan mulut anak dan mengaktifkan sarana UKGS di sekolah, selain itu, petugas kesehatan sebaiknya memiliki kemampuan berkomunikasi sehingga bisa melakukan pendekatan kepada masyarakat secara menyeluruh

#### 3. Bagi Instansi Sekolah

Guru di sekolah diharapkan untuk mengajarkan, mengingatkan siswa secara rutin dan menerapkan pola hidup bersih dan sehat, termasuk kesehatan gigi dan mulut. Instansi sekolah diharapkan dapat memberdayakan dokter kecil, yang dapat dimuat pada kegiatan ekstrakurikuler.

#### 4. Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian ini menyatakan peran bapak masih kurang dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut anak. Peran bapak dapat ditingkatkan dengan mengadakan penyuluhan melalui kegiatan di lingkungan masyarakat seperti tahlilan, penyuluhan menggunakan media sosial dan penyuluhan ketika pengambilan raport anak. Apabila dilakukan penelitian lebih lanjut, perlu waktu lebih banyak untuk mendapat lebih banyak responden, dan sebaiknya bertemu langsung dengan responden ketika pengisian kuesioner. Penelitian lebih lanjut diharapkan dapat mendapatkan informasi tentang pengalaman karies yang dialami oleh orang tua.



## DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, Dedi. 2017. Kaidah Dasar Bioetika dalam Pengambilan Keputusan Klinis yang Etis. *Majalah Kedokteran Andalas, Vol. 40, No. 2, September 2017*.
- Ahyani, L.N., Astuti, D. R.R. 2018. Psikologi Perkembangan Anak dan Remaja. Kudus : Badan Penerbit Universitas Bunda Muria Kudus. 50;54
- Aisyah, S.2015. *Perkembangan Peserta Didik dan Bimbingan Belajar*. Yogyakarta : deepublish. 114-115
- American Dental Association. [Online]. Tersedia di <https://www.ada.org/en/member-center/oral-health-topics/toothpastes>. (diakses 17 April 2019)
- Anindita, Y., Kiswaluyo, Handayani, A.T.W. Hubungan Tingkat Kebersihan Gigi dan Mulut dengan Karies pada Nelayan di Pesisir Watu Ulo Kabupaten Jember. *E-Journal Pustaka Kesehatan, Vol. 6, No.2, Mei, 2018*.
- Astuti, V., Masykur, A.M. Pengalaman Keterlibatan Ayah dalam Pengasuhan (Studi Kualitatif Fenomenologis). *Jurnal Empati, Vol. 4, No.2, April 2015, 65-70*
- Badan Pengawasan Obat dan Makanan RI. 2014. *Pedoman Pangan Jajanan Anak Sekolah untuk Pencapaian Gizi Seimbang*. Jakarta: Direktorat SPP, Deputi III, Badan POM RI. 14
- Bekiroglu, N., Tanboga, I. Altinok, B., Kargul, B. *Oral Health Care Behavior in a Group of Turkish Children*. Irian J Publ Health, Vol. 38, 2009
- Budiarto, Eko. 2012. *Biostatistika untuk Kedokteran dan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC. 29-30
- Clark, M.B., Slayton, R.L. Fluoride Use in Caries Prevention in the Primary Care Setting. *American Academy of Pediatrics Journal, Vol. 134, No. 4, September 2014, 626-633*
- Darsini. 2015. *Pengaruh Peran Orang Tua Tentang Perawatan Gigi terhadap Terjadinya Karies Dentis pada Anak Pra Sekolah*. Jurnal Keperawatan dan Kebidanan Stikes Dian Husada Mojokerto (83-91)
- Dean, J.A., Jones, J.E., Vinson, L.A.W. 2011. *Mc Donald and Avery's Dentistry for the Child and Adolescent*. China: Elsevier, 122

Departemen Pendidikan Nasional. 2010. Kamus Bahasa Indonesia. Jakarta : Pusat Bahasa

De Castilho, A.R.F., Mialhe, F.L., Barbosa, T.S., Rontani, R.M.P. Influence of Family Environment on Children's Oral Health ; A systemic Review. *Jornal de Pediatria, Vol. 89, No. 2, 2013, 116-123*

Djordjevic, Aleksandrija. Parents' Knowledge about The Effect of oral Hygiene, Proper Nutrition and Fluoride Prophylaxis on Oral Health in Early Childhood. *Balkan Journal of Dental Medicine, Vol. 22, 2018, 26-31*

Eddy, F. N. E., Mutiara, H. Peranan Ibu dalam Pemeliharaan Gigi Anak dengan Status Karies Anak Usia Sekolah Dasar. *Majority Journal Vol. 4, No. 8, November 2015, 1-6.*

