

PEMERIKSAAN KESEHATAN GIGI DAN MULUT UNTUK KOMUNITAS MASYARAKAT

Olivia Budihargono^{*)}, Antonius Lucky Arnando, Adrianto Budiharjo,
Gabriela Halim, Agrippine Putricia Asaeli, Fennie Natalie Solaiman,
Jonatan Deriano Alvin
Universitas Ciputra, Surabaya, Indonesia

^{*)}Penulis Korespondensi: olivia.budihargono@ciputra.ac.id

Abstrak: Kegiatan deteksi dini kesehatan gigi ini dilaksanakan untuk memberikan informasi dan edukasi tentang kesehatan gigi dan mulut, juga pemeriksaan gigi gratis untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya kesehatan gigi dalam meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Sampel adalah 29 orang dari Kapel St. John Paul II Surabaya. Pemeriksaan gigi dilakukan dengan menggunakan kamera intraoral, sehingga informasi dan edukasi yang jelas dapat diberikan kepada para peserta untuk menjaga dan menentukan pilihan perawatan yang lebih baik untuk meningkatkan kebersihan mulut dan kesehatan gigi mereka. Berdasarkan hasil pre-test dan post-test menunjukkan adanya peningkatan jawaban yang benar dari soal yang diberikan. Hasil menunjukkan prevalensi karies gigi tinggi dan kebersihan mulut rendah. Kebersihan mulut yang buruk di komunitas ini ditunjukkan dengan tingginya temuan plak dan kalkulus gigi. Dari pemeriksaan gigi sebagai program deteksi dini, ditemukan bahwa masyarakat memerlukan program edukasi dan promosi kesehatan mulut yang lebih terarah. Promosi kesehatan mulut dalam bentuk pemberian informasi dan edukasi tentang praktik pembersihan gigi dan mulut yang lebih baik dipromosikan untuk menjaga kebersihan mulut dan menjadwalkan pemeriksaan gigi secara teratur.

Kata kunci: pemeriksaan gigi, kesehatan gigi, kualitas hidup

Abstract: This early detection of dental health activity was carried out to provide information and education about oral health and free dental examinations to increase awareness of the importance of dental health in improving the community's quality of life. The sample was 29 people from St. John Paul II Chapel Surabaya. Dental examinations were conducted using an intraoral camera to provide clear information and education to the participants to maintain and determine better treatment options to improve their oral hygiene and dental health. Based on the pre-test and post-test results, there was an increase in correct answers to the questions given. The results showed a high prevalence of dental caries and low oral hygiene. High plaque and dental calculus findings indicate poor oral hygiene in this community. From the dental examination as an early detection program, it was found that the community needed a more targeted oral health education and promotion program. Oral health promotion in providing information and education on better oral cleaning practices is promoted to maintain oral hygiene and schedule regular dental check-ups.

Keywords: dental check-up, dental health, quality of life

PENDAHULUAN

Masalah kesehatan gigi dan mulut merupakan perhatian utama dalam kesehatan masyarakat di Indonesia. Prevalensi permasalahan kesehatan gigi di Indonesia cukup tinggi, dan sebuah studi menunjukkan adanya peningkatan permasalahan ini dari tahun 2007 hingga 2013 (Malik dkk., 2020). Berbagai penelitian menunjukkan bahwa ketidakmerataan kesehatan gigi dipengaruhi oleh faktor sosial ekonomi, budaya, dan geografis yang mengakibatkan dampak berbeda sesuai dengan jenis kelamin (Ramphoma dkk., 2024; Chairunisa dkk., 2024). Ketimpangan ini menunjukkan adanya tantangan yang lebih struktural, seperti terbatasnya layanan kesehatan gigi dan rendahnya kesadaran masyarakat mengenai pentingnya menjaga kesehatan mulut. Permasalahan nasional ini juga tampak di wilayah Surabaya. Di Surabaya sendiri, tantangan dalam menjaga kesehatan gigi juga cukup besar, dengan masalah yang paling umum adalah karies.

