

Gambaran Pengetahuan Tentang Karang Gigi Dengan Media *Roliing Ball* Pada Kader Dasawisma di Dusun Sidobecik, Kelurahan Pulorejo Tahun 2025

Description of Knowledge About Dental Calculus Using Rolling Ball Media Among Dasawisma Cadres in Sidobecik Hamlet, Pulorejo Village in 2025

Eunike Meydi Putri Cahya Ratuning Setyo¹ Sunomo Hadi² Ratih Larasati³
¹²³Department of Dental Health, Poltekkes Kemenkes Surabaya, Indonesia

Email : meydieunike@gmail.com

ABSTRACT

Dental calculus is a thick, yellow hard layer attached to the teeth caused by leftover food debris that is not cleaned properly. If left untreated, dental calculus can lead to periodontal tissue problems such as gingivitis, periodontitis, loose teeth, and bad breath. Dental calculus can be prevented by maintaining oral health, including preventive actions like tooth brushing and scaling treatment. **This study aims** to describe the knowledge about dental calculus using rolling ball media among Dasawisma cadres in Sidobecik Hamlet, Pulorejo Village. This descriptive study used a questionnaire method involving 40 Dasawisma cadres as respondents. Data were collected to assess knowledge about the definition, causes, effects, and ways to overcome dental calculus. Data analysis was conducted by calculating respondents' answers and converting them into percentages to categorize knowledge levels. **The results** showed that after the education session, the average knowledge about the definition, causes, effects, and management of dental calculus using rolling ball media among Dasawisma cadres was 89%, categorized as good.

Keyword : Dental Calculus; Dasawisma Cadres; Rolling Ball

PENDAHULUAN

Pembangunan kesehatan merupakan bagian dari pembangunan nasional yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang. Memberikan pengetahuan kepada khalayak umum merupakan salah satu contoh dari adanya pembangunan kesehatan. (UU 36 Tahun 2009).

Kesehatan gigi yaitu keadaan gigi yang sehat meliputi jaringan keras maupun jaringan lunak. Kesehatan gigi dan mulut merupakan hal yang penting dan perlu diperhatikan dari anak hingga lanjut usia. Salah satu penyakit gigi dan mulut yang umum terjadi pada kelompok usia dewasa adalah penyakit periodontal yang ditandai dengan adanya gingivitis. Peradangan ini disebabkan oleh penumpukan plak dan dibiarkan lama sehingga menjadi karang gigi. Salah satu upaya dalam mencegah terjadinya penyakit periodontal adalah dengan melakukan perawatan membersihkan karang gigi (*scaling*).

Berdasarkan Riskesdas 2018, penduduk Indonesia yang mengalami permasalahan dalam gigi dan mulutnya sebesar 57,6% dan prevalensi periodontitis pada masyarakat usia ≥ 15 tahun menurut Riskesdas 2018 ada 67,8%. Salah satu kelompok yang mengalami permasalahan tersebut adalah kelompok dasawisma. Dasawisma merupakan kelompok kecil ibu-ibu yang berasal dari 10-20 rumah dalam satu Rukun Tetangga (RT) yang berperan aktif dalam kegiatan PKK agar terciptanya sistem kewaspadaan dan kesiap-siagaan dini masyarakat terhadap kemungkinan terjadinya penyakit dan masalah kesehatan (Ayuningtyas et al., 2024). Berdasarkan data awal yang didapatkan melalui pemeriksaan gigi, kader dasawisma menunjukkan hasil nilai *calculus index* sebesar 2. Hal ini menunjukkan bahwa angka *calculus* kader dasawisma buruk. Buruknya angka *calculus* kader dasawisma terjadi karena ada beberapa faktor seperti tidak menganggap penting adanya karang gigi serta belum adanya kerjasama dengan Puskesmas terkait program kesehatan gigi dan mulut.

