

Program Edukasi tentang Pengenalan Bahan Tumpatan Estetik dalam Kedokteran Gigi kepada Masyarakat Kelurahan kaligawe

Educational Program on Introducing Aesthetic Filling Materials in Dentistry to the Community of Kaligawe Village

Muhammad Dian Firdausy ^{1*}

Eko Hadianto ¹

Erdianto Setya Wardhana ²

¹Department of Dental Material Science, Fakultas Kedokteran Gigi UNISSULA, Semarang, Central java, Indonesia

²Department of Public Health, Fakultas Kedokteran Gigi UNISSULA, Semarang, Central java, Indonesia

email: dian_firdausy@unissula.ac.id

Kata Kunci

Program edukasi
Bahan tumpatan estetik
GIC
Resin Komposit

Keywords:

Educational programme
Aesthetic restoration
GIC
Composite Resin

Received: October 2024

Accepted: February 2024

Published: Maret 2025

Abstrak

Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian penting dari kesehatan tubuh yang dapat memengaruhi kualitas hidup sehari-hari. Data menunjukkan prevalensi karies di Indonesia mencapai 43,6%, namun tingkat penggunaan tambalan masih rendah, khususnya di Provinsi Jawa Tengah. Berdasarkan observasi di Kelurahan Kaligawe, banyak masyarakat yang lebih memilih pencabutan gigi daripada penambalan karena kurangnya pemahaman mengenai bahan tambalan estetik seperti resin komposit dan *Glass Ionomer Cement* (GIC), yang lebih baik dibandingkan amalgam dari segi estetika. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang jenis-jenis bahan tambalan estetik. Metode yang digunakan meliputi survei awal, pembuatan materi edukasi, pretest, penyuluhan, *posttest*, dan diskusi interaktif. Hasil menunjukkan peningkatan skor rata-rata *posttest* (71,38) dibandingkan *pretest* (42,07), dengan perbedaan signifikan (p -value < 0.001). Pendekatan interaktif terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai pilihan bahan tambalan gigi estetik, membantu mereka membuat keputusan kesehatan yang lebih tepat.

Abstract

Oral health is an important part of overall health and can significantly impact daily quality of life. Data indicates that the prevalence of dental caries in Indonesia is 43.6%, though the use of fillings remains low, particularly in Central Java Province. Observations in Kaligawe Village show that many people prefer tooth extraction over fillings due to a lack of understanding of aesthetic filling materials, such as composite resin and Glass Ionomer Cement (GIC), which are more aesthetically pleasing than amalgam. This community service program aims to improve public knowledge of various types of aesthetic filling materials. Methods used include an initial survey, the creation of educational materials, a pretest, counseling sessions, a posttest, and interactive discussions. Results show a significant increase in the average posttest score (71.38) compared to the pretest score (42.07), with a p -value of <0.001. This interactive approach has proven effective in enhancing public understanding of aesthetic dental filling options, enabling them to make more informed health decisions.



© 2025 Muhammad Dian Firdausy, Eko Hadianto, Erdianto Setya Wardhana. Published by Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya. This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>). DOI: <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v10i3.8548>

PENDAHULUAN

Kesehatan gigi dan mulut adalah bagian penting dari kesehatan tubuh secara menyeluruh. Kondisi kesehatan gigi dan mulut dapat mencerminkan status kesehatan tubuh, termasuk jika terjadi kekurangan gizi atau munculnya gejala penyakit lainnya. Masalah pada kesehatan gigi dan mulut dapat memberikan dampak negatif terhadap aktivitas sehari-hari. Selain itu, gigi berperan sebagai komponen penting dalam sistem pencernaan manusia karena fungsinya sebagai alat pengunyahan (Zantika *et al.*, 2024). Permasalahan kesehatan gigi dapat meliputi gigi yang rusak dan berlubang, gigi hilang karena pencabutan, gigi goyah, gusi bengkak, gusi mudah berdarah dan gigi yang dilakukan penambalan. Data dari Survei Kesehatan Nasional tahun 2023 menunjukkan angka prevalensi karies yang masih cukup besar di Indonesia dengan rate