Pemerintah melalui program “Indonesia Bebas Karies 2030” berupaya mengatasi hal ini. Namun, masih banyak kendala, seperti kurangnya tenaga medis, distribusi dokter gigi yang tidak merata, dan alokasi sumber daya yang tidak memadai. Permasalahan lain yang mengakibatkan keterbatasan program ini adalah kurangnya pemahaman masyarakat mengenai kesehatan gigi dan keterbatasan distribusi informasi kesehatan gigi di berbagai daerah (Chairunisa dkk., 2024; Pranoto dkk., 2023). Untuk meningkatkan keberhasilan program pemerintah ini, upaya pencegahan kini mulai diintensifkan melalui program berbasis komunitas yang mengintegrasikan edukasi, deteksi dini, dan program yang dikolaborasi dengan budaya komunitas.

Penguatan langkah-langkah tersebut dan penggabungan kebijakan yang spesifik berdasarkan jenis kelamin ke dalam agenda kesehatan

publik sangat penting untuk mendorong kerangka kesehatan gigi yang lebih kuat dan merata di Indonesia (Ramphoma dkk., 2024; Chairunisa dkk., 2024; Ioannidou, 2017). Program pencegahan atau preventif ini antara lain adalah program edukasi kesehatan gigi di sekolah-sekolah, yang menunjukkan hasil positif dalam meningkatkan pengetahuan siswa. Kolaborasi antara profesional kesehatan gigi dan institusi pendidikan juga dilakukan untuk meningkatkan kesadaran para guru dan siswa melalui berbagai pelatihan (Sitalaksmi dkk., 2023; Victoria dkk., 2024). Berbagai langkah ini dilakukan untuk menunjang keberhasilan program “Indonesia Bebas Karies 2030”, khususnya di Surabaya.

Penelitian terbaru menunjukkan adanya hubungan antara sindrom metabolik dan kesehatan mulut, terutama karies dan penyakit periodontal. Sindrom metabolik, dengan karakteristik tekanan darah tinggi, kadar gula darah tinggi, lemak perut berlebih, trigliserida tinggi, dan kadar HDL rendah, berkaitan erat dengan peradangan sistemik yang memperburuk masalah kesehatan mulut. Peradangan sistemik dapat menurunkan sistem imun rongga mulut, sehingga seseorang lebih mudah mengalami karies dan penyakit periodontal, yang tecermin dalam populasi di Indonesia. Kebiasaan menjaga kesehatan rongga mulut, seperti frekuensi menyikat gigi dan pembersihan interdental, secara tidak langsung berkaitan dengan sindrom metabolik, bersamaan dengan kebiasaan lain seperti pola diet dan aktivitas fisik (Sanz dkk., 2020; Sabharwal, Stellrecht, & Scannapieco, 2021; Saito dkk., 2025).

Penelitian tersebut mengemukakan bahwa integrasi promosi kesehatan gigi dan mulut dengan intervensi kesehatan metabolik dapat meningkatkan efektivitas program kesehatan masyarakat seperti “Indonesia Bebas Karies 2030”.

Pendekatan tersebut penting dilakukan pada komunitas dengan prevalensi sindrom metabolik yang tinggi, di mana kemungkinan terdapat permasalahan kesehatan gigi dan mulut. Untuk itu, kegiatan skrining kesehatan gigi dan mulut di komunitas Kapel St. John Paul II dilakukan sebagai bagian dari kontribusi terhadap peningkatan kesehatan masyarakat sekitar, sejalan dengan program pemerintah. Keterlibatan komunitas memegang peranan penting dalam promosi kesehatan dan memiliki dampak yang signifikan terhadap peningkatan kesehatan mulut secara keseluruhan dalam populasi.

