



## **CARA MENCEGAH KERUSAKAN GIGI DAN PENANGGULANGAN GIGI BERLUBANG DALAM RANGKA MENINGKATKAN KUALITAS HIDUP**

Naning Kisworo Utami<sup>1</sup>, Metty Amperawati<sup>2</sup>, Bunga Nurwati<sup>3</sup>, Nur Rahmawati<sup>4</sup>,  
Irhaminisa Azzahra<sup>5</sup>, Muhammad Fadhil Akbar<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6</sup> Department of Dental Nursing, Poltekkes Kemenkes Banjarmasin, Indonesia

[kunaning82@gmail.com](mailto:kunaning82@gmail.com)

### **ABSTRACT**

*Dental and oral health is still something that needs to be considered, based on Basic Health Research (Riskesdas) in 2018 shows that the proportion of Indonesians who have dental caries problems in the age group of 5-9 years is 92.6% and the age of 10-14 years is 73.4%. The prevalence of caries in South Kalimantan province is 46.9%. Although dental caries is a disease that must be prevented, it remains the main chronic disease in children aged 6-11 years (25%) and adolescents aged 12-19 years (59%). The purpose of community service is to do: a) Counseling on how to brush your teeth properly and correctly, b) measurement of saliva pH, c). triplak application, d). mass brush activities, e). check OHI-S, f). Identify DMF-T, and g). ART patching for orphanage children and students of MTS Muhammadiyah Martapura, Banjar Regency, South Kalimantan Province. The target of community service for orphanage children and MTS Muhammadiyah students is 64 people. Activities include promotive, preventive and simple curative. Place, in the women's orphanage and MTS Muhammadiyah Martapura, Banjar Regency, South Kalimantan Province. The results of counseling 90% of children are not aware about how to brush their teeth correctly, normal salivary pH measurements, Most of the plaque appears on the surface of their teeth, OHI-S measurement = 1.52, bulk toothbrushes are carried out according to counseling, the examination obtained an average DMF-T number of 4.03 where the average child has 4 tooth holes in each student and cannot be filled because the tooth hole is large and deep. In conclusion, the average DMF-T number is high, salivary pH is normal and OHI-S is recommended to carry out cavity treatment and tartar cleaning at the health center / hospital so that the tooth decay process does not continue.*

**Keywords:** *Quality of Life, Cavities, pH Saliva, OHI-S*

### **ABSTRAK**

Kesehatan gigi dan mulut masih merupakan hal yang perlu diperhatikan, berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan bahwa proporsi penduduk Indonesia yang memiliki masalah karies gigi pada kelompok usia 5-9 tahun yaitu sebesar 92,6% dan usia 10-14 tahun sebesar 73,4%. Untuk prevalensi karies di provinsi Kalimantan Selatan sebesar 46,9 %. Meskipun karies gigi merupakan penyakit yang harus bisa dicegah akan tetapi tetap menjadi penyakit kronis yang utama pada anak usia 6-11 tahun (25%) serta remaja usia 12-19 tahun (59%). Tujuan pengabdian masyarakat adalah melakukan: a) Penyuluhan cara menyikat gigi yang baik dan benar, b). pengukuran pH Saliva c). aplikasi triplak d). kegiatan sikat massal, e). pemeriksaan OHI-S, f). Mengidentifikasi, DMF-T, dan g). penambalan ART pada anak-anak panti asuhan dan Siswa MTS Muhammadiyah Martapura Kabupaten Banjar Propinsi Kalimantan Selatan. Sasaran pengabdian masyarakat anak panti asuhan dan siswa MTS Muhammadiyah sejumlah 64 orang. Kegiatan meliputi promotive, preventif dan kuratif sederhana. Tempat, di panti asuhan putri dan MTS Muhammadiyah Martapura Kabupaten Banjar Propinsi Kalimantan Selatan. Hasil penyuluhan 90% anak-anak kurang tepat cara menyikat gigi, pengukuran pH saliva normal, Sebagian besar nampak plak pada permukaan giginya, pengukuran OHI-S= 1,52, dilakukan sikat gigi massal sesuai dengan penyuluhan, pemeriksaan diperoleh rata-rata angka DMF-T 4,03 dimana anak memiliki lubang gigi 4 disetiap siswa dan tidak bisa dilakukan penambalan karena lubang gigi yang cukup besar dan dalam. Kesimpulan rata-rata angka DMF-T tinggi, pH saliva normal dan OHI-S disarankan untuk melakukan perawatan gigi berlubang dan pembersihan karang gigi di puskesmas/RS sehingga proses kerusakan gigi tidak berlanjut.

**Kata Kunci: Kualitas Hidup, Gigi Berlubang, pH Saliva, OHI-S**

### **I. PENDAHULUAN**

Kesehatan gigi dan mulut adalah merupakan bagian dari Kesehatan tubuh yang tidak dapat dipisahkan satu dengan lainnya karena dapat mempengaruhi Kesehatan tubuh secara keseluruhan. Sebagian besar masyarakat tidak menyadari awal timbulnya penyakit gigi dan mulut bersumber dari Kesehatan rongga mulut secara menyeluruh. Perilaku adalah merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi dimana masyarakat kurang begitu memperdulikan akan kebersihan gigi dan mulutnya, hal ini dijadikan suatu kebiasaan dan budaya (Agusta R et al., 2015). Kesehatan gigi dan mulut adalah merupakan salah satu bagian penting dalam menentukan status kesehatan manusia, terutama pada anak usia sekolah. Dimana usia sekolah adalah merupakan usia yang rentan terhadap masalah kesehatan gigi dan mulut. Masalah kesehatan gigi dan mulut pada anak usia sekolah dapat berdampak pada menurunnya derajat kesehatan pada anak usia sekolah (Pitriyanti & Septarini, 2016). Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan bahwa proporsi penduduk Indonesia yang memiliki masalah karies gigi pada kelompok usia 5-9 tahun yaitu sebesar 92,6% dan usia 10-14 tahun sebesar 73,4%. Untuk prevalensi karies di provinsi Kalimantan Selatan sebesar 46,9 %. Meskipun karies gigi merupakan penyakit yang harus bisa dicegah akan tetapi tetap menjadi penyakit kronis yang utama pada anak usia 6-11 tahun (25%) serta remaja usia 12-19 tahun (59%). Ada lima kabupaten di Kalimantan Selatan dengan tingkat keparahan gigi (indeks DMF-T) di atas rerata adalah Hulu Sungai Utara, Balangan, Hulu Sungai Tengah, Banjar, dan Hulu

Sungai Selatan. Kabupaten Banjar adalah kabupaten yang termasuk memiliki tingkat keparahan gigi yang tinggi sebesar 7,80 meliputi 5,88 gigi yang dicabut/indikasi pencabutan, 1,62 gigi karies/berlubang, dan 0,34 gigi ditumpat. Berdasarkan Riskesdas (2018), menyatakan perilaku menyikat gigi dengan benar sebesar 2,8%. Meskipun karies gigi merupakan penyakit yang harus bisa dicegah akan tetapi tetap menjadi penyakit kronis yang utama pada anak usia 6-11 tahun (25%) serta remaja usia 12-19 tahun (59%). Dan perilaku menyikat gigi, yaitu 96% menyikat gigi setiap hari dan hanya 5,0% waktu menyikat gigi yang benar. Selebihnya menyikat gigi ketika mandi pagi dan mandi sore.

Hasil penelitian diperoleh oleh (Nur Khasanah et al., 2019) sebanyak 44,5% memiliki pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut tinggi dan sebanyak 55,5% memiliki pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut rendah. Selain itu, sebanyak 26,9% siswa kelas 4, 5 dan 6 SDN Gebangsari 02 Semarang memiliki perilaku sesuai SOP dalam gosok gigi. Namun, 73,1% diketahui memiliki perilaku tidak sesuai SOP dalam gosok gigi. Terdapat 37 responden (31,1%) memiliki pengetahuan kesehatan gigi dan mulut tinggi namun perilaku menggosok gigi tidak sesuai SOP. Berdasarkan hasil pengabdian masyarakat tahun 2019 yang diperoleh dilapangan dari 40 murid SDN Handil Suruk 1 Kurau murid yang dilakukan pemeriksaan diperoleh  $d=198$ ,  $e=80$  dan  $f=2$ , maka angka def-t rata-rata adalah 7 gigi yang mengalami karies gigi, untuk  $D=101$ ,  $M=9$  dan  $F=0$ , maka rata-rata DMF-T adalah 2,8 sedangkan sebanyak 28 murid SDN Handil Suruk 2 Kurau murid yang dilakukan pemeriksaan diperoleh  $d=21$ ,  $e=100$  dan  $f=0$ , maka angka def-t rata-rata adalah 4 gigi yang mengalami karies gigi, untuk  $D=64$ ,  $M=6$  dan  $F=1$ , maka rata-rata DMF-T adalah 3 (Utami & dkk, 2018). Selain itu pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan di SDN Sungai Alang 1 Kabupaten Banjar diperoleh rata-rata angka DMF-T = 2,2 dimana rata-rata murid mempunyai lubang gigi 2-3 gigi dan tidak ada yang dilakukan penambalan, pH saliva sebelum rata-rata 6,4-7,8 dan sesudah pemberian CPP ACP, pH salivanya 6,4-8,0, rata-rata murid di SDN Sungai Alang 1 Kabupaten Banjar pernah mengalami sakit gigi, dan waktu menyikat gigi kurang tepat karena dilakukan Ketika mandi pagi dan mandi sore (Utami, 2021) Karies gigi adalah merupakan suatu penyakit jaringan keras gigi, yang dapat mengenai email, dentin dan sementum yang disebabkan oleh adanya suatu aktivitas jasad renik dalam suatu karbohidrat yang diragikan (Hidayat.R, 2016). pH saliva adalah merupakan indeks pengukuran saliva, Saliva adalah suatu cairan mulut yang kompleks terdiri dari campuran sekresi yang berasal dari kelenjar ludah besar dan kecil. OHI-S adalah merupakan merupakan suatu indeks pengukuran yang digunakan untuk menilai kebersihan gigi dan mulut. Dengan memeriksa debris indeks dan kalkulus indeks (Newman et al., 2012).

## II. METODE

Sasaran kegiatan pengabdian masyarakat adalah anak-anak Panti Asuhan Putra Putri dan MTS Muhammadiyah Martapura Kabupaten Banjar Propinsi Kalimantan Selatan sebanyak 64 anak. Kegiatan meliputi pemeriksaan gigi sulung dan permanent pada anak-anak Panti Asuhan Muhammadiyah Putra Putri Martapura Kabupaten Banjar Propinsi Kalimantan Selatan. Bentuk kegiatan meliputi penyuluhan cara menyikat gigi yang baik dan benar, pemeriksaan pH saliva, pengolesan triplek, pemeriksaan OHI-S, sikat gigi massal, pemeriksaan DMF-T dan penambalan gigi berlubang dengan ART Kegiatan dilakukan dari bulan Mei-September 2022, tempat pelaksanaan di panti asuhan putri dan MTS Muhammadiyah Martapura Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan. Sarana kegiatan dilakukan di ruangan, sedangkan alat dan bahan yang digunakan adalah phantom gigi, alat diagnostik set disposable (kaca mulut, sonde, ekskavator, pinset), kapas, tissue, masker, sarung tangan, sabun, alkohol, nier beken, agate spatula, aqua

gelas, sikat gigi dan pasta gigi, test paper Advantec/indikator pH saliva, mika cekung, triplak, tambalan ART, dentin conditioner, coco butter dan format pemeriksaan serta alat tulis menulis.

Jalannya pengabdian masyarakat, yaitu pada tanggal 15-5-2022 dilaksanakan penjajakan situasi dan teknis kegiatan dengan pihak panti asuhan putra dan putri Muhammadiyah Martapura kabupateb Banjar Propinsi Kalimantan Selatan. jam. **Langkah pertama** yang dilakukan adalah melakukan penyuluhan cara menyikat gigi yang baik dan benar., **Langkah kedua** anak panti asuhan putra dan putri disuruh meludah pada tempat mika cekung yang telah disediakan dan lakukan tes saliva dengan kertas indikator saliva/kertas lakmus dan catat skornya. **Langkah ketiga** yaitu melakukan aplikasi triplak, dengan cara mengolesi permukaan gigi dengan triplak kemudian disuruh kumur, periksa hasilnya kalau perlu difoto, **Langkah keempat**, sikat gigi dengan yang benar sesuai penyuluhan yang telah diberikan **Langkah kelima**, Identifikasi dan pemeriksaan gigi pada anak panti asuhan dilakukan penambalan pada gigi yang berlubang sesuai dengan indikasi, **Langkah keenam** rekapitulasi hasil dan pembuatan laporan hasil pengabdian masyarakat dan **langkah ketujuh** pembuatan evaluasi setelah 3 bulan kemudian.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. HASIL PEMERIKSAAN DMF-T, pH DAN OHI-S

Pemeriksaan dilakukan pada anak-anak panti asuhan putra putri dan MTS Muhammadiyah Martapura untuk melihat angka rata-rata DMF-T, pH dan OHI-S diperoleh hasil sebagai berikut:

**Tabel.1, Pemeriksaan Rata-rata DMF-T, pH dan OHI-S Kelas VII,VIII dan IX MTS Muhammadiyah Martapura Kabupaten Banjar Tahun 2022**

No	Kelas	DMF-T	pH	OHI-S
1	Kelas VII	43	109,6	24,497
2	Kelas VIII	85	129,2	33,327
3	Kelas IX	130	169,25	32,629
	<b>Jumlah</b>	<b>258/64=4,03</b>	<b>408,05/64=6,4</b>	<b>90,453/64= 1,4</b>

**Sumber. Data primer**

Berdasarkan tabel.1. diatas kelas VII dengan angka DMF-T=43, pH=109,6 dan OHI-S=24,497, untuk kelas VIII dengan angka DMF-T=85, pH=129,2 dan OHI-S=33,327, sedangkan untuk kelas IX dengan angka DMF-T=130, pH=169,25 dan OHI-S=32,629. Jadi rata-rata dengan angka DMF-T=4,03, pH=64 dan OHI-S=1,4.

#### B. PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel.1. dari hasil pemeriksaan rata-rata angka DMF-T pada kelas VII, VIII dan IX dalam kategori tinggi yaitu memiliki rata-rata angka DMF 4,03 dimana rata-rata siswa memiliki lubang gigi 4 disetiap siswa diatas rata-rata angka DMF-T Nasional  $\leq 1$ . Hal ini dapat dilihat dari jajanan siswa-siswa yang masih bersifat kariogenik. Tidak ada yang dilakukan penambalan gigi karena rata-rata lubang gigi sudah besar dan banyak yang tinggal akar gigi, sehingga perlu untuk dilakukan rujukan ke puskesmas/RS/klinik dental swasta untuk dilakukan perawatan pulpa atau pencabutan pada gigi tersebut.

Hasil pemeriksaan pH saliva dan OHI-S pada kelas VII, VIII dan IX diperoleh hasil pH kategori

normal dan OHI-S kategori sedang. Hasil pemeriksaan pH kategori normal pada siswa-siswa dikarenakan sebelum pemeriksaan pH saliva siswa-siswa dalam keadaan istirahat dan sudah jajan, hal ini mempengaruhi pengukuran pH saliva. Seharusnya 2 jam sebelum pengukuran pH saliva siswa-siswa tidak boleh makan, karena akan mempengaruhi lajunya sekresi dari air ludah. Sedangkan untuk pengukuran OHI-S termasuk dalam kategori sedang sehingga perlu dilakukan pembersihan karang gigi, karena karang gigi dapat menyebabkan terjadinya gigi berlubang dan bila berlanjut tanpa perawatan dapat menyebabkan sakit gigi, bengkak dan gigi habis hanya tertinggal akar gigi, hal ini akan mempengaruhi belajar siswa.

