



Gingivektomi sebagai Terapi Korektif Kontur Gingiva pada Pasien dengan Malposisi Gigi (Laporan Kasus)

Khoirunisa Ulayya Azizah¹, Ariyani Faizah^{2*}

^{1,2*}Program Studi Profesi Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta, Indonesia

Email: ¹azeezah0028@gmail.com, ^{2*}af166@ums.ac.id

Abstract

Background: Inflammatory gingival enlargement is a periodontal condition often associated with plaque accumulation and can be exacerbated by local factors such as tooth malposition. Chronic inflammatory changes can develop into a fibrotic component that does not fully regress after nonsurgical therapy, necessitating surgical intervention to restore physiological and aesthetic gingival contour. This case report aims to describe the management of gingivectomy as a corrective therapy for gingival contour in a patient with tooth malposition that did not show optimal resolution after initial therapy. Case: A 23-year-old woman presented with gingival enlargement in the anterior mandibular region accompanied by bleeding during toothbrushing. Examination revealed crowding of teeth 33–43, moderate OHI category, plaque index 32%, gingival index 1.2, and pseudopockets with an average depth of 4 mm. Initial therapy, including scaling and root planing and oral hygiene education, resulted in improvement in inflammation, but gingival enlargement persisted. Gingivectomy using the external bevel technique was performed in the area, followed by gingivoplasty and periodontal pack placement. Result: A two-week post-procedure evaluation revealed no gingival enlargement or bleeding on probing, a decrease in probing depth to an average of 2 mm, and significant improvements in hygiene and plaque index. Conclusion: Gingivectomy preceded by early-phase therapy effectively removes excess gingival tissue, reduces pseudopockets, and creates a more physiological gingival contour. Controlling etiologic factors and maintaining oral hygiene play a crucial role in successful therapy.

Keywords: *Gingival Enlargement, Gingivectomy, Tooth Malposition, Pseudopocket, Inflammation.*

Abstrak

Pendahuluan: Pembesaran gingiva inflamasi merupakan kondisi periodontal yang sering berkaitan dengan akumulasi plak dan dapat diperberat oleh faktor lokal seperti malposisi gigi. Perubahan inflamasi kronis dapat berkembang menjadi komponen fibrotik yang tidak sepenuhnya mengalami regresi setelah terapi nonbedah, sehingga memerlukan intervensi bedah untuk mengembalikan kontur gingiva secara fisiologis dan estetik. Laporan kasus ini bertujuan memaparkan penatalaksanaan gingivektomi sebagai terapi korektif kontur gingiva pada pasien dengan malposisi gigi yang tidak menunjukkan resolusi optimal setelah terapi fase awal. Kasus: Seorang wanita berusia 23 tahun datang dengan keluhan pembesaran gingiva regio anterior mandibula disertai perdarahan saat

menyikat gigi. Pemeriksaan menunjukkan crowding gigi 33–43, OHI kategori sedang, plak indeks 32%, gingival index 1,2, serta pseudopoket dengan kedalaman rata-rata 4 mm. Terapi fase awal berupa scaling dan root planing disertai edukasi kebersihan rongga mulut menghasilkan perbaikan inflamasi, namun pembesaran gingiva masih menetap. Tindakan gingivektomi dengan teknik external bevel dilanjutkan pada regio tersebut, diikuti gingivoplasti dan pemasangan periodontal pack. Hasil: Evaluasi dua minggu pascatindakan menunjukkan tidak terdapat pembesaran gingiva maupun perdarahan saat probing, kedalaman probing menurun menjadi rata-rata 2 mm, serta perbaikan signifikan pada indeks kebersihan dan plak. Kesimpulan: Gingivektomi yang didahului terapi fase awal efektif menghilangkan jaringan gingiva berlebih, menurunkan pseudopoket, dan membentuk kontur gingiva yang lebih fisiologis. Pengendalian faktor etiologi dan pemeliharaan kebersihan rongga mulut berperan penting dalam keberhasilan terapi.

Kata kunci: Pembesaran Gingiva, Gingivektomi, Malposisi Gigi, Pseudopoket, Inflamasi.