METODE PELAKSANAAN

Program pengabdian masyarakat ini diawali dengan identifikasi masalah kesehatan gigi dan mulut di komunitas Kapel St. John Paul II, Surabaya. Metode pemeriksaan langsung menggunakan kamera intraoral dipilih secara khusus karena dapat memberikan gambaran visual yang jelas mengenai kondisi gigi peserta. Pendekatan ini tidak hanya mempermudah proses edukasi, tetapi juga memungkinkan peserta untuk melihat secara langsung kondisi kesehatan mulut mereka, sehingga meningkatkan pemahaman sekaligus memotivasi mereka untuk menerapkan kebiasaan perawatan diri yang lebih baik. Kegiatan ini dilaksanakan dalam rangkaian kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tema “Metabolic Syndrome Health Screening and Dental Examination” di Kapel St. John Paul II, Surabaya. Program ini berlangsung selama satu hari dan melibatkan 29 anggota komunitas sebagai subjek penelitian. Proses dimulai dengan pendaftaran peserta, kemudian dilanjutkan dengan anamnesis singkat mengenai riwayat kesehatan gigi serta kebiasaan kebersihan mulut harian masing-masing individu.

Pemeriksaan klinis dilakukan oleh tenaga profesional dengan menggunakan kamera intraoral sebagai alat utama untuk mendokumentasikan temuan klinis, seperti karies gigi, kalkulus (karang gigi), impaksi, maupun kehilangan gigi. Setelah setiap pemeriksaan, hasilnya langsung disampaikan kepada peserta melalui tampilan visual secara *real-time* dari kamera intraoral. Hal ini memungkinkan peserta untuk memahami kondisi mulut mereka dengan lebih jelas serta menerima saran atau rekomendasi perawatan yang disesuaikan apabila diperlukan.

Selama kegiatan berlangsung, diberikan juga sesi edukasi interaktif mengenai praktik kebersihan mulut yang benar, seperti teknik menyikat gigi yang tepat, serta kebiasaan diet sehat dengan asupan gula yang rendah. Intervensi edukasi ini secara khusus diberikan berdasarkan hasil pemeriksaan masing-masing peserta untuk memastikan relevansi dan dampak yang lebih besar. Data yang dikumpulkan meliputi prevalensi karies, kasus akumulasi kalkulus, impaksi, dan kehilangan gigi yang dikategorikan berdasarkan jenis kelamin peserta. Data tersebut dianalisis untuk mengidentifikasi pola masalah kesehatan mulut dalam komunitas sasaran dan berfungsi sebagai referensi berbasis bukti dalam merancang strategi intervensi di masa mendatang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil *pre-test* dan *post-test* menunjukkan adanya peningkatan tingkat pemahaman. Hal ini terlihat pada peningkatan rerata nilai tes sebanyak 21,16 poin. Rerata *pre-test* yang dilakukan pada 29 orang adalah 54,14, sedangkan hasil *post-test* adalah 75,3. Pemeriksaan gigi yang dilakukan pada 29 pasien di Kapel St. John Paul II menggambarkan status kesehatan mulut dalam komunitas tersebut. Hasil pemerik-

saan dikategorikan berdasarkan jenis kelamin. Di antara pasien laki-laki ($n = 8$), kasus terbanyak didominasi oleh kondisi kalkulus atau karang gigi (7 pasien), diikuti oleh karies gigi (4 pasien), gigi impaksi (2 pasien), dan kehilangan gigi (2 pasien). Sebaliknya, pada pasien perempuan ($n = 21$), karies gigi merupakan kondisi yang paling dominan, sebanyak 12 pasien, diikuti oleh kalkulus pada 15 pasien, gigi impaksi pada 2 pasien, dan kehilangan gigi pada 1 pasien. Temuan ini menunjukkan bahwa kelompok laki-laki dalam sampel ini memiliki prevalensi kasus kalkulus yang lebih tinggi. Tingginya prevalensi kasus kalkulus pada kelompok laki-laki ini sangat terkait dengan kebiasaan kebersihan mulut serta faktor pola makan. Sementara itu, kelompok perempuan menunjukkan insiden karies yang lebih tinggi. Temuan ini mengindikasikan perlunya langkah-langkah pencegahan yang lebih efektif pada kelompok tersebut.

