

## INDEKS KESEHATAN GIGI SISWA TAMAN KANAK-KANAK DI KELURAHAN MERGOSONO, MALANG

Rahmavidyanti Priyanto<sup>1</sup>, Yuliana Ratna Kumala<sup>2</sup>, Yuli Nugraeni<sup>3</sup>,  
Ria Puspita Sari<sup>4</sup>, Sherli Puspa Adini<sup>5</sup>, Marsha Seruni Agam<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Departemen Konservasi Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas  
Brawijaya, Malang

<sup>5,6</sup>Mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi,  
Universitas Brawijaya, Malang

E - Mail: [rahmavid@ub.ac.id](mailto:rahmavid@ub.ac.id)

### ABSTRAK

Kesehatan gigi dan mulut, khususnya bagi anak-anak, umumnya dianggap sebagai hal yang sepele. Padahal, kondisi rongga mulut yang sehat di usia dini akan menunjang kesehatan rongga mulut saat dewasa. Tingginya angka kerusakan gigi pada anak patut menjadi perhatian orang tua, guru dan tenaga medis. Ketika kelainan gigi dan mulut yang kompleks terjadi pada anak, pengobatan medis dapat menyebabkan trauma pada kondisi psikologisnya. Oleh karena itu pencegahan kerusakan gigi lebih mudah melalui upaya peningkatan kesehatan gigi dan mulut sejak dini. Pada kegiatan ini dilakukan pemeriksaan kondisi kesehatan gigi siswa. Berdasarkan hasil skrining gigi yang dilakukan pada siswa Taman kanak-kanak di Kelurahan Mergosono, Malang, diketahui bahwa skor def-t pada anak usia 4 tahun termasuk dalam kriteria tinggi (4,5), usia 5 kriteria sangat tinggi (7,7) dan usia 6 tahun juga dalam kriteria sangat tinggi (6,8). Tingginya angka kejadian karies gigi pada siswa TK dapat disebabkan kurangnya pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut. Selanjutnya upaya promotif dilakukan melalui edukasi mengenai cara mencuci tangan serta cara merawat kebersihan gigi dan mulut dengan media yang menarik. Diharapkan upaya tersebut dapat memperbaiki perilaku hidup bersih dan sehat bagi siswa.

**Kata Kunci** : def-t, siswa Taman Kanak-kanak, promotif.

### ABSTRACT

*Dental and oral health, especially for children, is often considered a trivial matter. In fact, a healthy oral cavity condition at an early age will support the health of the oral cavity as an adult. The high rate of tooth decay in children should be a concern for parents, teachers and medical personnel. When complex dental and oral abnormalities occur in children, medical treatment causes trauma to their psychological condition, so it is much easier to prevent tooth decay through efforts to improve dental and oral health from an early age. Based on the results of dental and oral screening conducted on kindergarten children in Mergosono, Malang, it was found that the def-t score in children aged 4 years old is in the criteria of high (4,5), 5 years old is very high (7,7) and 6 years old is very high (6,8). The cause of the high incidence of dental caries in kindergarten children is the lack of knowledge about oral health, which can be concluded from the wrong behavior or way of brushing their teeth and the right knowledge about when to brush their teeth. Efforts*

*that can be made to improve this behavior are education which is included in promotive and preventive efforts.*

**Keywords:** *def-t, kindergarten children, promotive.*

## 1. PENDAHULUAN

Masalah Kesehatan gigi dan mulut pada anak mencerminkan kesehatan mulutnya pada saat dewasa. Namun perilaku hidup bersih dan sehat, terutama dalam hal merawat gigi dan mulut kurang mendapat perhatian khusus. Hal ini dapat disebabkan motorik anak yang sedang dalam fase perkembangan, kurangnya pengetahuan dan kesadaran anak serta kurangnya pengawasan dari orang tua atau pengasuh. Diperlukan langkah preventif untuk membangun kesadaran berperilaku hidup bersih dan sehat sejak dini. Data Riskesdas tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi karies gigi anak di Indonesia mencapai 92,6%. (Kementrian Kesehatan RI, 2018). Berdasarkan penelitian terdahulu mengenai gambaran ketrampilan anak dalam menyikat gigi, prevalensi anak usia 5 tahun yang dapat menyikat gigi dengan baik hanya sebesar 22% dari populasi. (Nurzamilah dkk., 2020)