PENDAHULUAN

Pembesaran gingiva merupakan salah satu manifestasi klinis yang sering ditemukan pada jaringan periodontal dan umumnya berkaitan dengan akumulasi plak sebagai faktor etiologi utama (Watri et al., 2025). Plak bakteri yang melekat pada permukaan gigi memicu respons inflamasi pada jaringan gingiva melalui pelepasan mediator inflamasi, peningkatan permeabilitas vaskular, serta infiltrasi sel-sel inflamasi ke dalam jaringan ikat (Martínez-García & Hernández-Lemus, 2021). Respons inflamasi kronis pada jaringan periodontal dapat menyebabkan hiperplasia, hipertrofi, dan perubahan fibrotik yang ditandai dengan peningkatan aktivitas fibroblas serta deposisi kolagen dan matriks ekstraseluler. Ketidakseimbangan antara deposisi dan degradasi matriks tersebut mengakibatkan peningkatan volume gingiva yang tampak secara klinis sebagai pembesaran gingiva (Negara & March, 2022).

Pembesaran gingiva inflamasi ditandai secara klinis oleh eritema difus, pembengkakan, perubahan kontur gingiva, konsistensi yang dapat bersifat edematous maupun fibrotik, serta perdarahan saat probing. Peningkatan volume jaringan tersebut dapat menyebabkan terbentuknya pendalaman sulkus atau pseudopoket akibat pembesaran jaringan lunak tanpa disertai kehilangan perlekatan yang bermakna (Tiwari et al., 2024). Pembesaran gingiva yang membentuk pseudopoket menyebabkan peningkatan retensi plak karena terciptanya area yang sulit dijangkau dalam pembersihan mekanis. Kondisi tersebut mempertahankan akumulasi biofilm bakteri dan memperpanjang proses inflamasi kronis apabila faktor etiologi tidak dieliminasi secara adekuat (Amalia et al., 2024).

Faktor lokal seperti malposisi gigi berkontribusi terhadap peningkatan retensi plak karena susunan gigi yang tidak teratur, khususnya *crowding*, dapat menghambat praktik kebersihan rongga mulut dan mempersulit pembersihan mekanis. Kondisi tersebut meningkatkan akumulasi plak dan risiko terjadinya inflamasi gingiva serta gangguan periodontal (Jafari et al., 2024). Gigi yang mengalami malposisi memiliki kecenderungan indeks plak dan indeks gingiva yang lebih tinggi dibandingkan gigi dengan posisi normal. Keadaan tersebut meningkatkan risiko terjadinya gingivitis persisten dan pembesaran gingiva. Selain berdampak terhadap kesehatan periodontal, perubahan kontur gingiva pada regio anterior juga dapat menurunkan estetika dan kepercayaan diri pasien (Jafari et al., 2024; Krisnadita et al., 2025).

Malposisi gigi merupakan salah satu masalah kesehatan gigi dan mulut dengan prevalensi yang sangat tinggi di Indonesia, bahkan dilaporkan sebagai masalah gigi dan mulut terbesar ketiga setelah karies dan penyakit periodontal. Menurut Data Riset

Kesehatan Dasar (Riskesdas) (2018) menunjukkan bahwa sekitar 80 % penduduk Indonesia mengalami maloklusi gigi, menandakan bahwa mayoritas populasi berpotensi mengalami gangguan susunan gigi yang membutuhkan evaluasi klinis dan perawatan ortodontik. Selain prevalensi total yang tinggi ini, studi deskriptif menunjukkan bahwa kasus gigi berjejal (crowding) mencapai 15,6 % pada usia sekolah dasar, menandakan variasi prevalensi berdasarkan lokasi geografi dan usia (Aulia et al., 2023). Temuan-temuan ini menggambarkan bahwa maloklusi bukan hanya kejadian sporadis tetapi merupakan masalah umum yang mengambil porsi besar dalam epidemiologi kesehatan gigi di Indonesia.

Selain itu, studi epidemiologi lokal juga menunjukkan bahwa maloklusi sering ditemukan pada berbagai kelompok usia lain. Misalnya, penelitian di Sekolah Dasar IT Insan Utama Yogyakarta melaporkan prevalensi total maloklusi pada anak usia 9–11 tahun sebesar 61,7 %, di mana maloklusi kelas I masih menjadi tipe dominan (57,3 %). Temuan ini menunjukkan bahwa prevalensi maloklusi tetap tinggi bahkan pada populasi usia sekolah dasar yang merupakan tahap awal pertumbuhan dentofasial. Kombinasi data dari berbagai wilayah dan kelompok usia ini menegaskan bahwa maloklusi merupakan masalah kesehatan gigi yang berkelanjutan di Indonesia dan memerlukan strategi perawatan ortodontik serta pencegahan sedini mungkin untuk mencegah komplikasi lanjutan termasuk periodontal seperti pembesaran gingiva akibat retensi plak yang berkepanjangan (Farani & Mi, 2021).