Meningkatkan pengetahuan dengan pemilihan media untuk menggapai sasaran agar mudah mengerti dengan dalam penyampaiannya adalah menggunakan media *rolling ball*. *Rolling Ball* merupakan media yang yang sederhana, namun penerapannya tergolong cukup efektif sehingga diharapkan setelah dilakukannya penyuluhan dengan media *rolling ball* sebanyak 8 orang dari 10 penduduk Indonesia dapat terbebas dari periodontitis.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang menggambarkan penggunaan media *rolling ball* dalam mengetahui gambaran karang gigi pada Kader Dasawisma di Dusun Sidobecik, Kelurahan Pulorejo sebanyak 40 orang. Lokasi penelitian ini yaitu di Balai Dusun Sidobecik Kelurahan Pulorejo. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2024 sampai bulan Februari 2025. Metode penelitian ini menggunakan metode angket yaitu berupa kuesioner yang akan dibagikan dan dimainkan dengan media *rolling ball*.

Teknik analisis yang digunakan adalah dengan menghitung dari jawaban setiap responden kemudian merekapnya dalam bentuk persentase untuk mengetahui kategori penilaian pengetahuan.

HASIL PENELITIAN

1. Distribusi Pengetahuan Kader Dasawisma tentang Pengertian Karang Gigi Tahun 2025

Tabel 1. Distribusi Pengetahuan Kader Dasawisma tentang Pengertian Karang Gigi Tahun 2025

Pertanyaan	Jawaban			
	Benat		Salah	
	Σ	%	Σ	%
Apakah yang Anda ketahui tentang gigi?	38	95	2	5
Menurut Anda pernyataan yang benar tentang karang gigi adalah	40	100	0	0
Di bawah ini yang merupakan proses terbentuknya	36	90	4	10

karang gigi adalah				
Jumlah	114	95	6	5
Rata-rata	38		2	
Kriteria	Baik			

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa Kader Dasawisma di Dusun Sidobecik, Kelurahan Pulorejo yang menjawab benar tentang pengertian karang gigi adalah 114 pernyataan dengan persentase (95%) yang dinyatakan dalam kriteria baik.

2. Distribusi Pengetahuan Kader Dasawisma tentang Penyebab Karang Gigi Tahun 2025

Tabel 2. Distribusi Pengetahuan Kader Dasawisma tentang Penyebab Karang Gigi Tahun 2025

Pertanyaan	Jawaban			
	Benat		Salah	
	Σ	%	Σ	%
Mengapa pada gigi yang jarang digunakan mengunyah lebih banyak dijumpai karang gigi yang banyak?	35	87,5	5	12,5
Salah satu contoh gejala adanya karang gigi adalah	40	100	0	0
Jumlah	75	93,75	5	6,25
Rata-rata	37,5		2,5	
Kriteria	Baik			

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa Kader Dasawisma di Dusun Sidobecik, Kelurahan Pulorejo yang menjawab benar tentang penyebab karang gigi adalah 75 pernyataan dengan persentase (93,75%) yang dinyatakan dalam kriteria baik.

3. Distribusi Pengetahuan Kader Dasawisma tentang Akibat Karang Gigi Tahun 2025

Tabel 3. Distribusi Pengetahuan Kader Dasawisma tentang Akibat Karang Gigi Tahun 2025

Pertanyaan	Jawaban			
	Benat		Salah	
	Σ	%	Σ	%
Akibat adanya karang gigi	32	80	8	20

yang berada di sekitar leher gigi bisa menyebabkan				
Jumlah	32	80	8	20
Rata-rata	32		8	
Kriteria	Baik			

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa Kader Dasawisma di Dusun Sidobecik, Kelurahan Pulorejo yang menjawab benar tentang akibat karang gigi adalah 32 pernyataan dengan persentase (80%) yang dinyatakan dalam kriteria baik.