Perbedaan kondisi kesehatan mulut berdasarkan gender, seperti tingginya angka kalkulus pada laki-laki dan meluasnya karies gigi pada perempuan, sejalan dengan literatur yang ada. Kalkulus gigi lebih sering ditemukan pada individu yang lebih tua dan pada laki-laki dibandingkan perempuan. Sebaliknya, kasus karies gigi pada perempuan sering dikaitkan dengan erupsi gigi yang lebih awal, frekuensi ngemil yang lebih tinggi, perbedaan hormonal atau fisiologis, konsentrasi imunoglobulin IgA yang rendah, serta laju aliran saliva yang rendah (Thakur dkk., 2024; Myint dkk., 2020). Perbedaan berdasarkan

jenis kelamin ini menunjukkan bahwa intervensi kesehatan perlu disesuaikan secara khusus dengan kebutuhan kesehatan mulut yang unik dari masing-masing kelompok.

Di masa mendatang, intervensi kesehatan perlu memperhatikan pola gender ini melalui edukasi yang terarah dan langkah-langkah pencegahan. Untuk pasien laki-laki, strategi yang diterapkan harus menekankan pentingnya menyikat gigi secara teratur, menggunakan benang gigi, dan pembersihan gigi profesional guna mencegah penumpukan kalkulus. Sementara itu, untuk pasien perempuan, fokus yang lebih utama pada pengurangan konsumsi makanan manis dan promosi perawatan *fluoride* untuk mencegah karies akan sangat bermanfaat. Selain itu, untuk meningkatkan kondisi kesehatan mulut dan gigi kedua kelompok, dapat direncanakan program edukasi kesehatan mulut yang komprehensif. Pendidikan ini akan lebih efektif jika dimulai sejak usia dini untuk membentuk kebiasaan kebersihan gigi yang baik. Program edukasi ini dapat dikemas dalam bentuk program penyuluhan masyarakat agar lebih efektif menjangkau populasi tersebut dan berkontribusi pada peningkatan kesehatan gigi secara keseluruhan.

Intervensi dini dan pemeriksaan gigi secara rutin (Gambar 1), merupakan hal yang tidak dapat diabaikan. Kedua hal ini memegang peranan penting dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut yang baik, terutama di wilayah dengan akses terbatas terhadap pelayanan kedokteran gigi. Kedua aspek ini menjadi sangat penting

Tabel 1 Status Kesehatan Mulut Komunitas Kapel St. John Paul II

No.	Temuan Klinis	Populasi	
		Pria	Wanita
1.	Kalkulus	7	12
2.	Karies gigi	4	15
3.	Gigi impaksi	2	2
4.	Gigi hilang	2	1



Gambar 1 Pemeriksaan Kesehatan Gigi dan Mulut di Kapel St. Yohanes Paulus II

karena berfungsi sebagai program pencegahan yang menekankan kebersihan mulut serta meminimalkan faktor risiko pembentukan karies dan kalkulus. Ketika program pencegahan berjalan dengan baik, hal ini dapat secara signifikan menurunkan prevalensi kondisi tersebut di masa mendatang. Selain itu, program rujukan yang terarah untuk kasus-kasus yang lebih parah, seperti gigi impaksi atau kehilangan gigi, perlu diintegrasikan ke dalam program-program inisiatif kesehatan masyarakat setempat. Dengan demikian, penanganan determinan sosial, perilaku, dan lingkungan sebagai bagian dari perawatan kesehatan mulut bisa menjadi suatu pendekatan baru dalam pencegahan dan pengobatan (Hannan dkk., 2021).

Asosiasi antara sindrom metabolik dan kondisi kesehatan mulut yang diamati dalam studi ini sejalan dengan bukti terkini yang menyoroti hubungan dua arah antara kedua masalah kesehatan tersebut. Peradangan sistemik kronis yang dipicu oleh komponen sindrom metabolik—seperti hipertensi, hiperglikemia, dan dislipidemia—dapat mengganggu pertahanan imun di rongga mulut, sehingga meningkatkan risiko karies gigi dan penyakit periodontal. Intervensi berbasis komunitas yang menggabungkan skrining sindrom metabolik dengan penilaian kesehatan mulut dapat meningkatkan deteksi dini dan upaya pencegahan. Edukasi kepada masyarakat mengenai faktor risiko, termasuk pola

makan tidak sehat, merokok, dan kebersihan mulut yang buruk, dapat mendorong perilaku hidup sehat yang mengurangi beban penyakit metabolik maupun penyakit mulut (Sabharwal, Stellrecht, & Scannapieco, 2021; Tonetti dkk., 2017).

