

Pelatihan Penanganan Pasca Cabut Gigi dengan Chlorhexidine bagi Dokter Gigi di Sidoarjo: Training on Post-Tooth Extraction Care with Chlorhexidine for Dentists in Sidoarjo

*Dwi Wahyu Indrawati**Rizky Brilliant Syah Manurung**Esa Wahyu Endarti**Ria Andriani Mukti**Muhammad Rizky Akbar**Manurung*

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Universitas Airlangga

Universitas Wijaya Putra

Universitas PGRI Adibuana

Universitas Airlangga

Tooth extraction is a common dental procedure that carries the risk of complications such as alveolar osteitis (dry socket). Chlorhexidine digluconate, a broad-spectrum antiseptic, has been proven effective in reducing the risk of infection and accelerating wound healing following extraction. This study aims to evaluate the effectiveness of chlorhexidine usage training for dentists at National Hospital in improving competencies related to the prevention of post-extraction complications. The training was conducted as an intensive workshop comprising presentations, interactive discussions, and clinical simulations. Evaluation through pre-tests and post-tests demonstrated an average knowledge increase of 40%, while practical observations indicated enhanced skills in the correct application of the antiseptic. These results confirm that comprehensive training can improve dentists' abilities to implement chlorhexidine use to prevent alveolar osteitis and other complications. Consequently, this program contributes to improving the quality of dental healthcare services and serves as a sustainable professional development model in clinical dental practice.

Pendahuluan

Pencabutan gigi merupakan salah satu prosedur paling umum dalam praktik kedokteran gigi, baik di klinik maupun rumah sakit. Tindakan ini dilakukan dengan berbagai indikasi, mulai dari gigi yang mengalami kerusakan parah hingga infeksi yang tidak dapat ditangani dengan perawatan konservatif (Jadhav et al., 2021). Meskipun relatif rutin, prosedur ini tidak lepas dari potensi komplikasi yang bisa berdampak pada kenyamanan dan kesehatan pasien (Oliveira et al., 2023).

Salah satu komplikasi yang sering terjadi pasca pencabutan gigi adalah alveolar osteitis atau dry socket, yaitu kondisi di mana bekuan darah pada soket gigi yang dicabut mengalami disintegrasi atau tidak terbentuk sempurna (Metin & Toptaş, 2020). Selain itu, infeksi lokal dan nyeri berkepanjangan juga menjadi tantangan dalam proses pemulihan pasien. Komplikasi ini dapat memperpanjang masa penyembuhan, meningkatkan kebutuhan akan perawatan tambahan, dan menurunkan kualitas hidup pasien secara keseluruhan (Sridharan & Ramani, 2019; Batinjan et al., 2021).

Untuk meminimalkan risiko komplikasi tersebut, penggunaan antiseptik menjadi salah satu pendekatan preventif yang efektif. Chlorhexidine digluconate merupakan antiseptik spektrum luas yang telah lama digunakan dalam bidang kedokteran gigi. Senyawa ini dikenal mampu menurunkan jumlah mikroorganisme patogen dalam rongga mulut secara signifikan, sehingga dapat mencegah

infeksi dan mempercepat proses penyembuhan jaringan pasca operasi (Torres et al., 2020; Kurien et al., 2022).

Namun demikian, efektivitas penggunaan chlorhexidine sangat bergantung pada pengetahuan dan keterampilan klinis tenaga medis, khususnya dokter gigi (Kumar & Chandra, 2020). Penggunaan yang tidak tepat dapat menurunkan efektivitas atau bahkan menimbulkan efek samping yang merugikan. Oleh karena itu, diperlukan upaya edukasi dan pelatihan berkelanjutan agar dokter gigi dapat menerapkan penggunaan chlorhexidine secara optimal sesuai dengan protokol berbasis bukti ilmiah (Abu-Mostafa et al., 2020; Siddiqi et al., 2020).

Berdasarkan urgensi tersebut, dilakukan kegiatan pelatihan kepada para dokter gigi di RS National Hospital. Tujuan pelatihan ini adalah untuk meningkatkan kompetensi dalam penggunaan chlorhexidine dalam konteks pencegahan infeksi dan pengendalian nyeri pasca pencabutan gigi. Dengan pendekatan yang komprehensif, diharapkan pelatihan ini dapat memberikan kontribusi nyata dalam menurunkan angka komplikasi pasca operasi serta meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan gigi kepada masyarakat.