Penatalaksanaan pembesaran gingiva inflamasi diawali dengan terapi fase I berupa scaling dan root planing untuk menghilangkan plak dan kalkulus sebagai faktor etiologi lokal. Tindakan tersebut bertujuan menurunkan beban bakteri, mengurangi inflamasi periodontal, serta mengevaluasi respons jaringan sebelum mempertimbangkan terapi bedah lebih lanjut (Alanija et al., 2024). Perbaikan kebersihan rongga mulut melalui eliminasi plak dan kalkulus umumnya diikuti dengan penurunan inflamasi gingiva dan berkurangnya perdarahan. Pada beberapa kasus, pembesaran jaringan tidak sepenuhnya mengalami regresi karena perubahan jaringan telah berkembang menjadi bentuk yang lebih fibrotik dan padat. Pada kondisi tersebut, tindakan bedah seperti gingivektomi diperlukan untuk mengembalikan kontur gingiva secara fisiologis (Papadopoulou et al., 2024).

Gingivektomi merupakan prosedur bedah periodontal yang bertujuan mengangkat jaringan gingiva berlebih dengan menghilangkan dinding pseudopoket sehingga meningkatkan visibilitas dan akses untuk eliminasi plak dan kalkulus secara menyeluruh. Prosedur ini memungkinkan pembentukan kontur gingiva yang lebih fisiologis serta menciptakan lingkungan yang lebih kondusif bagi penyembuhan jaringan. Tindakan gingivektomi dan gingivoplasti berperan dalam mengembalikan morfologi gingiva yang harmonis sehingga mendukung fungsi dan estetika, khususnya pada regio anterior (Dalal et al., 2024; Susilahati et al., 2023).

Akses terhadap layanan ortodontik di Indonesia masih terbatas dan menjadi hambatan penting dalam mencegah perkembangan malposisi menjadi kondisi periodontal yang lebih berat. Sebagian besar remaja (83,7%) melaporkan bahwa biaya perawatan ortodontik tergolong mahal, meskipun mereka menyadari pentingnya koreksi malposisi terhadap estetika dan fungsi gigi (Soesanto & Ramadanti, 2024). Keterbatasan ini ekonomi menjadi faktor utama yang membatasi akses ke perawatan ortodontik yang efektif, terutama di kelompok pendapatan rendah dan menengah, sehingga malposisi sering tidak tertangani secara optimal sejak awal dan berlanjut menjadi masalah jaringan lunak seperti pembesaran gingiva inflamasi. Hambatan akses ini tidak hanya terbatas pada aspek finansial, tetapi juga ditentukan oleh distribusi layanan ortodontik yang tidak merata. Sumber data penelitian menunjukkan bahwa meskipun kebutuhan perawatan

ortodontik tinggi dalam populasi remaja dan dewasa muda, akses terhadap dokter gigi spesialis ortodonti dan layanan preventif masih rendah di banyak wilayah. Minimnya fasilitas dan rendahnya kesadaran masyarakat untuk mencari perawatan dini menyebabkan banyak kasus malposisi tidak tertangani sampai pasien mengalami komplikasi periodontal seperti pseudopocketing atau pembesaran gingiva yang membutuhkan intervensi bedah korektif seperti gingivektomi (Suala et al., 2021).

Masalah malposisi dan perubahan kontur jaringan periodontal seperti pembesaran gingiva dapat berdampak terhadap kualitas hidup pasien bukan hanya dari segi fungsi tetapi juga psikososial. Penelitian di Banjarmasin menunjukkan bahwa malposisi anterior berkorelasi dengan kondisi psikososial remaja, termasuk rasa inferioritas, rasa malu, kesulitan adaptasi sosial, dan kurangnya kepercayaan diri. Perubahan estetika akibat malposisi tidak hanya berupa gangguan fungsional tetapi juga memiliki konsekuensi psikologis yang signifikan bagi kehidupan sosial dan emosional pasien, terutama pada usia remaja hingga dewasa muda (Irnamanda et al., 2025).

Dengan demikian, estetika gigi dan struktur wajah merupakan komponen penting dari citra diri dan kualitas hidup. Studi ilmiah internasional juga menunjukkan bahwa malposisi berkaitan dengan persepsi citra tubuh, kesejahteraan psikologis, dan kepercayaan diri pasien, menegaskan dampak psikososial dari malposisi yang melampaui batas estetika semata. Kondisi ini memperkuat pentingnya diagnosis dan terapi yang komprehensif bukan hanya berdasarkan kebutuhan klinis tetapi juga mempertimbangkan kesejahteraan psikososial pasien termasuk untuk kasus-kasus yang terkait dengan pembesaran gingiva dan malposisi gigi di Indonesia (Saleh & Syam, 2025).