#### IV. SIMPULAN

Kesimpulan yang diperoleh adalah sebagai berikut.:Sebagian besar pada anak-anak panti asuhan putra putri dan MTS Muhammadiyah Martapura Kabupaten Banjar Propinsi Kalimantan Selatan cara menyikat gigi kurang tepat. Rata-rata pH pada anak-anak panti asuhan putra putri dan MTS Muhammadiyah Martapura Kabupaten Banjar Propinsi Kalimantan Selatan termasuk kategori normal, yaitu 6,4 . Sebagian besar pada anak-anak panti asuhan putra putri dan MTS Muhammadiyah Martapura Kabupaten Banjar Propinsi Kalimantan Selatan nampak plak setelah diolesi dengan triplak. Rata-rata OHI-S pada anak-anak panti asuhan putra putri dan MTS Muhammadiyah Martapura Kabupaten Banjar Propinsi Kalimantan Selatan termasuk kategori sedang, yaitu 1,4. Sebagian besar pada anak-anak panti asuhan putra putri dan MTS Muhammadiyah Martapura Kabupaten Banjar Propinsi Kalimantan Selatan sudah sesuai dengan penyuluhan. Rata-rata Angka DMF-T pada anak-anak panti asuhan putra putri dan MTS Muhammadiyah Martapura Kabupaten Banjar Propinsi Kalimantan Selatan termasuk kategori tinggi, yaitu 4,03. Penambalan tidak dilakukan karena rata-rata lubang gigi sudah besar dan perlu dilakukan perawatan di puskesmas/RS/Klinik Dental Swasta

#### DAFTAR PUSTAKA

- Agusta R, M. V., AK, A. I., & Firdausy, M. D. (2015). Hubungan Pengetahuan Kesehatan Gigi Dengan Kondisi Oral Hygiene Anak Tunarungu Usia Sekolah. In *Medali Jurnal* (Vol. 2, Issue 1). Medali Jurnal. <http://jurnal.unissula.ac.id/index.php/medali/article/view/453>
- Hidayat.R. (2016). *Kesehatan Gigi Dan Mulut Apa Yang Harus Anda Tahu?* CV ANDI OFFSET.
- Newman, M. G., Takei, H. H., PR., K., & Carranza, F. A. (2012). *Clinical periodontology* (11th ed.). Saunders Elsevier.
- Nur Khasanah, N., Susanto, H., Feftiana Rahayu Fakultas Ilmu Keperawatan, W., Islam Sultan Agung Semarang, U., Kaligawe Raya NoKM, J., Kulon, T., Genuk, K., & Tengah, J. (2019). Gambaran Kesehatan Gigi dan Mulut Serta Perilaku Menggosok Gigi Anak Usia Sekolah. *Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 9(4), 327–334.
- Pitriyanti, & Septarini. (2016). Determinan Karies Gigi Pada Anak Sekolah Dasar. In *Jurnal Virgin* (Vol. 2, Issue 1). Jurnal Virgin.
- Utami, N. K. (2021). *Menjaga Keseimbangan Ekologi dalam Rongga Mulut dengan Pengolesan Bahan Triplak dan Penggunaan CPP ACP (Casein Phosphopetide Amorphous Ca Phosphat) Serta Penambalan ART (Atraumatic Restorative Treatment) di SDN Sungai Alang 1 Kabupaten Banjar Propinsi Kal.*

Utami, N. K., & dkk. (2018). *Penambalan ART (Atraumatic Restorative Treatment) dalam upaya pencegahan karies gigi di SDN Handil Suruk 1 dan 2 Kurau Kabupaten Tanah Laut Propinsi Kalimantan Selatan.*