How to cite: Firdausy, M. D., Hadianto, E., Wardhana, E. S. (2025). Program Edukasi tentang Pengenalan Bahan Tumpatan Estetik dalam Kedokteran Gigi kepada Masyarakat Kelurahan kaligawe. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 10(3), 796-800. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v10i3.8548>

karies sebesar 43,6%. Dari angka tersebut, gigi yang dilakukan penambalan angkanya masih sangat kecil 4,8%. Provinsi Jawa Tengah pada khususnya, memiliki prevalensi gigi berlubang sedikit lebih rendah dibanding nasional yaitu 42,8% dan angka gigi yang dilakukan penambalan hanya sebesar 3,5% (BKPK, 2023). Banyak anggota masyarakat, belum memahami pentingnya mempertahankan gigi dalam rongga mulut, sehingga mereka lebih cenderung memilih pencabutan gigi. Pelayanan kesehatan gigi di masyarakat sering menghadapi kendala karena kurangnya pengetahuan, yang menyebabkan masyarakat takut mengakses layanan kesehatan gigi dan akhirnya mempengaruhi kesehatan gigi mereka. Kondisi ini menunjukkan bahwa pasien baru mencari perawatan gigi ketika masalah kesehatan gigi sudah cukup parah (Hernawati, 2024). Studi yang telah kami lakukan sebelumnya menunjukkan tingkat pengetahuan yang masih rendah pada masyarakat tentang penambalan gigi yang berlubang. Banyak masyarakat yang belum mengetahui pentingnya melakukan penambalan gigi, serta bahan-bahan apa saja yang biasa digunakan untuk melakukan penambalan gigi yang berlubang (Firdausy *et al.*, 2023). Terdapat beberapa macam bahan tumpatan dalam kedokteran gigi. Amalgam merupakan bahan tumpatan sudah cukup lama dikenal oleh masyarakat karena memiliki kekuatan yang cukup baik. Namun bahan tumpatan ini dinilai kurang estetik karena warnanya yang cukup mencolok. Sebagai bahan tumpatan alternatif yang memiliki nilai estetik lebih baik terdapat golongan resin komposit dan Glass Ionomer Cement (GIC) (Irawan, 2004). Sebuah studi yang dilakukan pada tahun 2014 di Rumah Sakit Gigi dan Mulut PSPDG Unsrat menunjukkan bahwa subjek penelitian lebih banyak yang menggunakan bahan tumpatan amalgam dibandingkan dengan bahan resin komposit maupun GIC yang memiliki nilai estetik yang baik karena sewarna dengan gigi asli. Hal tersebut disebabkan karena amalgam dinilai lebih kuat, lebih terjangkau dan dapat bertahan lebih lama dibanding bahan lain (Anang *et al.*, 2015). Sebuah studi menyimpulkan bahwa pasien mulai memperhatikan aspek estetika dalam pemilihan bahan tumpatan gigi, terutama untuk penambalan pada gigi anterior. Restorasi gigi anterior yang memiliki estetika baik dapat meningkatkan kepuasan pasien. Bahan digunakan untuk hal itu meliputi resin komposit dan GIC (Kewas *et al.*, 2019). Bahan tersebut kini terus berkembang hingga memiliki kekuatan yang cukup baik, tingkat keberhasilan yang tinggi, serta tingkat kebocoran tumpatan yang relatif rendah. Terlebih bila dibandingkan dengan tumpatan amalgam yang memiliki masalah dengan estetik serta toksisitas, tentunya kedua bahan ini dapat dipertimbangkan untuk menjadi pilihan utama dalam penambalan gigi (Kapoor *et al.*, 2021). Pengabdian kepada masyarakat ini ditujukan untuk mengenalkan beberapa macam bahan tambalan estetik. Sasaran dalam kegiatan ini adalah masyarakat di wilayah Kelurahan Kaligawe, Kecamatan Gayamsari, Kota Semarang. Berdasarkan situs resmi dari kelurahan Kaligawe, daerah ini memiliki luas wilayah 70 Ha dengan topografi mayoritas adalah dataran rendah. Kelurahan Kaligawe memiliki jumlah penduduk 11.123 jiwa yang tersebar di 10 RW dan 76 RT. Berdasarkan data demografi yang didapatkan dari situs resmi kelurahan Kaligawe, mayoritas penduduk bekerja sebagai buruh, baik buruh industri (1332) maupun buruh bangunan (1367) serta di bidang industri kecil (1371). Sedangkan untuk tingkat pendidikan, sebanyak 1909 orang tidak tamat SD, 703 orang tamat SD, 1649 orang tamat SLTP, 2801 orang tamat SLTA serta 570 orang tamat pendidikan lanjutan. Fasilitas kesehatan yang terdapat di daerah ini diantaranya 3 praktek umum, 6 posyandu, tidak ada fasilitas puskesmas (Kelurahan Kaligawe, 2024). Untuk meningkatkan pemahaman kepada masyarakat tentang macam-macam bahan tumpatan kedokteran gigi terutama yang memiliki sifat estetik yang baik dapat dilakukan penyuluhan pada masyarakat disertai dengan diskusi dua arah dalam lingkup yang kecil. Dengan menggunakan metode diskusi dalam ruang lingkup yang kecil diharapkan dapat meningkatkan pemahaman masyarakat dalam menerima informasi yang disampaikan serta terjalin diskusi interaktif dengan komunikator.

