



**HUBUNGAN PELAKSANAAN UKGS TERHADAP
INDEKS PLAK SISWA TAMAN KANAK-KANAK
KATOLIK SANTA MARIA 2 MALANG**

**SKRIPSI
UNTUK MEMENUHI PERSYARATAN
MEMPEROLEH GELAR SARJANA**

oleh :

**EVANIE CLARA
145070401111011**

**PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2018**

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
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.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1 Manfaat Akademik.....	5
1.4.2 Manfaat Praktis.....	5

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Anak	6
2.1.1 Definisi Anak	6
2.2.2 Perkembangan Anak	6
2.2 Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS).....	9
2.2.1 Pengertian UKGS.....	9
2.2.2 Tujuan UKGS	10
2.2.3 Sasaran UKGS	10
2.2.4 Ruang Lingkup UKGS.....	11
2.2.5 Kebijakan UKGS	12
2.2.6 Strategi UKGS	13
2.2.7 Paket UKGS.....	14
2.2.8 Langkah-Langkah	17
2.2.8.1 Persiapan	17
2.2.8.2 Pelaksanaan Lapangan	18
2.3 Kebersihan Mulut.....	22
2.4 Plak Gigi.....	23
2.4.1 Definisi Plak Gigi	23
2.4.2 Klasifikasi Plak Gigi	24
2.4.3 Komposisi Plak	25
2.4.4 Mikroorganisme Plak.....	26
2.4.5 Unsur-unsur Lain dalam Plak	27
2.4.6 Faktor yang Mempengaruhi Proses Pembentukan Plak Gigi.....	28
2.4.7 Mekanisme Pembentukan Plak Gigi	29
2.4.8 Hubungan Plak dengan Karies Gigi.....	31
2.4.9 Hubungan Plak dengan Penyakit Periodontal	32
2.4.10 Cara Pengukuran Plak.....	33
2.4.10.1 Indeks Plak O’Leary	33
2.4.10.2 Indeks Plak PHP	36
2.4.10.3 Indeks Plak PHPM.....	37
2.4.10.4 Plak Indeks	38
2.4.10.5 Indeks Plak Quigley dan Hein	39
 BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN	 41
3.1 Kerangka Konsep	41
3.2 Hipotesis Penelitian.....	42

BAB 4 METODE PENELITIAN	43
4.1 Rancangan Penelitian	43
4.2 Populasi dan Sampel Penelitian	43
4.2.1 Populasi Penelitian	43
4.2.2 Sampel Penelitian.....	43
4.2.3 Kriteria Inklusi	44
4.2.4 Kriteria Eksklusi.....	44
4.3 Variabel Penelitian	44
4.3.1 Variabel Bebas (Independent).....	44
4.3.2 Variabel Terikat (Dependent)	44
4.4 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	45
4.4.1 Lokasi Penelitian.....	45
4.4.2 Waktu Penelitian.....	45
4.4.3 Durasi Penelitian.....	45
4.5 Instrumen Penelitian.....	45
4.6 Definisi Operasional.....	46
4.7 Alur dan Prosedur Penelitian.....	47
4.7.1 Alur Penelitian	47
4.7.2 Prosedur Penelitian	48
4.8 Pengumpulan Data	48
4.9 Pengolahan dan Analisis Data.....	49
4.9.1 Pengolahan Data.....	49
4.9.2 Analisis Data	49
4.10 Kode Etik Penelitian.....	50
BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA.....	53
5.1 Hasil Penelitian	53
5.2 Analisis Data	59
BAB 6 PEMBAHASAN	61
BAB 7 PENUTUP	66
7.1 Kesimpulan	66
7.2 Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN.....	74

ABSTRAK

Evanie Clara, 145070401111011, Program Studi Sarjana Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya Malang, 24 September 2018, “**Hubungan Pelaksanaan UKGS Terhadap Indeks Plak Siswa Taman Kanak-Kanak Katolik Santa Maria 2 Malang**”, Tim Pembimbing: (1) Dr.drg.M.Chair Effendi, SU, Sp.KGA. (2) drg. Trining Widodorini, M.Kes

UKGS adalah salah satu program Puskesmas sebagai sarana dalam upaya mengubah perilaku siswa dalam memelihara kesehatan gigi dan mulut. Salah satu penilaian obyektif untuk mengukur kebersihan gigi dan mulut anak adalah dengan indeks plak yang mengukur luas dari permukaan gigi yang ditutupi oleh plak. UKGS dilaksanakan di salah satu TK di Kota Malang, yaitu TK Katolik Santa Maria 2. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pelaksanaan UKGS, indeks plak siswa, dan hubungan keduanya di TK Katolik Santa Maria 2 Malang. Metode yang digunakan adalah penelitian survei analitik dan pendekatan cross sectional, dengan menggunakan 49 sampel siswa yang berusia 5-6 tahun. Nilai indeks plak <10% termasuk kriteria baik. Penilaian UKGS dengan menggunakan borang yang dibuat oleh Kemenkes RI. Analisis data menggunakan Uji Korelasi *Spearman*. Hasil penelitian menunjukkan hubungan pelaksanaan UKGS dan indeks plak siswa adalah sebesar 0,065, dengan nilai signifikansi atau probabilitas sebesar 0,657 di mana lebih besar dari taraf signifikansi 0,05. Kesimpulan dari penelitian ini adalah pelaksanaan UKGS masih belum maksimal, indeks plak siswa termasuk kriteria baik, dan tidak terdapat hubungan antara pelaksanaan UKGS terhadap indeks plak siswa TK Katolik Santa Maria 2 Malang.

Kata Kunci: indeks plak, siswa TK, UKGS

ABSTRACT

Evanie Clara, 145070401111011, Dentistry Undergraduate Program, Dentistry Faculty of Brawijaya University Malang, 24rd September 2018, “**Relationship Between UKGS Implementation With Plaque Index of Students in Saint Mary 2 Kindergarten Malang**”, Supervisors: (1) Dr.drg.M.Chair Effendi, SU, Sp.KGA. (2) drg. Trining Widodorini, M.Kes

UKGS is one of the Puskesmas programs as a means to change students' behavior in maintaining dental and oral health. One objective assessment to measure children's oral and dental hygiene is with a plaque index that measures the area of the tooth surface covered by plaque. UKGS is held in one of kindergartens in Malang City, namely Saint Mary 2 Kindergarten. The purpose of this study was to find out how implementation of UKGS, student plaque index, and the relationship between them in Saint Mary 2 Kindergarten 2 Malang. The method used is analytic survey research and cross sectional approach, using 49 samples of students aged 5-6 years. Plaque index value <10% includes good criteria. UKGS Assessment using forms made by the Indonesian Ministry of Health. Data analysis using Spearman Correlation Test. The results showed the relationship between UKGS implementation and student plaque index was 0.065, with a significance value or probability of 0.657 which was greater than the significance level of 0.05. The conclusion of this study is that the implementation of UKGS is still not optimal, the student plaque index is a good criterion, and there is no relationship between UKGS implementation on the plaque index of Saint Mary 2 Kindergarten Malang's students.

Keywords: kindergarten, plaque index, UKGS



HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

HUBUNGAN PELAKSANAAN UKGS TERHADAP INDEKS
PLAK SISWA TAMAN KANAK-KANAK KATOLIK SANTA
MARIA 2 MALANG

Oleh:
EVANIE CLARA
145070401111011

Telah diujikan di depan Majelis Penguji pada tanggal 3 Oktober
2018 dan dinyatakan memenuhi syarat untuk memperoleh Gelar
Sarjana dalam Bidang Kedokteran Gigi

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I



Dr. drg. M. Chair Effendi, SU, Sp.KGA
NIP. 195306181979121005

Dosen Pembimbing II



drg. Trining Widodorini, M.Kes
NIP. 2010036805242001

Malang, 8 Oktober 2018

Mengetahui,

Ketua Program Studi Sarjana Kedokteran Gigi
Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya



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



BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Di Indonesia, masalah kesehatan gigi dan mulut merupakan hal yang penting. Kesehatan gigi dan mulut sangat berperan dalam fungsi pengunyahan, fungsi bicara, dan fungsi estetika. Ketiga peran tersebut terutama sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak (Kemenkes R. I., 2013). Hasil Riset Kesehatan Dasar Nasional (Riskesdas) tahun 2013 menyebutkan bahwa hanya 2,3% penduduk yang berperilaku benar dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut, 25,9% penduduk Indonesia mempunyai masalah kesehatan gigi dan mulut, dan hanya 31,1% penduduk di antaranya yang menerima perawatan dan pengobatan dari tenaga kesehatan gigi. Hal ini mengindikasikan bahwa masih terdapat masyarakat yang belum menyadari pentingnya pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut.

Pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut merupakan salah satu upaya meningkatkan kesehatan. Mulut bukan sekedar untuk pintu masuknya makanan dan minuman tetapi fungsi mulut lebih dari itu dan tidak banyak orang menyadari besarnya peranan mulut bagi kesehatan seseorang. Oleh karena itu kesehatan gigi dan mulut sangat berperan dalam menunjang kesehatan seseorang. Pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut tersebut sangat erat kaitannya dengan kontrol plak atau menghilangkan plak secara teratur (Riyanti, 2005).

Plak merupakan lapisan tipis, tidak berwarna, mengandung bakteri, melekat pada permukaan gigi, dan selalu terbentuk di dalam mulut. Bila bercampur dengan gula yang ada di dalam makanan yang kita makan, plak akan membentuk asam. Asam ini akan berada di dalam mulut dalam jangka waktu yang lama, karena gula hasil fermentasi membuat plak menjadi lebih melekat. Plak atau debris di permukaan gigi dapat dipakai sebagai salah satu indikator kebersihan mulut. Pembersihan plak yang kurang baik dapat menyebabkan plak makin melekat dan akan menjadi karang gigi setelah mengalami kalsifikasi atau pengapuran (Hamsar, 2006).

Membentuk perilaku sehat seharusnya dimulai sejak usia dini. Hal ini dikarenakan usia dini, yaitu 0-6 tahun merupakan *golden age* (usia keemasan). Masa *golden age* merupakan masa di mana tahap perkembangan otak pada anak usia dini menempati posisi yang paling vital, yakni mencapai 80% perkembangan otak. Pada masa usia dini, kemampuan memori otak mencapai tingkat maksimal. Anak yang mendapatkan pesan kesehatan yang intens semenjak usia 0-6 tahun memiliki harapan lebih besar untuk berperilaku sehat di masa mendatang. Sebaliknya, anak yang tidak mendapatkan pesan kesehatan secara intens maka perilaku sehat sulit terbentuk. Oleh karena itu, pendidikan kesehatan pada usia 0-6 tahun adalah peletak dasar bagi pendidikan kesehatan selanjutnya. (Adiwiryo, 2010).

Anak usia 5-6 tahun dalam teori *Cognitive Development* yang dikemukakan oleh Piaget (1896-1980) berada pada tahapan operasional. Tahapan ini merupakan masa yang sangat penting. Pada

masa ini, anak memiliki rasa ingin tahu yang tinggi terhadap berbagai informasi yang mereka temukan di sekitar mereka, melalui hal ini anak mengembangkan pengetahuan mereka (Arnett *and* Maynard, 2012). Akan tetapi, saat tahapan operasional kemampuan anak untuk berpikir secara logis masih kurang. Dalam hal ini anak memerlukan bantuan dari orang tua. Orang tua dapat membantu dalam hal menjawab pertanyaan yang diajukan anak, menjadi contoh teladan, membimbing anak melalui pengalaman-pengalaman baru, serta membantu anak dalam mengerjakan hal-hal yang sulit dilakukan sendiri (Cherry, 2013).

Anak usia Taman Kanak-kanak (5-6 tahun) tergolong ke dalam kelompok rawan penyakit gigi dan mulut. Untuk meningkatkan kesehatan gigi dan mulut, pemerintah melalui Kementerian Kesehatan telah melakukan berbagai upaya pendekatan pelayanan kesehatan, yaitu promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif secara terpadu dan berkesinambungan (Herijulianti dkk., 2002). Upaya ini diwujudkan dalam program kegiatan Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) sebagai salah satu kegiatan tambahan Puskesmas dalam rangka meningkatkan kualitas kesehatan anak sekolah. Usaha peningkatan kesehatan gigi dan mulut untuk anak sekolah dilaksanakan melalui kegiatan tambahan kesehatan gigi dan mulut di Puskesmas dan diselenggarakan secara terpadu dengan kegiatan tambahan UKS dalam bentuk program Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS) (Kemenkes R. I., 2013). UKGS menyelenggarakan program promotif berupa pelajaran mengenai

kesehatan gigi dan mulut, dan program preventif berupa sikat gigi masal (Herijulianti dkk., 2002). Menurut Astoeti dkk, 2006, status kesehatan gigi dan mulut yang optimal juga dapat dicapai dengan meningkatkan upaya promotif dan preventif sedini mungkin.

Salah satu tempat pendidikan anak prasekolah di Kota Malang adalah Taman Kanak-Kanak Katolik (TKK) Santa Maria 2 yang terletak di Jalan Telomoyo No. 1B Malang. Berdasarkan uraian di atas, terlihat cukup tingginya persentase masyarakat yang belum menyadari pentingnya pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut yang terkait erat dengan berbagai faktor. Oleh sebab itu, berdasarkan latar belakang di atas, Peneliti ingin melakukan penelitian tentang hubungan pelaksanaan UKGS terhadap indeks plak siswa taman kanak-kanak usia 5-6 tahun di Taman Kanak-Kanak (TKK) Katolik Santa Maria 2 Malang Tahun 2018 karena kegiatan UKGS Tahap II dilakukan di sekolah tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, dapat dirumuskan suatu masalah, yaitu “Apakah terdapat hubungan antara pelaksanaan UKGS terhadap indeks plak siswa Taman Kanak-Kanak Katolik (TKK) Santa Maria 2 Malang?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan pelaksanaan UKGS terhadap indeks plak siswa Taman Kanak-Kanak Katolik (TKK) Santa Maria 2 Malang

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui pelaksanaan UKGS di Taman Kanak-Kanak Katolik (TKK) Santa Maria 2 Malang.
2. Mengidentifikasi indeks plak siswa Taman Kanak-Kanak Katolik (TKK) Santa Maria 2 Malang.
3. Menganalisis hubungan pelaksanaan UKGS terhadap indeks plak siswa Taman Kanak-Kanak Katolik (TKK) Santa Maria 2 Malang.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Akademik

Hasil penelitian diharapkan menambah perbendaharaan ilmiah dan dapat berguna sebagai bahan informasi dan masukan bagi penulisan selanjutnya terutama dalam hal yang terkait pada status kebersihan gigi dan mulut anak baik di sekolah maupun pada masyarakat umum.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Penulis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan, pengetahuan dan pengalaman Penulis sendiri guna pengembangan dan pengaplikasian diri saat berada dan bekerja di tengah-tengah masyarakat.

2. Bagi Masyarakat

Menambah ilmu pengetahuan, wawasan dan informasi bagi pembaca, khususnya hubungan pelaksanaan UKGS terhadap indeks plak siswa.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Anak

2.1.1 Definisi Anak

Berdasarkan UNICEF dalam *Convention on the Right of the Child*, anak dapat didefinisikan sebagai orang yang berusia di bawah 18 tahun (UNICEF, 2011). Masa kanak-kanak ini dianggap sebagai masa yang penting dan unik dalam hidup yang merupakan dasar bagi masa-masa selanjutnya. Dasar dari konstruksi otak, dan perkembangan perilaku jangka panjang bergantung pada masa-masa perkembangan awal dari anak melalui sebuah proses yang sangat dipengaruhi oleh faktor eksternal. Pengalaman yang didapatkan di rumah, di tempat pengasuhan anak ataupun komunitas di mana anak tinggal membentuk perkembangan yang alamiah dan kualitas dari konstruksi otak. Pertumbuhan dan pembentukan sistem saraf yang didasari pengaruh lingkungan sekitar pada masa anak-anak adalah penyokong bagi kemampuan anak, termasuk perkembangan kognitif, perkembangan sosialisasi, persistensi, atensi, dan regulasi diri serta kemampuan fungsi diri (kontrol voluntari dari atensi dan perilaku). Beberapa kemampuan anak di masa depan, dalam hal pembelajaran dan pekerjaan, dibangun secara bertahap berdasarkan kemampuan-kemampuan awal dari anak (Yoshikawa et al., 2013).

2.1.2 Perkembangan Anak

Berdasarkan teori perkembangan kognitif (*Cognitive Development*) yang dikemukakan oleh Piaget (1896-1980) dalam Santrock, 2013, proses perkembangan anak secara sistematis dibagi menjadi beberapa tahap, yaitu:

a. Tahap Sensorimotor (0-2 tahun)

Sepanjang tahap ini mulai dari lahir hingga berusia dua tahun, bayi belajar tentang diri mereka sendiri dan dunia mereka melalui indera mereka yang sedang berkembang dan melalui aktivitas motor (Papalia, dkk., 2008). Aktivitas kognitif terpusat pada aspek alat dria (sensori) dan gerak (motor), artinya dalam peringkat ini, anak hanya mampu melakukan pengenalan lingkungan dengan melalui alat drianya dan pergerakannya. Keadaan ini merupakan dasar bagi perkembangan kognitif selanjutnya, aktivitas sensori motor terbentuk melalui proses penyesuaian struktur fisik sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungan (Surya, 2003).

b. Tahap Praoperasional (2-7 tahun)

Pada tingkat ini, anak telah menunjukkan aktivitas kognitif dalam menghadapi berbagai hal di luar dirinya. Aktivitas berpikirnya belum mempunyai sistem yang terorganisasikan. Anak sudah dapat memahami realitas di lingkungan dengan menggunakan tanda-tanda dan simbol. Cara berpikir anak pada peringkat ini bersifat tidak sistematis, tidak konsisten, dan tidak logis. Hal ini ditandai dengan ciri-ciri:

- 1) *Transductive reasoning*, yaitu cara berfikir yang bukan induktif atau deduktif tetapi tidak logis.
- 2) Ketidakjelasan hubungan sebab-akibat, yaitu anak mengenal hubungan sebab-akibat secara tidak logis.
- 3) *Animisme*, yaitu menganggap bahwa semua benda itu hidup seperti dirinya.

- 4) *Artificialism*, yaitu kepercayaan bahwa segala sesuatu di lingkungan itu mempunyai jiwa seperti manusia.
- 5) *Perceptually bound*, yaitu anak menilai sesuatu berdasarkan apa yang dilihat atau didengar.
- 6) *Mental experiment* yaitu anak mencoba melakukan sesuatu untuk menemukan jawaban dari persoalan yang dihadapinya.
- 7) *Centration*, yaitu anak memusatkan perhatiannya kepada sesuatu ciri yang paling menarik dan mengabaikan ciri yang lainnya.
- 8) *Egocentrisme*, yaitu anak melihat dunia lingkungannya menurut kehendak dirinya (Surya, 2003).

c. Tahap Operasional Konkrit (7-11 tahun)

Pada tahap ini, anak sudah cukup matang untuk menggunakan pemikiran logika atau operasi, tetapi hanya untuk objek fisik yang ada saat ini. Dalam tahap ini, anak telah hilang kecenderungan terhadap *animism* dan *artificialisme*. Egosentrisnya berkurang dan kemampuannya dalam tugas-tugas konservasi menjadi lebih baik. Namun, tanpa objek fisik di hadapan mereka, anak-anak pada tahap operasional kongkrit masih mengalami kesulitan besar dalam menyelesaikan tugas-tugas logika. Sebagai contoh anak-anak yang diberi tiga boneka dengan warna rambut yang berlainan, yaitu Edith, Susan, dan Lily, tidak mengalami kesulitan untuk mengidentifikasi boneka yang berambut paling gelap. Namun ketika diberi pertanyaan, “rambut Edith lebih terang dari rambut

Susan. Rambut Edith lebih gelap daripada rambut Lily. Rambut siapakah yang paling gelap?”, anak-anak pada tahap operasional kongkrit mengalami kesulitan karena mereka belum mampu berpikir hanya dengan menggunakan lambang-lambang (Jarvis, 2011).

d. Tahap Operasional Formal (11-15 tahun)

Tahap operasional formal yang muncul antara usia 11 dan 15 dan berlanjut hingga dewasa adalah tahap keempat dan terakhir teori Piaget. Dalam Santrock, 2013 tertulis, pada tahap ini anak bergerak di luar pengalaman konkrit dan mulai berpikir secara abstrak dan lebih logis. Mereka mungkin berpikir seperti apa orang tua yang ideal dan membandingkan orang tua mereka dengan standar ideal tersebut. Mereka mulai berpikir tentang kemungkinan untuk masa depan dan terpesona dengan apa yang mereka bisa. dalam memecahkan masalah. Mereka menjadi lebih sistematis, mengembangkan hipotesis tentang mengapa ada sesuatu yang terjadi, dan kemudian menguji hipotesis-hipotesis itu.

2.2 Usaha Kesehatan Gigi Sekolah

2.2.1 Pengertian UKGS (Usaha Kesehatan Gigi Sekolah)

Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS) adalah upaya kesehatan masyarakat yang ditujukan untuk memelihara, meningkatkan kesehatan gigi, dan mulut seluruh peserta didik di sekolah binaan yang ditunjang dengan upaya kesehatan perorangan berupa upaya kuratif bagi individu (peserta didik) yang memerlukan perawatan kesehatan gigi dan mulut (Kemenkes R.I., 2012). Upaya

kesehatan masyarakat pada UKGS berupa kegiatan yang terencana, terarah dan berkesinambungan, meliputi:

a. Intervensi perilaku

Penggerakan guru, dokter kecil, orang tua murid melalui lokakarya atau pelatihan. Pendidikan kesehatan gigi oleh guru, sikat gigi bersama dengan menggunakan pasta gigi berflour, penilaian kebersihan mulut oleh guru/dokter kecil. Pembinaan oleh tenaga kesehatan.

b. Intervensi lingkungan

Pembinaan kerjasama lintas program/lintas sektor melalui Tim Pembina UKS (Usaha Kesehatan Sekolah).

2.2.2 Tujuan UKGS (Usaha Kesehatan Gigi Sekolah)

Tujuan program usaha kesehatan gigi sekolah adalah sebagai berikut (Kemenkes R.I., 2012):

- a. Meningkatnya pengetahuan, sikap, dan tindakan peserta didik dalam memelihara kesehatan gigi dan mulut.
- b. Meningkatnya peran serta guru, dokter kecil, orang tua dalam upaya promotif dan preventif.
- c. Terpenuhinya kebutuhan pelayanan medik gigi dan mulut bagi peserta didik yang memerlukan.

2.2.3 Sasaran UKGS

Sasaran pelaksanaan dan pembinaan UKGS (Usaha Kesehatan Gigi Sekolah) meliputi (Kemenkes R.I., 2012):

- a. Sasaran primer: peserta didik (murid sekolah) TK-SD-SMP-SMA dan sederajatnya.

- b. Sasaran sekunder: guru, petugas kesehatan, pengelola pendidikan, orang tua murid setiap Tim Pembina UKS di setiap jenjang.
- c. Sasaran tersier:
 - 1) Lembaga pendidikan mulai dari tingkat pra sekolah sampai pada sekolah lanjutan tingkat atas, termasuk perguruan agama serta pondok pesantren beserta lingkungannya.
 - 2) Sarana dan prasarana pendidikan kesehatan dan pelayanan kesehatan.
 - 3) Lingkungan, yang meliputi: lingkungan sekolah, keluarga, masyarakat.

2.2.4 Ruang lingkup UKGS

Ruang lingkup program UKGS (Usaha Kesehatan Gigi Sekolah) sesuai dengan Tiga Program Pokok Usaha Kesehatan Sekolah (TRIAS UKS) (Kemenkes R.I., 2012) yang meliputi: pendidikan kesehatan, pelayanan kesehatan, dan pembinaan lingkungan kehidupan sekolah sehat, maka ruang lingkup UKGS (Usaha Kesehatan Gigi Sekolah) yaitu:

- a. Penyelenggaraan pendidikan kesehatan gigi dan mulut yang meliputi:
 - 1) Pemberian pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut.
 - 2) Latihan atau demonstrasi cara memelihara kebersihan dan kesehatan gigi dan mulut.

- 3) Penanaman kebiasaan pola hidup sehat dan bersih agar dapat diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari.
- b. Penyelenggaraan pelayanan kesehatan gigi dan mulut dalam bentuk:
 - 1) Pemeriksaan dan penjarangan kesehatan gigi dan mulut peserta didik.
 - 2) Penyuluhan kesehatan gigi dan mulut perorangan.
 - 3) Pencegahan/perlindungan terhadap penyakit gigi dan mulut.
 - 4) Perawatan kesehatan gigi dan mulut.
 - 5) Rujukan kesehatan gigi dan mulut.
- c. Pembinaan lingkungan kehidupan sekolah kerjasama antara masyarakat sekolah (guru, murid, pegawai sekolah, orang tua murid, dan masyarakat).

2.2.5 Kebijakan UKGS

Kebijakan program usaha kesehatan gigi sekolah adalah (Kemenkes R.I., 2012):

- a. Untuk mencapai derajat kesehatan gigi dan mulut anak sekolah yang optimal, Usaha Kesehatan Gigi Sekolah harus diutamakan pada upaya meningkatkan kemampuan *self care* (pelihara diri) melalui kegiatan UKGS.
- b. Upaya kesehatan masyarakat berupa upaya promotif dan preventif dilaksanakan oleh tenaga non-profesional terutama guru/dokter kecil sebagai bagian integral dari UKS (Usaha Kesehatan Sekolah).

- c. Upaya kesehatan perorangan dilaksanakan oleh tenaga profesional (dokter gigi, perawat gigi).
- d. UKGS (Usaha Kesehatan Gigi Sekolah) diselenggarakan oleh pemerintah maupun swasta, di bawah binaan Puskesmas (Pusat Kesehatan Masyarakat) dan Tim Pembina UKS (Usaha Kesehatan Sekolah).

2.2.6 Strategi UKGS

Untuk pemerataan jangkauan UKGS (Usaha Kesehatan Gigi Sekolah) dan target, maka diterapkan strategi pertahapan UKGS (Usaha Kesehatan Gigi Sekolah) yang disesuaikan dengan paket-paket UKS (Usaha Kesehatan Sekolah) sebagai berikut (Kemenkes R.I., 2012):

- a. Target jangka pendek 2014
 - 1) Penjaringan kelas 1 pada awal tahun ajaran tercapai 100%.
 - 2) Prevalensi bebas karies sebanyak 50%.
 - 3) Penyuluhan dilaksanakan satu kali pertriwulan 80% SD.
 - 4) Kegiatan sikat gigi bersama dilaksanakan setiap hari di sekolah di 50% SD.
- b. Target jangka panjang 2020
 - 1) Angka bebas karies (gigi bercampur) umur 6 tahun sama dengan atau lebih dari 50%.
 - 2) Angka bebas karies kelas 6 adalah sama dengan atau lebih dari 70%.

- 3) DMF-T (*Decay Missing Filled-Teeth*) usia 12 tahun sama dengan atau kurang dari 1.
- 4) Angka *Dentally Fit* kelas 6 adalah sama dengan atau lebih dari 85%.

2.2.7 Paket UKGS

Terdapat tiga paket dalam program Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS) yaitu (Kemenkes R.I., 2012):

a. UKGS tahap I/Paket minimal UKGS

Pelayanan kesehatan gigi dan mulut untuk murid TK yang belum terjangkau oleh tenaga dan fasilitas kesehatan gigi. Tim pelaksana UKS di TK melaksanakan kegiatan yaitu:

- 1) Pelatihan kepada guru pembina UKS dan dokter kecil tentang pengetahuan kesehatan gigi dan mulut secara terintegrasi. Pelatihan dilaksanakan oleh dinas pendidikan dengan nara sumber tenaga kesehatan gigi.
- 2) Pendidikan dan penyuluhan kesehatan gigi dilaksanakan oleh guru penjaskes (pendidikan jasmani dan kesehatan) atau guru pembina UKS atau dokter kecil sesuai dengan kurikulum yang berlaku untuk semua murid, dilaksanakan minimal satu kali setiap bulan.
- 3) Pencegahan penyakit gigi dan mulut dengan melaksanakan kegiatan sikat gigi bersama setiap hari

dibimbing oleh guru dengan memakai pasta gigi yang mengandung *flour*.

b. UKGS tahap II/Paket standar UKGS

Pelayanan kesehatan gigi dan mulut untuk murid TK sudah terjangkau tenaga dan fasilitas kesehatan gigi yang terbatas, kegiatannya adalah:

- 1) Pelatihan kepada guru pembina UKS dan dokter kecil tentang pengetahuan kesehatan gigi dan mulut secara terintegrasi. Pelatihan dilaksanakan oleh dinas pendidikan dengan nara sumber tenaga kesehatan gigi.
- 2) Pendidikan dan penyuluhan kesehatan gigi dilaksanakan oleh guru penjaskes (pendidikan jasmani dan kesehatan) atau guru pembina UKS atau dokter kecil sesuai dengan kurikulum yang berlaku untuk semua murid, dilaksanakan minimal satu kali setiap bulan.
- 3) Pencegahan penyakit gigi dan mulut dengan melaksanakan kegiatan sikat gigi bersama setiap hari dibimbing oleh guru dengan memakai pasta gigi yang mengandung *flour*.
- 4) Pengobatan darurat untuk menghilangkan rasa sakit oleh guru.
- 5) Penjaringan kesehatan gigi dan mulut pada awal tahun ajaran diikuti dengan pencabutan gigi sulung

yang sudah waktunya tanggal, dengan persetujuan tertulis (*informed consent*) dari orang tua dan tindakan dilakukan oleh tenaga kesehatan gigi.

- 6) *Surface protection* pada gigi molar tetap yang sedang tumbuh (dilakukan di sekolah atau dirujuk sesuai kemampuan), bila pada penjarangan murid dijumpai murid dengan gigi tetap ada yang karies atau bila gigi susu karies lebih dari 8 gigi dilakukan *fissure sealant* pada gigi molar yang sedang tumbuh.
 - 7) Rujukan bagi yang memerlukan.
- c. UKGS tahap III/Paket optimal UKGS
- Pelatihan kepada guru pembina UKS dan dokter kecil tentang pengetahuan kesehatan gigi dan mulut secara terintegrasi. Pelatihan dilaksanakan oleh dinas pendidikan dengan nara sumber tenaga kesehatan gigi.
- 1) Pendidikan dan penyuluhan kesehatan gigi dilaksanakan oleh guru penjaskes (pendidikan jasmani dan kesehatan) atau guru pembina UKS atau dokter kecil sesuai dengan kurikulum yang berlaku untuk semua murid, dilaksanakan minimal satu kali setiap bulan.
 - 2) Pencegahan penyakit gigi dan mulut dengan melaksanakan kegiatan sikat gigi bersama setiap hari dibimbing oleh guru dengan memakai pasta gigi yang mengandung *flour*.

- 3) Pengobatan darurat untuk menghilangkan rasa sakit oleh guru.
- 4) Penjarangan kesehatan gigi dan mulut pada awal tahun ajaran diikuti dengan pencabutan gigi sulung yang sudah waktunya tanggal, dengan persetujuan tertulis (*informed consent*) dari orang tua dan tindakan dilakukan oleh tenaga kesehatan gigi.
- 5) *Surface protection* pada gigi molar tetap yang sedang tumbuh (dilakukan di sekolah atau dirujuk sesuai kemampuan) atau dilakukan *fissure sealant* pada gigi molar yang sedang tumbuh.
- 6) Pelayanan medik gigi dasar atas permintaan (*care on demand*).
- 7) Rujukan bagi yang memerlukan.

2.2.8 Langkah-Langkah

Dalam pelaksanaan UKGS, terdapat langkah-langkah yang harus dijalankan, meliputi persiapan dan pelaksanaan lapangan (Kemenkes R.I., 2012).

2.2.8.1 Persiapan

Kegiatan dijalankan dalam rangka mempersiapkan suasana yang mendukung kelancaran program, mencakup (Kemenkes R.I., 2012):

- a. Pengarahan dan forum komunikasi berjenjang, dengan unit-unit lintas program dan lintas sektoral yang ada kaitannya dengan pelayanan kesehatan gigi dan mulut di TK,

diselenggarakan di bawah koordinasi atau koordinator kesehatan gigi dan mulut di Tingkat Pusat, Dinas Kesehatan Propinsi, Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota.

b. Pada Tingkat Puskesmas

- 1) Penjelasan dan pengarahan kepada pimpinan Puskesmas serta staf pelaksanaan teknis, oleh koordinator kesehatan gigi dan mulut Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota.
- 2) Penjelasan kepada unit Diknas dan unit Komite Sekolah Kecamatan oleh Pimpinan Puskesmas/Pelaksanaan Teknis.
- 3) Perencanaan bersama menentukan TK sasaran operasional.
- 4) Pendekatan kepada para guru TK sebagai sasaran operasional, karena guru merupakan orang yang berpengaruh (*key person*) dalam proses merubah perilaku murid, karena itu hubungan baik dengan para guru harus dibina terlebih dahulu oleh pelaksana teknis.
- 5) Penjelasan kepada orang tua murid/Komite Sekolah melalui Kepala Sekolah dan atau guru kelas.

2.2.8.2 Pelaksanaan Lapangan

Pelaksanaan lapangan mencakup perangkat kegiatan yang dilaksanakan pada tingkat Puskesmas, yang terdiri atas (Kemenkes R.I., 2012):

- a. Pengumpulan data

- 1) Data dasar untuk keperluan perencanaan operasional, meliputi:
 - a) Jumlah TK, murid, dan guru
 - b) Data tentang situasi pelaksanaan UKS berdasarkan paket UKS
 - c) Data tentang situasi pelayanan kesehatan gigi dan mulut di TK khususnya sehubungan dengan persentase sekolah menurut pentahapan UKGS.
- 2) Data untuk evaluasi dampak program terhadap profil kesehatan gigi dan mulut murid
 - a) Oleh tenaga kesehatan
 - b) Oleh guru
- b. Intervensi perilaku
 - 1) Penggerakan peran serta guru melalui lokakarya/pelatihan
 - 2) Penyuluhan kepada murid berupa:
 - a) Latihan menyikat gigi
 - b) Pengajaran formal tentang kesehatan gigi dan mulut
 - c) Penilaian kebersihan mulut oleh guru, melalui pemeriksaan rutin
 - d) Penyuluhan oleh tenaga kesehatan secara insidental.
- c. Intervensi medis teknis/perorangan
 - 1) Pembuangan karang gigi
 - 2) Pemeriksaan mulut, pengobatan sementara
 - 3) Aplikasi fluor

- a) Melalui pasta gigi yang memenuhi persyaratan
 - b) Untuk daerah khusus intensifikasi melalui kumur-kumur dengan larutan yang mengandung fluor aktif atau pemberian tablet fluor.
- 4) *Surface protection, fissure sealant*, kegiatan skeling, penambalan dengan metode ART (*Atraumatic Restorative Treatment technique*), pencabutan, rujukan.
- d. Manajemen
- 1) Supervisi dan bimbingan teknis
 - a) Kunjungan pembinaan ke TK, minimal 1x sebulan
 - b) Kunjungan supervisi dan pembinaan ke Puskesmas oleh koordinator kesehatan gigi Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota atau kunjungan supervisi oleh penanggung jawab program kesehatan gigi dan mulut Dinas Kesehatan Propinsi ke Kabupaten/Kota minimal 1x dalam 1 triwulan, dan supervisi dari penanggung jawab program kesehatan gigi dan mulut pusat ke daerah minimal 1 x 1 tahun.
 - 2) Pelaporan
 - 3) Penilaian (Evaluasi)

Penilaian (evaluasi) UKGS ini dilaksanakan beberapa komponen:

 - a) Komponen kegiatan (*Proses*)

Meliputi penilaian tentang pelaksanaan lapangan, antara lain frekuensi pelaksanaan intervensi perilaku,

frekuensi pelaksanaan supervisi dan bimbingan teknis per minggu (bulan).

b) Komponen karya cipta (*Output*)

Meliputi penilaian volume pelayanan antara lain jumlah murid yang diberi pelayanan medik gigi, jumlah murid yang diberi penyuluhan, per minggu (bulan)

c) Komponen hasil antara (*Outcome*)

Meliputi penilaian tentang perubahan sikap dan perilaku antara lain jumlah murid yang melakukan sikat gigi dengan benar, jumlah murid memanfaatkan fasilitas pelayanan kesehatan gigi dan mulut sesuai kebutuhan.

d) Komponen dampak (*Impact*)

Meliputi penilaian survei perubahan dalam status kesehatan gigi dan mulut murid.

i. Kebersihan gigi dan mulut murid

ii. Pengalaman karies gigi (def-t)

iii. Kondisi gusi

4) Pembinaan

Pembinaan mencakup:

- a) Pembinaan untuk mempertahankan dan perbaikan status kesehatan gigi dan mulut yang telah dicapai, kegiatan berupa:

- i. Penjarangan (*screening*) oleh guru dan atau tenaga kesehatan gigi atau pelaksana UKS untuk menentukan jumlah murid yang perlu perawatan.
 - ii. Kegiatan menyikat gigi di sekolah dilakukan secara teratur di bawah koordinasi guru.
 - iii. Kegiatan perawatan kesehatan gigi dan mulut bagi murid yang memerlukan.
- b) Pembinaan peran serta melalui forum komunikasi tatap muka, latihan ketrampilan guru dan sebagainya.

2.3 Kebersihan Mulut

Kesehatan gigi dan mulut masyarakat Indonesia masih merupakan hal yang perlu mendapat perhatian serius dari tenaga kesehatan, baik dokter maupun perawat gigi, hal ini terlihat bahwa penyakit gigi dan mulut masih diderita oleh 25,9% penduduk Indonesia yang tertulis dalam Riskesdas tahun 2013. Penyakit gigi dan mulut yang banyak diderita masyarakat di Indonesia adalah penyakit jaringan penyangga gigi dan karies gigi, sumber dari kedua penyakit tersebut adalah akibat terabaikannya kebersihan gigi dan mulut, sehingga terjadilah akumulasi plak. Plak adalah lapisan tipis yang melekat erat di permukaan gigi serta mengandung kumpulan bakteri, dan tidak dapat dibersihkan hanya dengan kumur-kumur (Anitasari dan Rahayu, 2005).

Salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat kebersihan mulut adalah perilaku. Perilaku adalah suatu bentuk pengalaman dan interaksi individu dengan lingkungannya, khususnya yang menyangkut pengetahuan, sikap dan tindakan tentang kesehatan.

Kebersihan mulut yang bagus akan membuat gigi dan jaringan sekitarnya sehat. Seperti bagian-bagian lain dari tubuh, gigi dan jaringan penyangganya mudah terkena penyakit, agar tahan terhadap penyakit, gigi dan jaringan pendukungnya harus mendapatkan perhatian dan perawatan yang baik. Petunjuk sederhana cara perawatan untuk mendapatkan gigi yang sehat (Boedihardjo,2005):

- a. Menyikat gigi paling sedikit dua kali sehari.
- b. Bila mungkin sikat gigi setiap habis makan.
- c. Kurangi makanan yang mengandung gula, hindarilah makanan tersebut di antara 2 waktu makan.
- d. Periksa gigi secara teratur pada dokter gigi.

2.4 Plak Gigi

2.4.1 Definisi Plak Gigi

Plak gigi adalah endapan lunak, tidak berwarna, dan mengandung aneka ragam bakteri yang melekat erat pada permukaan gigi. Plak tidak dapat dibersihkan hanya dengan berkumur, semprotan air atau udara, dan benang gigi, tetapi plak hanya dapat dihilangkan dengan cara mekanis. Sampai saat ini cara mekanis yang paling efektif untuk menghilangkan plak adalah dengan menyikat gigi (Farani dan Sudarso, 2008). Berkumur hanya dapat

membersihkan sisa makanan yang hanya menempel tetapi tidak melekat pada permukaan gigi, sedangkan benang gigi digunakan untuk menghilangkan sisa makanan di sela-sela gigi.

Plak dapat digambarkan sebagai lapisan yang kadang-kadang tebalnya sampai 2 mm pada semua permukaan mulut, terutama pada permukaan gigi dan sering juga pada permukaan gingival dan lidah. Jika jumlahnya sedikit plak tidak dapat terlihat, kecuali diwarnai dengan larutan *disclosing* atau sudah mengalami diskolorisasi oleh pigmen-pigmen yang berada dalam rongga mulut. Jika menumpuk, plak akan terlihat berwarna abu-abu, abu-abu kekuningan, dan kuning (Yanti dan Natamiharja, 2005).

2.4.2 Klasifikasi Plak Gigi

Plak diklasifikasikan menjadi 2 (Farani dan Sudarso, 2008):

a. Plak Supragingiva

Plak supragingiva terletak pada permukaan mahkota klinis gigi atau di atas margin gingival. Bentuk dari plak ini berupa lapisan halus berwarna kuning-putih di permukaan gigi. Plak ini biasanya terakumulasi pada margin gingival, *groove*, *pit*, dan di bawah restorasi yang *over hanging*. Kecepatan terbentuknya plak dipengaruhi oleh *oral hygiene*, *diet*, dan aliran saliva. Plak yang masih sedikit mungkin belum terlihat, tapi dapat dideteksi dengan periodontal *probe* atau sonde pada sekeliling margin gingival.

b. Plak Subgingiva

Plak subgingiva ditemukan di dalam sulkus gingival atau poket periodontal, di bawah margin gingival. Plak subgingiva terbentuk dari plak supragingiva yang berkembang ke sulkus gingival atau poket periodontal. Plak ini tidak dapat dilihat jelas jika gingival tidak diretraksi. Komposisi plak subgingiva berbeda dengan plak supragingiva, karena kondisi unik dari sulkus gingival yang punya banyak kolonisasi bakteri anaerob.

2.4.3 Komposisi Plak

Plak terdiri dari 20% bahan organik dan anorganik dan sisanya adalah air. Bahan organik meliputi kompleks protein polisakarida yang terdiri dari karbohidrat dan protein kira-kira 30% dan lemak kira-kira 15%. Komponen ini merupakan produk ekstraseluler dari bakteri plak, sisa-sisa sitoplasmik dan membran sel, hasil pengunyahan makanan dan derifat glikoprotein. Karbohidrat yang terbesar ditemukan pada plak supragingiva adalah *dextran*, *levan*, dan *galaktose*, yang diproduksi oleh bakteri polisakarida kira-kira 9,5% dari total plak (Farani dan Sudarso, 2008).

Komponen anorganik yang terdapat dalam plak adalah kalsium dan fosfor. Sedangkan, magnesium, potassium, dan sodium ditemukan dalam jumlah yang kecil. Kandungan anorganik tertinggi ditemukan pada permukaan lingual insisivus bawah. Ion kalsium ini ikut membantu perlekatan antar bakteri dan antara bakteri dengan pelikel, sehingga, hampir 70-80% komponen anorganik ditemukan sebagai kristalin *calcium phosphate* (Putri, dkk., 2009).

Plak gigi bukan merupakan sisa makanan dan pembentukannya tidak ada hubungannya dengan konsumsi makanan. Plak supragingiva lebih cepat terbentuk pada saat tidur, saat tidak ada makanan yang dikunyah, serta pada saat makan. Hal ini terjadi karena aksi mekanik makanan dan aliran saliva pada saat mastikasi menyebabkan plak sulit terbentuk (Yanti dan Natamiharja, 2005).

2.4.4 Mikroorganisme Plak

Selain bakteri, plak yang telah terbentuk sempurna dapat pula berisi mikroorganisme lain. Mycoplasma telah berhasil ditemukan, dan sejumlah kecil lagi protozoa juga ada. Mikroorganisme pada bakteri plak yang hampir selalu ditemukan adalah golongan *streptococcus* dan *lactobacillus*. Selain itu, ditemukan juga golongan jamur *actinomycetes*. Susunan komponen bakteri dan biokimia plak bervariasi dan tergantung pada konsentrasi bakteri dalam saliva, oksigen komposisi makanan serta adanya penyakit periodontal (Putri, dkk., 2009).

Mikroorganisme yang ditemukan pada plak bervariasi pada setiap orang, serta menurut umur plak itu sendiri. Plak muda (1-2 hari) sebagian besar terdiri dari bakteri gram-negatif yang berbentuk kokus dan batang. Organisme ini biasanya tumbuh pada pelikel *mikropolisakarida amorf* dengan tebal kurang dari 1 mikron. Pelikel ini melekat pada email, sementum, atau dentin. Setelah 2-4 hari, perubahan jumlah dan tipe mikroorganisme dalam plak. Selain bakteri gram-negatif kokus dan gram-negatif batang bertambah banyak, jenis *bacili fusiformis* dan *filament* semakin jelas. Pada hari

ke-4 hingga ke-9, ekologi mikroorganisme plak menjadi semakin kompleks dengan bertambahnya jumlah bakteri motil seperti *spirilla* dan *spirochete* (Putri, dkk., 2009).

2.4.5 Unsur-Unsur Lain dalam Plak

Walaupun organisme terkolonisasi adalah unsur plak, terdapat komponen lain yang dapat diidentifikasi dengan mikroskop fase kontras, yaitu (Putri, dkk., 2009):

- a. Sel epitel. Sel-sel ini hampir selalu ditemukan pada sampel plak. Gambaran yang terlihat terdiri dari berbagai tingkat integritas anatomi, dari bentuk sel terdeskuamasi dengan nuklei yang besar dan dinding sel jelas hingga gambaran sel “hantu” (*ghosts*), dengan bakteri bergerombol mengelilingi sel-sel epitel.
- b. Sel darah putih. Leukosit, biasanya sel neutrofil polimorfonuklear (PMN), dapat ditemukan dalam berbagai tingkatan vitalitas pada beberapa fase inflamasi.
- c. Eritrosit. Sel eritrosit ini terlihat pada sampel yang diambil dari permukaan gigi di sekitar gingival yang mengalami ulserasi.
- d. Protozoa. Genera protozoa tertentu, seperti *Entamoeba* dan *Trichomonas*, sering ditemukan pada plak yang diambil dari permukaan gigi yang mengalami gingivitis akut dan dari dalam poket periodontal.
- e. Partikel makanan. Secara mikroskopis, kadang-kadang terlihat partikel makanan. Paling sering ditemukan adalah serabut otot/daging, dengan ciri adanya striae otot.

- f. Komponen lain. Di dalam plak mungkin juga terdapat elemen yang tidak spesifik, seperti partikel berbentuk kristal (fragmen halus sementum, kalsifikasi awal atau partikel makanan yang tidak teridentifikasi) dan apa yang kelihatannya merupakan fragmen sel juga ditemukan dalam plak (Putri, dkk., 2009).

2.4.6 Faktor yang mempengaruhi proses pembentukan plak gigi

Menurut Carlsson (1967) yang dikutip dalam buku ilmu pencegahan penyakit jaringan keras dan jaringan pendukung gigi, faktor-faktor yang mempengaruhi proses pembentukan plak gigi adalah sebagai berikut:

- a. Lingkungan fisik, meliputi anatomi dan posisi gigi, anatomi jaringan sekitarnya, struktur permukaan gigi yang jelas terlihat setelah dilakukan pewarnaan dengan larutan *disclosing*. Pada daerah terlindung karena kecembungan permukaan gigi, pada gigi yang letaknya salah, pada permukaan gigi dengan kontur tepi gusi yang buruk, pada permukaan email yang banyak cacat, dan pada daerah pertautan sementoemail yang kasar, terlihat jumlah plak yang terbentuk lebih banyak.
- b. Friksi atau gesekan oleh makanan yang dikunyah. Ini hanya terjadi pada permukaan gigi yang tidak terlindung. Pemeliharaan kebersihan mulut dapat mencegah atau mengurangi penumpukan plak pada permukaan gigi.
- c. Pengaruh diet terhadap pembentukan plak telah diteliti dalam dua aspek, yaitu pengaruhnya secara fisik dan pengaruhnya

sebagai sumber makanan bagi bakteri di dalam plak. Jenis makanan, yaitu keras dan lunak, mempengaruhi pembentukan plak pada permukaan gigi. Ternyata plak banyak terbentuk jika kita lebih banyak mengonsumsi makanan lunak, terutama makanan yang mengandung karbohidrat jenis sukrosa, karena akan menghasilkan dekstran dan levan yang memegang peranan penting dalam pembentukan matriks plak (Yanti dan Natamiharja, 2005). Kariogenitas makanan tergantung pada beberapa faktor, misalnya konsentrasi sukrosa, sifat perlekatan makanan pada permukaan gigi, kecepatan pembersihan rongga mulut dan kualitas pembersihan (Angela, 2005).

2.4.7 Mekanisme Pembentukan Plak Gigi

a. Pembentukan pelikel (pembentukan awal plak supragingival)

Pelikel adalah lapisan bebas bakteri yang terbentuk beberapa detik setelah penyikatan gigi. Fungsinya adalah pelumasan dan mencegah desikasi (pengerangan jaringan). Karakteristik jaringan pelikel merupakan lapisan tipis (0,5 mikrometer), translusen, halus dan tidak berwarna. Pelikel ini bekerja seperti perekat berisi dua, satu sisi melekat pada permukaan gigi, sisi lain melekatkan bakteri ke permukaan gigi. Pelikel juga berfungsi melindungi email dari aktivitas asam. Namun karakteristik permukaan jaringan keras gigi yang berbeda dan bahan gigi yang berbeda dapat mempengaruhi asam amino dalam pelikel maka dapat mengubah penyerapan untuk spesies bakteri yang berbeda.

b. Perlekatan awal bakteri pada pelikel (0-24 jam)

Bakteri melekat pada pelikel dan satu sama lain dengan rautan struktur mirip rambut disebut fimbriae.

c. Kolonisasi awal bakteri pada permukaan gigi (bakteri baru bergabung 4-24 jam)

Ketika bakteri melekat pada gigi, bakteri-bakteri mulai memproduksi substansi-substansi yang menstimulasi bakteri lainnya untuk bergabung dalam komunitas, yang paling berperan adalah *Streptococcus mutans*. Ketika bakteri melekat pada permukaan gigi, maka bakteri mengeluarkan lendir ekstraseluler/matriks ekstraseluler. Matriks ini membantu bakteri untuk melekat erat pada permukaan gigi dan memberikan perlindungan bagi bakteri tersebut.

d. Kolonisasi sekunder bakteri (1-7 hari)

Pembentukan mikrokoloni:

- 1) Setelah terjadi perlekatan, proliferasi bakteri dimulai agar plak/biofilm dapat menyebar luas pada gigi
- 2) Bakteri pengkoloni sekunder akan melekat pada bakteri yang sudah melekat pada pelikel, interaksi ini dinamakan *koagregasi*.
- 3) Bakteri berkumpul bersama membentuk mikrokoloni bakteri yang berbentuk seperti jamur yang melekat pada permukaan gigi di dasar yang tipis.

4) Hasil koagregasi adalah pembentukan susunan yang kompleks dari bakteri yang berbeda yang saling berhubungan satu sama lain

e. Pematangan plak/biofilm (1 minggu/lebih) dan terjadi pembentukan plak subgingival

Setelah 4-7 hari pembentukan plak, akan terjadi inflamasi gingiva yang ditandai dengan oedem pada gingiva dan hilangnya perlekatan jaringan ikat pada sulkus. Sulkus gingiva semakin dalam sebagai akibat inflamasi sehingga plak dan bakteri akan bermigrasi ke arah sulkus yang dalam. Tahap inilah merupakan awal dari pembentukan plak subgingival.

f. Fase pematangan akhir (7-11 hari)

Kompleksitas plak meningkat lebih lanjut lagi, ditandai dengan munculnya bakteri motil seperti *Spirochaetes ssp* dan *Vibrio ssp*. Pada fase akhir ini jumlah bakteri gram positif semakin menurun dan jumlah bakteri gram negative meningkat (Putri, dkk., 2009).

2.4.8 Hubungan Plak dengan Karies Gigi

Jenis bakteri yang dominan pada plak gigi adalah jenis streptokokus, sedangkan jenis bakteri yang lain ditemukan bervariasi, begitu juga jumlahnya. Streptokokus mempunyai sifat-sifat tertentu dalam proses karies gigi, yaitu memfermentasi berbagai jenis karbohidrat menjadi asam sehingga mengakibatkan penurunan pH, membentuk dan menyimpan polisakarida intraseluler (levan) dari berbagai jenis karbohidrat yang dapat dipecahkan kembali oleh

bakteri bila karbohidrat kurang sehingga menghasilkan asam terus menerus, membentuk polisakarida ekstraseluler (dekstran) yang menghasilkan sifat-sifat adhesif dan kohesif plak pada permukaan gigi, serta menggunakan glikoprotein dan saliva pada permukaan gigi (Yant dan Natamiharja, 2005).

Beberapa jenis karbohidrat makanan misalnya sukrosa dan glukosa dapat diragikan oleh bakteri dan membentuk asam sehingga menyebabkan pH plak akan menurun sampai di bawah 5 dalam tempo 1-3 menit. Penurunan pH yang berulang-ulang dalam waktu tertentu akan menyebabkan demineralisasi permukaan yang rentan dan proses kariespun dimulai. Makin sering keadaan asam di bawah pH 5,5 terjadi dalam plak, makin cepat karies terbentuk dan berkembang (Yanti dan Natamiharja, 2005).

2.4.9 Hubungan Plak dengan Penyakit Periodontal

Penyakit periodontal merupakan penyakit infeksi diawali oleh bakteri yang terakumulasi dalam plak sehingga menyebabkan peradangan pada gingiva. Plak yang terletak pada gigi dekat gingiva, prosesnya akan berlangsung mulai dari marginal dan mengarah pada penyakit-penyakit periodontal (gingivitis marginal, periodontitis marginal, bahkan hingga abses periodontal). Plak pada margin gingiva jika tidak dihilangkan secara cermat akan mengalami pengapuran dan menjadi keras. Plak yang mengeras ini disebut kalkulus yang tidak dapat dihilangkan dengan menggunakan sikat gigi ataupun benang gigi, namun diperlukan bantuan dokter gigi untuk menghilangkannya. Pasien dengan penyakit periodontal sering

mengabaikan penyakit tersebut karena sakit pada giginya tidak mengganggu aktivitas, jarang konsultasi ke dokter gigi sehingga proses periodontal akan terus berlanjut jika tidak dikenali dan ditangani lebih lanjut. Deteksi terlambat pada proses periodontal menyebabkan pembentukan dan peradangan poket, seringkali gigi sudah goyang dan penanganan lebih sulit. Oleh karena itu, sangat diperlukan pengenalan dan beberapa upaya pencegahan dini dari proses tersebut (Putri, dkk., 2009).

2.4.10 Cara Pengukuran Plak

Mengukur kebersihan gigi dan mulut merupakan upaya untuk menentukan keadaan kebersihan gigi dan mulut seseorang. Pada umumnya untuk mengukur kebersihan gigi dan mulut digunakan suatu indeks. Indeks adalah suatu angka yang menunjukkan keadaan klinis yang didapat pada saat dilakukan pemeriksaan, dengan cara mengukur luas dari permukaan gigi yang ditutupi oleh plak maupun kalkulus, dengan demikian angka yang diperoleh berdasarkan penilaian yang objektif. Adapun beberapa indeks yang digunakan untuk mengukur plak (Putri, dkk., 2009):

2.4.10.1 Indeks plak O'Leary

Indeks plak O'Leary menggunakan gambar atau grafik yang dapat menunjukkan lokasi plak sehingga memungkinkan petugas kesehatan gigi dan pasien untuk melihat kemajuan setelah pasien melakukan kontrol plak. Selain itu, gambar pada indeks plak O'Leary memudahkan petugas kesehatan untuk menentukan lokasi

penumpukan plak dan bagian mana yang harus lebih ditekankan penyikatan gigi.

Indikasi dari indeks plak O'Leary adalah untuk memantau pelaksanaan kontrol plak oleh pasien yang dirawat. Indeks ini dapat digunakan untuk gigi desidui maupun permanen, termasuk bila ada pontik atau *bridge*. Keuntungan menggunakan metode O'Leary adalah indeks ini lebih mudah digunakan dan sering lebih diterima pasien (Newman et.al, 2014). Selain itu, indeks ini hanya menggunakan *disclosing agents* untuk melihat adanya penumpukan plak, tanpa menggunakan sonde yang mungkin akan membuat siswa TK takut, sehingga indeks ini aman untuk digunakan pada pemeriksaan plak siswa TK. Kerugian indeks plak O'Leary ini hanya memiliki 2 kriteria, yaitu baik dan kurang baik, sehingga tidak dibedakan luas atau banyaknya plak pada satu permukaan gigi.

Alat-alat yang digunakan adalah alat diagnostik, *deppen glass*, *nierbecken*, masker, *handscoon*, dan alat tulis. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *informed consent*, formulir penilaian indeks plak (*plaque control record*), *disclosing agents*, *cotton bud*, tisu, air mineral gelas, dan alkohol 70% (Riznika, dkk., 2017).

Tahapan dalam penggunaan indeks plak O'Leary adalah sebagai berikut:

- a. Gigi dibagi atas menjadi 4 bagian yaitu mesial, distal, bukal dan lingual.

- b. Sebelum dilakukan pemeriksaan, semua gigi yang hilang ditandai dengan 'x' dan gigi yang masih ada dicatat. Untuk tujuan kontrol plak, semua gigi yang merupakan pontik atau *bridge* harus diberi skor sama seperti gigi asli karena plak dapat menumpuk diseluruh permukaan gigi.
- c. Pasien diinstruksikan berkumur untuk menyingkirkan sisa makanan.
- d. Seluruh permukaan gigi diolesi dengan *disclosing agents*. Pastikan bahwa daerah pertemuan gigi dan gusi (*dentogingival junction*) sudah tercakup.
- e. Setelah berkumur dengan air, bila dijumpai plak, maka pada kartu diwarnai hitam atau merah.

Pemeriksaan dengan menggunakan indeks ini hanya dilakukan pada permukaan yang ada plak diberi skor. Untuk yang tidak ada plak dibiarkan kosong, kemudian jumlah total permukaan yang diberi skor ditambahkan dan dibagi dengan jumlah total permukaan yang ada dalam rongga mulut dan dikalikan seratus persen. Hasil inilah yang merupakan nilai indeks plak pasien. Skor plak di bawah 10% dianggap baik, sedangkan skor plak di atas 10% dianggap kurang baik. Untuk mengevaluasi perkembangan kontrol plak pasien maka dapat dilakukan dengan menggunakan indeks skor awal dan berikutnya. (Pintauli dan Hamada, 2014).

$$IP\ O'Leary = \frac{\text{Total skor plak seluruh permukaan gigi yang diperiksa}}{\text{Jumlah seluruh permukaan gigi yang diperiksa}}$$

Gambar 2.1. *Plaque Control Record* (Newman, et.al, 2014)

Plaque Control Record	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Plaque Score: _____
Date: _____	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	_____
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Plaque Score: _____
Date: _____	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	_____
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Plaque Score: _____
Date: _____	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	_____

Figure 45-18 The plaque control record can be an effective motivator for patients. This form permits easy comparison of scores over time. (Courtesy Dean John D.B. Featherstone, University of California, San Francisco School of Dentistry, San Francisco.)

2.4.10.2 Indeks plak *Personal Hygiene Performance* (Indeks PHP)

Indeks ini pertama kali dikembangkan dengan maksud untuk menilai individu atau perorangan dalam pembersihan plak setelah diberi instruksi menyikat gigi. Gigi yang diperiksa adalah gigi 16, 11, 26, 36, 31 dan 46 (Putri, dkk., 2009).

Cara pemeriksaan klinis berdasarkan indeks plak PHP adalah sebagai berikut:

- a. Digunakan bahan pewarna gigi yang berwarna merah (*disclosing agents*) untuk memeriksa plak yang terbentuk.
- b. Pemeriksaan dilakukan pada mahkota gigi bagian bukal atau lingual dengan membagi tiap permukaan mahkota gigi menjadi lima subdivisi, yaitu D (Distal), G (sepertiga tengah gingival), M (mesial), C (sepertiga tengah), I/O (sepertiga tengah incisal atau oklusal).
- c. Pemeriksaan dilakukan sistematis pada:
 - 1) Permukaan labial gigi insisif pertama kanan atas
 - 2) Permukaan labial gigi insisif pertama kiri bawah
 - 3) Permukaan bukal gigi molar pertama kanan atas

- 4) Permukaan bukal gigi molar pertama kiri atas
- 5) Permukaan lingual gigi molar pertama kiri bawah
- 6) Permukaan lingual gigi molar pertama kanan bawah

d. Cara penilaian plak adalah: Nilai 0 = tidak ada plak, Nilai 1 = ada plak.

Cara pengukuran untuk menentukan indeks plak PHP yaitu dengan rumus:

$$\text{IP PHP} = \frac{\text{Total skor plak seluruh permukaan gigi yang diperiksa}}{\text{Jumlah gigi yang diperiksa}}$$

Kriteria penilaian tingkat kebersihan mulut berdasarkan indeks plak PHP (*Personal Hygiene Performance*), yaitu:

- 1) Sangat Baik = 0
- 2) Baik = 0,1 – 1,7
- 3) Sedang = 1,8 – 3,4
- 4) Buruk = 3,5 – 5

2.4.10.3 Indeks plak PHPM (*Personal Hygiene Performance Modified*)

Pengukuran plak PHPM sering digunakan untuk pemeriksaan kebersihan gigi dan mulut pada masa gigi campuran. Prinsip pemeriksaan hampir sama dengan PHP, akan tetapi permukaan yang diperiksa adalah bagian bukal dan lingual. Gigi yang diperiksa adalah gigi paling belakang yang tumbuh di kuadran kanan atas, gigi kaninus, gigi paling belakang yang tumbuh pada kuadran kiri bawah, gigi kaninus kiri bawah atau gigi yang terseleksi dan gigi premolar dan molar kuadran kanan bawah. Jika dijumpai plak pada permukaan

gigi yang diperiksa, maka penilaian diberi tanda (+) dan jika tidak ada penumpukan plak, maka diberi tanda (-). Jumlah skor per orang maksimal 60 yang diperoleh dengan menjumlah seluruh skor (Putri, dkk., 2009).

2.4.10.4 Plak Indeks (PI)

Menurut Wilkins (2005), Plak Indeks (PI) digunakan untuk mengukur ketebalan plak yang ada pada area gusi. Bagian yang diperiksa ada empat bagian yaitu distal, fasial, mesial dan lingual, tetapi untuk cara yang sudah dimodifikasi, hanya digunakan tiga bagian yaitu mesial, fasial dan lingual, sedangkan untuk bagian mesial diberi skor double, kemudian jumlahnya dibagi empat. Metode pengukuran indeks plak ini adalah sama untuk fase gigi desidui, fase gigi pergantian, maupun fase gigi permanen.

Prosedur pengukuran Plak Indeks (PI):

- a. Keringkan gigi yang akan diperiksa, gunakan alat bantu penerangan, kaca mulut, dan sonde atau dental probe.
- b. Beri nilai jika terdapat plak gigi pada sepertiga servikal.
- c. Gunakan dental probe untuk menguji permukaan gusi jika tidak ada plak yang ditemukan. Gunakan dental probe atau sonde mengelilingi pada sepertiga permukaan gigi dan dekat dengan sulkus gingiva. Jika tidak ada plak ketika dilakukan probe, maka area tersebut diberi nilai 0. Namun ketika dijumpai plak, maka diberi nilai 1.
- d. Gunakan *disclosing agents* jika diperlukan untuk memastikan memberi nilai 0 atau 1.

- e. Plak yang ada pada permukaan kalkulus dan tambalan gigi juga masuk dalam penilaian.

Kriteria penilaian Plak indeks (PI):

- a. 0 = Tidak ada plak gigi
- b. 1 = Plak yang melekat pada *free gingiva* dan pada perbatasan area gigi. Plak mungkin hanya bisa terlihat menggunakan *disclosing agents* atau menggunakan sonde atau dental probe yang mengelilingi permukaan gigi.
- c. 2 = Akumulasi deposit lunak dibawah poket gingiva yang dapat dilihat dengan mata atau deposit lunak yang ada pada gigi dan gingival margin.
- d. 3 = Deposit lunak banyak ditemukan dalam poket gingiva dan atau pada gigi dan margin gingiva.

Sedangkan untuk kriteria penilaian Plak Indeks (PI) adalah sebagai berikut (Wilkins, 2005):

- a. Sangat baik = 0
- b. Baik = 0,1 – 0,9
- c. Sedang = 1,0 – 1,9
- d. Buruk = 2,0 – 3,0

2.4.10.5 Indeks plak menggunakan Quigley dan Hein yang di modifikasi oleh Turkesy, Gilmore dan Glickman

Menurut Qugley dan Hein 1962 dalam Putri dkk 2009, pemeriksaan plak menggunakan bahan pewarna *disclosing agents* untuk memeriksa plak yang terbentuk pada permukaan mahkota gigi. Gigi yang diperiksa adalah gigi 16, 21, 24, 36, 41 dan

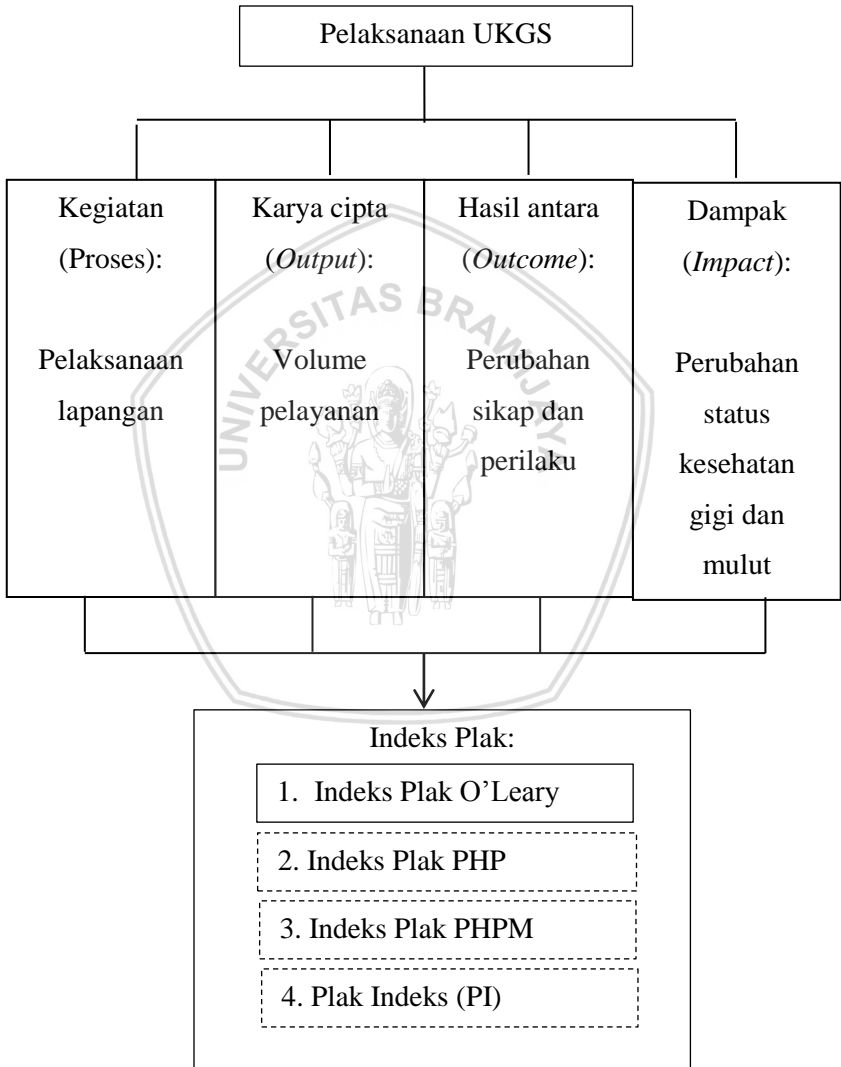
44. Jika gigi-gigi tersebut tidak ada, maka dapat digantikan dengan dengan gigi yang bentuk anatominya serupa dalam satu sekstan. Permukaan gigi yang diamati meliputi enam permukaan, yaitu mesiofasial, midfasial, distofasial, mesiolingual/ mesiopalatal, midlingual/ midpalatal dan distolingual/ distopalatal. Perhitungannya dengan skala pengukuran sebagai berikut:

- a. 0 = tidak ada
- b. 1 = terdapat bercak-bercak plak yang terpisah pada daerah leher gigi dan bagian lain di atas servikal gigi
- c. 2 = lapisan tipis plak yang kontinyu (kira-kira 1 mm) pada daerah leher gigi
- d. 3 = lapisan plak dengan lebar lebih dari 1 mm dan menutupi kurang dari $\frac{1}{3}$ mahkota gigi
- e. 4 = plak menutupi antara $\frac{1}{3}$ sampai dengan $\frac{2}{3}$ bagian mahkota gigi
- f. 5 = plak menutupi lebih dari $\frac{2}{3}$ bagian mahkota gigi

BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1. Kerangka Konsep

Gambar 3.1. Skema Kerangka Konseptual



Keterangan:



: Diteliti



: Tidak diteliti



: Mempengaruhi

Keterangan Gambar

Indeks kebersihan gigi dan mulut yaitu indeks plak O'Leary siswa TK Katolik Santa Maria 2 Malang, dipengaruhi oleh pelaksanaan UKGS yang meliputi komponen proses, *output*, *outcome* dan *impact*.

3.2. Hipotesis Penelitian

Ada hubungan pelaksanaan UKGS terhadap indeks plak siswa di TK Katolik Santa Maria 2 Malang secara bermakna.

UNIVERSITAS BRAWIJAYA



BAB 4 METODE PENELITIAN

4.1. Rancangan Penelitian

Jenis rancangan penelitian ini adalah penelitian survei analitik karena bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis adanya hubungan sebab-akibat yang mengikuti proses ke depan. Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional* karena tiap subjek penelitian hanya diobservasi sekali saja dan pengukuran variabel bebas dan variabel terikat dilakukan dalam satu waktu (Budiarto, 2012).

4.2. Populasi dan Sampel Penelitian

4.2.1 Populasi Penelitian

Populasi pada penelitian ini ialah seluruh siswa TK Katolik Santa Maria 2 Malang yang berusia 5-6 tahun yaitu sebanyak 82 siswa.

4.2.2 Sampel Penelitian

Penentuan besar sampel dalam suatu penelitian yang penting dapat mewakili populasi atau sampel tersebut. Penentuan besar sampel dengan menggunakan rumus baku dari Taro Yamane yang dikutip Rakhmat (2009):

$$n = \frac{N}{Nd^2 + 1}$$

(Sumber : Rakhmat, 2009)

Keterangan:

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

d^2 = presisi yang ditetapkan

Sehingga didapatkan sampel :

$$n = \frac{82}{82 \times 0,1^2 + 1} = 45,0549 \text{ (dibulatkan menjadi 45)}$$

Jadi, jumlah sampel sebesar 45 responden.

4.2.3 Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi sampel dalam penelitian ini adalah siswa TK Katolik Santa Maria 2 Malang yang berusia 5-6 tahun pada tahun 2018.

4.2.4 Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi sampel dalam penelitian ini adalah siswa TKK Santa Maria 2 Malang yang menggunakan *space maintaner*.

4.3. Variabel Penelitian

4.3.1 Variabel Bebas (Independent)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pelaksanaan UKGS di TK Katolik Santa Maria 2 Malang.

4.3.2 Variabel Terikat (Dependent)

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah indeks plak siswa usia 5-6 tahun di TK Katolik Santa Maria 2 Malang.

4.4. Lokasi dan Waktu Penelitian

4.4.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini diadakan di TK Katolik Santa Maria 2 Malang yang beralamatkan di Jalan Telomoyo No.1B Malang.

4.4.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 9 dan 11 Mei tahun 2018.

4.4.3 Durasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama 2 hari.

4.5. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang akan digunakan untuk pengumpulan data. Instrumen dalam penelitian ini meliputi:

- a. alat tulis
- b. formulir penilaian indeks plak (plaque control record),
- c. formulir penilaian pelaksanaan UKGS.

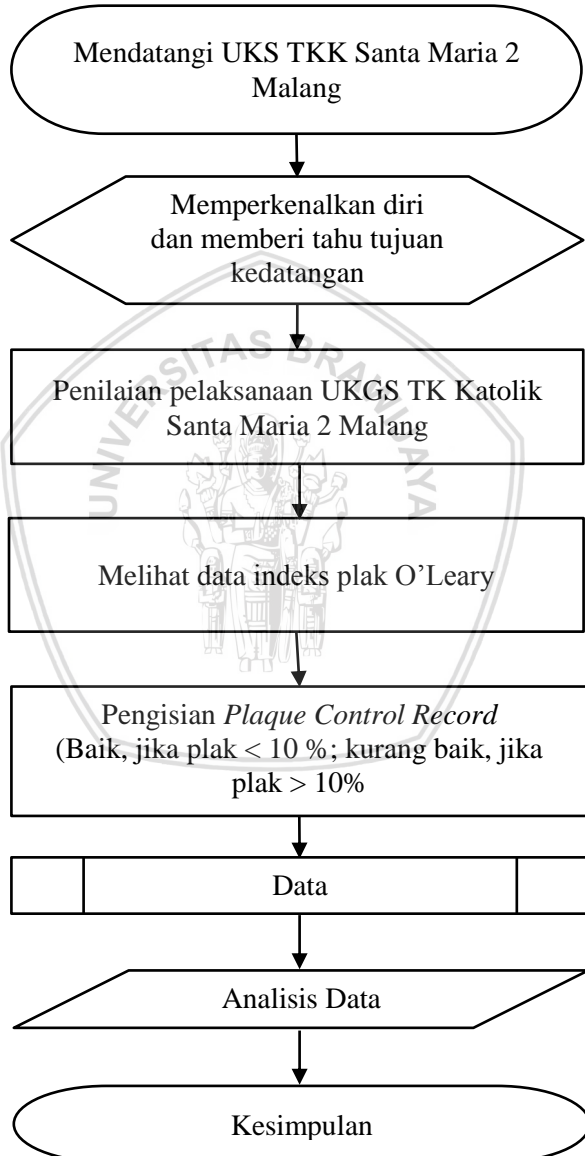
4.6. Definisi Operasional

Tabel 1. Definisi Operasional Variabel

No.	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Pengukuran	Skala Data
1.	Pelaksanaan UKGS di TKK Santa Maria 2 Malang.	UKGS sebagai sarana dalam upaya mengubah perilaku siswa dalam memelihara dan menjaga kesehatan gigi dan mulut siswa.	Formulir penilaian pada lampiran	Kriteria: N=4=selalu N=3=sering N=2=kadang N=1=tidak dilakukan	Ordinal
2.	Indeks plak pada siswa usia 5-6 tahun di TKK Santa Maria 2 Malang	Penilaian objektif untuk mengukur luas dari permukaan gigi yang ditutupi oleh plak.	<i>Plaque control record</i>	Gigi dibagi atas 4 permukaan: mesial, distal, bukal dan lingual. Skor: 1 = ada plak 0 = tidak ada plak Kriteria: <10%= baik >10%= kurang baik	Nominal

4.7 Alur dan Prosedur Penelitian

4.7.1 Alur Penelitian



4.7.2 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang dilakukan di TKK Santa Maria 2 Malang diawali dengan cara peneliti memperkenalkan diri dan memberitahukan maksud serta tujuan kedatangan mengadakan penelitian di sekolah tersebut. Setelah hal tersebut dilakukan, akan dilanjutkan dengan prosedur berikut:

- a. Peneliti melakukan penilaian tentang UKGS di sekolah tersebut menggunakan formulir yang sudah dipersiapkan sebelumnya.
- b. Peneliti memohon izin untuk melihat data indeks plak O'Leary di UKGS TKK Santa Maria 2 Malang. Pemeriksaan rongga mulut secara langsung dilakukan oleh drg. Titin yang sedang bertugas.
- c. Peneliti mencatat hasil pemeriksaan pada formulir *plaque control record*.
- d. Peneliti mengolah dan menganalisis data yang telah didapatkan.
- e. Membuat kesimpulan dari hasil analisis data

4.8 Pengumpulan Data

Data penelitian merupakan data yang dikumpulkan sendiri oleh Peneliti melalui formulir penilaian pelaksanaan UKGS dan formulir penilaian indeks plak dengan metode O'Leary di TK Katolik Santa Maria 2 Malang.

4.9 Pengolahan dan Analisis data

4.9.1 Pengolahan Data

Data yang dikumpulkan merupakan data mentah yang harus diolah melalui tahap-tahap yaitu:

- a. *Checking data*, peneliti memeriksa pengisian instrumen pengisian data.
- b. *Editing data*, yaitu dibaca sekali lagi dan diperbaiki.
- c. *Coding data*, yaitu mengubah data menjadi kode-kode yang dapat dimanipulasi dengan prosedur analisis statistik tertentu.
- d. *Tabulating data*, yaitu menyusun data dalam tabel-tabel yang mudah dibaca sehingga mudah dianalisis dan ditarik kesimpulan.

4.9.2 Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis Bivariat. Analisis ini digunakan untuk melihat hubungan satu variabel bebas terhadap satu variabel terikat, karena data dalam penelitian ini memiliki dua variabel yang berbeda yaitu data nominal dan data ordinal maka metode yang tepat untuk menganalisis keeratan hubungan antara dua variabel adalah menggunakan rumus korelasi linier sederhana (*Spearman Correlation*).

Uji korelasi *Spearman* dapat digunakan untuk mengetahui seberapa besar hubungan antara variabel terikat dengan variabel bebas. Batasan signifikansi, jika $p\text{-value} < 0,05$ maka hasil hitungan statistik bermakna, sebaliknya jika $p\text{-value} > 0,05$ berarti hasilnya tidak bermakna. Dalam penelitian ini analisis bivariat berfungsi

untuk mengetahui pelaksanaann UKGS yang berhubungan dengan indeks plak siswa.

Rumus uji korelasi linier sederhana sebagai berikut:

$$r = \frac{N(\sum XY) - [(\sum X)(\sum Y)]}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan :

r = Koefisien korelasi

N = Jumlah sampel

$\sum XY$ = Jumlah variabel X dikalikan Y

$\sum X$ = Jumlah variabel bebas

$\sum Y$ = Jumlah variabel terikat

Koefisien korelasi:

- 1) 0,00 - 0,199 : Sangat Rendah
- 2) 0,20 - 0,399 : Rendah
- 3) 0,40 – 0,599 : Sedang
- 4) 0,60 – 0,799 : Kuat
- 5) 0,80 – 1,00 : Sangat Kuat (Notoatmodjo, 2011)

4.10 Kode Etik Penelitian

Pada saat memulai penelitian ini, peneliti mengajukan permohonan izin kepada institusi (Fakultas) untuk mendapatkan surat keterangan penelitian yang sebelumnya harus lulus uji *Ethical Clearance* yang memenuhi aspek etika penelitian (Snyder and Gauthier, 2008).

1. *Autonomy* (tanpa paksaan)
Sampel dalam memutuskan kesediaannya untuk menjadi sampel penelitian tidak ada paksaan dari siapapun.
2. *Confidentiality* (kerahasiaan)
Untuk menjaga kerahasiaan dalam penelitian ini peneliti tidak mencantumkan nama akan tetapi identifikasi dilakukan dengan pemberian kode. Informasi yang dikumpulkan dijamin kerahasiaannya. Lembar format pengumpulan data yang sudah terisi disimpan dan hanya peneliti yang bisa mengaksesnya.
3. *Informed Consent* (kejelasan)
Untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan maka dalam pelaksanaan penelitian ini siswa diberikan lembar persetujuan menjadi sampel yang diisi oleh orang tua siswa. Sebelumnya peneliti memberikan penjelasan tertulis tentang tujuan, manfaat, prosedur, resiko penelitian, serta hak responden dan waktu pelaksanaannya. Selanjutnya para orang tua siswa mengisi lembar persetujuan yang ditanda tangani.
4. *Beneficence* (keuntungan)
Sampel yang mengikuti penelitian ini mendapatkan tambahan informasi tentang cara menjaga kebersihan gigi dan mulut yang baik dan benar.

5. *Justice* (adil)

Dalam pelaksanaan penelitian ini sampel diperlakukan secara adil baik sebelum, selama dan sesudah keikutsertaan dalam penelitian tanpa ada diskriminasi.

6. *Non Maleficienci* (tanpa melukai)

Penelitian dilakukan tanpa menyakiti atau melukai perasaan sampel. Peneliti meyakinkan sampel bahwa partisipasinya dalam penelitian atau informasi yang diberikan tidak dipergunakan dalam hal-hal yang bisa merugikan sampel dengan cara memberikan pemahaman tentang maksud dan tujuan penelitian.

7. *Veracity* (kebenaran)

Peneliti memberi tahu sampel tentang kondisi rongga mulutnya secara lengkap dan benar.

BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA

5.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada hari Rabu, 9 Mei 2018 dan Jumat, 11 Mei 2018 di TK Katolik Santa Maria 2 yang beralamatkan di Jalan Telomoyo No. 1A Malang. Hasil penelitian didapat dengan melihat data indeks plak yang telah diperiksa oleh dokter gigi yang bertugas di UKGS sekolah tersebut setiap enam bulan sekali. Peneliti kemudian melakukan pendataan indeks plak sebanyak 49 siswa TK B yang berusia 5-6 tahun.

Pada hari berikutnya, peneliti melakukan wawancara kepada guru pengurus UKS TK Katolik Santa Maria 2 Malang. Wawancara dilakukan menggunakan pedoman yang sudah didapat dari Buku Pedoman Pelaksanaan UKGS yang diterbitkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2013.

Data indeks plak siswa disajikan dalam tabel 5.1 sebagai berikut:

Tabel 5.1 Data Indeks Plak Siswa TK Katolik Santa Maria 2

Jumlah Anak	Usia (tahun)	Total Plak	Jumlah Permukaan	Indeks Plak (%)	Kriteria
41	5-6	0-8	76-108	0-9,26	$\leq 10\%$ = Baik
8	5-6	8-15	76-88	10,53-17,05	$> 10\%$ = Kurang Baik

Berdasarkan tabel 5.1, jumlah anak yang diperiksa sebanyak 49 anak yang berusia 5-6 tahun. Sebagian besar anak mendapatkan nilai indeks plak dengan kriteria “Baik”, yaitu sebanyak 41 anak.

Setelah itu, penelitian dilanjutkan dengan melakukan wawancara dengan guru pengurus UKS TK Katolik Santa Maria 2 Malang. Data hasil wawancara disajikan sebagai berikut:

Keterangan Skor:

- 1: Kegiatan tidak dilaksanakan.
- 2: Kegiatan kadang-kadang dilaksanakan.
- 3: Kegiatan sering dilaksanakan.
- 4: Kegiatan secara rutin dilaksanakan.

1. INPUT

Tabel 5.2 Data Penilaian Input UKGS

No.	Kriteria	Ada	Tidak	Skor (1-4)
1.	Rencana kerja kegiatan UKGS	√		4
2.	Rencana kerja pelatihan dokter kecil		√	1
3.	Rencana kerja pelatihan guru	√		4
4.	Daftar investaris peralatan kegiatan UKGS	√		4
5.	Daftar investaris bahan dan obat untuk kegiatan UKGS	√		4
6.	Penjadwalan pertemuan lintas sektor dan program dalam pelaksanaan UKGS		√	1

Berdasarkan tabel 5.2, didapatkan penilaian UKGS dalam aspek input. Sebagian besar kriteria yang termasuk aspek input UKGS telah dilaksanakan di UKGS TK Katolik Santa Maria 2 Malang.

2. PROSES

Tabel 5.3 Data Penilaian Proses UKGS

No.	Kriteria	Ya	Tidak	Skor (1-4)
1.	Apakah petugas melakukan pemeriksaan dan mencatat data dasar murid kelas terpilih pada sekolah yang akan mendapat pelayanan UKGS?	√		4
2.	Apakah berdasarkan data dasar tersebut dibuat rencana kegiatan/pelaksanaan UKGS pada TK yang bersangkutan?		√	1
3.	Apakah dilakukan pencatatan bagi murid-murid yang menerima perawatan?		√	1
4.	Apakah pada masing-masing murid dibuat rencana terapi?		√	1

Berdasarkan tabel 5.3, didapatkan penilaian UKGS dalam aspek proses. Dalam penilaian tersebut, sebagian besar penilaian tidak dilaksanakan di UKGS TK Katolik Santa Maria 2 Malang. UKGS sekolah ini hanya melakukan pemeriksaan dasar gigi dan murid.

3. OUTPUT

Tabel 5.4 Data Penilaian Output UKGS

No.	Kriteria	Ya	Tidak	Skor (1-4)
1.	Realisasi pelaksanaan UKGS sesuai dengan rencana kerja	√		4
2.	Fasilitas pelaksanaan UKGS sesuai dengan kebutuhan	√		4
3.	Hasil pelaksanaan UKGS dilaporkan pada pimpinan TK	√		4
4.	Cakupan TK yang mendapat pelayanan kesehatan gigi	√		4

No.	Kriteria	Ya	Tidak	Skor (1-4)
5.	Cakupan TK yang melaksanakan kegiatan UKGS optimal	√		4
6.	Cakupan TK kelas selektif yang mendapat perawatan kesehatan gigi dan mulut		√	1

Berdasarkan tabel 5.4, didapatkan penilaian UKGS dalam aspek output. Sebagian besar kriteria telah dilaksanakan di UKGS TK Katolik Santa Maria 2 Malang. Hanya 1 dari 6 penilaian yang tidak dilaksanakan di UKGS ini.

4. Upaya Kesehatan Masyarakat

Tabel 5.5 Data Penilaian Upaya Kesehatan Masyarakat

No.	Variabel	Ada/Tidak Ada	Skor (1-4)
1.	Frekuensi kunjungan petugas kesehatan ke sekolah (min. 2x setahun)	Ada, 6 bulan sekali	4
2.	Pembinaan oleh lintas sektor melalui tim pembina UKS Kecamatan	Tidak ada	1
3.	Guru yang mengikuti pelatihan UKGS/UKS	Ada	4
4.	Murid yang mengikuti pelatihan dokter kecil	Tidak ada	1
5.	Pendidikan dan penyuluhan kesehatan gigi dan mulut oleh guru penjaskes/guru pembina UKS sesuai kurikulum (buku Pendidikan Olahraga dan Kesehatan)	Ada, tetapi tidak terdapat bukti buku panduan Pendidikan Olahraga dan Kesehatan	3

No.	Variabel	Ada/Tidak Ada	Skor (1-4)
6.	Sikat gigi massal dengan pasta gigi berfluor minimal 1 kali sebulan (UKGS Tahap I dan II)	Ada, seminggu sekali	4
7.	Sikat gigi massal semua murid dengan pasta gigi berfluor minimal 1 kali sebulan (UKGS Tahap III)	Ada, seminggu sekali	4
8.	Kegiatan fluorodasi (tablet fluor dan kumur-kumur)	Ada, seminggu sekali	4
9.	Survei def-t	Ada, 6 bulan sekali	4

Berdasarkan tabel 5.5 mengenai aspek Upaya Kesehatan Masyarakat, UKGS TK Katolik Santa Maria 2 Malang sudah melaksanakan sebagian besar kriteria secara rutin.

5. Upaya Kesehatan Perorangan

Tabel 5.6 Data Penilaian Upaya Kesehatan Perorangan

No.	Variabel	Ada/Tidak Ada	Skor (1-4)
1.	Pengobatan darurat untuk menghilangkan rasa sakit	Tidak Ada	1
2.	Penjarangan, pencabutan gigi sulung yang sudah waktunya tanggal dan proteksi gigi molar pertama	Tidak Ada	1
3.	Pelayanan medik gigi dasar atas permintaan (<i>care on demand</i>)	Tidak Ada	1
4.	Pelayanan medik gigi dasar pada kelas terpilih sesuai kebutuhan	Tidak Ada	1

Berdasarkan tabel 5.6, didapatkan penilaian UKGS dalam aspek Upaya Kesehatan Perorangan. Dalam aspek ini, seluruh penilaian belum dilaksanakan di UKGS TK Katolik Santa Maria 2 Malang.

6. Manajemen UKGS

Tabel 5.7 Data Penilaian Manajemen UKGS

No.	Variabel	Ada/Tidak Ada	Skor (1-4)
1.	SK Tim Pembina UKGS/UKS Tingkat Kab/Kota	Tidak Ada	1
2.	SK Tim Pembina UKGS/UKS Tingkat Kecamatan	Tidak Ada	1
3.	SK/ST Pelaksana UKGS di sekolah	Ada	4
4.	Rencana kerja Tim pelaksana	Ada	4
5.	Struktur/Jadwal Kegiatan	Ada	4
6.	Buku laporan kegiatan UKS/UKGS di Puskesmas	Ada	4
7.	Buku laporan kegiatan UKS/UKGS di sekolah	Ada	4
8.	Kartu investaris peralatan	Ada	4
9.	UKGS Kit	Ada	4
10.	Alkes gigi dan mulut dasar	Ada	4
11.	Peralatan demo gilut	Ada	4
12.	Sarana penyuluhan gilut	Ada	4
13.	Ada ruangan khusus dan perabotan	Ada	4
14.	Obat dasar kesehatan gigi	Tidak Ada	1
15.	Pasta gigi berfluor	Ada	4

No.	Variabel	Ada/Tidak Ada	Skor (1-4)
16.	Guru Pembina	Ada	4
17.	Kader murid	Tidak Ada	1
18.	Sumber dana	Tidak Ada	1
19.	Dana sehat	Tidak Ada	1
20.	Jumlah operasional dalam sebulan	Tidak Ada	1

Berdasarkan tabel 5.7, didapatkan penilaian UKGS dalam aspek manajemen. Pada UKGS di TK Katolik Santa Maria 2 Malang, sebagian besar kriteria penilaian aspek manajemen sudah dilaksanakan.

5.2 Analisis Data

Data yang telah didapatkan dalam penelitian kemudian dilakukan analisis data statistik. Uji korelasi bertujuan untuk mengetahui hubungan antar variabel dalam hal ini hubungan antara pelaksanaan UKGS dengan indeks plak siswa TK Katolik Santa Maria 2 Malang.

Tabel 5.8 Hasil Uji Statistik Korelasi *Spearman*

Correlations

			Indeks Plaks	UKGS
Spearman's rho	Indeks Plaks	Correlation Coef ficient	1.000	.065
		Sig. (2-tailed)	.	.657
		N	49	49
	UKGS	Correlation Coef ficient	.065	1.000
		Sig. (2-tailed)	.657	.
		N	49	49

Berdasarkan tabel 5.9, informasi yang muncul terdapat tiga baris berupa matrik antar variabel yang dikorelasi. Baris pertama berisi nilai korelasi (r), baris kedua menampilkan nilai p (P value), dan baris ketiga menampilkan N (jumlah data). Pada hasil di atas diperoleh nilai $r = 0,065$ (positif) dan nilai $p = 0,657$ (positif).

Kesimpulan dari hasil tersebut adalah hubungan antara pelaksanaan UKGS dengan indeks plak siswa menunjukkan kekuatan hubungan yang sangat rendah dimana nilai r kekuatan sangat rendah dimulai dari 0,0 sampai 0,199 (Notoatmodjo, 2011). Koefisien positif menunjukkan hubungan yang terbentuk positif, yang berarti semakin baik pelaksanaan UKGS di TK Katolik Santa Maria 2 Malang, maka semakin baik pula indeks plak siswa di sekolah tersebut.

Signifikansi hubungan dua variabel dapat dianalisis dengan ketentuan, jika probabilitas atau signifikansi kurang dari 0,05 ($p < 0,05$), maka hubungan kedua variabel signifikan. Jika probabilitas atau signifikansi lebih dari 0,05 ($p > 0,05$), maka hubungan kedua variabel tidak signifikan. Pada uji korelasi *Spearman*, hubungan antara pelaksanaan UKGS dan nilai indeks plak siswa memiliki nilai signifikansi 0,657 (positif). Nilai tersebut lebih besar dari 0,05, sehingga dapat dikatakan jika pelaksanaan UKGS di TK Katolik Santa Maria 2 Malang tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap nilai indeks plak siswa di sekolah tersebut.

BAB 6 PEMBAHASAN

Adanya Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS) di suatu sekolah berperan penting untuk meningkatkan kesehatan gigi dan mulut siswa di sekolahnya, terutama di sekolah taman kanak-kanak. Usia siswa taman kanak-kanak (5-6 tahun) merupakan usia keemasan, di mana saat usia 5-6 tahun, kemampuan memori otak anak berada pada tingkat maksimal, sehingga segala pesan kesehatan dapat diterima dan diterapkan dalam keseharian untuk menunjang kesehatan di masa depan, terlebih pada usia 5-6 tahun, anak memiliki rasa ingin tahu yang tinggi, seperti yang dijelaskan dalam teori Piaget, usia tersebut merupakan tahap *Cognitive Development* (Santrock, 2013).

Menurut Dentino Jurnal Kedokteran Gigi Vol II No.1 Tahun 2014, usaha untuk mengatasi masalah kesehatan gigi pada anak adalah program Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS). UKGS adalah salah satu program pelayanan kesehatan gigi dan mulut di Puskesmas dan dibawah oleh program Usaha Kesehatan Sekolah. UKGS memberikan pelayanan dalam bentuk promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif yang ditujukan bagi anak usia sekolah di lingkungan sekolah binaan agar mendapatkan generasi yang sehat (Setiawan dkk., 2014).

Program UKGS telah dilaksanakan di TK Katolik Santa Maria 2 Malang, namun dalam pelaksanaannya masih belum maksimal. Hal ini dapat dilihat dari hasil penilaian UKGS terhadap sekolah tersebut.

Untuk data indeks plak siswa TK Katolik Santa Maria 2 Malang, didapatkan 49 buah data dari 49 siswa. Dengan penilaian indeks plak menggunakan metode O'Leary, skor plak di bawah 10% dianggap baik, sedangkan skor plak di atas 10% dianggap kurang baik (Newman et.al., 2014). Dari ke-49 data yang didapat, jumlah anak yang masuk dalam kategori kurang baik ($>10\%$) hanya terdapat 8 siswa dari 49 siswa. Untuk 41 siswa lainnya, indeks plaknya termasuk ke dalam kategori baik ($<10\%$). Lalu didapat rata-rata indeks plak siswa usia 5-6 tahun di sekolah tersebut adalah 5,42%. Hasil tersebut dalam kriteria indeks plak O'Leary termasuk dalam kategori baik, yaitu kurang dari 10%.

Banyaknya plak pada gigi dapat menyebabkan gigi menjadi karies, berlubang, dan hilang. Faktor utama yang berpengaruh terhadap banyaknya plak adalah cara menyikat gigi yang salah, karena sampai saat ini cara yang efektif untuk menghilangkan plak pada gigi adalah dengan menyikat gigi setiap dua kali sehari, pada pagi hari setelah sarapan dan malam hari sebelum tidur. Di samping itu akibat konsumsi makanan yang lunak, terutama karbohidrat, serta anatomi dan posisi gigi yang letaknya salah, juga dapat mempengaruhi pembentukan plak pada gigi (Ngatemi, 2013).

Dalam penjelasan pada bab 5 sebelumnya, telah diuraikan satu persatu dari data-data hasil penelitian serta penjelasan menggunakan metode uji untuk memastikan hasil pengujian yang baik dan benar sesuai yang diharapkan. Akan tetapi, hipotesis penelitian yang telah

disusun pada Bab 3 tidak sejalan dengan hasil penelitian, sehingga dapat dikatakan hipotesis penelitian tidak diterima.

Faktor yang berpengaruh terhadap hal tersebut adalah tidak maksimalnya pelaksanaan UKGS di TK Katolik Santa Maria 2 Malang dan kurangnya koordinasi mengenai pelaksanaan UKGS dengan Puskesmas setempat, dalam hal ini Puskesmas Bareng. Selain itu, UKGS sekolah ini tidak mengikuti pedoman UKGS dari Kementerian Kesehatan RI tahun 2013, terbukti dari masih banyaknya poin-poin penilaian UKGS yang tidak dilaksanakan. Seperti yang tertulis dalam Jurnal Kesehatan Masyarakat Vol.4, No.4, Oktober 2016, Puskesmas perlu melakukan optimalisasi program kerja terkait pelaksanaan UKGS di sekolah. Puskesmas berperan sebagai koordinator, pembimbing, dan motivator, serta bersama dokter gigi melakukan perencanaan kesehatan gigi dan mulut. Selain itu, perlu melakukan kerja sama lintas sektor terkait, serta kerja sama dengan orang tua dan guru. Diperlukan peningkatan kapasitas, kemahiran teknis dan materi yang jelas untuk terlaksananya program UKGS sehingga tenaga kesehatan dapat memberi pelatihan bagi guru pemegang program UKGS di sekolah (Pratiwi, 2016).

Skor penilaian UKGS kemungkinan juga berpengaruh terhadap tidak bermaknanya hipotesis penelitian. Dalam penelitian ini, skor 1-4 yang digunakan masih belum memiliki batas-batas yang jelas, sehingga skor penilaian belum dapat menggambarkan keadaan yang sebenarnya. Skor tersebut hanya memiliki batasan frekuensi setiap poin penilaian, yaitu selalu, sering, kadang-kadang, dan tidak

pernah dilakukan. Ketika suatu poin kegiatan tidak dilakukan UKGS sekolah ini, peneliti memberikan skor 1 sehingga hal ini cenderung menjatuhkan penilaian UKGS TK Katolik Santa Maria 2 Malang yang merupakan sekolah terkenal di Kota Malang.

Namun di sisi lain, siswa-siswi sekolah tersebut sudah memiliki pengetahuan yang baik tentang menjaga kesehatan dan kebersihan gigi dan mulut dan juga dengan bantuan pengawasan orang tua/wali siswa, sehingga mereka dapat menjaga kebersihan gigi dan mulut masing-masing dan memiliki nilai indeks plak yang baik. Hal ini merupakan suatu faktor perancu. Faktor tersebut yang mungkin berpengaruh adalah faktor sosial, seperti pendidikan dan pendapatan orang tua. Seperti kita ketahui bahwa pendidikan sangat berperan terhadap status kesehatan gigi. Dengan makin tinggi pendidikan, maka penghasilan juga bertambah, kebutuhan subyek untuk menjaga kesehatan secara keseluruhan merupakan hal yang diperhitungkan (Sintawati, 2008).

Pengetahuan yang tepat mempengaruhi tindakan kesehatan dalam meningkatkan kesehatan khususnya kesehatan gigi dan mulut. Sebaliknya pengetahuan yang kurang menyebabkan timbulnya masalah kesehatan gigi dan mulut termasuk karies. Faktor sosial ekonomi orang tua berhubungan dengan status kesehatan gigi anak mereka. Peran aktif orang tua terhadap perkembangan anak sangat diperlukan pada saat mereka masih berada dibawah usia 5 tahun sampai 6 tahun. Peran aktif orang tua tersebut yang dimaksud adalah usaha langsung terhadap anak seperti membimbing, memberikan

pengertian, mengingatkan, memberikan arahan serta menyediakan fasilitas terhadap anak mereka (Guswan, 2017).

Guru juga memiliki peran penting dalam mencegah permasalahan mulut siswa seperti kerusakan gigi di sekolah. Guru yang memiliki pengetahuan yang luas tentang kesehatan gigi dapat menjadi sumber informasi mengenai kesehatan gigi bagi siswa mereka (Ikenasya, 2017).

Berdasarkan uraian di atas, dapat ditarik kemungkinan bahwa hasil penelitian memiliki hubungan yang tidak bermakna dikarenakan sampel tidak homogen. Faktor perancu seperti pendidikan dan pendapatan orang tua siswa perlu dihomogenkan agar hasil penelitian lebih spesifik, karena orang tua sangatlah berperan penting dalam kesehatan gigi dan mulut anak.

BAB 7

PENUTUP

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Pelaksanaan UKGS di TK Katolik Santa Maria 2 Malang masih belum maksimal.
2. Penilaian indeks plak siswa TK Katolik Santa Maria 2 Malang termasuk kriteria baik (<10%).
3. Tidak terdapat hubungan pelaksanaan UKGS terhadap indeks plak siswa TK Katolik Santa Maria 2 Malang secara bermakna mungkin dikarenakan sampel yang tidak homogen yang berpengaruh terhadap hasil penelitian seperti pendidikan dan penghasilan orang tua.

7.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka saran dari Peneliti adalah sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut di sekolah yang melaksanakan UKGS lebih baik dan dihubungkan dengan status kesehatan gigi dan mulut siswanya.
2. Perlu meningkatkan kegiatan UKGS, koordinasi bersama Puskesmas, pelaksanaan program UKGS dengan rutin dan berkesinambungan, meningkatkan peran sekolah, dan pendidikan kesehatan kepada orang tua siswa untuk memperbaiki indeks plak siswa.

3. Sampel perlu dihomogenkan dari faktor perancu, seperti pendidikan dan pendapatan orang tua, agar didapat hasil yang lebih akurat.



DAFTAR PUSTAKA

- Adiwiryono, R. M. 2010. *Pesan Kesehatan: Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) Anak Usia Dini Dalam Kurikulum Pendidikan Anak Usia Dini*. Jurnal Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Prof. DR. Hamka, hlm. 1
- Angela A. Pencegahan primer pada anak yang berisiko karies tinggi. *Maj Ked Gigi* 2005 Jul:130-134
- Anitasari S, Rahayu N.E. Hubungan Frekuensi Menyikat Gigi dengan Tingkat Kebersihan Gigi dan Mulut Siswa Sekolah Dasar Negeri di Kecamatan Palaran Kotamadya Samarinda Provinsi Kalimantan Timur. *Dental Journal*. 2005;38(2):88.
- Arnett, JJ. Maynard, AE. 2012. *Child Development Through Middle Childhood: A Cultural Approach*. Pearson Education, United State, p. 248-249
- Astoeti, TE., Budiharto, Bachtiar, A. 2006. *Efektifitas Pengelolaan Pendidikan Kesehatan Gigi dengan Pendekatan Total Quality Management Pada Anak Sekolah*. *Indonesian Journal Of Dentistry*. 13 (3): 150-155.
- Boedihardjo. 2005. *Pemeliharaan Kesehatan Gigi Keluarga*. Surabaya: Airlangga University Press, hlm. 130.
- Budiarto E. 2012. *Metodologi Penelitian Kedokteran*. Jakarta: EGC, hlm. 2.

Cherry, K. 2013 *Piaget's Theory: The 4 Stages of Cognitive Development*. <https://www.verywell.com/piagets-stages-of-cognitive-development-2795457>. Diakses tanggal 14 Mei 2017. Pukul 19.00 WIB.

Farani W, Sudarso ISR. Pengaruh perbedaan menyikat gigi dengan metode horisontal dan vertikal terhadap pengurangan plak pada anak Perempuan Usia 12 Tahun. *Dentika Dental Journal* 2008; 2(13):108-111

Guswan, G., Yandi, S. *Hubungan Pengetahuan dan Tindakan Ibu Terhadap Indeks Plak Anak TK Ibnu Akbar Jalan Parak Pegambiran Kecamatan Lubuk Begalung Padan*. *Jurnal Kedokteran Gigi*, Vol. 29, No.4, Desember 2017.

Hamsar A. *Perbandingan sikat gigi yang berbulu halus (soft) dengan sikat gigi yang berbulu sedang (medium) terhadap manfaatnya menghilangkan plak pada anak usia 9-12 tahun di SD Negeri 060830 Kecamatan Medan Petisah tahun 2005*. *Jurnal Ilmiah PANNMED*. 2006 Jul; 1(1): 20-23

Haryanti, D.D., Adhani, R., Aspriyanto, D., Dewi, I.R. 2014. *Efektivitas Menyikat Gigi Metode Horizontal, Vertical, dan Roll terhadap Penurunan Plak pada Anak Usia 9-11 Tahun*. *Dentino Jurnal Kedokteran Gigi* Vol II No. 2 September 2014, hlm. 150.

- Herijulianti E., Indriani TS., Artini S. 2002. *Pendidikan Kesehatan Gigi*. Jakarta: EGC, hlm. 127-128
- Jarvis, Matt. 2011. *Teori-Teori Psikologi*, Cet. X, Bandung: Nusa Media. Hlm. 142.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2012. *Pedoman Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS)*. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Upaya Kesehatan. Hlm. 11-21.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2013. *Riset Kesehatan Dasar*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Jakarta, hlm. 150.
- Newman MG, Takei HH, Klokkevold PR. Carranza FA. 2014. *Carranza's Clinical Periodontology*, 12th ed, WB Saunders Company, p. 493e4
- Notoatmodjo, S. 2011. *Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni*. Jakarta: Rineka Cipta, hlm. 71-73.
- Papalia, DE., Old, SW., Feldman, RD. 2008. *Psikologi Perkembangan*, Cet. I, Jakarta: Kencana. Hlm. 212
- Pintauli, S., Hamada, T. 2010. *Menuju Gigi dan Mulut Sehat*. Medan: USU Press.
- Pradopo, S., Setyorini, D., Sulistiyani. *Rata-rata OHI-S setelah pendidikan menyikat gigi dengan metode Roll pada anak usia*

5-7 tahun di Klinik Pedodonsia Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember. *Maj.Ked.Gi.* 2006; 13(2):128-130

Putri, M., Herijulianti, E. Nurjannah, N. Ilmu pencegahan penyakit jaringan keras dan jaringan pendukung gigi. Jakarta: EGC; 2009, 59-60, 112-120

Rakhmat, Jalaludin. 2009. *Metode Penelitian Komunikasi*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya, hlm. 9-11.

Riyanti, E. 2005. *Pengenalan dan Perawatan Kesehatan Gigi Anak Sejak Dini*. Jakarta: EGC.

Riznika, Adhani, R., Oktiani, BW., Hatta, I. 2017. *Perbedaan Skor Indeks Plak Sebelum dan Sesudah Dilakukan Penyuluhan dengan Media Video dan Model Studi*. DENTINO JURNAL KEDOKTERAN GIGI Vol II. No 1.

Santrock, JW. 2013. *Life-Span Development Fourteenth Edition*. New York: McGraw Hill, p.23-24

Setiawan, R., Adhani, R., Sukmana, B.I., Hadianto, T. 2014. *Hubungan Pelaksanaan UKGS dengan Status Kesehatan Gigi dan Mulut Murid Sekolah Dasar dan Sederajat di Wilayah Kerja Puskesmas Cempaka Putih Kota Banjarmasin*. Dentino Jurnal Kedokteran Gigi Vol II No.1 Maret 2014, hlm. 102.

Sintawati, F.X., Tjahja, I.N. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kebersihan Gigi dan Mulut Masyarakat DKI Jakarta Tahun*

2007. *Jurnal Ekologi Kesehatan* Vol.8 No.1, Maret 2008: 860-873.

Snyder, JE. Gauthier, CC. 2008. *Evidence-Based Medical Ethics: Cases for Practice-Based Learning*, Humana Press, p. 240.

Suma, F.P.A., Dewi, N., Adhani, R. 2016. Efektivitas Seduhan Teh Hitam (*Camellia sinensis*) dalam Penurunan Indek Plak Gigi. *Dentino Jurnal Kedokteran Gigi* Vol I No.2 September 2016, hlm. 186.

Sunyoto, Danang. 2012. *Validitas dan Reliabilitas dilengkapi analisis data dalam penelitian kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika. Hlm.21-22.

Surya, Mohamad. 2003. *Psikologi Pembelajaran dan Pengajaran*, Cet. II. Bandung: Yayasan Bhakti Winaya. Hlm. 56

UNICEF. 2011. *The State of The World's Children 2011, Adolescence: An Age of Opportunity*. United Nation of Children Fund (UNICEF), New York.

Wilkins E. 2005. *Dental stains and discoloration. In: Clinical practice of the dental hygienist 8th ed*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

Yanti, GN., Natamiharja, L. Pemilihan dan pemakaian sikat gigi pada murid-murid SMA di Kota Medan. Fakultas

Kedokteran Gigi Universitas Sumatera Utara. Dentika Dental Journal 2005; 1(10): 28-32

Yoshikawa, H., Weiland, C., Brooks-Gunn, J., Burchinal, M., Espinosa, L., Gormley, WT., Ludwig, J., Magnuson, K., Phillips, D., Zaslow, M. 2013. *Investing in Our Future: The Evidence Base on Preschool Education*. SCRCD (Society for Research in Child Development), USA. p. 3-4.