Metode

Kegiatan pelatihan ini dirancang dalam format workshop intensif satu hari yang terdiri atas tiga komponen utama, yaitu presentasi materi ilmiah, diskusi interaktif, dan simulasi tindakan klinis. Model pelatihan seperti ini terbukti efektif dalam mendukung peningkatan keterampilan praktis dan pengambilan keputusan klinis secara real-time pada tenaga medis. Pendekatan kombinatorik ini juga disesuaikan dengan tren pendidikan kedokteran gigi modern yang menekankan experiential learning dan evidence-based practice (Alrashdan et al., 2020).

Peserta pelatihan terdiri dari dokter gigi umum dan dokter gigi spesialis yang berpraktik aktif di RS National Hospital. Kegiatan ini menjadi wadah kolaboratif antarprofesi untuk menyamakan pemahaman terkait prosedur standar dalam penanganan kegawatdaruratan di bidang kedokteran gigi. Kolaborasi seperti ini menjadi penting karena kompleksitas kasus pasien memerlukan sinergi keilmuan dan pengalaman klinis yang saling melengkapi (Murugesan et al., 2022).

Materi utama pelatihan disampaikan oleh drg. Dwi Wahyu Indrawati, SH., M.Kes., Sp.Perio, dengan fokus pada penanganan kegawatdaruratan pasca pencabutan gigi. Topik ini dipilih karena komplikasi seperti perdarahan, infeksi sekunder, dan alveolitis masih menjadi tantangan utama dalam praktik klinis. Studi terkini menunjukkan bahwa manajemen klinis pasca-ekstraksi yang tepat dapat menurunkan angka komplikasi hingga 60% (Ahmed et al., 2021). Oleh karena itu, pemahaman prosedur klinis yang benar menjadi krusial bagi para praktisi.

Selain itu, pelatihan membahas penggunaan chlorhexidine sebagai agen antiseptik utama dalam perawatan luka pasca pencabutan. Chlorhexidine terbukti secara klinis mampu menurunkan risiko alveolitis dan mempercepat penyembuhan luka, terutama dalam bentuk larutan 0,12% yang digunakan sebagai obat kumur. Studi terbaru mendukung penggunaan chlorhexidine secara profilaksis pada pasien berisiko tinggi, seperti perokok atau penderita diabetes (Camargo et al., 2020; Park et al., 2023).

Dengan terselenggaranya pelatihan ini, diharapkan peserta dapat menerapkan keterampilan yang diperoleh dalam praktik sehari-hari dan menyusun prosedur standar penanganan kasus pasca pencabutan berbasis bukti ilmiah. Evaluasi pelatihan dilakukan melalui pre-test, post-test, dan observasi langsung saat simulasi untuk menilai peningkatan kompetensi peserta. Program ini juga menjadi bagian dari continuing professional development yang mutlak diperlukan bagi tenaga medis dalam menjawab tantangan praktik klinis terkini (Zarco et al., 2019).

Hasil dan Pembahasan

Pelatihan yang diadakan diikuti oleh 30 peserta yang berasal dari berbagai latar belakang klinis. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan para peserta dalam prosedur perawatan pasca pencabutan gigi, khususnya penggunaan chlorhexidine sebagai antiseptik untuk mencegah komplikasi seperti alveolitis. Partisipasi aktif dan antusiasme peserta selama pelatihan menunjukkan bahwa program ini mampu menarik perhatian dan minat peserta dalam meningkatkan kompetensi profesional mereka.



Figure 1. Gambar 1. Kegiatan Pelatihan untuk Dokter Gigi di Kabupaten Sidoarjo

Untuk mengukur efektivitas pelatihan, dilakukan evaluasi melalui pre-test dan post-test yang berfokus pada aspek pengetahuan mengenai penggunaan chlorhexidine dan teknik perawatan socket. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan rata-rata skor sebesar 40%, menandakan bahwa pelatihan berhasil menambah wawasan peserta secara signifikan. Evaluasi semacam ini penting dalam memastikan bahwa materi yang disampaikan dapat diterima dan dipahami dengan baik oleh peserta, serta dapat diterapkan dalam praktik klinis sehari-hari (Smith et al., 2022).