Penulisan laporan kasus ini memiliki justifikasi klinis karena menggambarkan kondisi pembesaran gingiva inflamasi yang berkaitan dengan malposisi gigi dan tidak menunjukkan perbaikan optimal setelah terapi nonbedah. Kasus ini relevan untuk didiskusikan karena menunjukkan pentingnya evaluasi menyeluruh terhadap faktor etiologi, respons jaringan terhadap terapi fase awal, serta pertimbangan tindakan bedah sebagai bagian dari penatalaksanaan komprehensif. Tujuan laporan ini adalah untuk memaparkan proses diagnosis, perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi gingivektomi sebagai terapi korektif kontur gingiva pada pasien dengan malposisi gigi. Manfaat pembahasan kasus ini diharapkan dapat memberikan pemahaman klinis mengenai indikasi dan efektivitas gingivektomi dalam menangani pembesaran gingiva inflamasi serta menjadi referensi dalam penatalaksanaan kasus serupa di praktik kedokteran gigi.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kasus untuk mendokumentasikan hasil terapi korektif gingivektomi pada pasien dengan malposisi gigi yang mengalami pembesaran gingiva inflamasi. Subjek penelitian adalah seorang pasien wanita berusia 23 tahun yang datang ke Rumah Sakit Gigi dan Mulut dengan keluhan pembesaran gingiva pada rahang atas dan bawah yang disertai perdarahan ringan saat menyikat gigi (Sugiyono, 2019). Pemeriksaan intraoral menunjukkan adanya malposisi gigi anterior berupa crowding pada gigi rahang bawah, yang berkontribusi terhadap akumulasi plak dan inflamasi gingiva. Diagnosis ditegakkan berdasarkan anamnesis, pemeriksaan klinis, dan pemeriksaan probing.

Langkah-langkah pengumpulan data dilakukan melalui wawancara medis untuk mendapatkan informasi terkait kebiasaan merawat gigi, riwayat kesehatan pasien, serta keluhan utama yang dialami. Pemeriksaan klinis dilakukan untuk menilai kondisi gigi, gingiva, serta status kebersihan rongga mulut menggunakan indeks OHI, plak indeks, dan gingival index. Pemeriksaan probing dilakukan untuk mengukur kedalaman sulkus periodontal dan menilai adanya pseudopoket pada gingiva.

Tindakan terapeutik dimulai dengan fase I berupa scaling dan root planing untuk menghilangkan plak dan kalkulus, yang merupakan faktor etiologi lokal yang memicu inflamasi. Setelah kontrol inflamasi melalui fase I, dilakukan gingivektomi pada gigi yang mengalami pembesaran gingiva untuk mengembalikan kontur gingiva secara fisiologis. Teknik yang digunakan dalam prosedur gingivektomi adalah external bevel dengan eksisi jaringan gingiva berlebih untuk menghilangkan pseudopoket dan memfasilitasi pembersihan plak secara lebih efektif.

Analisis data dilakukan dengan membandingkan parameter klinis sebelum dan setelah perawatan. Parameter yang diukur meliputi perubahan dalam indeks kebersihan rongga mulut (OHI), nilai plak indeks, gingival index, kedalaman probing, dan perdarahan saat probing. Data yang diperoleh dari pemeriksaan klinis kemudian dianalisis untuk mengevaluasi keberhasilan terapi. Evaluasi dilakukan secara objektif melalui perubahan yang signifikan dalam parameter kebersihan mulut dan status inflamasi gigi dan gingiva.

Deskripsi Kasus

Seorang pasien wanita berusia 23 tahun datang ke Rumah Sakit Gigi dan Mulut dengan keluhan gusi rahang atas dan bawah tampak membesar. Pasien tidak merasakan nyeri pada daerah tersebut, tetapi melaporkan adanya perdarahan saat menyikat gigi. Pasien menyikat gigi dua kali sehari pada pagi dan sore hari. Pasien tidak menggunakan obat kumur secara rutin, tidak merokok, serta tidak memiliki riwayat penyakit sistemik maupun alergi obat dan makanan. Pasien menyatakan keinginan untuk mendapatkan perawatan guna mengatasi pembesaran gusi yang dialami.

Pemeriksaan ekstraoral menunjukkan tidak adanya kelainan dan kondisi dalam batas normal. Pemeriksaan intraoral menunjukkan adanya malposisi berupa crowding pada gigi anterior rahang bawah. Kebersihan rongga mulut dinilai menggunakan indeks OHI dengan hasil 3,5 yang termasuk kategori sedang. Nilai plak indeks tercatat sebesar 32% dan gingival index sebesar 1,2 yang termasuk kategori gingivitis sedang.