4. Distribusi Pengetahuan Kader Dasawisma tentang Cara Mengatasi Karang Gigi Tahun 2025

Tabel 4. Distribusi Pengetahuan Kader Dasawisma tentang Cara Mengatasi Karang Gigi Tahun 2025

Pertanyaan	Jawaban			
	Benat		Salah	
	Σ	%	Σ	%
Yang merupakan salah satu cara agar terhindar dari terbentuknya karang gigi adalah	37	92,5	3	7,5
Apa yang Anda ketahui tentang perawatan karang gigi?	37	92,5	3	7,5
Berapa lama Anda menyikat gigi?	32	80	8	20
Minimal berapa kali Anda menyikat gigi dalam sehari?	37	92,5	3	7,5
Waktu yang tepat untuk menyikat gigi adalah	36	90	4	10
Bagaimana gerakan Anda saat menyikat gigi bagian depan?	33	82,5	7	17,5

Bagaimana gerakan Anda saat menyikat gigi bagian mengunyah?	37	92,5	3	7,5
Fungsi dari menyikat lidah adalah	32	80	8	20
Berapa bulan sekali Anda harus mengganti sikat gigi?	35	87,5	5	12,5
Salah satu contoh makanan yang dapat membantu membersihkan karang gigi adalah	37	92,5	3	7,5
Menurut Anda, syarat sikat gigi yang baik adalah	37	92,5	3	7,5
Bagaimana perawatan Anda setelah sikat gigi digunakan?	29	72,5	11	27,5
Kunjungan ke dokter gigi yang dianjurkan adalah	34	85	6	15
Alat apakah Anda untuk bantu yang ketahui membersihkan sisa makanan yang berada di sela-sela gigi?	32	80	8	20
Jumlah	485	86,6	75	15,3
Rata-rata	34,6		5,35	
Kriteria	Baik			

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa Kader Dasawisma di Dusun Sidobecik, Kelurahan Pulorejo yang menjawab benar tentang cara mengatasi karang gigi adalah 485 pernyataan dengan persentase (86,6%) yang dinyatakan dalam kriteria baik.

PEMBAHASAN

1. Pengetahuan tentang Pengertian Karang Gigi pada Kader Dasawisma di Dusun Sidobecik, Kelurahan Pulorejo Tahun 2025

Berdasarkan hasil analisis data diketahui bahwa tingkat pengetahuan tentang pengertian karang gigi pada kader dasawisma di Dusun Sidobecik, Kelurahan Pulorejo masuk dalam kategori baik.

Berdasarkan hasil penelitian (Zia et al., 2024) karang gigi merupakan plak yang termineralisasi dan dibiarkan lama sehingga bersifat asam dan dengan adanya kalsium dari saliva akan menyebabkan pengerasan pada plak tersebut. Proses mineralisasi plak dimulai dalam kurun waktu 24-72 jam. Karang gigi terbagi menjadi 2 jenis yaitu karang gigi *supra gingival* yang melekat pada permukaan gigi dan memiliki warna putih kekuning-kuningan dan karang gigi *sub gingival* yang berada pada saku gusi dan memiliki warna coklat tua atau hijau kehitam-hitaman.

Kader Dasawisma terlihat sudah memahami tentang pengertian karang gigi. Hal ini bisa dilihat dan dihubungkan dari hasil penelitian bahwa karang gigi merupakan lapisan keras berwarna kuning yang disebabkan pigmen dari sisa makanan yang terperangkap di dalam struktur mineralisasi

2. Pengetahuan tentang Penyebab Karang Gigi pada Kader Dasawisma di Dusun Sidobecik, Kelurahan Pulorejo Tahun 2025

Berdasarkan hasil analisis data dapat diketahui bahwa tingkat pengetahuan tentang penyebab karang gigi pada kader dasawisma di Dusun Sidobecik, Kelurahan Pulorejo setelah dilakukan penyuluhan menggunakan media *rolling ball* masuk dalam kategori baik

Menurut penelitian (Rahmadanti et al., 2021) dalam proses pengunyahan memiliki *self-cleansing* yang dalam proses tersebut saliva akan membantu menetralkan asam dan membersihkan sisa makanan. Sehingga apabila terdapat gigi yang tidak digunakan maka dapat menimbulkan karang gigi, selain itu mengunyah satu sisi akan menimbulkan masalah lainnya seperti kelainan rahang dan membuat wajah tidak simetris. Selain dengan adanya kelainan rahang, karang gigi juga dapat menyebabkan bau mulut atau *halitosis*, gusi

mudah berdarah hingga menyebabkan gigi menjadi goyang.