Program “Indonesia Bebas Karies 2030” juga dapat terlaksana lebih optimal dengan mengintegrasikan strategi-strategi tersebut, dimulai di wilayah seperti Surabaya yang prevalensi sindrom metaboliknya meningkat. Modifikasi gaya hidup—seperti perbaikan pola makan, peningkatan aktivitas fisik, dan penghentian merokok—merupakan komponen penting dalam promosi kesehatan yang komprehensif. Kolaborasi antara tenaga kedokteran gigi dan medis sangat krusial untuk mengembangkan intervensi yang sesuai secara budaya dan berkelanjutan, yang mampu mengatasi tantangan tumpang tindih antara sindrom metabolik dan kesehatan mulut di Indonesia (Sanz dkk., 2020; Chapple & Genco, 2013).

KESIMPULAN

Hasil pemeriksaan gigi di Kapel St. John Paul II menunjukkan adanya disparitas kesehatan mulut berdasarkan jenis kelamin, di mana laki-laki lebih rentan terhadap kalkulus dan perempuan lebih sering mengalami karies gigi, mencerminkan perlunya intervensi yang disesuaikan

secara gender. Untuk laki-laki, fokus perlu diberikan pada peningkatan kebersihan mulut dan perawatan profesional rutin, sementara untuk perempuan, pengurangan konsumsi makanan manis dan penggunaan *fluoride* menjadi strategi utama. Temuan ini menegaskan pentingnya intervensi dini, perawatan preventif, dan pemeriksaan rutin, khususnya di komunitas dengan akses terbatas terhadap layanan kesehatan gigi. Selaras dengan program “Indonesia Bebas Karies 2030,” edukasi yang terarah dan sistem rujukan yang efektif diharapkan mampu mengurangi kesenjangan kesehatan mulut serta meningkatkan kesejahteraan gigi masyarakat secara menyeluruh.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya disampaikan kepada Departemen MNA (Marketing and Admission) Universitas Ciputra atas kesempatan dan dukungan yang sangat berharga selama pelaksanaan program ini, serta kepada para dokter gigi dan staf pengajar di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Ciputra Surabaya atas partisipasi dan dukungan berupa dana, tenaga dan waktu dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini. Bimbingan dan sumber daya yang diberikan telah menjadi faktor penting dalam memfasilitasi pemeriksaan gigi yang dilakukan di Kapel St. John Paul II. Keahlian dan bantuan yang diberikan oleh para dosen dan staf telah memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan kualitas program ini. Karya ini tidak akan terlaksana tanpa komitmen mereka yang tak tergoyahkan dalam memajukan kesehatan dan pendidikan gigi. Apresiasi juga disampaikan kepada para mahasiswa dan relawan yang terlibat dalam studi ini, yang dedikasinya turut menyukseskan program ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Chairunisa, F., Ramadhani, A., Takehara, S., Thwin, K. M., Tun, T. Z., Okubo, H., Hanindriyo, L., Bramantoro, T., & Ogawa, H. (2024). Oral health status and oral healthcare system in Indonesia: A narrative review. *Journal of International Society of Preventive and Community Dentistry*, 14(5), 352–361. https://doi.org/10.4103/jispcd.jispcd_73_24.
- Chapple, I. L. C. & Genco, R. (2013). Diabetes and periodontal diseases: Consensus report of the Joint EFP/AAP Workshop on Periodontitis and Systemic Diseases. *Journal of Periodontology*, 84(4S). <https://doi.org/10.1902/jop.2013.1340011>.
- Hannan, C. J., Ricks, T. L., Espinoza, L., & Weintraub, J. A. (2021). Addressing oral health inequities, access to care, knowledge, and behaviors. *Preventing Chronic Disease*, 18. <https://doi.org/10.5888/pcd18.210060>.
- Ioannidou, E. (2017). The sex and gender intersection in chronic periodontitis. *Frontiers in Public Health*, 5. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2017.00189>.
- Malik, N., Rosalien, R., Khalissya, N., Badruddin, I., & Maharani, D. A. (2020). Perceived need and utilization of dental health care services in Indonesia: A secondary analysis using the national socioeconomic data. *Makara Journal of Health Research*. <https://doi.org/10.7454/msk.v24i2.1218>.
- Myint, Z. C. K., Zaitsu, T., Oshiro, A., Ueno, M., Soe, K. K., & Kawaguchi, Y. (2020). Risk indicators of dental caries and gingivitis among 10–11-year-old students in Yangon, Myanmar. *International Dental Journal*, 70(3), 167–175. <https://doi.org/10.1111/idj.12537>.