Pemeriksaan klinis pada regio anterior rahang bawah gigi 33, 32, 31, 41, 42, dan 43 menunjukkan adanya pembesaran gingiva pada permukaan labial. Gingiva tampak membesar dengan konsistensi padat, warna merah muda menyerupai jaringan sekitar, dan tepi gingiva terlihat tumpul. Pemeriksaan probing menunjukkan adanya pseudopoket dengan kedalaman rata-rata 4 mm. Perdarahan saat probing ditemukan pada gigi 33, 32, 31, 41, 42, dan 43. Berdasarkan anamnesis dan pemeriksaan klinis, diagnosis ditegakkan sebagai *chronic inflammatory gingival enlargement*.

Kunjungan pertama difokuskan pada terapi periodontal fase awal berupa scaling dan root planing pada seluruh regio yang mengalami inflamasi (Gambar 1). Tindakan tersebut bertujuan untuk menghilangkan plak dan kalkulus sebagai faktor etiologi lokal. Pasien diberikan edukasi mengenai teknik menyikat gigi yang benar serta instruksi untuk menjaga kebersihan rongga mulut secara optimal. Pasien dijadwalkan untuk kontrol satu minggu setelah tindakan.



Gambar 1. Kondisi Intra Oral saat Kunjungan Pertama

Kunjungan kedua dilakukan satu minggu kemudian. Pasien menyatakan bahwa perdarahan saat menyikat gigi telah berkurang secara signifikan, tetapi pembesaran gusi masih terlihat. Pemeriksaan ekstraoral tetap dalam batas normal. Pemeriksaan intraoral menunjukkan peningkatan kebersihan rongga mulut dengan nilai OHI menurun menjadi 1,2 yang termasuk kategori baik. Nilai plak indeks menurun menjadi 12% dan gingival index menjadi 0,75 yang termasuk kategori gingivitis ringan. Meskipun terjadi perbaikan inflamasi, pemeriksaan probing masih menunjukkan rerata kedalaman 4 mm dan perdarahan saat probing masih ditemukan pada beberapa gigi anterior. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pembesaran gingiva belum mengalami resolusi optimal setelah terapi nonbedah.

Keputusan perawatan dilanjutkan dengan tindakan gingivektomi pada gigi 33, 32, 31, 41, 42, dan 43. Sebelum tindakan dilakukan, operator menjelaskan prosedur, manfaat, serta kemungkinan risiko tindakan kepada pasien dan memperoleh persetujuan tindakan melalui *informed consent*. Prosedur dimulai dengan persiapan alat dan bahan serta tindakan aseptis daerah kerja menggunakan povidone iodine. Anestesi dilakukan dengan aplikasi anestesi topikal yang dilanjutkan anestesi infiltrasi pada regio labial dan lingual gigi 33 sampai dengan 43 pada batas mukosa bergerak dan tidak bergerak. Efektivitas anestesi dikonfirmasi melalui pemeriksaan dengan sonde hingga pasien tidak merasakan nyeri.



Gambar 2. Prosedur Anestesi dan Penentuan *Bleeding Point*

Penentuan batas insisi dilakukan dengan membuat *bleeding point* menggunakan *periodontal pocket marker* pada sisi mesial, fasial, dan distal setiap gigi yang dirawat (Gambar 2). Eksisi jaringan gingiva dilakukan menggunakan pisau Kirkland dengan teknik external bevel. Arah insisi dibuat dari apikal menuju titik perdarahan dengan sudut sekitar 45 derajat terhadap permukaan gigi dan jarak kurang lebih 1 mm di atas titik perdarahan. Insisi interdental dilakukan menggunakan pisau Orban untuk mengangkat jaringan pada daerah interproksimal.



Gambar 3. Tahapan Insisi dan Eksisi

Tindakan dilanjutkan dengan kuretase pada gigi 33, 32, 31, 41, 42, dan 43 menggunakan kuret Gracey dengan gerakan menyekop untuk menghilangkan jaringan granulasi atau sisa deposit yang masih melekat. Gingivoplasti dilakukan menggunakan blade nomor 15 untuk membentuk kembali kontur gingiva agar menyerupai bentuk fisiologis. Area operasi kemudian diirigasi menggunakan larutan saline yang dikombinasikan dengan povidone iodine. Perdarahan dikendalikan dengan penekanan ringan menggunakan tampon steril. Setelah hemostasis tercapai, dilakukan pemasangan *periodontal pack* untuk melindungi area luka (Gambar 4).