Kader Dasawisma terlihat sudah memahami tentang pengertian karang gigi. Hal ini bisa dilihat dan dihubungkan dari hasil penelitian bahwa karang gigi merupakan lapisan keras penyebab karang gigi pada kader dasawisma sebelum dilakukan penyuluhan terlihat masih belum mengetahui dan banyak yang menganggap bahwa penyebab karang gigi adalah gigi yang berlubang dan kebiasaan menggunakan satu sisi rahang saja. Setelah dilakukan penyuluhan terlihat kader dasawisma mulai memahami tentang penyebab adanya karang gigi adalah karena sisa makanan yang tidak dibersihkan, kebiasaan mengunyah makanan menggunakan satu sisi saja

3. Pengetahuan tentang Akibat Karang Gigi pada Kader Dasawisma di Dusun Sidobecik, Kelurahan Pulorejo Tahun 2025

Berdasarkan hasil analisis data dapat diketahui bahwa tingkat pengetahuan tentang akibat karang gigi pada kader dasawisma di Dusun Sidobecik, Kelurahan Pulorejo setelah dilakukan penyuluhan menggunakan media *rolling ball* masuk dalam kategori baik.

Hasil penelitian (Pramesti & Evangelina, 2024) Karang gigi bisa menyebabkan gangguan sistem fungsional jaringan periodontal yang mengelilingi gigi, salah satu gangguan jaringan periodontal adalah adanya periodontitis. Menurut (Houwink, 1993) Plak yang lama-kelamaan dibiarkan hingga menjadi karang gigi dapat menyebabkan radang gusi atau gingivitis. Selain menyebabkan radang gusi, karang gigi dapat menyebabkan gigi menjadi renggang serta linu meskipun tidak ada lubang.

Kader Dasawisma sebelum dilakukan penyuluhan terlihat belum mengetahui banyak tentang akibat adanya karang gigi dan setelah dilakukan penyuluhan, kader dasawisma memahami akibat karang gigi yaitu adanya kelainan jaringan periodontal. Setelah dilakukan penyuluhan terlihat kader dasawisma sudah memahami tentang akibat karang gigi sehingga diperlukan cara untuk mengatasi karang gigi agar tidak terjadi kelainan jaringan periodontal dengan melakukan perawatan scaling menggunakan

scaler yang dilakukan oleh dokter gigi maupaun perawat gigi.

4. Pengetahuan tentang Cara Mengatasi Karang Gigi pada Kader Dasawisma di Dusun Sidobecik, Kelurahan Pulorejo Tahun 2025

Berdasarkan hasil analisis data dapat diketahui bahwa tingkat pengetahuan tentang akibat karang gigi pada kader dasawisma di Dusun Sidobecik, Kelurahan Pulorejo setelah dilakukan penyuluhan menggunakan media *rolling ball* masuk dalam kategori baik.

Menurut penelitian (Tonglo & Maramis, 2021) Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian dari kesehatan tubuh yang tidak dapat dipisahkan satu dengan yang lainnya sebab kesehatan gigi dan mulut akan mempengaruhi kesehatan tubuh secara keseluruhannya. Dalam menjaga kesehatan gigi memiliki cara agar dalam pemeliharaannya dapat terkonsumsi dengan baik salah satunya dengan melakukan tindakan preventif yaitu mengetahui cara menggosok gigi yang benar agar nantinya dapat berjalan dengan optimal.

Selain dengan cara menggosok gigi, cara lain yang dapat digunakan adalah dengan menggunakan *dental floss* saat sudah selesai mengkonsumsi makanan untuk membersihkan sisa-sisa makanan. Kita juga harus menjaga kesehatan mulut dengan minum air yang cukup dikarenakan air putih dapat menjaga kelembababan mulut sehingga dapat mencegah pembentukan karang gigi dan terhindar dari dehidrasi serta memperbanyak makan berserat dan berair.