- Pranoto, A. E., Fauziah, Y. A., Rahardjo, P., Agustia, L., Teguh, P. B., Santoso, B., Sularsih, S., Prananingrum, W., R, D. A., Tsurayya, N., Widowati, K., & Hadinata, Y. (2023). School health program as an educational facility in increasing knowledge about dental and oral health at Bunga Bangsa Elementary School. *Abdi Dosen Jurnal Pengabdian pada Masyarakat*, 7(3), 763. <https://doi.org/10.32832/abdidos.v7i3.1700>.
- Ramphoma, K., Groisman, S., Adyatmaka, I., & Lee, H. (2024). Maternal and child oral health barriers and solutions: Case studies from South Africa, Brazil, and Indonesia. *Journal of Dental Education*, 88(S1), 703–707. <https://doi.org/10.1002/jdd.13519>.
- Saito, M., Shimazaki, Y., Yoshii, S., & Kojima, T. (2025). Oral health behaviours and metabolic syndrome: mediation effect of lifestyle habits. *BMC Oral Health*, 25(1). <https://doi.org/10.1186/s12903-025-05860-3>.
- Sabharwal, A., Stellrecht, E., & Scannapieco, F. A. (2021). Associations between dental caries and systemic diseases: A scoping review. *BMC Oral Health*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/s12903-021-01803-w>.
- Sanz, M., Del Castillo, A. M., Jepsen, S., Gonzalez Juanatey, J. R., D'Aiuto, F., Bouchard, P., Chapple, I., Dietrich, T., Gotsman, I., Graziani, F., Herrera, D., Loos, B., Madianos, P., Michel, J., Perel, P., Pieske, B., Shapira, L., Shechter, M., Tonetti, M., Vlachopoulos, C., Wimmer, G. (2020). Periodontitis and cardiovascular diseases: Consensus report. *Journal of Clinical Periodontology*, 47(3), 268–288. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13189>.
- Sitalaksmi, R. M., Kresnadi, U., Mundiratri, K., Utami, F., & Ashrin, M. N. (2023). Knowledge improvement after dental health education for elementary school students in Surabaya, East Java. *Indonesian Journal of Dental Medicine*, 6(1), 16–18.
- Thakur, A., Kooner, A. K., Goel, S., Jain, R., Kaur, P., Grover, V., Arora, S., Das, G., Ahmed, N., & Heboyan, A. (2024). Prevalence of rapid calculus formers and its associated factors amongst patients visiting a dental hospital: A preliminary investigation. *BMC Oral Health*, 24(1). <https://doi.org/10.1186/s12903-024-04720-w>.
- Tonetti, M. S., Jepsen, S., Jin, L., & Otomo Corgel, J. (2017). Impact of the global burden of periodontal diseases on health, nutrition and wellbeing of mankind: A call for global action. *Journal of Clinical Periodontology*, 44(5), 456–462. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12732>.
- Victoria, O., Mulawarmanti, D., NK, C. D., Pinansti, R. A., Annariswati, I. A., Iman, D., Riski, M., Febrina, A., Maharani, A. D., Rossy, M., Megantara, R. W. A., Yoyada, N., Soesilo, D., Hayati, K., Paramita, A. L., & Rizal, M. B. (2024). Peningkatan pengetahuan guru sdn keputih 245 surabaya melalui kegiatan training of trainer. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Pesisir*, 38–42. <https://doi.org/10.30649/jpmp.v3i2.111>.