Kesehatan gigi dan mulut terdiri dapat diukur dari angka kejadian karies gigi. Pengukuran karies gigi dilakukan oleh tenaga medis terlatih menggunakan alat diagnostik standar. Gambaran klinis karies berupa kavitas pada gigi, adanya perubahan warna menjadi putih, coklat bahkan kehitaman. Kondisi ini dapat juga disertai dengan gejala nyeri. (Kidd et al., 2015)

Pada anak, angka kejadian karies dini atau *early childhood caries* (ECC) cukup tinggi di seluruh dunia. Menurut penelitian yang dilakukan Singh et al. tahun 2012, prevalensi karies anak usia dini mencapai 40% dengan index def-t 1,89 (Singh et al., 2012) Karies anak usia dini (ECC) tidak mengancam jiwa namun berimbas pada kondisi kesehatan yang kurang optimal dan kegagalan pertumbuhan. Karies yang tidak terdeteksi dan tidak dirawat dapat menyebabkan hilangnya gigi sulung terlalu dini yang mempengaruhi pertumbuhan rahang serta maturasi gigi permanen. Kerusakan pada gigi sulung merupakan prediktor terbaik untuk kerusakan pada gigi permanen. Kondisi ini seringkali menetap hingga dewasa sehingga mempengaruhi artikulasi bicara, pertumbuhan, dan praktik pola makan. Di samping itu, kesehatan gigi yang buruk mempunyai dampak signifikan terhadap pertumbuhan dan perkembangan kognitif anak dengan mengganggu nutrisi, konsentrasi, dan selanjutnya partisipasinya di sekolah. (Shalini et al., 2023)

Kelurahan Mergosono berada di Kota Malang dengan angka kepadatan penduduk tahun 2019 sebesar 3.412 jiwa/km<sup>2</sup>. TK Muslimat 07 berada di tengah pemukiman yang padat penduduk di bawah asuhan Pondok Pesantren Nurul Huda. Jumlah siswa yang cukup banyak menjadikan sekolah ini sebagai sentra pendidikan anak sejak usia dini sehingga memiliki pengaruh besar bagi masyarakat sekitar Kota Malang. Kegiatan Pengabdian Masyarakat yang dilakukan di sekolah ini diharapkan akan berdampak. Berdasarkan latar belakang tersebut, diperlukan kegiatan pengabdian masyarakat untuk mengetahui gambaran kesehatan gigi pada siswa TK Muslimat 07 di Kelurahan

Mergosono, Malang, yang diukur dengan indeks karies gigi (def-t) serta memberikan upaya promotif untuk mencegah kerusakan yang lebih lanjut.



**Gambar 1. Lokasi kegiatan.**

## 2. METODE

Sasaran kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah seluruh siswa TK Muslimat 07 yang berjumlah 165 orang. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa TK yang bersedia bekerja sama. Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah siswa yang tidak masuk sekolah pada saat dilakukan pemeriksaan dan siswa yang masuk namun tidak bersedia. Sebagai langkah awal dilakukan survey lapangan untuk merencanakan pelaksanaan kegiatan. Kegiatan pengabdian masyarakat ini berupa *screening* pemeriksaan kondisi gigi-geligi untuk mengetahui gambaran keadaan gigi dan mulut anak-anak. Sembari menunggu pemeriksaan, diadakan kegiatan mewarnai dan tebak gambar bagi anak-anak dengan materi seputar kesehatan gigi dan mulut. Upaya promotif edukasi berisi materi mengenai cara mencuci tangan yang benar, dilanjutkan dengan cara membersihkan gigi dan mulut. Media edukasi yang digunakan berupa video animasi, buku elektronik serta alat peraga.

Kegiatan edukasi dilakukan di selasar sekolah yang berukuran cukup lebar. Terdapat panggung dan sarana multimedia untuk penayangan video animasi. Penataan tempat sudah sesuai dengan rencana yang dibuat dan perlengkapan yang dilakukan untuk penyuluhan tersedia lengkap dan telah digunakan sebagaimana mestinya. Penggunaan bahasa yang digunakan sudah komunikatif dalam penyampaian, anak-anak dapat memahami materi yang sudah disampaikan tim pengabdian masyarakat.