Gambar 4. Kuretase, *Gingivoplasty*, Irigasi dan Pemasangan *Periodontal Pack*

Pasien diberikan medikasi berupa amoxicillin 500 mg, asam mefenamat 500 mg, dan obat kumur chlorhexidine gluconate. Instruksi pascaoperasi meliputi anjuran menyikat gigi secara perlahan pada area tindakan, menghindari berkumur keras dan meludah berlebihan selama 24 jam pertama, menghindari makanan panas, pedas, keras, dan bertekstur tajam, mengonsumsi makanan lunak, serta meminum obat sesuai anjuran. Pasien dijadwalkan kontrol dua minggu setelah tindakan.



Gambar 5. Hasil Evaluasi Setelah 2 Minggu Perawatan

Evaluasi dilakukan dua minggu pascatindakan (gambar 5). Pasien tidak melaporkan keluhan subjektif. Pemeriksaan klinis menunjukkan tidak adanya pembesaran gingiva, tidak ditemukan kemerahan, dan tidak terdapat tanda inflamasi pada papila interdental. Pemeriksaan intraoral menunjukkan nilai OHI sebesar 0,45 yang termasuk kategori baik dan nilai plak indeks sebesar 11%. Rerata kedalaman probing pada gigi 33 sampai dengan 43 menurun menjadi 2 mm. Gingival index tercatat 0,65 yang termasuk kategori gingivitis ringan, serta tidak ditemukan perdarahan saat probing pada regio tersebut. Kondisi tersebut menunjukkan perbaikan klinis yang signifikan setelah tindakan gingivektomi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil perawatan pada kasus ini menunjukkan perbaikan klinis yang signifikan setelah dilakukan terapi komprehensif berupa scaling dan root planing yang dilanjutkan dengan gingivektomi. Parameter kebersihan rongga mulut menunjukkan penurunan yang signifikan, dengan penurunan nilai OHI dari kategori sedang menjadi baik, serta penurunan plak indeks dari 32 persen menjadi 11 persen pada evaluasi dua minggu

pascatindakan. Nilai gingival index juga menurun dari kategori gingivitis sedang menjadi gingivitis ringan. Kedalaman probing yang semula rata-rata 4 mm berkurang menjadi 2 mm, dan tidak ditemukan perdarahan saat probing. Hasil tersebut menunjukkan bahwa tindakan bedah berhasil menghilangkan jaringan gingiva berlebih dan mengurangi pseudopoket, sehingga kondisi periodontal menjadi lebih stabil. Downstream dari terapi ini jelas terlihat pada penurunan beban bakteri, khususnya dengan berkurangnya kedalaman pseudopoket dan penurunan inflamasi.

Pembesaran gingiva pada kasus ini berkaitan erat dengan akumulasi plak yang diperberat oleh faktor lokal berupa malposisi gigi anterior. Susunan gigi yang berjejal dan penggunaan alat ortodontik cekat dapat menyulitkan kontrol plak, terutama pada area marginal dan proksimal, sehingga meningkatkan retensi plak. Kondisi ini berhubungan dengan peningkatan inflamasi gingiva yang persisten dan berpotensi berkembang menjadi *gingival overgrowth* apabila kontrol plak tidak adekuat (Sakinah et al., 2022). Respons inflamasi kronis berperan dalam aktivasi fibroblas serta peningkatan deposisi kolagen melalui jalur profibrotik seperti TGF- β /SMAD, yang menyebabkan akumulasi matriks ekstraseluler dan pembentukan jaringan fibrotik. Perubahan jaringan tersebut tidak selalu mengalami regresi sempurna meskipun faktor etiologi telah dikendalikan melalui terapi nonbedah. Kondisi ini menjelaskan persistensi pembesaran gingiva setelah scaling dan root planing meskipun status kebersihan dan tanda inflamasi telah membaik (Abdullah et al., 2025).

Midstream dari terapi ini adalah peran penting edukasi kesehatan gigi (oral hygiene education) dalam keberhasilan jangka pendek. Terapi periodontal fase awal berperan penting dalam mengurangi akumulasi biofilm dan menurunkan inflamasi jaringan sebelum dilakukan intervensi bedah. Pemberian edukasi serta instruksi kebersihan rongga mulut yang disertai pembersihan profesional terbukti dapat memperbaiki parameter klinis seperti plaque control record dan papilla bleeding index. Perbaikan parameter tersebut pada kunjungan evaluasi menunjukkan respons pasien yang baik terhadap instruksi kebersihan dan kontrol plak yang adekuat (Herz et al., 2022). Tindakan gingivektomi direkomendasikan untuk dilakukan setelah inflamasi akut terkendali untuk meminimalkan risiko perdarahan berlebihan dan memperbaiki hasil penyembuhan. Pendekatan tersebut diterapkan pada kasus ini sehingga tindakan bedah dilakukan dalam kondisi jaringan yang relatif lebih sehat (Dalal et al., 2024).