Hasil penelitian secara keseluruhannya didapatkan bahwa dengan bantuan media *rolling ball* yang dapat memudahkan dan dapat memberikan umpan balik yang baik dari responden ke narasumber saat penyuluhan. Kader dasawisma mengetahui cara mengatasi salah satunya dengan menggosok gigi minimal 2 kali sehari, waktu yang tepat untuk menggosok gigi yang dilakukan setelah sarapan dan sebelum tidur malam, berapa lama waktu yang digunakan dalam menggosok gigi, melakukan kontrol 6 bulan sekali,

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang penggunaan media *rolling ball* mengetahui gambaran pengetahuan tentang karang gigi pada kader dasawisma di Dusun Sidobecik, Kelurahan Pulorejo dapat disimpulkan bahwa terdapat adanya efektifitas sehingga setelah dilakukan penyuluhan, pengetahuan kader dasawisma tentang karang gigi dalam kategori baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Amran, F. D., Rasyid, R., & R. S. B. (2024). Metode Dan Media Pada Penyuluhan Teknologi Budidaya Padi Sistem Tanam Jajar Legowo 4:1. *Forum Agribisnis*, 14(1), 112–122. <https://doi.org/10.29244/fagb.14.1.112-122>
- Anggraini, L. (2023). Gambaran Tingkat Pengetahuan Petani Tentang Bahaya Kimia Pestisida Di Pos Usaha Kesehatan Kerja (Pos Ukk) Pertanian Misik Kelurahan Kalampangan Tahun 2022. 19(5), 22.
- Asniar, A., Kamil, H., & Mayasari, P. (2020). *Pendidikan dan Promosi Kesehatan*. In *Pendidikan dan Promosi Kesehatan* <https://doi.org/10.52574/syiahkualaaniversitypress.224>
- Astan, N. C., Mariati, N. W., & Wahyuni, R. (2023). Hubungan antara Status Gizi dan Gingivitis pada Anak Usia 8 – 9 Tahun di Sekolah Dasar Desa Tandurusa. *E GiGi*, 12(1), 49–54. <https://doi.org/10.35790/eg.v12i1.48523>
- Ayuningtyas, Rahayu, F. J., & Puji, N. (2024). Pengembangan Kewirausahaan bagi Kelompok Usaha Dasawisma Alpukat 2 Wirobrajan melalui Teknik Pengemasan dan Foto Produk. 7(2), 228–240.
- Dwilianto, R., Matondang, A. U., & Yarni, L. (2024). Perkembangan Masa Dewasa Awal. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 7(3), 12.
- Hikmah, S., Herijulianti, E., Marahlaut, D., & Nurnaningsing, H. (2021). Gambaran Tingkat Pengetahuan Tentang Menyikat Gigi Pada Santri. *Jurnal Kesehatan Siliwangi*, 03(02), 66–75. <https://jks.juriskes.com/index.php/jks/article/view/1748>
- Ilham, A. I., El, D. T., & Oktawati, S. (2024). Perawatan Periodontal Regeneratif Sebagai Penanganan Periodontitis Kronis: Laporan Kasus. *Jurnal*

- Kedokteran Gigi*, 20(1), 118–123.
<https://doi.org/10.46862/interdental.v20i1.8637>
- Jannah, M., Kamsani, S. R., & Ariffin, N. M. (2021). Perkembangan Usia Dewasa : Tugas Dan Hambatan Pada Korban Konflik Pasca Damai. *Bunayya : Jurnal Pendidikan Anak*, 7(2), 115–143.
<https://doi.org/10.22373/bunayya.v7i2.10430>
- Machfoedz. I. (2008) *Menjaga Kesehatan Gigi& Mulut Anak-anak Ibu Hamil*. Yogyakarta: Fitramaya,
- Sartika, N., & Suryani, L. (2024). Hubungan Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut dengan Puberty Gingivitis di SMP Negeri 4 Meulaboh. 1(4), 382–389.
<https://doi.org/https://doi.org/10.572349/verba.v2i1.363>
- Nurhidayah, I., Asifah, L. and Rosidin, U. (2021) ‘Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat pada Siswa Sekolah Dasar’, *The Indonesian Journal of Health Science*, 13(1), pp. <https://doi.org/10.32528/ijhs.v13i1.4864>.
- Ngatemi, Sariana, E., & Yulfiti. (2020). Pengaruh Konsumsi Makanan Berserat terhadap Kebersihan Gigi pada Murid Sekolah Dasar Lontar Baru Kota Serang. 1(2), 1–8.
- Nyolo, C. N., A’yun, Q., & Hidayati, S. (2020). Pengaruh Mengonsumsi Air yang Mengandung Kapur terhadap Skor Karang Gigi. *Jurnal Ilmiah Gigi Dan Mulut*, 5(2), 59–65.
- Ohorella, N. R., Annisa, & Prihantoro, E. (2022). Pengaruh Akun Instagram @Sumbar_Rancak terhadap Minat Berkunjung Followers ke Suatu Destinasi. *Jurnal Komunika*, 18(2), 46–54.
- Pakpahan, M., Siregar, D., Susilawaty, A., Tasnim., Mustar., Ramdany, R., Manurung, I.W., Sianturi, E., Tompunu, M.R.G., Sitanggang, Y.F., Maisyarah. Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Yayasan Kita Menulis, 2021
- Pramesti, I. G. A. R., & Evangelina, G. (2024). Prevalensi Kasus Periodontitis Pada Pasien dengan Usia 10 Tahun hingga >66 Tahun di UPTD Puskesmas Selemadeg Timur I Tabanan Periode Januari-Maret 2024. *Bali Dence*. 511–522
- Rahmadanti, B., Rachmawati Lely Yuanita, Damaryanti Endah, & Kurniawati Sari. (2021). Dampak Mengunyah Satu Sisi Terhadap Asimetri Wajah. *Sinnun Maxillofacial Journal*, 03(02), 66–75.
- Rivalina, G. A., Larasati, R., & Edi, I. S. (2022). Hubungan cara menyikat gigi dengan tingginya indeks kalkulus pada siswa kelas X SMA Widya Darma Surabaya. *E-Indonesian Journal of Health and Medical*, 2(3), 257–265.
- Sabadini, G., Ichwansyah, F., & Arifin, V. N. (2025). Karang gigi (Dental calculus) pada pasien di Unit Periodontal RSGM Unsyiah Banda Aceh Dental calculus of patients at periodontal unit of RSGM Unsyiah Banda Aceh.
- Samudra, A., Kurniawati, & Masnita, Y. (2024). Sistem Teori Stimulus-Respon Dalam Kesesuaian Influencer-Produk Dan Interaksi Media Sosial Untuk Meningkatkan Niat Beli. *Jurnal Riset Entrepreneurship*, 7(2), 100–114.
<https://doi.org/10.30587/jre.v7i2.8211>
- Serungke, M., Sibuea, P., Azzahra, A., Fadillah, M. A., Rahmadani, S., & Arian, R. (2024). Penggunaan Media Audio Visual dalam Pembelajaran Istima’. *Edu Journal Innovation in Learning*
<https://doi.org/10.55352/edu.v2i1.934>
- Solena, S. Namara, Nurnaningsih, H., Herijulianti, E., & Laut, D. marah. (2021). Asuhan Kesehatan Gigi Mulut Pada Klien Tn.S Kasus Karang Gigi Disertai Kelainan Gigi Supernumerary. *Jurnal Kesehatan Siliwangi*, 1(1), 43–51.
<https://doi.org/10.34011/jks.v1i1.587>
- Sukarini, L. P. (2018). Hubungan Pengetahuan Dengan Sikap Ibu Hamil Tentang Buku KIA. *Jurnal Genta Kebidanan*, 6(2).
<https://doi.org/10.36049/jgk.v6i2.95>
- Tonglo, T., & Maramis, J. L. (2021). Gambaran Pengetahuan Tentang Teknik Menyikat Gigi Dan Karang Gigi Pada Siswa Kelas 1 Smp Benih Papua Di Timika provinsi Papua Barat. *JIGIM (Jurnal Ilmiah Gigi Dan Mulut)*, 3(2), 52–57.
<https://doi.org/10.47718/jgm.v3i2.1435>
- Zia, H. K., Pertiwi, O. S., Yandi, S., Mahata, I. B. E., Ferdina, R., Firdaus, & Surya, L. S. (2024). Tindakan Kedokteran Gigi Anak pada Kegiatan Bulan Kegiatan Gigi Nasional 2023 di RSGMP Baiturrahmah. *A.DENT Jurnal*, 1(1), 1–5.