FDI World Dental Federation. 2015. *The Challenge of Oral Disease : A Call for Global Action, The Oral Health Atlas Second Edition.* United Kingdom : FDI World Dental Federation

Felton, A., Alison, C., Simon, F., 2014. *Basic Guide to Oral Health Education and Promotion.* West Sussex : Wiley Blackwell. 25-26;264

Ghosh, A., S. K. Pallavi, Bhuvan, N. 2016. *Nutrition and Oral Health.* Saarbruucken : LAP Lambert Academy Publishing. 39-73

Gopdianto, R., A. J. M. Ratu, Ni, W. M. 2015. Status Kebersihan Mulut dan Perilaku Menyikat Gigi Anak SD Negeri 1 Malalayang. *Jurnal e-GiGi (eG) Vol. 3, No. 1 Januari – Juni 2015, 130-138.*

Hasanah, U. Pengembangan Kemampuan Fisik dan Motorik Melalui Permainan Tradisional Bagi Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak, Vol. 5, No. 1, 2016*

Hastono, S.P. 2016. *Analisis Data.* Jakarta : Universitas Indonesia. 8-9

Hendarto, Aryono. Nutrisi dan Kesehatan Gigi-Mulut pada Anak. *Sari Pediatri, Volume 17, No.1, Juni 2015, 71-75*

Hidayati, F., Dian, V. S. K., Karyono. 2011. Peran Ayah dalam Pengasuhan Anak. *Jurnal Psikologi Undip Vol. 9, No. 1, April 2011, 1-10.*

Hidayati, S., Utami, N.K., Amperawati, M. Indeks def-t pada Anak Taman Kanak-Kanak Sekota Banjarbaru Kalimantan Selatan. *Jurnal Skala Kesehatan, Vol. 5, No.2, 2014*



- Hiremath, S.S. 2009. *Textbook of Preventive and Community Dentistry*. India : Elsevier. 387
- Husna, A. 2016. Peranan Orang Tua dan Perilaku Anak dalam Menyikat Gigi dengan Kejadian Karies Anak. *Jurnal Vokasi Kesehatan Vol. 2, No. 1, Januari 2016, 17-23*.
- Irmilia, E., Herlina, Hasneli, Y. Hubungan Peran Orang Tua Terhadap Perkembangan Psikososial Anak Usia Sekolah. *JOM, Vol. 2, No.1, 2015, Februari*
- Isro'in, L., Sulisty, A., 2012. *Personal Hygiene: Konsep, Proses, dan Aplikasi dalam Praktik Keperawatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu. 38
- Jain,K., Singh,B. Dubey, A., Avinash, A. 2014. Clinical Assessment of Effects of Untreated Dental Caries in School going Children Using PUFA Index. *Chettinad Health City Medical Journal, Vol. 3, No.3*
- Jatmika, S.E.D., Maulana, M. Dental and Oral Health Education for Elementary School Students through Patient Hygiene Performance Index Indicator. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE), Vol. 7, No. 4, Desember 2018, 259-263*
- Kemntrian Kesehatan Republik Indonesia. 2014. *Situasi Kesehatan Gigi dan Mulut*. Jakarta : Pusat Data dan Informasi Kemntrian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemntrian Kesehatan RI. 2014. *Pedoman Gizi Seimbang*. Jakarta : Bakti Husada. 32
- Kemntrian Kesehatan RI. 2018. *Hasil Utama RISKESDAS 2018*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
- Khodaverdi, F., A. Bahram., M. Asghari, Jafarabadi. 2012. *Quality of Life, Motor Ability, and Weight Status among School aged Children of Tehran*. *Iranian Journal of Public Health Vol. 41, No. 6, Juni 2012, 97-102*.
- Koch, G., Poulsen, S., Espelid, I., Haubek, D. 2017. *Pediatric Dentistry: A Clinical Approach 3<sup>rd</sup> Ed*. Oxford : Black Wiley
- Kumar, G., Jalaludin, MD., Singh, D.K. Tooth Brush and Brushing Technique. *Journal of Advances in Medicine, vol.2, No. 1, Juni 2013. 65-76*
- Lailasari, D., Zenab, Y., Herawati, E., Wahyuni, I.S. Correlation between Permanent Teeth Eruption and Nutrition Status of 6-7



