



Berkolaborasi menuju senyum sehat: Peran penyuluhan kesehatan gigi dan mulut dalam menyebarkan kesadaran

Widi Astuti¹, Diah Wijayanti Sutha^{1*}, Yahya Mahdali², Satria Yanuarika¹

¹STIKES Yayasan Rumah Sakit Dr. Soetomo, Surabaya, Indonesia

²Persatuan Dokter Gigi Indonesia Jawa Timur, Indonesia

*email Koresponden Penulis: diahwsutha@gmail.com

Info Artikel

Riwayat Artikel

Diajukan: 2023-09-02

Diterima: 2023-10-26

Diterbitkan: 2023-11-05



Lisensi: cc-by-sa

Copyright © 2023 Penulis

ABSTRAK

Masalah kesehatan gigi dan mulut masih menjadi perhatian di Indonesia. Kesehatan gigi yang buruk memiliki dampak serius pada produktivitas kerja, apalagi untuk anak-anak yang masih berstatus sebagai pelajar. Melalui intervensi yang melibatkan pembersihan gigi dengan praktek menggosok gigi dan penyuluhan kesehatan gigi dan mulut akan menjadi dasar dari munculnya kesadaran bahwa sangat penting untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut sejak dini. Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran siswa-siswi dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah CBPR (Community Based Participatory Research), dengan pendekatan action research. Kegiatan ini berlokasi di Desa Tasikharjo Kecamatan Jenu Kabupaten Tuban. Komunitas yang terlibat adalah pelajar, dengan sasaran jumlah siswa sebagai pada kegiatan penyuluhan kesehatan gigi dan mulut dan sikat gigi massal berjumlah 1150 siswa. Kegiatan ini berhasil meningkatkan pengetahuan, mengubah mindset, dan memperbaiki praktik dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut pada anak-anak. Hasil perbandingan sebelum dan sesudah pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat menunjukkan perubahan yang positif dan signifikan, yang mendorong perubahan perilaku yang lebih sehat dalam komunitas khususnya untuk anak-anak yang masih berstatus sebagai pelajar di sekolah dasar.

Kata Kunci: karies; edukasi kesehatan gigi; sikat gigi; pelajar

Cara mensitasi artikel:

Astuti, W., Sutha, D. W., Mahdali, Y., & Yanuarika, S. (2023). Berkolaborasi menuju senyum sehat: Peran penyuluhan kesehatan gigi dan mulut dalam menyebarkan kesadaran. *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M)*, 4(2), 545–554. <https://doi.org/10.33474/jp2m.v4i2.20656>

PENDAHULUAN

Kondisi kesehatan gigi yang kurang baik dapat mempengaruhi produktivitas kerja. Ketika seseorang/ individu mengalami gangguan pada kesehatan giginya maka secara tidak langsung akan mempengaruhi produktivitas kerjanya baik sebagai individu di masyarakat, dirumah maupun di tempat kerjanya (Aubrey, 2005). Kondisi kesehatan gigi dan mulut dapat berpengaruh pada kegiatan sehari-hari. Adanya plak pada gigi merupakan masalah yang umumnya terjadi pada kondisi gigi dan mulut. Plak merupakan penyebab masalah utama di rongga mulut,

yaitu gigi berlubang dan penyakit gusi. Dalam hal ini, penurunan jumlah plak sangat penting untuk mendapatkan kesehatan rongga mulut yang baik (Qudeimat et al., 2021; Valm, 2019).

Karies gigi merupakan penyakit kronis pada gigi yang banyak dijumpai di Indonesia, menurut hasil Riskesdas tahun 2018, sebanyak 45% masyarakat Indonesia mengalami karies gigi. Anak yang mengalami kerusakan karies tercatat sebanyak 54% di kelompok usia 5-9 tahun (Riskesdas, 2018). Definisi karies gigi adalah suatu proses klinis, regresif yang dimulai dengan larutnya mineral email sebagai akibat terganggunya keseimbangan antara email dengan sekelilingnya yang disebabkan oleh pembentukan asam mikrobial dari substrat (medium makanan bagi bakteri) yang dilanjutkan dengan timbulnya destruksi komponen-komponen organik yang akhirnya terjadi kavitas (Prados-Privado et al., 2020; Reddy et al., 2020). Cara mudah dalam mengurangi plak berbahaya adalah dengan menggosok gigi yang baik dan benar (Nightingale, K.J., Chinta, S.K., Agarwal, P., Nemelivsky, M., Frisina, A.C., Cao, Z., Norman, R.G., Fisch, G.S. and Corby, 2014).

Edukasi akan pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut sejak dini sangat penting dilakukan. Sekolah dan anak-anak menjadi lingkungan serta sasaran yang tepat untuk individu memulai kebiasaan baik (Chen et al., 2019; Tiwari et al., 2019). Hal itu bisa dilakukan melalui unit kesehatan dan unit kesehatan gigi masyarakat yang berperan aktif dalam mengedukasi masyarakat. Hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan pada 539 anak-anak didapatkan hasil 94% anak usia 6-7 tahun dan 82% anak usia 10-11 tahun memiliki satu gigi berlubang. Padahal, gigi berlubang jika dibiarkan dapat menyebabkan sakit gigi. Hal itu dilihat dari adanya lebih dari 50% anak tersebut memiliki pengalaman sakit gigi dalam 12 bulan terakhir. Sementara itu, sebanyak 49% persen anak (6-7 tahun) dan 38% (anak usia 10-11 tahun) memiliki plak pada saat pemeriksaan klinis. Berdasarkan penelitian tersebut, memperlihatkan bahwa siswa yang sering sakit gigi cenderung lebih banyak absen dari sekolah yang akhirnya berpengaruh pada prestasi belajar (Friadita & Anshari, 2023; Gayatri, 2013; Widayanti, 2014). Dari hal tersebut pentingnya edukasi mengenai kesehatan gigi dan mulut.

Penyakit gigi dan mulut masih menjadi masalah di Indonesia. Data hasil Riset Kesehatan Dasar yang dilakukan oleh Kementerian Kesehatan RI tahun 2018 menunjukkan, 57, 6 % penduduk Indonesia mengalami masalah kesehatan gigi, dan hanya 10, 2 % yang telah mendapat pelayanan dari tenaga medis. Disamping itu hasil Riskesdas juga menunjukkan 94,7 % penduduk usia di atas tiga tahun sudah menyikat gigi, namun hanya 2,8 % yang menyikat gigi dengan benar. Data hasil Riskesdas 2013 juga menunjukkan angka DMF-T sebesar 4,6, artinya dari setiap penduduk yang berusia 12 tahun ke atas, ada 4 sampai 5 gigi yang mengalami kerusakan (Riskesdas, 2018).

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan khusus untuk menambah pengetahuan siswa-siswi dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut mengingat dari latar belakang di atas kesehatan gigi dan mulut juga berkontribusi dalam menciptakan produktivitas anak-anak. Siswa-siswi yang terkitab pada kegiatan ini merupaka siswa siswi dari Desa Tasikharjo yang berada di kelas 1 sampai kelas 5 Sekolah Dasar. Siswa siswi yang masih berstatus sebagai anak-anak menjadi

subjek yang cocok untuk dilakukan penyuluhan mengenai menjaga kesehatan gigi dan mulut karena beberapa alasan. Terlebih lagi, anak-anak yang berlokasi di pedesaan memiliki karakteristik yang unik yang perlu diperhatikan dalam pemberian edukasi dan penyuluhan dalam kegiatan ini. Anak-anak merupakan subjek yang tepat untuk dilaksanakannya kegiatan penyuluhan dan edukasi mengenai menjaga kebersihan gigi dan mulut karena anak-anak cenderung lebih terbuka untuk belajar dan menerima informasi baru, dan hal ini dapat digunakan untuk pembentukan kebiasaan yang baik. Anak-anak berada dalam fase perkembangan dimana dapat dengan mudah membentuk kebiasaan baik dan buruk. Oleh karena itu, memberikan edukasi tentang menjaga kesehatan gigi dan mulut pada usia dini dapat membantu anak-anak membentuk kebiasaan yang baik sejak kecil, yang akan berdampak positif pada kesehatan gigi sepanjang hidup. Selani itu, pencegahan masalah kesehatan gigi jauh lebih baik dan ekonomis daripada pengobatan. Anak-anak diajari cara menjaga gigi dan mulut dengan baik agar dapat menghindari masalah serius seperti gigi berlubang, kerusakan gusi, atau perlu ekstraksi gigi di masa depan.

Kegiatan penyuluhan ini berkolaborasi dengan kegiatan bakti sosial yang dilakukan oleh Persatuan Dokter Gigi Indonesia (PDGI) Jawa Timur dan Cabang Tuban. Lokasi kegiatan ini termasuk di daerah pedesaan yang menghadapi tantangan tambahan seperti akses terbatas ke air bersih, pelayanan kesehatan yang terbatas serta pola makan yang berbeda. Sehingga penyuluhan kegiatan ini disesuaikan dengan kondisi pedesaan, dengan mempertimbangkan sumber daya yang tersedia dan kondisi lingkungan setempat. Kegiatan ini berfokus pada kegiatan promotif dan preventif. Kegiatan promotif berupa penyuluhan kesehatan gigi dan mulut, dan kegiatan preventif berupa sikat gigi massal. Kolaborasi ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan menjaga kebersihan gigi dan mulut yang harus terus ditegakkan dan dimulai dari pendidikan usia dini. Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya penyuluhan kesehatan gigi pada masyarakat. Secara keseluruhan, anak-anak di pedesaan ini merupakan kelompok yang rentan dan dapat mendapatkan manfaat besar dari kegiatan ini. Dengan pendekatan yang sesuai, kegiatan ini dapat membantu anak-anak menjaga kesehatan gigi dan mencegah masalah kesehatan gigi yang serius di masa depan.

METODE

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah CBPR (*Community Based Participatory Research*), dengan pendekatan *action research*. Instrumen yang digunakan dalam kegiatan ini adalah instrumen *case study*. CBPR dipilih sebagai metode utama dalam kegiatan ini karena kegiatan ini memerlukan partisipasi yang aktif oleh komunitas dalam seluruh proses kegiatan yang dilakukan, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga pengevaluasian dari kegiatan yang dilaksanakan (Hacker, 2013; Israel, B.A., Schulz, A.J., Coombe, C.M., Parker, E.A., Reyes, A.G., Rowe, Z. and Lichtenstein, n.d.; Wallerstein, N.B. and Duran, 2006). Dalam kegiatan ini CBPR digunakan untuk memastikan bahwa kegiatan dan penyuluhan kesehatan gigi dan mulut melibatkan komunitas Desa

Tasikharjo secara aktif. Dengan melibatkan komunitas, kegiatan ini menjadi lebih relevan dan bermanfaat bagi sasaran utama kegiatan ini yaitu siswa siswi.

Jenis pendekatan yang digunakan pada kegiatan ini adalah pendekatan *action research*, dimana pendekatan ini berfokus pada perbaikan praktik atau tindakan konkret dalam situasi nyata. Dalam kegiatan ini, *action research* digunakan untuk mengidentifikasi masalah kesehatan gigi dan mulut yang dihadapi oleh anak-anak, merencanakan tindakan yang dapat memperbaiki situasi tersebut, melibatkan komunitas yang dapat memperbaiki situasi tersebut, serta kemudian melibatkan komunitas dalam mengimplementasikan solusi-solusi tersebut. Tujuannya adalah untuk menciptakan perubahan positif dan bermanfaat dalam hal menjaga kesehatan gigi dan mulut anak di Desa Tasikharjo. Metode ini digunakan untuk menimbulkan adanya perubahan dan kebermanfaatannya pada komunitas yang mana kegiatan ini berlokasi di Desa Tasikharjo Kecamatan Jenu Kabupaten Tuban. Komunitas yang terlibat adalah pelajar, dengan jumlah siswa sebagai sasaran utama pada kegiatan penyuluhan kesehatan gigi dan mulut dan sikat gigi massal berjumlah 1150 siswa.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam kegiatan ini terdiri dari persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Persiapan dilakukan untuk mempersiapkan materi yang akan disampaikan, dan alat serta media yang digunakan dalam kegiatan. Materi yang disampaikan dalam kegiatan ini merupakan materi mengenai cara menyikat gigi yang baik dan benar serta cara menjaga kesehatan gigi dan mulut.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan dalam dua tahapan. Tahap pertama yaitu edukasi mengenai menjaga kesehatan gigi dan mulut, materinya adalah mengenai pengertian, cara, waktu, frekuensi dan syarat sikat gigi yang baik. Metode yang digunakan adalah ceramah. Selanjutnya dilanjutkan dengan tahapan yang kedua yaitu praktik cara menyikat gigi yang baik dan benar dengan metode demonstrasi. Evaluasi hasil kegiatan ini dengan menguji pengetahuan anak dengan cara memberikan pertanyaan-pertanyaan secara langsung selama proses penyuluhan dan memberikan pertanyaan melalui kuesioner sesudah edukasi praktik menyikat gigi yang baik dan benar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengabdian masyarakat penyuluhan kesehatan gigi dan mulut serta pendidikan praktik menggosok gigi berlokasi di Desa Tasikharjo Kecamatan Jenu Kabupaten Tuban diawali dengan pengenalan instruktur yang akan memberikan penyuluhan kepada siswa siswi sekolah dasar yang berlokasi di Desa Tasikharjo.



Gambar 1. Kegiatan penyuluhan kesehatan gigi dan mulut

Pada tahap ini diawali dengan kegiatan penyuluhan mengenai kesehatan gigi dan mulut (Gambar 1) disertai dengan pertanyaan-pertanyaan seputar kesehatan gigi dan mulut menggunakan alat bantu phantom dan poster. Tahap ini menjelaskan terkait pentingnya pemeliharaan kesehatan gigi dan gusi terutama pada siswa SD. Oleh sebab itu, salah satu kebijaksanaannya adalah dengan meningkatkan upaya *promotif* dan *preventif* pada anak usia dini karena pada usia tersebut merupakan waktu dimana tumbuhnya gigi yang baik. Penyuluhan juga menjelaskan struktur gigi pada anak, pertumbuhan gigi sampai dengan keluhan gigi pada anak, hingga penyakit yang akan muncul jika mengabaikan kesehatan gigi dan mulut. Selain dengan metode ceramah kegiatan penyuluhan juga dilakukan dengan mempraktekkan cara menggosok gigi yang baik dan benar dengan menggunakan alat bantu phantom untuk dipahami oleh siswa dan siswi (Gambar 2).



Gambar 2. Penyuluhan cara menyikat gigi yang baik dan benar

Selanjutnya kegiatan dilanjutkan dengan praktik bersama cara menyikat gigi yang baik dan benar. Kegiatan ini dilakukan secara bersama-sama oleh siswa siswi setelah sebelumnya mendapatkan penyuluhan dan pertanyaan-pertanyaan singkat untuk melihat pemahaman siswa siswi dari penyuluhan yang telah diberikan.



Gambar 3. Kegiatan gosok gigi bersama dan perwakilan siswa siswi mempraktekkan cara menggosok gigi yang baik dan benar

Praktik gosok gigi bersama dimulai setelah siswa siswi mendapatkan instruksi dari pelaksana dan sebelumnya sudah mendapatkan penyuluhan. Beberapa anak ditunjuk oleh pelaksana untuk mencoba mempraktekkan cara menggosok gigi dengan baik dan benar, setelah itu satu anak perempuan dan satu anak laki-laki dan disimak oleh yang lain. Cara ini untuk memudahkan para siswa-siswi memahami tata cara menggosok gigi dengan baik dan benar. Berdasarkan pendekatan ini siswa sangat antusias dan saling berkerumunan di dekat pelaksana.



Gambar 4. Kegiatan gosok gigi bersama yang dilakukan oleh siswa dan siswi

Di samping diberikan pengetahuan cara menyikat gigi yang baik dan benar diberikan pula pengetahuan kesehatan gigi yang lain yaitu adanya Gigi yang berlubang (karies), gigi yang goyang oleh karena ada gigi permanen yang tumbuh, kebersihan mulut dan karang gigi. Siswa siswi juga diberikan informasi mengenai posisi gigi yang tidak beraturan (*crowded*), gigi yang tongos (*protrusif*), sehingga perlu dilakukan tindakan meratakan gigi (*orthodontia*). Pada langkah terakhir panitia memberikan penjelasan ulang kepada siswa dan siswi agar rajin menggosok gigi dengan baik dan benar yaitu minimal 2 kali sehari yaitu sesudah makan pagi dan sebelum tidur malam, dan dilanjutkan dengan menanyakan kembali mengenai materi-materi yang disampaikan sebelumnya saat penyuluhan,

untuk mengukur peningkatan pengetahuan siswa siswi terkait menjaga kebersihan gigi dan mulut. Setelah itu, dilanjutkan dengan pembagian sikat gigi dan pasta gigi kepada masing-masing siswa dan siswi.

Dalam upaya meningkatkan pemahaman dan praktik kesehatan gigi dan mulut anak-anak, penyuluhan kesehatan gigi dan mulut yang dilaksanakan menggunakan pendekatan *Community Base Participatory Research* dengan *action research*. Analisis berbasis teoritis di sini mencerminkan hasil terkait dengan konsep dan teori terkait pendidikan kesehatan gigi dan mulut. Hasil penyuluhan ini mencerminkan bahwa pemahaman anak-anak tentang pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut telah meningkat secara signifikan. Sebelum penyuluhan, mayoritas anak-anak di Desa Tasikharjo hanya memiliki pengetahuan dasar tentang praktik kesehatan gigi yang baik. Analisis teoritis menunjukkan bahwa penyuluhan berdasarkan teori pembelajaran sosial dan tindakan rasional telah berhasil mengubah pemahaman anak-anak tentang kesehatan gigi dan mulut (Mishra, A., Pandey, R.K., Chopra, H. and Arora, 2018; Stein, C., Santos, N.M.L., Hilgert, J.B. and Hugo, 2018).



Gambar 5. Pemeriksaan gigi dan mulut disertai dengan pendidikan secara personal

Selain itu, dengan menggunakan pendekatan CBPR dan *action research* memungkinkan komunitas untuk merasa memiliki pada kegiatan ini. Dalam kerangka teoritis, ini mencerminkan konsep pemberdayaan komunitas dan partisipasi aktif. Komunitas dan siswa terlibat dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Hasil ini mendukung pandangan teoritis bahwa partisipasi komunitas adalah kunci keberhasilan dalam pengabdian masyarakat.

Secara garis besar, proses kegiatan pengabdian masyarakat ini melibatkan langkah-langkah seperti identifikasi masalah, perencanaan, pelaksanaan, pemantauan dan evaluasi, serta dokumentasi studi kasus. Identifikasi masalah dilakukan bersama komunitas yang tujuannya mengidentifikasi masalah utama terkait dengan kesehatan gigi dan mulut pada anak di Desa Tasikharjo. Kemudian dilanjutkan dengan merencanakan kegiatan penyuluhan kesehatan gigi dan mulut serta sikat gigi massal dengan melibatkan komunitas dan siswa siswi. Pelaksanaannya diawali dengan melakukan kegiatan penyuluhan kemudian sikat gigi massal sesuai dengan rencana yang telah dibuat. Untuk pemantauan dan evaluasi melibatkan komunitas dalam memantau dan mengevaluasi dampak

kegiatan, serta mengidentifikasi perubahan yang terjadi dalam praktik penyuluhan kesehatan gigi dan mulut siswa, dan diakhiri dengan pengumpulan data melalui instrumen case study untuk menganalisis perubahan dan dampak yang terjadi pada siswa dalam hal menjaga kesehatan gigi dan mulut.

Sebelum dilakukannya penyuluhan, sebagian besar anak memiliki persepsi negatif terhadap perawatan gigi dan mulut, menganggapnya sebagai tugas yang membosankan. Setelah penyuluhan, opini personal anak berubah secara signifikan. Anak-anak lebih sadar akan pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut. Mereka melihatnya sebagai investasi dalam kesehatan masa depan mereka. Hasil analisis menunjukkan bahwa anak-anak menjadi lebih antusias dalam merawat gigi mereka dan berbagi pengetahuan ini dengan teman-teman mereka. perubahan ini mencerminkan adanya perubahan positif dalam sikap dan motivasi mereka, yang mendukung pandangan teoritis tentang perubahan perilaku.

Untuk mengukur dampak kegiatan pengabdian masyarakat ini, pelaksana kegiatan melakukan perbandingan antara kondisi sebelum dan sesudah pelaksanaan penyuluhan berdasarkan indikator yang digunakan. Sebelum penyuluhan, hanya 20% siswa yang memiliki pengetahuan yang baik mengenai perawatan gigi dan mulut. Namun setelah penyuluhan, persentase ini meningkat menjadi 80%. Hal tersebut menunjukkan bahwa penyuluhan telah berhasil meningkatkan pengetahuan anak-anak di Desa Tasikharjo tentang praktik menjaga kesehatan gigi dan mulut.

SIMPULAN

Penyuluhan dan praktek menggosok gigi telah dilaksanakan dengan baik pada siswa siswi sekolah dasar di Desa Tasikharjo Kecamatan Jenu Kabupaten Tuban. Siswa siswi begitu antusias dan senang dengan kegiatan ini, sehingga dapat menjadi stimulus bagi siswa siswi ketika mempraktekkan di rumah. Siswa siswi diberikan stimulus untuk selalu rajin menggosok gigi dengan memberikan contoh teman yang terkena karies gigi untuk dilakukan perawatan dan berbagi informasi lainnya yang berkaitan dengan menjaga kesehatan gigi dan mulut. Kegiatan penyuluhan juga telah berhasil meningkatkan pengetahuan, mengubah mindset, dan memperbaiki praktik dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut anak-anak. Hasil perbandingan sebelum dan sesudah pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat menunjukkan perubahan yang positif dan signifikan, yang mendorong perubahan perilaku yang lebih sehat dalam komunitas. Kegiatan ini juga dilaksanakan semenarik mungkin dan sesuai dengan kondisi lingkungan dan kebutuhan yang ada, serta berkat kerjasama yang solid antar anggota dan bantuan dari masyarakat sekitar. Hambatan dan kendala yang terjadi dapat diatasi dengan baik, sehingga program pengabdian masyarakat dapat berjalan dan mendapat dukungan baik dari masyarakat sekitar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami ucapkan kepada Persatuan Dokter Gigi Indonesia (PDGI) Pengurus Wilayah Jawa Timur dan PDGI cabang Tuban telah bersama-sama berkolaborasi dalam kegiatan penyuluhan kesehatan gigi dan mulut yang

bertepatan dengan kegiatan bakti sosial, dan STIKES Yayasan Rumah sakit Dr. Soetomo yang telah memfasilitasi peralatan yang digunakan untuk kegiatan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Aubrey, S. (2005). Oral health, general health and quality of life. *Bulletin of the World Health Organization*, 644–644.
- Chen, K. J., Gao, S. S., Duangthip, D., Lo, E. C. M., & Chu, C. H. (2019). Early childhood caries and oral health care of Hong Kong preschool children. *Clinical, Cosmetic and Investigational Dentistry*, 11, 27–35. <https://doi.org/10.2147/ccide.s190993>
- Friadita, K., & Anshari, D. (2023). Hubungan antara Pengetahuan dan Perilaku Kesehatan Gigi dengan Tingkat Karies pada Anak Usia 12 tahun: Literatur Review. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia*, 6(6), 1009–1015. <https://doi.org/10.56338/mppki.v6i6.3206>
- Gayatri, R. W. (2013). Gambaran Status Karies Gigi Anak Sekolah Dasar Kota Malang. *Jurnal Preventia*, 1(1), 42–50. <http://journal.um.ac.id/index.php/preventia/article/view/7840>
- Hacker, K. (2013). *Community-based participatory research*. Community-based participatory research.
- Israel, B.A., Schulz, A.J., Coombe, C.M., Parker, E.A., Reyes, A.G., Rowe, Z. and Lichtenstein, R. L. (n.d.). *Community-based participatory research*. Urban health.
- Mishra, A., Pandey, R.K., Chopra, H. and Arora, V. (2018). Oral health awareness in school-going children and its significance to parent's education level. *Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*, 36(2), 120–124. https://doi.org/10.4103/JISPPD.JISPPD_1172_17
- Nightingale, K.J., Chinta, S.K., Agarwal, P., Nemelivsky, M., Frisina, A.C., Cao, Z., Norman, R.G., Fisch, G.S. and Corby, P. (2014). Toothbrush efficacy for plaque removal. *International Journal of Dental Hygiene*, 12(4), 251–256. <https://doi.org/10.1111/idh.12081>
- Prados-Privado, M., Villalón, J. G., Martínez-Martínez, C. H., Ivorra, C., & Prados-Frutos, J. C. (2020). Dental caries diagnosis and detection using neural networks: A systematic review. *Journal of Clinical Medicine*, 9(11), 1–13. <https://doi.org/10.3390/jcm9113579>
- Qudeimat, M. A., Alyahya, A., Karched, M., Behbehani, J., & Salako, N. O. (2021). Dental plaque microbiota profiles of children with caries-free and caries-active dentition. *Journal of Dentistry*, 104, 103539. <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2020.103539>
- Reddy, P., Krithikadatta, J., Srinivasan, V., Raghu, S., & Velumurugan, N. (2020). Dental Caries Profile and Associated Risk Factors Among Adolescent School Children in an Urban South-Indian City. *Oral Health & Preventive Dentistry*, 18(1), 379–386. <https://doi.org/10.3290/j.ohpd.a43368>
- Risikesdas. (2018). Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar. *Kemntrian Kesehatan Republik Indonesia*, 1–100. <https://doi.org/10.2196/2013>

- Stein, C., Santos, N.M.L., Hilgert, J.B. and Hugo, F. N. (2018). Effectiveness of oral health education on oral hygiene and dental caries in schoolchildren: Systematic review and meta-analysis. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 46(1), 30–37.
- Tiwari, B. S., Ankola, A. V., Jalihal, S., Patil, P., Sankeshwari, R. M., & Kashyap, B. R. (2019). Effectiveness of different oral health education interventions in visually impaired school children. *Special Care in Dentistry*, 39(2), 97–107. <https://doi.org/10.1111/scd.12356>
- Valm, A. M. (2019). The Structure of Dental Plaque Microbial Communities in the Transition from Health to Dental Caries and Periodontal Disease. *Journal of Molecular Biology*, 431(16), 2957–2969. <https://doi.org/10.1016/j.jmb.2019.05.016>
- Wallerstein, N.B. and Duran, B. (2006). Using community-based participatory research to address health disparities. *Health Promotion Practice*, 7(3), 312–323. <https://doi.org/10.1177/1524839906289376>
- Widayanti, N. (2014). Faktor yang berhubungan dengan karies gigi anak pada usia 4-6 tahun. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 2(2), 196–205.