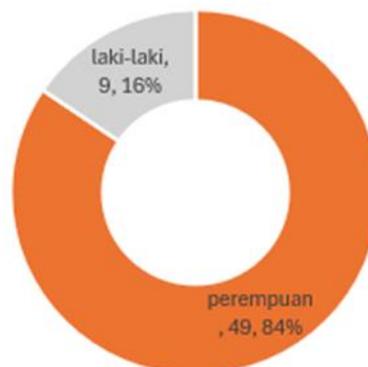
METODE

Program dimulai dengan melakukan survei dan *brainstorming* di daerah mitra untuk mengidentifikasi tantangan yang dihadapi masyarakat, terutama dalam hal edukasi kesehatan gigi dan mulut. Setelah menemukan kebutuhan ini, izin pelaksanaan kegiatan diajukan, diikuti dengan perencanaan kegiatan yang matang bersama mitra. Materi edukasi tentang kesehatan gigi dan mulut kemudian disusun, dengan topik khusus seperti bahan tumpatan gigi. Materi ini dikumpulkan dari buku, jurnal, dan artikel terkait, kemudian disusun dalam presentasi *PowerPoint* menggunakan bahasa yang mudah

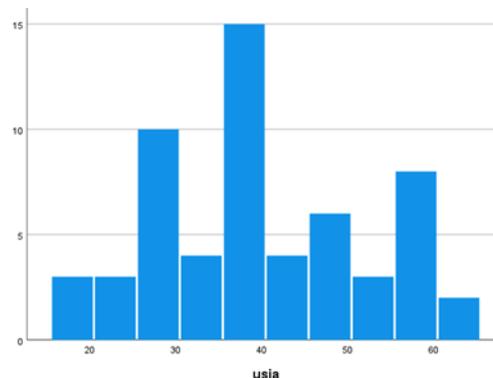
dipahami. Program ini mencakup penilaian awal dengan menggunakan kuesioner sederhana sebagai *pretest*, dilanjutkan dengan penyampaian materi edukasi, dan diakhiri dengan *posttest* untuk mengevaluasi pemahaman peserta.

HASIL DAN PEMBAHASAN

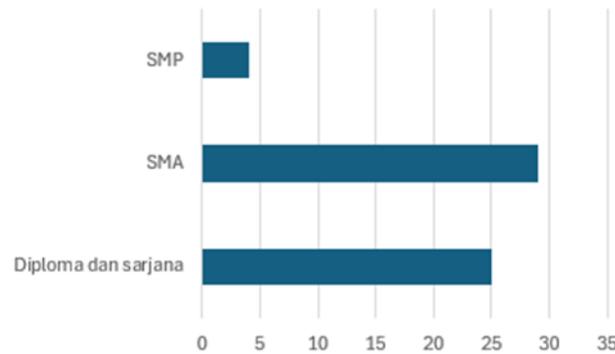
Berdasarkan hasil survey permasalahan kesehatan gigi yang mulut di wilayah Kelurahan Kaligawe, terdapat beberapa permasalahan. Salah satunya adalah terkait pemahaman masyarakat tentang bahan tumpatan kedokteran gigi, terutama bahan resin komposit dan GIC yang memiliki nilai estetik lebih tinggi dibanding amalgam. Terdapat beberapa faktor yang berpengaruh dalam pemilihan bahan tumpatan, diantaranya adalah usia, jenis kelamin, dan pemahaman tentang pilihan alternatif bahan yang ada. Kelompok usia tua cenderung untuk memilih bahan amalgam karena dianggap lebih kuat dibandingkan resin komposit dan GIC, walaupun amalgam tampak kurang estetik (Anang *et al.*, 2015; Wigati *et al.*, 2016). Jenis bahan tumpatan yang biasa digunakan seperti resin komposit, *Glass Ionomer Cement* (GIC), amalgam, dan porselen. Jenis bahan tambal memiliki kelebihan dan kekurangan masing – masing. Hal yang perlu diperhatikan sebelum memiliki bahan tambal seperti dari segi estetika, ketahanan, daya hantar, dan warna. Pemilihan ini akan berpengaruh terhadap kepuasan pasien dan perawatan yang dilakukan (Firdausy *et al.*, 2023). Kegiatan pengabdian yang dilaksanakan dihadiri mayoritas oleh perempuan (gambar 1) dengan rentang usia mayoritas 40 tahunan (gambar 2). Hal ini disebabkan karena kegiatan pengabdian yang dilaksanakan pada saat hari dan jam kerja, sehingga mayoritas responden adalah ibu rumah tangga. Untuk tingkat pendidikan responden mayoritas responden telah menyelesaikan pendidikan menengah hingga pendidikan lanjut (gambar 3).



Gambar 1. Distribusi jenis kelamin responden.



Gambar 2. Sebaran usia responden.



Gambar 3. Distribusi latar belakang pendidikan responden.

Program edukasi diawali dengan melakukan *pretest* untuk mengetahui pemahaman awal responden terhadap topik yang akan disampaikan, dalam hal ini adalah tentang bahan tumpatan gigi. *Pretest* menunjukkan hasil yang cukup rendah dengan rerata nilai *pretest* adalah 42,07. Setelah itu dilaksanakan penyuluhan tentang jenis bahan tambal gigi dan keuntungan serta kerugian masing-masing bahan yang mencakup penjelasan tentang jenis bahan tambal gigi yang umum digunakan, seperti GIC dan komposit. Informasi tentang kelebihan dan kelemahan setiap jenis bahan tambal gigi, termasuk kekuatan, daya tahan, keindahan estetika, biaya, dan kompatibilitas dengan kondisi gigi yang berbeda juga disampaikan sebagai materi edukasi. Pemaparan materi ditutup dengan memberikan contoh kasus studi dan demonstrasi praktis mengenai penggunaan bahan tumpatan gigi. Materi disampaikan dengan menggunakan media presentasi *powerpoint*. Kegiatan dilanjutkan dengan diskusi dua arah dalam ruang lingkup kecil berupa diskusi interaktif yang melibatkan responden untuk berbagi pengalaman, pertanyaan, dan pendapat mereka terkait perawatan gigi dan bahan tambal gigi. Hasil *post-test* menunjukkan rerata nilai 71,38. Hasil ini lebih tinggi dibandingkan dengan nilai *pretest* sebelum mendapatkan materi edukasi. Hasil analisis bivariat didapatkan nilai *p-value* <0.001 yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara nilai *pretest* dan nilai *post test*. Hal ini menunjukkan peningkatan pengetahuan yang signifikan pada responden tentang jenis bahan tambalan gigi. Penyuluhan kesehatan yang rutin dengan metode diskusi interaktif diskusi efektif dalam meningkatkan pemahaman masyarakat tentang kesehatan gigi dan pilihan perawatannya. Pemberian edukasi secara lebih intensif dapat diberikan melalui diskusi dalam kelompok yang lebih kecil dengan kader posyandu. Hal ini bertujuan agar dapat memberikan dampak berkelanjutan bagi masyarakat. Melalui pendekatan ini, masyarakat dapat mengakses informasi yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan mereka, sehingga mereka lebih mampu membuat keputusan yang bijak untuk menjaga kesehatan gigi (Benyamin *et al.*, 2024).

KESIMPULAN

Program edukasi mengenai bahan tumpatan gigi estetik di Kelurahan Kaligawe efektif meningkatkan pengetahuan masyarakat, memungkinkan masyarakat untuk memilih bahan yang sesuai dengan kondisi masing-masing sesuai arahan dokter gigi. Program ini juga meningkatkan kesadaran dan memberikan dasar bagi pemerintah dan pemangku kepentingan untuk merumuskan kebijakan mendukung layanan kesehatan gigi yang inklusif, estetis, dan berkualitas, sehingga peningkatan derajat kesehatan gigi masyarakat bisa terjamin melalui kebijakan pemerintah daerah maupun pusat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan ini mendapatkan bantuan pendanaan internal dari LPPM Universitas Islam Sultan Agung dengan nomor kontrak pengabdian N0: 40b/C.1/SA-LPPM/VII/2024. Kami mengucapkan terimakasih kepada seluruh dosen, mahasiswa, perangkat Kelurahan Kaligawe dan masyarakat yang mendukung terlaksananya kegiatan dengan baik.

REFERENSI

- Anang, D.Y., Mariati, N.W., Mintjelungan, C.N., 2015. Penggunaan Bahan Tumpatan Di Rumah Sakit Gigi Dan Mulut Pspdgs Fakultas Kedokteran Unsrat Pada Tahun 2014. *e-GiGi* **3**.
<https://doi.org/https://doi.org/10.35790/eg.3.2.2015.8764>
- Benyamin, B., Putranto, R.R., Firdausy, M.D., Nisa, A.A., 2024. Educational program Use of Dentures in Kaligawe Village Community. *ABDIGI J. Pengabdi. Masy. Kesehat. GIGI* **2**.
<https://doi.org/https://doi.org/10.31983/abdigi.v2i1.12058>
- BKPK, 2023. Survei Kesehatan Indonesia 2023.
- Firdausy, M.D., Hadianto, E., Mayangsari, R.S., Nurazky, S., Indrawati, S.V., Pratama, M.D.P., 2023. PROGRAM FOR IMPROVING THE UNDERSTANDING OF TYPES OF DENTAL RESTORATION. *J. Pengabdi. Masy. DentMas* **1**, 62–65. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30659/dentmas.1.2.62-65>
- Hernawati, N., 2024. Gambaran Tingkat Pengetahuan Tentang Perawatan Gigi Berlubang dan Skor Performance Treatment Index Pada Remaja. <http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/17950/>
- Irawan, B., 2004. Material restorasi direk kedokteran gigi saat ini. *J. Dent. Indones.*
- Kapoor, B., Ahmed, L., 2021. The war between amalgam and composite: A critical review. *J. Oral Res. Rev.* **13**, 133–138.
https://doi.org/10.4103/jorr.jorr_32_20
- Kelurahan Kaligawe, 2024. Profil Kelurahan Kaligawe [WWW Document]. URL <https://kecgayamsari.semarangkota.go.id/en%0D/profil-kelurahan-kaligawe> (accessed 10.25.24).
- Kewas, C., Wicaksono, D.A., Gunawan, P.N., 2019. Tingkat Kepuasan Pasien terhadap Perawatan Tumpatan Komposit pada Gigi Anterior di RSGM Universitas Sam Ratulangi. *e-GiGi* **7**. <https://doi.org/10.35790/eg.7.2.2019.23927>
- Wigati, P.R., Pangemanan, D.H.C., Parengkuan, W.G., 2016. Gambaran Penggunaan Bahan Tumpatan Di Rumah Sakit Gigi dan Mulut PSPDG Fakultas Kedokteran UNSRAT Tahun 2015. *PHARMACONJurnal Ilm. Farm. – UNSRAT* **5**, 44-49. <https://doi.org/https://doi.org/10.35799/pha.5.2016.12168>
- Zantika, N., Murdalena, R., Oksidistri, O., Tranado, H., Pebriani, E., 2024. Penyuluhan Edukasi Kesehatan Gigi Dan Mulut Kuliah Kerja Nyata (Kkn) Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat Desa Pekik Nyaring Tahun 2024. *J. Gotong Royong* **1**, 143–148. <https://doi.org/https://doi.org/10.37676/gotong%20royong.v1i2.645>