Gingivektomi dengan teknik external bevel efektif dalam menghilangkan dinding pseudopoket melalui eksisi jaringan gingiva berlebih sehingga memungkinkan pembentukan kontur gingiva yang lebih fisiologis. Teknik ini meningkatkan visibilitas dan akses untuk eliminasi plak dan kalkulus secara menyeluruh serta memfasilitasi pembentukan morfologi gingiva yang harmonis (Susilahati et al., 2023). Eliminasi suprabony pocket melalui prosedur tersebut juga meningkatkan kemudahan pasien dalam melakukan pembersihan mandiri sehingga membantu menurunkan retensi plak dan risiko kekambuhan (Dalal et al., 2024).

Proses penyembuhan luka setelah gingivektomi juga berperan dalam keberhasilan perawatan pada kasus ini. Penyembuhan jaringan gingiva berlangsung melalui beberapa tahap yang meliputi fase hemostasis, inflamasi, proliferasi, dan remodeling jaringan. Fase awal ditandai oleh pembentukan bekuan darah yang berfungsi melindungi permukaan luka serta menjadi kerangka awal bagi migrasi sel-sel penyembuhan. Fase inflamasi kemudian diikuti oleh aktivitas sel imun yang membersihkan debris jaringan dan mikroorganisme pada area luka. Fase proliferasi ditandai oleh migrasi sel epitel dari tepi luka menuju permukaan jaringan yang terekspos, proliferasi fibroblas, serta pembentukan jaringan granulasi yang kaya pembuluh darah. Proses epitelisasi biasanya mulai terlihat dalam beberapa hari setelah tindakan dan umumnya selesai dalam waktu sekitar 5-14 hari,

sementara pematangan jaringan ikat dapat berlangsung hingga beberapa minggu setelah prosedur bedah periodontal (Bodduru et al., 2025; Kazakova et al., 2023). Fase remodeling selanjutnya melibatkan reorganisasi serat kolagen dan maturasi jaringan sehingga terbentuk kontur gingiva yang lebih stabil secara struktural dan fungsional. Perbaikan klinis yang terlihat pada evaluasi dua minggu pascatindakan menunjukkan bahwa proses epitelisasi dan pembentukan jaringan ikat telah berlangsung dengan baik sehingga mendukung stabilitas jaringan periodontal setelah tindakan bedah (Kazakova et al., 2023).

Perbaikan kontur gingiva pada regio anterior memberikan manfaat estetika yang signifikan karena zona anterior merupakan area yang sangat menentukan harmoni senyum. Pembentukan kontur gingiva yang lebih fisiologis menghasilkan profil jaringan lunak yang lebih harmonis dan stabil (Tang et al., 2025). Faktor predisposisi berupa malposisi gigi tetap memerlukan perhatian lanjutan. Literatur menunjukkan bahwa perawatan ortodontik dapat meningkatkan simetri morfologi gingiva serta mendukung kontrol plak dan stabilitas periodontal jangka panjang. Tanpa koreksi faktor predisposisi tersebut, risiko inflamasi berulang tetap dapat terjadi meskipun tindakan gingivektomi telah berhasil dilakukan (Wang et al., 2025).

Upstream dari perawatan ini adalah pentingnya integrasi deteksi dini malposisi gigi pada program UKGS (Usaha Kesehatan Gigi Sekolah) untuk mencegah komplikasi bedah di masa dewasa. Mengingat tingginya prevalensi maloklusi di Indonesia, deteksi dini pada usia anak-anak dan remaja dapat mencegah berkembangnya masalah kesehatan periodontal yang lebih serius. Penerapan program UKGS yang mencakup pemeriksaan rutin dan rujukan ortodontik bagi anak-anak yang mengalami malposisi gigi dapat membantu menurunkan beban kesehatan di masa depan, sekaligus mengurangi biaya perawatan kesehatan yang lebih mahal seperti prosedur gingivektomi pada usia dewasa.

Kekuatan laporan kasus ini terletak pada dokumentasi parameter klinis yang terukur sebelum dan sesudah tindakan, sehingga evaluasi keberhasilan terapi dapat dilakukan secara objektif. Perbaikan yang konsisten pada indeks kebersihan, indeks gingiva, kedalaman probing, dan perdarahan saat probing menunjukkan hubungan yang jelas antara intervensi dan hasil klinis.

