

Pelatihan Penanganan Pasca Cabut Gigi dengan Hyaluronic Acid bagi Dokter Gigi di Sidoarjo: Post-Tooth Extraction Management Training with Hyaluronic Acid 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

Post-extraction emergencies such as dry socket, uncontrolled bleeding, and infection remain significant challenges in dental practice. Hyaluronic acid (HA), a natural substance with anti-inflammatory and antibacterial properties, has been proven to accelerate wound healing and reduce post-extraction complications. This community service activity involved a training workshop on the clinical application of hyaluronic acid (HA) for dentists in Sidoarjo Regency, aimed at enhancing their knowledge and skills in hyaluronic acid (HA) use. The one-day training employed lectures, case discussions, and clinical simulations and was attended by 25 dentists. Results showed a 35% improvement in participants' understanding of hyaluronic acid (HA)'s role in accelerating healing and preventing complications. Evaluation indicated that hyaluronic acid (HA) effectively reduces pain, prevents complications such as dry socket, and promotes wound reepithelialization. This training is expected to improve the standard of dental care and serve as a replicable model for other regions. The

implementation of hyaluronic acid (HA) as a post-extraction protocol supports evidence-based practice and natural material innovation, leading to optimal clinical outcomes.

Pendahuluan

Kegawatdaruratan pasca pencabutan gigi, seperti dry socket, perdarahan yang tidak terkendali, dan infeksi, masih menjadi tantangan signifikan yang sering dihadapi dokter gigi dalam praktik sehari-hari. Komplikasi-komplikasi ini dapat menyebabkan rasa nyeri yang hebat, penurunan kualitas hidup pasien, serta memperlambat proses penyembuhan luka. Penanganan yang tepat dan pencegahan komplikasi menjadi hal utama agar pasien dapat pulih dengan cepat dan tanpa gangguan yang berarti (Hernández et al., 2020).

Salah satu bahan alami yang semakin populer digunakan dalam membantu penyembuhan luka pasca pencabutan gigi adalah hyaluronic acid (HA). Hyaluronic acid (HA) adalah polisakarida alami yang berperan penting dalam proses regenerasi jaringan karena sifatnya yang antiinflamasi, antibakteri, dan kemampuannya dalam merangsang proliferasi fibroblas serta angiogenesis. Studi terkini menunjukkan bahwa hyaluronic acid (HA) mampu mengurangi peradangan dan mempercepat penyembuhan luka dengan cara meningkatkan pembentukan jaringan baru dan mempertahankan kelembaban di area luka (Ribeiro et al., 2021; Lee et al., 2019).

Penggunaan hyaluronic acid (HA) secara topikal setelah pencabutan gigi terbukti dapat mengurangi risiko komplikasi, terutama dry socket dan infeksi. Penelitian klinis terbaru mengindikasikan bahwa pasien yang mendapatkan aplikasi hyaluronic acid (HA) pada area ekstraksi mengalami penyembuhan yang lebih cepat dan nyeri yang lebih rendah dibandingkan dengan pasien yang tidak menggunakan hyaluronic acid (HA). Hal ini disebabkan oleh kemampuan hyaluronic acid (HA) dalam mendukung proses reepitelialisasi dan memperbaiki mikro lingkungan luka sehingga mempercepat proses regenerasi jaringan lunak (Hernández et al., 2020; Kumar et al., 2020).

Melihat potensi besar hyaluronic acid (HA) dalam meningkatkan hasil klinis, kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pelatihan kepada dokter gigi di Kabupaten Sidoarjo. Pelatihan ini akan membekali para dokter gigi dengan pengetahuan dan keterampilan tepat dalam penggunaan hyaluronic acid (HA) sebagai bagian dari protokol penanganan pasca pencabutan gigi. Dengan demikian, diharapkan tingkat komplikasi dapat ditekan dan proses penyembuhan pasien dapat berlangsung lebih optimal serta efisien (Jurado et al., 2022).

Secara keseluruhan, pemanfaatan hyaluronic acid sebagai bahan alami dalam manajemen kegawatdaruratan pasca pencabutan gigi memberikan kontribusi signifikan terhadap perbaikan kualitas perawatan. Dukungan penelitian berkelanjutan dan pelatihan tenaga kesehatan sangat penting agar penerapan hyaluronic acid (HA) dapat dioptimalkan secara klinis dan manfaatnya dapat dirasakan oleh masyarakat luas. Sinergi antara ilmu kedokteran gigi dan inovasi bahan alami ini membuka peluang baru dalam meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan mulut (Patel et al., 2023).