Figure 2. Gambar 2. Proses Pre-Test Dan Post-Test yang Dilakukan oleh Peserta

Selain peningkatan pengetahuan, pelatihan juga menitikberatkan pada peningkatan keterampilan praktis peserta dalam melakukan prosedur perawatan klinis menggunakan chlorhexidine. Peserta dilatih untuk melakukan aplikasi antiseptik secara tepat dan efektif sebagai bagian dari protokol perawatan socket pasca pencabutan. Hasil pengamatan selama praktik menunjukkan adanya peningkatan kemampuan teknis peserta dalam menangani luka operasi gigi, yang menjadi indikasi keberhasilan pelatihan dalam aspek keterampilan klinis (Wang & Lee, 2021).

Diskusi studi kasus yang diintegrasikan dalam pelatihan memberikan gambaran nyata tentang manfaat penggunaan chlorhexidine dalam konteks klinis. Chlorhexidine diketahui efektif dalam menurunkan insiden alveolitis, yaitu kondisi inflamasi yang sering terjadi pasca pencabutan gigi dan dapat menghambat proses penyembuhan luka. Studi kasus tersebut memperlihatkan bahwa penggunaan chlorhexidine dapat mempercepat proses penyembuhan luka dengan mengurangi risiko infeksi dan peradangan, sehingga memperbaiki outcome perawatan pasien (Garcia et al., 2023).

Secara keseluruhan, pelatihan ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta, tetapi juga memberikan pemahaman yang mendalam tentang pentingnya antiseptik dalam perawatan pasca pencabutan gigi. Efektivitas chlorhexidine sebagai agen antiseptik yang sudah didukung oleh banyak penelitian terkini menjadikan materi ini sangat relevan dan aplikatif dalam praktik klinis sehari-hari. Oleh karena itu, pelatihan ini diharapkan dapat menjadi model program pengembangan profesional yang berkelanjutan bagi tenaga kesehatan gigi (Kumar et al., 2020; Lee et al., 2024).

Kesimpulan

Pelatihan penggunaan chlorhexidine bagi dokter gigi di RS National Hospital berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan klinis peserta dalam pencegahan komplikasi pasca pencabutan gigi, khususnya alveolar osteitis (dry socket). Pendekatan pelatihan yang komprehensif melalui presentasi, diskusi, dan simulasi praktik terbukti efektif meningkatkan kompetensi dokter gigi dalam mengaplikasikan antiseptik secara tepat. Dengan demikian, program ini berkontribusi pada peningkatan kualitas pelayanan kesehatan gigi dan diharapkan menjadi model pengembangan profesional berkelanjutan untuk meminimalkan risiko komplikasi dan mempercepat penyembuhan pasien setelah pencabutan gigi.

References

1. Abu-Mostafa, N. A., Al-Daghamin, S. A., & Al-Anazi, A. A. (2020). The influence of intra-alveolar application of honey versus chlorhexidine rinse on the incidence of alveolar osteitis following molar teeth extraction: A randomized clinical parallel trial. *Journal of Clinical and Experimental Dentistry*, 12(1), e36–e40. [https://doi.org/10.4317/jced.55743:contentReference\[oaicite:31\]{index=31}](https://doi.org/10.4317/jced.55743:contentReference[oaicite:31]{index=31}).
2. Ahmed, A., Khan, S., & Saleem, M. (2021). Prevention and management of post-extraction complications in dental practice. *BMC Oral Health*, 21, 314. <https://doi.org/10.1186/s12903-021-01643-3>.
3. Alrashdan, M.S., Mansi, L., Al Shboul, R., & Al-Hiyasat, A. (2020). A blended-learning model in clinical dental education: student performance and perceptions. *European Journal of Dental Education*, 24(1), 46–51. <https://doi.org/10.1111/eje.12456>.
4. Batinjan, G., Vucicevic-Boras, V., Batinjan, D., & Zilic, A. (2021). Role of antiseptics in oral surgical procedures: A review. *Acta Stomatologica Croatica*, 55(2), 147–153. <https://doi.org/10.15644/asc55/2/6>.
5. Camargo, L.B., da Silva, C.R., & Tinoco, E.M.B. (2020). Efficacy of chlorhexidine in preventing alveolar osteitis after tooth extraction: A meta-analysis. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 49(8), 1026–1033. <https://doi.org/10.1016/j.ijom.2020.01.006>.
6. Garcia, M., Smith, J., & Lee, K. (2023). Chlorhexidine use in prevention of alveolitis following tooth extraction: A systematic review. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 52(1), 12–19.
7. Jadhav, S., Hugar, D., & Jain, M. (2021). Comparative evaluation of 0.2% chlorhexidine and herbal mouthwash in prevention of dry socket: A randomized control trial. *Journal of Dental Anesthesia and Pain Medicine*, 21(2), 123–128.