Tindakan pemeriksaan gigi dilakukan di ruang kelas A1 dan A2, siswa dipanggil bergiliran sesuai kelas. Data didapatkan dari hasil pemeriksaan gigi oleh peneliti menggunakan alat diagnostik standar yaitu sonde, kaca mulut, dan ekskavator steril. Hasil pemeriksaan setiap siswa dimasukkan dalam data odontogram dan indeks def-t. Siswa dalam kegiatan Pengabdian Masyarakat ini diberikan bingkisan di akhir kegiatan berupa stiker, sikat gigi serta pasta gigi. Sekolah mendapatkan tali asih berupa poster Kesehatan gigi dan mulut

dan buku berisi materi Pengabdian Masyarakat. Kegiatan ini bertujuan untuk untuk mengetahui gambaran kesehatan gigi pada siswa TK Muslimat 07 di Kelurahan Mergosono, Malang yang diukur dengan indeks karies gigi (def-t) serta memberikan upaya promotif untuk mencegah kerusakan yang lebih lanjut.

Evaluasi kegiatan diantaranya adalah acara dimulai tepat waktu, siswa dan siswi tertib mengikuti jalannya acara. Penggunaan media video animasi mampu menarik minat anak untuk menyimak materi edukasi. Hal ini tidak lepas dari kerjasama dengan pihak sekolah yang menyambut baik adanya kegiatan edukasi mengenai kesehatan gigi. Dari kegiatan tersebut, dilakukan pengamatan data hasil pemeriksaan kondisi kesehatan gigi dan kebersihan rongga mulut siswa- siswi TK Muslimat 07. Secara keseluruhan, rangkaian kegiatan telah terlaksana dengan baik

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan Persiapan kegiatan dilakukan sejak tiga bulan sebelum dilakukan kegiatan. Persiapan meliputi penyusunan materi, membuat video dan desain buku, menyusun daftar alat dan bahan yang diperlukan, serta form pemeriksaan. Pada hari kegiatan, jumlah siswa TK yang hadir sebanyak 120 anak, namun saat dilakukan pemeriksaan beberapa siswa tidak berkenan diperiksa sehingga yang diperiksa sejumlah 107 anak. Kegiatan dilaksanakan mulai pukul 08.00 –11.00 WIB.

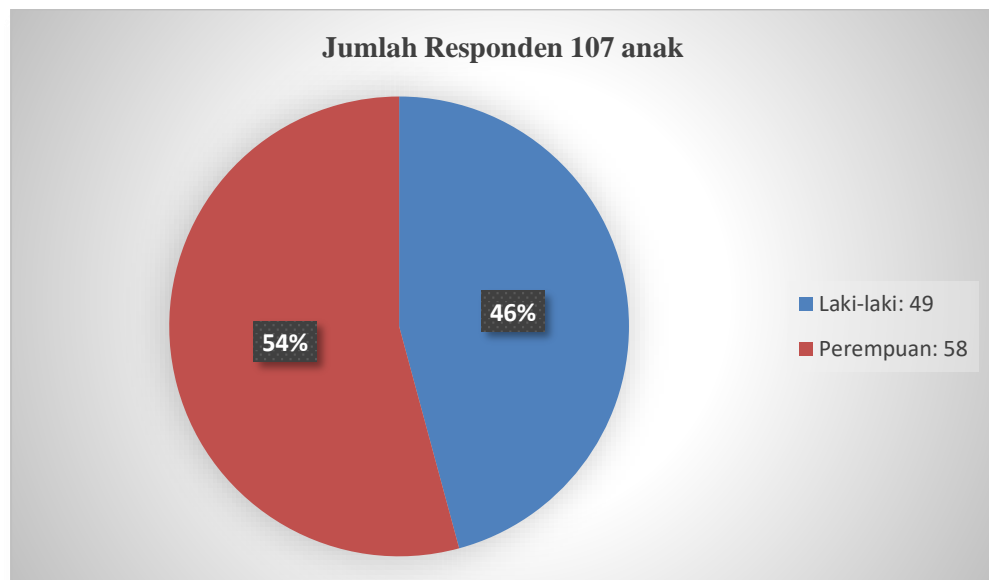
Kegiatan diawali dengan pembukaan oleh Ketua Pelaksana Kegiatan Pengabdian Masyarakat dan Kepala Sekolah TK Muslimat 07, Malang. Kemudian secara bergiliran dilakukan pemeriksaan gigi. Anak-anak yang menunggu diperiksa melakukan aktivitas mewarnai dan diselingi permainan. Setelah itu dilakukan penayangan video animasi mengenai cara mencuci tangan yang benar, edukasi cara membersihkan gigi serta waktu yang tepat untuk membersihkan gigi.