Keterbatasan bahasan pada kasus ini meliputi tidak adanya evaluasi jangka panjang untuk menilai stabilitas hasil terapi serta tidak dilakukan pemeriksaan radiografis lanjutan untuk mengevaluasi kondisi tulang alveolar secara komprehensif. Periode observasi yang relatif singkat belum dapat menggambarkan risiko kekambuhan dalam jangka panjang. Selain itu, faktor predisposisi berupa malposisi gigi belum dikoreksi melalui perawatan ortodontik sehingga potensi retensi plak tetap perlu diwaspadai. Evaluasi lanjutan dalam jangka waktu lebih panjang diperlukan untuk menilai keberlanjutan hasil terapi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kasus ini menunjukkan pentingnya pendekatan komprehensif dalam penanganan pembesaran gingiva inflamasi yang berkaitan dengan malposisi gigi. Terapi periodontal fase awal, seperti scaling dan root planing, sangat penting dalam mengurangi akumulasi plak dan mengendalikan inflamasi. Meskipun perbaikan dapat tercapai dalam jangka pendek, beberapa pasien, seperti yang terlihat dalam kasus ini, mengalami persistensi pembesaran gingiva akibat perubahan jaringan yang sudah bersifat fibrotik. Oleh karena itu, tindakan bedah seperti gingivektomi menjadi pilihan untuk memperbaiki kontur gingiva secara fisiologis dan mengembalikan kondisi periodontal yang lebih stabil.

Dari segi downstream klinis, tindakan gingivektomi telah terbukti efektif dalam menurunkan beban bakteri pada gingiva yang membesar. Hal ini ditunjukkan dengan penurunan pseudopoket dari 4mm menjadi 2mm dan penurunan inflamasi gingiva yang

signifikan. Hasil klinis ini menunjukkan bahwa intervensi bedah tidak hanya memperbaiki struktur gingiva tetapi juga memberikan manfaat langsung pada kebersihan rongga mulut dengan memfasilitasi pembersihan plak yang lebih efektif, mengurangi retensi plak, dan menghindari kekambuhan.

Dari sisi midstream, edukasi kesehatan gigi (oral hygiene education) memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan keberhasilan jangka pendek. Edukasi yang diberikan kepada pasien mengenai teknik menyikat gigi yang benar dan pentingnya kontrol plak berkontribusi pada perbaikan parameter klinis seperti nilai OHI, plak indeks, dan gingival index. Dengan edukasi yang efektif, pasien dapat lebih memahami pentingnya menjaga kebersihan rongga mulut secara mandiri, yang berpengaruh pada penurunan inflamasi gingiva dan peningkatan kebersihan rongga mulut secara umum.

Dari sisi upstream, deteksi dini malposisi gigi melalui program Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS) harus menjadi prioritas. Mengingat tingginya prevalensi maloklusi di Indonesia, program UKGS yang mencakup pemeriksaan rutin dan rujukan ortodontik dapat mengurangi risiko komplikasi periodontal yang lebih serius, seperti pembesaran gingiva inflamasi. Deteksi dini pada usia sekolah dapat membantu mencegah kondisi yang memerlukan intervensi bedah di kemudian hari, yang tidak hanya menurunkan beban kesehatan secara keseluruhan, tetapi juga mengurangi biaya perawatan yang tinggi akibat komplikasi yang tidak terdeteksi pada tahap awal.

Laporan kasus ini menegaskan bahwa terapi gingivektomi, meskipun efektif dalam mengembalikan kontur gingiva dan mengurangi peradangan, harus didukung dengan pendekatan preventif seperti edukasi kebersihan rongga mulut dan deteksi dini malposisi gigi melalui program kesehatan gigi sekolah. Upstream, midstream, dan downstream perlu diintegrasikan secara komprehensif untuk mencapai hasil yang optimal dalam pencegahan dan penanganan masalah periodontal terkait malposisi gigi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, M., et al. (2025). Comprehensive Insights into the Etiologies and Treatment of Gingival Hyperplasia. *ARC Journal of Dental Science Volume*, 8(1), 28–41. <https://doi.org/10.20431/2456-0030.0801005>
- Alanija, L., et al. (2024). The Management of Drug-Induced Gingival Enlargement in a Patient With Preexisting Periodontitis. *Cureus*, 16(1), 1–7. <https://doi.org/10.7759/cureus.52190>
- Amalia, M., Ningsih, C. A., & Meydhiono, W. (2024). