

PEMBERDAYAAN KAPORAGI DALAM MENGURANGI ANGKA KEJADIAN KARIES GIGI BALITA DI LAHAN BASAH

Renie Kumala Dewi^{1*}, I Wayan Arya Krishnawan Firdaus², Anugrah Qatrunnada Hakim³.

¹Departemen Ilmu Kedokteran Gigi Anak, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin.

²Departemen Ilmu Biologi Oral, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin.

³Co-assistance Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin.

Email : renie.dewi@ulm.ac.id^{1*}, iwayan.firdaus@ulm.ac.id², [nahadahakim98@gmail.com](mailto:nadahakim98@gmail.com)³

*Corresponding author: Renie Kumala Dewi. Jl. Veteran Sungai Bilu No.128, Melayu, Kec. Banjarmasin Tengah, Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan 70122. renie.dewi@ulm.ac.id. Telp. 081230000769

Abstrak

Karies gigi adalah suatu proses patologis yaitu kerusakan pada jaringan keras gigi yang dimulai dari enamel menuju dentin dikarenakan rongga mulut yang bersifat asam. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 di Indonesia, prevalensi karies gigi anak usia dini sangat tinggi yaitu 93%. Kota Banjarmasin sebagian besar merupakan lahan basah, terdiri dari rawa dengan struktur tanah lahan gambut yang menghasilkan air dengan tingkat keasaman pH 3,5-4,5. Rongga mulut yang terpapar air lahan gambut akan berpengaruh pada derajat keasaman rongga mulut sehingga dapat terjadi karies gigi dengan cepat. Berdasarkan latar belakang tersebut maka perlu adanya tindakan pencegahan karies gigi lebih lanjut dengan pemberian vaksin gigi dengan *tooth mousse* oleh KAPORAGI kepada balita. Kader posyandu fakultas kedokteran gigi (KAPORAGI) adalah orang yang terorganisir oleh dosen PKM FKG ULM yang bekerja sebagai kader posyandu dari suatu wilayah oleh puskesmas dinas kesehatan setempat, serta diberikan penyuluhan dan buku panduan mengenai kesehatan gigi dan mulut sehingga dapat diinformasikan kepada masyarakat setempat terutama ibu dan balita. Diharapkan dengan usaha pemberian vaksin gigi dengan *tooth mousse* oleh KAPORAGI dapat mengurangi angka kejadian karies sejak dini pada balita, meningkatkan *oral hygiene* serta meningkatkan kualitas hidup anak dan terciptanya program Indonesia bebas karies 2030.

Keyword. karies, kader posyandu, vaksin gigi..

PENDAHULUAN

Menurut teori Blum lingkungan merupakan salah satu faktor yang penting terhadap angka terjadinya karies. Salah satu faktor lingkungan yang penting adalah air yang digunakan untuk menyikat gigi. Sekitar 8.000 km² daerah di Kalimantan Selatan merupakan rawa. Kabupaten Barito Kuala adalah salah satu kabupaten di Kalimantan Selatan yang merupakan dataran rendah dengan ketinggian 0,2-3 meter dari permukaan laut. Hal tersebutlah yang membuat sebagian besar daerah di Kabupaten Barito Kuala terdiri atas lahan basah. Lahan basah

merupakan wilayah rawa-rawa dengan air yang selalu jenuh (*saturated*) atau tergenang (*waterlogged*). Air dari rawa bersifat asam, yaitu dengan tingkat keasaman antara pH 3,5-4,5. Air sungai yang terdapat di Kabupaten Barito Kuala memiliki pH rata-rata 3,65. Desa Pulau Sugara merupakan desa yang terletak di Kecamatan Alalak, Kabupaten Barito Kuala. Sebagian besar masyarakat di desa ini menggunakan air dari lahan basah untuk kebutuhan sehari-hari seperti minum dan menggosok gigi. Masyarakat yang menggunakan air tersebut akan berakibat pada demineralisasi gigi, sehingga

dapat meningkatkan resiko terjadinya karies di masyarakat. daerah Desa Sugara (Barkatullah dkk,2016; Adhani dkk, 2018; Nadia dkk, 2018; Napitupulu dkk, 2019).

Keadaan lingkungan di Kalimantan Selatan tersebut merupakan salah satu faktor yang membuat angka masalah kesehatan gigi dan mulut di Kalimantan Selatan cukup tinggi. Berdasarkan RISKESDAS 2018 Provinsi Kalimantan Selatan memiliki angka masalah kesehatan gigi dan mulut yaitu mencapai 59,6 %. Permasalahan gigi rusak, berlubang dan sakit di Kalimantan Selatan memiliki angka 46,9 %. Kelompok usia 3-4 tahun memiliki masalah gigi rusak, berlubang dan sakit sebesar 36,4 %, sedangkan untuk usia 5 tahun memiliki angka sebesar 51,2 %. Berdasarkan RISKESDAS 2013 angka permasalahan kesehatan gigi dan mulut di Kabupaten Barito Kuala sebanyak 48,6% (Risksedas 2013; Sutjipto dkk,2014; Norfai dan Rahmad 2017; Risikesdas 2018).

Permasalahan akan karies di Provinsi Kalimantan Selatan khususnya daerah Kabupaten Barito Kuala dapat dicegah dengan melakukan tindakan preventif seperti edukasi kesehatan gigi. Edukasi kesehatan gigi adalah pemberian pengetahuan kepada masyarakat untuk melakukan tindakan kesehatan yang positif dalam pencegahan karies gigi. Edukasi ini diharapkan dapat mengubah kebiasaan masyarakat dalam menjaga kesehatan rongga mulut. Berdasarkan penelitian Ningsih dkk 2015 menyatakan bahwa kebiasaan menjaga kesehatan rongga mulut sangat berpengaruh terhadap angka karies. Berdasarkan penelitian ini anak-anak yang memiliki kebiasaan menjaga rongga mulut yang baik memiliki persentasi karies sebesar 30%, sedangkan anak-anak yang tidak menjaga kesehatan rongga mulut memiliki persentasi karies sebesar 63,8% (Ningsih dkk, 2015; Setiari dan Sulistyowati, 2017).

Menurut Schroth tahun 2007 menyebutkan bahwa karies pada anak dipengaruhi oleh tingkat sosioekonomi, psikososial, diet yang tidak tepat, serta pengetahuan orang tua akan kesehatan gigi dan mulut anak. Edukasi pada orang tua dapat membantu orang tua untuk lebih memperhatikan kebersihan rongga mulut anak. Sehingga edukasi penyuluhan pada orang tua memainkan peran yang penting dalam

mencegah karies pada anak (Sutjipto dkk 2014; Mariati, 2015).

Pencegahan karies selanjutnya dapat dilakukan dengan pemberian vaksin gigi dengan menggunakan *tooth mousse*. *Tooth mousse* merupakan agen *topical* yang mengandung *casein phosphopeptide-amorphous calcium phosphate* atau CPP-ACP yang diketahui mampu mencegah demineralisasi dan meningkatkan remineralisasi email gigi. Efektivitas *tooth mousse* sebagai agen pencegahan karies telah dibuktikan oleh Farooq dkk 2013 yang melakukan penelitian efek *tooth mousse* dan pasta gigi *fluoride* pada *white spot lesion*. *White spot lesion* merupakan porositas-porositas di bawah permukaan email yang disebabkan oleh proses demineralisasi. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa *tooth mousse* efektif dalam penurunan *white spot lesion* sebanyak 11%, sedangkan untuk pasta gigi mengandung *fluoride* hanya efektif menurunkan *white spot lesion* sebanyak 7% (Hendrawan dkk, 2011; Faroq dkk,2013; Raphael dan Blinkhorn, 2015).

Berdasarkan latar belakang diatas maka akan dilakukannya kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dengan melakukan penelitian mengenai pengetahuan ibu terhadap kebersihan gigi dan mulut melalui wawancara kuesioner serta dilakukan tindakan pencegahan karies dengan pemberian vaksin gigi menggunakan *tooth mousse* di daerah lahan basah yang dilakukan bersama Tim PKM Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Lambung Mangkurat (FKG ULM) bersama Kader posyandu fakultas kedokteran gigi (KAPORAGI). Diharapkan usaha pemberian vaksin gigi dengan aplikasi *tooth mousse* dapat mengurangi angka kejadian karies sejak dini pada balita, meningkatkan *oral hygiene* serta meningkatkan kualitas hidup anak dan terciptanya program Indonesia bebas karies 2030.

METODE

Prosedur PKM ini dilakukan di desa binaan FKG ULM yaitu di wilayah Desa Pulau Sugara Barito Kuala. Pemilihan lokasi pengabdian ini dipilih dengan pertimbangan Desa Sugara merupakan wilayah lahan basah, dimana masyarakat Desa

Sugara dalam penggunaan mandi dan kumur ketika menggosok gigi dengan menggunakan air rawa/sungai. Prevalensi penggunaan air di wilayah Barito Kuala tidak memenuhi standart kesehatan yaitu sebesar 51, 11% (dinkes kalsel 2018). Puskesmas Berangas memiliki 10 posyandu yang memiliki kader posyandu sebanyak 5 orang, yang terdiri dari kader utama dan kader pendamping. KAPORAGI diambil dari kader utama dan kader pendamping dengan alasan karena mereka yang biasa melakukan posyandu pada wilayah tersebut. Kader posyandu fakultas kedokteran gigi (KAPORAGI) adalah orang yang terorganisir oleh tim PKM FKG ULM yang bekerja sebagai kader posyandu dari suatu wilayah oleh Puskesmas Dinas Kesehatan setempat, serta diberikan penyuluhan dan buku panduan mengenai kesehatan gigi dan mulut sehingga dapat diinformasikan kepada masyarakat setempat terutama ibu dan balita. Tim PKM FKG ULM adalah dosen FKG ULM yang melakukan penyuluhan kepada masyarakat, dimana FKG ULM ini memiliki desa binaan dalam peningkatan kesehatan gigi dan mulut masyarakat yang tinggal di wilayah lahan basah. Setelah dibentuknya KAPORAGI, dilakukan pelatihan dan pendampingan pada kader tersebut tentang pengetahuan kesehatan gigi dan mulut.

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut diatas, tim PKM FKG ULM melakukan metode dan strategi dan tahapan yang dilakukan untuk pelaksanaan program PKM/CSR dengan pendekatan yang telah disepakati bersama untuk menyelesaikan masalah tersebut, dimulai dengan :

- (1). Pengukuran suhu tubuh ibu/pengasuh dan anak untuk mengantisipasi terjadinya penularan covid-19;
- (2). Pemberian intruksi kepada ibu/pengasuh dan anak untuk mencuci tangan dan menggunakan handsanitizer yang disediakan oleh pelaksana PKM.
- (3). Penyuluhan dengan media poster, pembagian leaflet tentang kesehatan gigi dan mulut anak kepada ibu/pengasuh bersama anak oleh TIM PKM FKG ULM dan KAPORAGI;
- (4). Memberikan contoh demo menggosok gigi yang benar dengan menggunakan pantom/model gigi;
- (5). Melakukan demo sikat gigi pada anak yang dilakukan secara langsung dengan menggunakan pasta gigi;
- (6). Pemberian vaksin gigi dengan *tooth mousse* oleh KAPORAGI secara *topical* (pengolesan) pada gigi

balita dengan dipandu oleh tim FKG ULM; (7). Kegiatan ini diikuti oleh KAPORAGI sebagai bagian dari tim PKM FKG ULM agar dapat meneruskan langkah dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut masyarakat lahan basah dimulai dari usia anak-anak hingga dewasa secara mandiri dengan pemberian vaksin gigi dengan *tooth mousse* secara *topical*.

Sebagai evaluasi dan monitoring terhadap KAPORAGI, ketika dilaksanakan penyuluhan tentang kesehatan gigi dan mulut, menguji pengetahuan dan sikap KAPORAGI tentang kesehatan gigi dan mulut dengan ikut memberikan pertanyaan-pertanyaan secara langsung pada saat penyuluhan dan ikut menjelaskan mengenai pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut.

Disamping itu KAPORAGI akan diberikan modul/buku pedoman klinis mengenai pengetahuan kesehatan gigi dan mulut yang disusun oleh ketua dan anggota pelaksana PKM ini berdasarkan acuan dari Kementrian Kesehatan, agar dapat digunakan oleh KAPORAGI kepada masyarakat terutama pada ibu/pengasuh balita dalam pelaksanaan penyuluhan kesehatan gigi dan mulut ketika akan melaksanakan kegiatan Posyandu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Sub Bab

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di desa binaan yaitu Desa Pulau Sugara bersama tim PKM FKG ULM dengan KAPORAGI yang dilaksanakan pada bulan Juni-Juli 2020 telah berjalan dengan baik dan meski terdapat beberapa program kerja yang masih akan dilaksanakan, penyuluhan yang dilakukan dengan sasaran kepada ibu/pengasuh bersama anak usia 3-5 tahun yang tinggal di desa binaan FKG ULM yaitu Desa Pulau Sugara dengan materi pengetahuan kesehatan gigi dan mulut, bahaya karies pada gigi anak serta pengetahuan pemberian vaksin gigi dengan menggunakan *tooth mousse* yang diaplikasikan secara *topical* pada gigi anak.

Tabel 1. Kegiatan dan hasil PKM yang telah dilaksanakan

Pelaksanaan Program	Hasil Pelaksanaan Program
<p>Penyuluhan kesehatan gigi dan mulut dari rumah ke rumah bersama KAPORAGI.</p> 	<p>Program PKM dapat diterima dan dapat dilaksanakan dengan baik oleh masyarakat Desa Binaan. KAPORAGI dapat melakukan penyuluhan mengenai kesehatan gigi dan mulut kepada ibu/pengasuh balita.</p>
<p>Memberikan contoh demo menggosok gigi yang benar dengan menggunakan pantom/model gigi.</p> 	<p>Sebanyak 30 peserta dapat mengikuti instruksi menggosok gigi dengan benar bersama tim PKM FKG ULM dan KAPORAGI, yang dilaksanakan secara bertahap.</p>
<p>Wawancara pengisian kuesioner kepada Ibu/pengasuh mengenai pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut anak.</p> 	<p>Pengisian kuesioner sebanyak 30 responden kepada ibu/pengasuh dapat dilaksanakan dengan baik secara bertahap.</p>

<p>Pengulasan vaksin gigi pada gigi anak dengan menggunakan <i>tooth mousse</i></p> 	<p>Sebanyak 30 anak sudah dilakukan pemberian vaksin gigi secara <i>topical</i> dengan baik dan kooperatif secara bertahap.</p>
<p>Penyerahan Buku Pedoman Kesehatan Gigi dan Mulut kepada KAPORAGI</p> 	<p>Bantuan buku pedoman kesehatan gigi dan mulut dengan Judul : Buku Panduan Penyuluhan Kesehatan Gigi dan Mulut Bagi Kaporagi.</p>

2. Sub Bab

Pelaksanaan PKM, selain dilaksanakan kegiatan penyuluhan dan pengaplikasian vaksin gigi dengan *tooth mousse* secara *topical*, juga dilaksanakan penelitian untuk mengetahui tingkat pengetahuan ibu/pengasuh terhadap kesehatan gigi dan mulut anak terutama pada balita, sebagai panduan mengenai tindak lanjut dalam menangani pencegahan karies di wilayah lahan basah Desa Pulau Sugara.

Pengambilan sampel dilakukan dengan cara wawancara pengisian kuesioner kepada

ibu/pengasuh yaitu sebanyak 30 responden untuk mengetahui tingkat pengetahuan ibu/pengasuh terhadap kesehatan gigi dan mulut anak dengan menentukan skor penilaian baik, cukup dan kurang, kemudian hasil kuesioner yang sudah terisi di hitung dan deskripsikan.

Menurut Teori Arikunto (2006). Kategori tingkat pengetahuan terdiri dari kurang, cukup dan baik. Pada penelitian PKM ini didapatkan kategori kurang terdiri dari 17 orang, kategori cukup terdiri dari 7 orang dan kategori baik terdiri dari 6 orang.

Tabel 2. Distribusi Tingkat Pengetahuan Ibu/pengasuh

No.	Pengetahuan	N	%
1	Kurang	17	56,6%
2	Cukup	7	23,3%
3	Baik	6	20%
	Jumlah	30	100%

Ket : n : Jumlah Ibu/pengasuh yang mengisi kuesioner

Tabel 1 diatas menunjukkan hasil tingkat pengetahuan terbanyak adalah dengan kategori kurang sebanyak 17 orang dari 30 orang. Hasil tingkat pengetahuan paling sedikit adalah dengan tingkat pengetahuan dengan kategori baik dengan jumlah sebanyak 6 orang.

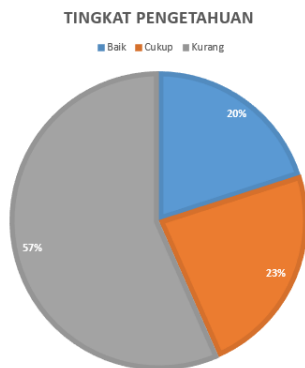


Diagram 1. Diagram Tingkat Pengetahuan ibu/pengasuh.

Diagram di atas menunjukkan persentase tingkatan pengetahuan berdasarkan Teori Arikunto. Kategori baik sebanyak 20%, kategori cukup sebanyak 23%, dan kategori kurang sebanyak 57%. Berdasarkan diagram tersebut, didapatkan hasil persentase tertinggi adalah pada tingkat pengetahuan dengan kategori kurang yaitu sebesar 57%.

Orang tua memiliki tanggung jawab terhadap kesehatan anggota keluarganya terutama anak. Orang tua harus memiliki pengetahuan yang cukup tentang kesehatan gigi dan mulut. Pengetahuan orang tua tentang kesehatan gigi merupakan hal yang penting dalam menunjang perilaku kesehatan gigi anak. Sehingga edukasi akan kesehatan rongga mulut kepada orang tua memainkan peran yang penting untuk menjaga kesehatan rongga mulut anak (Yulianti dan Muhlisin 2011; Jyoti dkk, 2019).

Beberapa faktor yang mempengaruhi pengetahuan orang tua terhadap kesehatan gigi. Pertama adalah tingkat pendidikan orang tua. Ketika seseorang berada pada tingkat pengetahuan yang lebih tinggi maka perhatian akan kesehatan gigi akan semakin baik. Begitu pula sebaliknya ketika seseorang memiliki pengetahuan yang kurang, maka perhatian akan perawatan gigi juga rendah. Hal-hal tersebutlah yang mendukung faktor pendidikan orang tua berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan kesehatan gigi. Hal tersebut sesuai dengan penelitian oleh Purwati dan Almuji tahun 2017 yang menyatakan bahwa def-t yang rendah sebanyak 33,3%, dan sangat rednah sebanyak 23,3% pada anak SD Muh. Sambisari Yogyakarta didukung dengan tingkat pendidikan Menengah (SMA) sebanyak 75%, rendah (SD/MI) 20%, dan tinggi (D3/S1/S2) sebanyak 5%. (Christiono dan Putranto,2015; Purwati dan Almuji, 2017).

Faktor selanjutnya yang mempengaruhi pengetahuan orang tua terhadap kesehatan rongga mulut adalah keadaan sosial ekonomi. Kebersihan rongga mulut lebih baik pada anak dengan status pekerjaan orang tua menengah keatas. Hal tersebut dikarenakan orang tua dari kalangan menengah ke atas menganggap penting pemeliharaan kesehatan gigi. Mereka mengharapkan kesehatan gigi yang optimal pada rongga mulut anak mereka. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Christiono dan

putranto 2015 yang menyatakan bahwa status karies yang buruk sebanyak 57,1% didukung oleh pendapatan orang tua yang hanya menghasilkan 1-2 juta perbulan sebanyak 47,6%. Biaya perawatan gigi yang cukup mahal membuat orang tua jarang memeriksakan gigi ke dokter gigi dan enggan untuk melakukan perawatan preventif. Tindakan preventif kesehatan gigi yang sering diabaikan di masyarakat, sehingga membuat kegiatan yang dilakukan pada penelitian ini adalah melakukan pemberian *tooth mousse* untuk anak di desa Sugara (Christiono dan Putranto,2015: Ngantung dkk,2015: Purwati dan Almujadi, 2017).

Umur orang tua atau ibu juga merupakan faktor yang penting terhadap kesehatan rongga mulut anaknya. Hal tersebut dikarenakan umur merupakan salah satu faktor yang dapat menentukan kematangan seseorang baik dalam berfikir, bertindak, maupun belajar. Kematangan dalam berfikir seseorang yang dapat memengaruhi baik pengetahuan, sikap, maupun praktek seseorang. Semakin bertambah usia akan semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikirnya. Sehingga pengetahuan yang diperoleh semakin membaik (Christiono dan Putranto,2015: Ngantung dkk,2015; Purwati dan Almujadi, 2017).