Pemilihan materi mengenai cuci tangan, dikarenakan tangan merupakan area yang mudah menjadi sarana perpindahan bakteri. Sejak pandemi Covid-19, kita disadarkan bahwa banyak penyakit yang dapat diakibatkan kondisi tangan yang kurang bersih akibat cara mencuci tangan yang salah. Materi kedua mengenai cara merawat gigi dan mulut. Pada anak-anak, ketrampilan motorik

Pemeriksaan kesehatan gigi meliputi pemeriksaan jumlah gigi yang terkena karies. Karies gigi adalah penyakit akibat bakteri yang menimbulkan kerusakan pada jaringan keras gigi. Keadaan klinis dapat berupa adanya kavitas pada gigi, perubahan warna menjadi putih, coklat bahkan kehitaman. Kondisi karies dapat disertai rasa nyeri bila kavitas sudah semakin dalam. (Kidd et al., 2015) Pencatatan data karies gigi menggunakan indeks karies metode *Decayed-Missing-Filling* (DMF) yang diusulkan oleh WHO. Pada gigi permanen, indeks menggunakan istilah DMF yaitu: D adalah *Decayed*, M adalah *Missing* dan F adalah *Filling*. Sedangkan untuk gigi sulung, istilah dituliskan menggunakan huruf kecil yaitu def-t. d adalah *decay*, e adalah

*extraction* dan *f* adalah *filling*. Keseluruhan gigi-geligi pada siswa TK masih dalam fase geligi sulung, sehingga pencatatan hasil pemeriksaan karies gigi siswa ditunjukkan dengan skor def-t. Metode ini memiliki keuntungan mudah diterapkan serta bermanfaat untuk mendapatkan gambaran mengenai kesehatan gigi di suatu populasi. (Sutanti et al., 2021).

Hasil pemeriksaan klinis anak-anak direkap kemudian temuan dan rekomendasi dilaporkan kepada guru kelas. Dari 107 anak yang diperiksa, didapatkan 100 anak memiliki karies gigi dan 7 orang bebas karies.



**Gambar 2. Distribusi Jenis Kelamin Responden**

Data Gambar 2 menunjukkan bahwa proporsi responden anak perempuan lebih banyak daripada anak laki-laki (54%). Responden dikelompokkan menurut usia, kemudian didapatkan hasil def-t seperti pada tabel 2.



**Gambar 3. Rerata def-t Menurut Usia**

Berdasarkan data pada Gambar 3, def-t anak usia 4 tahun memiliki angka terkecil yaitu 4,5. Dapat diartikan bahwa rerata minimal pada 1 anak, terdapat 4 gigi yang mengalami karies. Sedangkan yang terbesar pada usia 5 tahun sebesar 7,7. Pada golongan usia anak 5 tahun, rerata minimal pada 1 anak, terdapat lebih dari 7 gigi yang mengalami karies.

Dari data tersebut, ditemukan bahwa seiring bertambahnya usia, maka jumlah gigi yang mengalami karies meningkat drastis. Hal ini dapat diakibatkan oleh makin menetapnya pola makan dan pembersihan gigi dan mulut yang kurang baik. (Shalini et al., 2023) Karies adalah penyakit multifaktorial yang dipengaruhi pula oleh waktu. Sisa makanan terutama karbohidrat yang tertinggal pada gigi akan menyebabkan aktivitas metabolisme bakteri. Hasil metabolisme tersebut akan menyebabkan pH rongga mulut menurun. Menurunnya pH merupakan kondisi yang mendukung terjadinya demineralisasi gigi. Demineralisasi tidak diiringi remineralisasi akan berlanjut sehingga muncullah tanda klinis karies (Mount, 2013).

Pada anak usia dini, keseluruhan motorik kasar dan halus sedang berada di fase perkembangan. Umumnya pembelajaran di TK untuk aspek perkembangan fisik atau motoriknya lebih banyak berfokus pada motorik halus. Dalam kegiatan menyikat gigi, motorik haluslah yang paling berperan. Untuk memperbaiki teknik menyikat gigi, perlu diperhatikan perkembangan motorik halus tersebut. Bagi anak usia 4-7 tahun, menggambar dan mewarnai bisa menjadi salah satu aktivitas untuk melatih motorik halus. (Hasanah, 2016) Oleh karena itu pada kegiatan ini juga diisi dengan aktivitas menggambar dan mewarnai. Di samping menyenangkan untuk anak, sekaligus juga melatih motorik halusnya. Diharapkan seiring dengan berkembangnya motorik halus, teknik menyikat gigi yang benar juga dapat diterapkan lebih baik.