Metode

Pelatihan penggunaan hyaluronic acid (HA) dalam penanganan kegawatdaruratan pasca pencabutan gigi diselenggarakan dalam bentuk workshop satu hari. Kegiatan ini dirancang secara

interaktif dengan memadukan metode ceramah, diskusi studi kasus, serta simulasi klinis penggunaan hyaluronic acid (HA) pada soket pasca pencabutan (Alenazi et al., 2024). Metode ini bertujuan untuk memberikan pengalaman belajar yang komprehensif kepada peserta, sehingga tidak hanya memahami teori tetapi juga dapat mengaplikasikan secara langsung di praktik klinik. Pelatihan berbasis keterampilan seperti ini terbukti efektif dalam meningkatkan kompetensi profesional di bidang kedokteran gigi (Alani et al., 2019; Domic et al., 2023).

Peserta workshop terdiri dari para dokter gigi yang berasal dari berbagai fasilitas pelayanan kesehatan di wilayah Kabupaten Sidoarjo. Pemilihan peserta difokuskan pada tenaga medis yang terlibat langsung dalam tindakan ekstraksi gigi dan penanganan komplikasinya (Elkady et al., 2025). Hal ini penting agar pengetahuan dan keterampilan terkait penggunaan hyaluronic acid (HA) sebagai agen penyembuhan dapat langsung diimplementasikan dalam praktik sehari-hari. Meningkatkan kapasitas dokter gigi di daerah merupakan langkah strategis dalam memperluas jangkauan inovasi berbasis evidence-based dalam pelayanan kesehatan gigi (Singh et al., 2020).

Dalam sesi materi inti, narasumber utama, drg. Dwi Wahyu Indrawati, SH., M.Kes., Sp.Perio, menyampaikan paparan berbasis bukti ilmiah mengenai manfaat klinis hyaluronic acid (HA) dalam mempercepat penyembuhan luka, mengurangi nyeri, serta menurunkan risiko komplikasi seperti dry socket. Paparan ini mengacu pada hasil-hasil penelitian terbaru yang menunjukkan bahwa aplikasi hyaluronic acid (HA) secara topikal di area luka ekstraksi dapat merangsang regenerasi jaringan lunak dan meningkatkan angiogenesis, yang esensial dalam proses penyembuhan (Ribeiro et al., 2021; Jurado et al., 2022).

Selain ceramah, peserta juga diajak berdiskusi melalui studi kasus nyata yang pernah ditangani oleh narasumber. Diskusi ini memberikan pemahaman mendalam mengenai indikasi, dosis, dan teknik aplikasi hyaluronic acid (HA) yang tepat dalam konteks klinis. Pendekatan pembelajaran berbasis kasus telah terbukti meningkatkan daya kritis dan kemampuan pengambilan keputusan peserta dalam situasi klinis nyata (Fidalgo et al., 2021). Selanjutnya, peserta mengikuti sesi simulasi aplikasi hyaluronic acid (HA) pada model soket ekstraksi, yang memberikan pengalaman praktis sebelum diterapkan langsung kepada pasien.

Pelatihan ini diharapkan mampu meningkatkan standar pelayanan pasca pencabutan gigi di wilayah Sidoarjo melalui pemanfaatan teknologi bahan alami seperti HA. Dengan penerapan yang tepat, hyaluronic acid (HA) dapat menjadi solusi efektif dalam menurunkan angka komplikasi dan mempercepat proses penyembuhan, sekaligus meningkatkan kepuasan pasien terhadap layanan kesehatan gigi. Ke depan, program serupa dapat direplikasi di wilayah lain sebagai bagian dari upaya pemerataan kualitas layanan berbasis bukti ilmiah (Patel et al., 2023; Boccalari et al., 2024).

Hasil dan Pembahasan

Pelatihan yang diselenggarakan mengenai penggunaan hyaluronic acid (HA) dalam penanganan komplikasi pasca pencabutan gigi diikuti oleh 25 dokter gigi dari berbagai fasilitas pelayanan kesehatan. Kegiatan ini diawali dengan pelaksanaan pre-test dan diakhiri dengan post-test untuk mengevaluasi efektivitas pelatihan terhadap peningkatan pemahaman peserta. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat rata-rata peningkatan skor sebesar 35%, yang mengindikasikan bahwa materi yang disampaikan berhasil meningkatkan pengetahuan dan pemahaman klinis para peserta mengenai peran hyaluronic acid (HA) dalam mempercepat penyembuhan dan mencegah komplikasi pasca ekstraksi (Ruggiero, et al., 2024).