- Years Old Children. *Padjajaran Journal Dent*, Vol. 30, No. 2, 2018,116-123
- Latifa, Umi. 2017. Aspek Perkembangan pada Anak Sekolah Dasar : Masalah dan Perkembangannya. *Academica : Journal of Multidisciplinary Studies*, Vol. 1, No. 2, Juli – Desember 2017,185-196
- Lawal, F., Alade,O. Dental Caries Experience and Treatment needs of an Adult Female Population in Nigeria. *African Health Sciences*, Vol. 17, No. 3. 2017.
- Limeback, H. 2012. *Comprehensive Preventive Dentistry*. Oxford: Wiley Blackwell. 100;115;287
- Mangiri, B.S., Yani, S., Anitasari, S. Sari Buah Naga Super Merah (*hylocereus costaricensis*) sebagai pewarna alami plak gigi. *Jurnal Material Kedokteran Gigi*, Vol. 7, No. 1, 2018, 28-34
- Mantiri, S.C., Wowor, V.N.S., Anindita, P.S. Status Kebersihan Mulut dan Status Karies Gigi Mahasiswa Pengguna Alat Orthodonti Cekat. *Jurnal e-GiGi (eG)*, Vol. 1, No. 1, Maret 2013, 1-7
- Mardianto,. Rara, W.G. 2016. *Gambaran Status Karies Gigi Anak Sekolah Dasar Kota Malang*.
- Marya, C.M. 2011. *A Textbook of Public Health Dentistry*. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publisher. 192-193; 204-205; 109-111;277-278;282-285
- Meera, R., Muthu, S., Phanibabu,M., Rathnaphrabhu,V. First Dental Visit of A Child. *Journal Indian Soc Pedod Prevent Dent*, October 2010
- Mitchell,L., Mitchell, D.A., McCaul, L. 2014. *Kedokteran Gigi Klinik*. Jakarta: EGC
- Murshid, E. Z. 2016. Children’s Ages and Reasons for Receiving Their First Dental Visit in a Saudi Community. *The Saudi Dental Journal*, Vol. 28, 142-147.
- Mustika, M. D., Amy, N. C, Cholil. 2014. Insidensi Karies Gigi pada Anak Usia Prasekolah di TK Merah Mandiangin Martapura Periode 2012-2013. *Dentino Jurnal Kedokteran Gigi* Vol. 2, No. 2, September 2014, 200-204.
- Naidoo. Oral Health and Nutrition for Children under Five Years of age : A Pediatric Food-Base Dietary Guideline. *South Africa Journal Clinical Nutrition*, Vol. 26, No.3, 2013, 150-155

- Naseem, S., Fatima, S.H., Ghazanfar, H., Haq, S., Khan, N.A., Mehmood, M., Ghazanfar, A. 2017. Oral Hygiene Practices and Teeth Cleaning Techniques among Medical Students. *Cureus Journal*, Vol. 9, No.7, DOI: 10.7759/cureus.1487
- Newman, M.G., Takei, H.H., Klokkevold, P.R., Carranza, F.A. 2015. *Carranza's Clinical Periodontology*. Missouri: Elsevier Saundeers. 119-121;142;493
- Ningsih, C. S., Kustantiningtyastuti, D. 2013. Hubungan Tingkat Pengetahuan Orang Tua dengan Status Kebersihan Gigi dan Mulut Anak Tuna Rungu Usia 9-12 Tahun di SLB Kota Padang. *Artikel Penelitian, Andalas Dental Journal*
- Notoadmodjo, S. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta. 35-207
- Notohartojo, I.T., Magdarina, D.A. Penilaian Indeks DMF-T Anak Usia 12 Tahun oleh Dokter Gigi dan Bukan Dokter Gigi di Kabupaten Ketapang Provinsi Kalimantan Barat. *Jurnal Media Litbangkes*, Vol. 23, No.1, Maret 2013, 41-46
- Ontario Dental Hygienists' Association. 2016. *Nutrition and Oral Health*. <https://odha.on.ca/wp-content/uploads/2016/08/Nutrition-14-1-final.pdf> (Diakses tanggal 05 Februari 2019, 15.00 WIB)
- Pay, M.N., Widiati, S., Sriyono, N.W. Identifikasi Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Anak dalam Pemeliharaan Kebersihan Gigi dan Mulut: Studi pada Pusat Pengembangan Anak Agape Sikumana Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur, Indonesia.
- Pflipsen M., Zenchenko Y. Nutrition for Oral Health and Oral Manifestation of Poor Nutrition and Unhealthy Habits. *Journal of General Dentistry*, November-Desember 2017, 36-43
- Pitts, N.B., Ekstrand, K.R. International Caries Detection and Assessment System (ICDAS) and Its International Caries Classification and Management System (ICCMS) -Methods for Staging of the Caries Process and Enabling Dentists to Manage. *Community Dent Oral Epidemiol*, 2013, Vol. 41, 41-52
- Ramayanti, S., Idral, P. 2013. Peran Makanan terhadap Kejadian Karies. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, Vol. 7, No. 2, Maret-September 2013. 89-93
- Rathee, M., Singla, S., Tamrakar, A.K. Calcium and Oral Health : A Review. *International Journal of Scientific Research*, Vol. 2, No. 9, September 2013, 335-336.