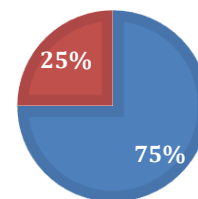
Dampak dari program pelaksanaan PKM CSR ini adalah meningkatkan pengetahuan mitra sasaran yaitu masyarakat yang tinggal di Desa Pulau Sugara terhadap pencegahan karies yang dilakukan dengan memberikan penyuluhan terutama kepada ibu/pengasuh dan anak. Informasi yang dapat diberikan kepada orang tua atau ibu adalah membersihkan gigi anak mulai dari gigi sudah erupsi, jangan membiarkan anak tertidur sambil minum melalui botol yang berisi susu formula atau jus buah atau larutan yang manis, membangun kebiasaan anak untuk selalu menyikat gigi minimal 2 kali sehari, menyikat gigi sebelum tidur, dan mulai berkunjung ke dokter gigi sejak tahun pertama kelahiran secara teratur, serta penggunaan vaksin gigi yang diberikan secara *topical* pada gigi anak.

Sebagai evaluasi terhadap KAPORAGI, tim PKM FKG ULM memberikan kuesioner mengenai pengetahuan mengenai kesehatan gigi dan mulut dengan memberikan beberapa pertanyaan secara tertulis. Hasil evaluasi KAPORAGI dalam

pelaksanaan penyuluhan kesehatan gigi dan mulut pada masyarakat Desa Pulau Sugara :

PENGETAHUAN KAPORAGI TENTANG KESGILUT

■ Paham ■ Tidak Paham ■



Dari diagram tersebut menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan KAPORAGI mengenai kesehatan gigi dan mulut (kesgilut) adalah sebanyak 75% sudah paham akan pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian yang telah dilakukan oleh tim PKM FKG ULM dan KAPORAGI mengenai kesehatan gigi dan mulut pada ibu/pengasuh bersama anaknya berjalan lancar serta mendapatkan respon yang sangat positif.

Kegiatan seperti ini hendaknya dilakukan secara rutin bersamaan dengan kegiatan posyandu bersama KAPORAGI. Tingkat pengetahuan ibu/pengasuh mengenai kesehatan gigi dan mulut anak masih rendah, sehingga perlu dilanjutkan oleh KAPORAGI dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut anak terutama pada usia balita melalui penyuluhan bersamaan kegiatan Posyandu serta pemberian vaksin gigi dengan menggunakan *tooth mousse* secara *topical* agar tercapainya program nasional yaitu Indonesia bebas karies 2030. Buku panduan pedoman mengenai kesehatan gigi dan mulut yang diberikan kepada KAPORAGI oleh tim PKM FKG ULM sebagai acuan dalam pemberian penyuluhan mengenai kesehatan gigi dan mulut

terutama pada masyarakat yang tinggal di wilayah lahan basah.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada Dinas Kesehatan, Masyarakat Desa Pulau Sugara, Kecamatan Alalak, Kabupaten Barito Kuala, Kalimantan Selatan.

REFERENSI

Adhani R, Rachmadi P, Nurdiyana T, Widodo. (2018). *Karies Gigi di Masyarakat Lahan Basah*. Banjarmasin: Lambung Mangkurat University Press. p.7-25.

Astuti E , Rochmawati F. (2016). Early Childhood Caries (Ecc) Pada Anak Usia Prasekolah Di Dusun Wanasari Kecamatan Denpasar Utara. *Interdental Jurnal Kedokteran Gigi*. 12(1): 56-59.

Balitbang Kemenkes RI. (2013). *Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS*. Jakarta: Balitbang Kemenkes RI.

Balitbang Kemenkes RI. 2018. *Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS*. Jakarta: Balitbang Kemenkes RI.

Barkatullah, Syahrida, Ifrani. (2016). *Perlindungan Lahan Pertanian Subur dalam Kerangka Ketahanan Pangan di Kabupaten Barito Kuala Provinsi Kalimantan Selatan*. *Prosiding SNaPP2016 Sosial, Ekonomi, dan Humaniora*. 6(1): 260-266.

Christiono S, Putranto R. (2015). Caries Status Early Childhood Caries In Indonesian Children With Special Needs : Study In Sdlb Central Java. *Odonto Dental Journal*. 2(2):1-7

Farooq I, Moheet IA, Imran Z, Farooq U. (2013). A Review of Novel Dental Caries Preventive Material: Casein Phosphopeptide–Amorphous Calcium Phosphate (CPP–ACP) Complex. *King Saud University Journal of Dental Sciences*. 4(12): 47-51.

Hendrawan PL, Siregar E, Krisnawati. (2011). Efficacy of Various Topical Agents to

Prevent Enamel Demineralization. *Dental Journal Kedokteran Gigi*. 44(3): 141-144.

Jyoti NPCP, Giri PRK, Handoko SA, Kurniati DPY, Rahaswanti LWA. (2019). Hubungan tingkat pengetahuan dan perilaku ibu dalam merawat gigi anak terhadap kejadian karies anak di TK Titi Dharma Denpasar. *Bali Dental Journal*. 3(2):96-102.

Mariati. Pencegahan Dan Perawatan Karies Rampan. *Jurnal Biomedik (JBM)*. 2015;7(1):23-28

Nadia, Widodo, Hatta I. (2018). Perbandingan Indeks Karies Berdasarkan Parameter Kimiawi Air Sungai dan Air Pdam pada Lahan Basah Banjarmasin (Tinjauan pada Murid Kelas 1 Smpn 15 Banjarmasin dan Kecamatan Kuin Banjarmasin). *Dentin Jurnal Kedokteran Gigi*. 2(1): 13-18.

Napitupulu RLY, Adhani R, Erlita I. (2019). Hubungan Perilaku Menyikat Gigi, Keasaman Air, Pelayanan Kesehatan Gigi terhadap Karies di Man 2 Batola. *Dentin Jurnal Kedokteran Gigi*. 3(1): 17-22.

Ngantung RA., Damajanty H. C. Pangemanan, Gunawan P. (2015). Pengaruh Tingkat Sosial Ekonomi Orang Tua terhadap Karies. Anak di TK Hang Tuah Bitung. *Jurnal e-GiGi*. 3(2):10-14.

Ningsih DMDA, Hutomo LC, Rahaswanti LWA. (2015). Gambaran Perilaku Menggosok Gigi terhadap Kejadian Karies Gigi pada Anak Usia Sekolah Dasar di Wilayah Kerja Puskesmas Sidemen, Kecamatan Sidemen, Kabupaten Karangasem, Pada Juni-Juli 2013. *E-Jurnal Medika Udiyana*. 4(2): 23-29

Norfai dan Rahman E. (2017). Hubungan Pengetahuan dan Kebiasaan Menggosok Gigi dengan Kejadian Karies Gigi di SDI Darul Mu'minin Kota Banjarmasin Tahun 2017. *Jurnal Dinamika Kesehatan*. 8(1):212-218.

Raphael S, Blinkhorn A. (2015). Is there a place for *Tooth Mousse*® in the prevention and treatment of early dental caries? A systematic

review. *Biomed Central Oral Health*. 15(113):1-12.

Setiari LS, Sulistyowati M. (2017). Tindakan Pencegahan Karies Gigi pada Siswa Sekolah Dasar Berdasarkan Teori Health Belief Model. *Jurnal Promosi Kesehatan*. 5(1): 59-70.

Sutjipto KW, Herawati, Kuntari S. (2014). Prevalensi Early Childhood Caries dan Severe Early Childhood Caries pada Anak Prasekolah Di Gunung Anyar Surabaya. *Dental Journal Kedokteran Gigi*. 47(4):186-189.

Purwati DE, Almujadi. (2017). Pengaruh Tingkat Pendidikan Dan Pekerjaan Orang Tua Terhadap Jumlah Karies Gigi Siswa-anak Sekolah Dasar. *Jurnal Kesehatan Gigi*. 4(2): 33-39

Yulianti RP, Muhlisin A. (2011). Hubungan Antara Pengetahuan Orang Tua Tentang Kesehatan Gigi Dan Mulut Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Di Sdn V Jaten Karanganyar. *Jurnal Terbitan Berkala Ilmiah*. 4(1): 25-34