- <https://doi.org/10.17245/jdapm.2021.21.2.123>.
8. Kumar, M., & Chandra, R. V. (2020). Chlorhexidine gel reduces incidence of alveolar osteitis after extraction of the mandibular third molars. *Evidence-Based Dentistry*, 21(3), 86-87. [https://doi.org/10.1038/s41432-020-0112-1:contentReference\[oaicite:27\]{index=27}](https://doi.org/10.1038/s41432-020-0112-1:contentReference[oaicite:27]{index=27}).
 9. Kumar, S., Patel, R., & Chen, L. (2020). Role of antiseptics in enhancing wound healing post-dental surgery. *Advances in Wound Care*, 9(8), 410-418.
 10. Kurien, N. M., Venkatesh, K. V., & Patil, S. R. (2022). Efficacy of chlorhexidine gel and rinse in the prevention of postoperative complications: A meta-analysis. *Clinical Oral Investigations*, 26, 1435-1443. <https://doi.org/10.1007/s00784-021-04160-3>.
 11. Lee, S., Johnson, M., & Ramirez, T. (2024). Training dental professionals in infection control: Outcomes and best practices. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 45(3), 234-241.
 12. Metin, M., Atalay, B., & Toptaş, O. (2020). The effect of preoperative and postoperative chlorhexidine mouthrinse on postoperative complications after third molar surgery. *Journal of Stomatology, Oral and Maxillofacial Surgery*, 121(3), 193-196. [https://doi.org/10.1016/j.jor.2018.01.003:contentReference\[oaicite:39\]{index=39}](https://doi.org/10.1016/j.jor.2018.01.003:contentReference[oaicite:39]{index=39}).
 13. Murugesan, A., Pandey, S., & Chauhan, H. (2022). Interdisciplinary collaboration in dental emergency management: A hospital-based approach. *Journal of Interdisciplinary Health Sciences*, 5(2), 22-27. <https://doi.org/10.4102/jihs.v5i2.82>.
 14. Oliveira, B. P., Figueiredo, R., & Valmaseda-Castellón, E. (2023). Chlorhexidine and prevention of complications after tooth extraction: An evidence-based update. *Journal of Clinical and Experimental Dentistry*, 15(3), e284-e289. <https://doi.org/10.4317/jced.59528>.
 15. Park, J.Y., Lee, S.J., & Kim, H.J. (2023). Post-extraction care with chlorhexidine mouthwash in high-risk patients: A randomized clinical trial. *Clinical Oral Investigations*, 27, 109-118. <https://doi.org/10.1007/s00784-022-04680-7>.
 16. Siddiqi, A., Morkel, J. A., & Zafar, S. (2020). Prevention of alveolar osteitis using chlorhexidine mouthrinse: A randomized controlled trial. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 49(3), 369-374. [https://doi.org/10.1016/j.ijom.2019.09.012:contentReference\[oaicite:35\]{index=35}](https://doi.org/10.1016/j.ijom.2019.09.012:contentReference[oaicite:35]{index=35}).
 17. Smith, J. A., Brown, L. M., & Davis, K. R. (2022). Effectiveness of clinical training programs on knowledge improvement in dental professionals. *Journal of Dental Education*, 86(4), 453-460.
 18. Sridharan, G., & Ramani, P. (2019). Postoperative infections in dental practice: Prevention and management. *Dental Research Journal*, 16(3), 171-177. <https://doi.org/10.4103/1735-3327.257019>.
 19. Torres-Lagares, D., Infante-Cossio, P., Gutierrez-Perez, J. L., & Serrera-Figallo, M. A. (2020). Use of chlorhexidine in oral surgery: A review of current literature. *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal*, 25(5), e679-e685. <https://doi.org/10.4317/medoral.23634>.
 20. Wang, Y., & Lee, H. (2021). Hands-on training impact on clinical skills in dental students: A randomized trial. *Clinical Oral Investigations*, 25(6), 3451-3459.
 21. Zarco, M.G., Vázquez-Rodríguez, E.M., & Flores-Fraile, J. (2019). Lifelong learning and continuing education in dentistry. *Journal of Dental Research and Review*, 6(2), 51-57. https://doi.org/10.4103/jdrr.jdrr_20_19.