- Reddy, S. 2011. *Essentials of Clinical Periodontology and Periodontics*. India: Elsevier. 293-294;299
- Reichel, Sasikala, M., Prabu, D., Sunayama, M., Rajmohan, M., Bharatwaj, V.V. Evaluation of Patient Hygiene Performance (PHP) Index in Concordance with Dental Habits Among Whippersnappers in Chennai, India. A cross Sectional Study. *Journal of Pharmaceutical Sciences and Research, Vol. 11, No.9, 2019, 3192-3194*
- Rifki, A., Hermina, T. Perbedaan Efektivitas Menyikat Gigi dengan Metode Roll dan Horizontal pada Anak Usia 8 Tahun dan 10 Tahun di Medan. *Cakradonya Dent Journal, Vol. 8, No.1, 2016, 11-16*
- Santrock, John. 2012. *Perkembangan Anak Edisi Kesebelas*. Jakarta: Penerbit Erlangga
- Saputri, D., Cut, F.N., Muhammad, Z. 2017. Perbandingan Menjaga Tindakan Kebersihan Rongga Mulut dan Status Oral Hygiene pada Anak Usia Sekolah Dasar di Daerah Perkotaan dan Pedesaan. *Journal of Syiah Kuala Dentistry Society Vol. 2, No. 2, 2017, 90-96*.
- Setyaningrum, E. 2017. *Buku Ajar Tumbuh Kembang Anak Usia 0-12 Tahun*. Sidoarjo : Indomedia Pustaka. 11.
- Shaghaghian, S., Zeraatkar, M. Factors Affecting Oral Hygiene and Tooth Brushing in Preschool Children, Shiraz/Iran. *Journal of Dental Biomaterials, Vol. 4, No. 2, 2017*
- Simanjuntak, Arta D. Hubungan Peran Orang Tua dalam Perawatan Gigi Anak terhadap Resiko Kejadian Karies pada Anak Usia 6-8 Tahun di Sekolah Dasar Kelurahan Sungai Beliang Pontianak Tahun 2014. *Naskah Publikasi, 2014*
- Stang. 2014. *Cara Praktis Penentuan Uji Statistik dalam Penelitian Kesehatan dan Kedokteran*. Jakarta : Mitra Wacana Media. 10-11
- Suciari, A., Yuni, S. A., Praba, D.R. 2015. *Peran Orang Tua dalam Membimbing Menyikat Gigi dengan Kejadian Karies Gigi Anak Prasekolah*. 223-228
- Sukanto. Metode Pemilihan Pasta Gigi yang Tepat untuk Anak Usia Dini. *IDJ, Vol.1, No. 2, 27-31, 2012*.
- Suma, G., Anisha, P. Evaluation of the Association of Parent's Oral Health Knowledge and Development of Dental Caries in Their



Children. *Austin Journal of Dentistry, Vol. 4, No. 7, 30<sup>th</sup> October 2017*

Supriasa. 2014. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta : EGC.

Susi, Bachtiar, H., Azmi, U. Hubungan Status Sosial Ekonomi Orang Tua dengan Karies pada Gigi Sulung Anak Umur 4 dan 5 Tahun. *Majalah Kedokteran Andalas, Vol. 36, No.1, Januari-Juni 2012, 97-105*

Syahida, Q., Wardani, R., Zubaedah, C. Tingkat Kebersihan Gigi dan Mulut Siswa Usia 11-12 Tahun di SDN Cijayana 1 Kabupaten Garut. *J Ked GI Unpad, Vol 29, No. 1, April 2017, 57-62*

Utami, Sri. Hubungan Antara Plak Gigi dengan Tingkat Keparahan Karies Gigi Anak Usia Prasekolah. *IDJ, Vol. 2 No. 2, 2013*

Wright, J.T., Hanson, N., Ristic, H., Whall, C.W., Estrich, C.G., Zentz, R.R. Fluoride Toothpaste Efficacy and Safety in Children Younger than 6 Years. *J. Am. Dent. Assoc, Vol. 145, No. 2, Februari 2014, 182-189*

Yadav, K., Prakash, Satyam. Dental Caries : A Review. *Asian Journal of Biomedical and Pharmaceutical Journal, Vol. 6, No. 53, 2016, 01-07*

Yulianti, P.R, Muhlisin, A. Hubungan Antara Pengetahuan Orang Tua Tentang Kesehatan Gigi dan Mulut dengan Kejadian Karies Gigi pada Anak di SDN V Jaten Karanganyar. *Naskah Publikasi, 2012. 25-34.*

Yusuf, S. 2015. *Metodelogi Penelitian Kesehatan*. Padangsidempuan: Darmais Press. 27; 41