Secara keseluruhan, semua agenda dapat terlaksana dengan baik. Meskipun tidak semua siswa dapat diperiksa kondisi gigi-geliginya, namun yang bersedia berdasarkan prosentase sekitar lebih dari 80%. Penyebab anak enggan diperiksa antara lain karena malu, takut dan cemas. Beberapa hal dapat menjadi faktor penyebab kecemasan menghadapi dokter gigi diantaranya, faktor usia, jenis kelamin, sikap orangtua dan riwayat kunjungan sebelumnya. Dari pihak dokter gigi beberapa hal dapat menjadi faktor, yaitu sikap dan kondisi lingkungan kerja. (Rahmaniah et al., 2021)



**Gambar 4. Kegiatan Edukasi Cuci Tangan dan Sikat Gigi**



**Gambar 5. Kegiatan Pemeriksaan Gigi**

#### 4. KESIMPULAN

Prevalensi karies pada siswa TK Muslimat 07 termasuk kategori tinggi. Hal ini dapat disebabkan karena kurangnya pengetahuan siswa mengenai cara menyikat gigi dan waktu menyikat gigi yang tepat, sehingga upaya promotif dan preventif adalah langkah yang sesuai untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Kerjasama dari pihak sekolah dan juga orangtua siswa sangat penting untuk meningkatkan derajat kesehatan gigi dan mulut.

#### 5. UCAPAN TERIMAKASIH

Kami mengucapkan banyak terima kasih yang tak terhingga pada semua pihak terutama tempat kegiatan yang telah membantu dan mendukung serta berpartisipasi pada kegiatan pengabdian masyarakat ini.

#### 6. Daftar pustaka

- Hasanah, U. (2016). Pengembangan Kemampuan Fisik Motorik Melalui Permainan Tradisional Bagi Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak*, 5(1), 717–733.
- Kementrian Kesehatan RI. (2018). *Laporan Riskesdas 2018*.
- Kidd, E. A. M., Frencken, J., Nyvad, B., Splieth, C. H., & Opdam, N. J. M. (2015). *Dental Caries: The Disease and Its Clinical Management* (O. Fejerskov, B. Nyvad, & E. A. M. Kidd, Eds.; 3rd ed.). Wiley Blackwell.
- Mount, G. J. (2013). *Preservation and Restoration of Tooth Structure* (G. J. Mount, W. R. Hume, H. C. Ngo, & M. S. Wolff, Eds.; 3rd ed.). Wiley Blackwell.
- Nurzamilah, R., Putri, RMH., Praptiwi, YH., Supriyanto, I. (2020). Gambaran Keterampilan Menyikat Gigi Pada Anak Usia 5 Tahun. *Jurnal Kesehatan Siliwangi*, 1(1).229-236.
- Rahmaniah, M., Dewi, N., & Sari, G. D. (2021). Hubungan Tingkat Kecemasan Dental Terhadap Perilaku Anak Dalam Perawatan Gigi Dan Mulut. *Dentin Jurnal Kedokteran Gigi*, 5(2).
- Shalini, S., Sharma, S., Anand, A., Almalki, S. A., Biswas, A., Sharma, M., Sihag, T., Ojha, A., Garg, Y., & Paiwal, K. (2023). An Assessment of the Prevalence of Dental Caries, Oral Hygiene Status, Deft Index, and Oral Hygiene Habits Among Children With Special Healthcare Needs. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.42416>
- Singh, S., Vijayakumar, N., Priyadarshini, H. R., & Shobha, M. (2012). Prevalence of early childhood caries among 3-5 year old pre-schoolers in schools of Marathahalli, Bangalore. In *Dental Research Journal* (Issue 6). [www.drj.ir](http://www.drj.ir)
- Sutanti, V., Fuadiyah, D., Prasetyaningrum, N., Pratiwi, A. R., Kurniawati, C. S., & Priyanto, R. (2021). *Kariologi dan Manajemen Karies*. UB Press.