Mayoritas peserta menyatakan bahwa pelatihan ini sangat bermanfaat, terutama dalam membantu mereka menangani komplikasi klinis yang umum dijumpai setelah pencabutan gigi, seperti nyeri hebat, infeksi sekunder, dan delayed healing (Tarek et al., 2025; Elver et al., 2025). Komplikasi-komplikasi ini sering kali memperpanjang masa pemulihan pasien dan menurunkan kepuasan terhadap pelayanan yang diberikan. Oleh karena itu, penguasaan teknik dan pengetahuan tentang

bahan tambahan penyembuhan seperti hyaluronic acid (HA) menjadi aspek penting dalam praktik klinis sehari-hari (Balaji et al., 2019; Hernández et al., 2020).

Dalam pelatihan ini, hyaluronic acid (HA) diberikan dalam bentuk gel steril siap pakai, yang diaplikasikan secara langsung ke dalam soket gigi segera setelah proses pencabutan dilakukan (Maria de Souza et al., 2023). Prosedur ini dirancang untuk memanfaatkan sifat bioaktif hyaluronic acid (HA) yang mampu mengontrol peradangan, menghambat pertumbuhan bakteri patogen, serta merangsang proliferasi sel fibroblas dan pembentukan jaringan baru. Studi oleh Jurado et al. (2022) menegaskan bahwa hyaluronic acid (HA) topikal berperan penting dalam mempercepat angiogenesis dan memperbaiki keseimbangan mikro lingkungan luka sehingga proses penyembuhan berjalan lebih cepat dan lebih optimal.



Figure 1. Gambar 1. Pelatihan Penanganan Kegawatdaruratan Pasca Pencabutan Gigi Menggunakan Hyaluronic Acid

Salah satu sesi dalam pelatihan yang mendapat antusiasme tinggi adalah diskusi studi kasus. Peserta berbagi pengalaman dan mengkaji kasus-kasus klinis yang menunjukkan keberhasilan penggunaan hyaluronic acid (HA) dalam mencegah komplikasi pasca ekstraksi. Beberapa peserta melaporkan bahwa sejak menerapkan hyaluronic acid (HA), kejadian dry socket dan infeksi luka menurun secara signifikan. Temuan ini sejalan dengan literatur yang menyatakan bahwa aplikasi hyaluronic acid (HA) dapat mengurangi kejadian komplikasi post-ekstraksi serta mempercepat proses reepitelialisasi dan penyembuhan jaringan lunak (Ribeiro et al., 2021; Lee et al., 2019).



Figure 2. Gambar 2. *Diskusi Studi Kasus Antara Narasumber Dan Peserta*

Berdasarkan evaluasi menyeluruh, pelatihan ini tidak hanya memberikan pemahaman teoritis tetapi juga keterampilan praktis yang aplikatif. Diharapkan, pelatihan ini dapat menjadi model untuk kegiatan serupa di daerah lain dan mendorong integrasi hyaluronic acid (HA) ke dalam standar praktik klinis pasca pencabutan gigi. Mengingat efektivitas dan keamanan hyaluronic acid (HA) yang didukung oleh banyak penelitian ilmiah terbaru, penggunaannya memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas perawatan dan hasil klinis pasien (Patel et al., 2023; Smith et al., 2020).

Kesimpulan

Penggunaan hyaluronic acid (HA) sebagai bahan alami dalam penanganan kegawatdaruratan pasca pencabutan gigi, terutama untuk mencegah komplikasi seperti dry socket dan infeksi, terbukti efektif dalam mempercepat penyembuhan luka dan mengurangi nyeri. Pelatihan yang diberikan kepada dokter gigi di Kabupaten Sidoarjo berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mereka dalam aplikasi hyaluronic acid (HA) secara klinis, sehingga diharapkan dapat menurunkan angka komplikasi dan meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan gigi. Penerapan hyaluronic acid (HA) sebagai bagian dari protokol pasca pencabutan gigi berpotensi menjadi standar praktik yang dapat direplikasi di wilayah lain, mendukung peningkatan hasil klinis melalui pendekatan berbasis bukti ilmiah dan inovasi bahan alami.

References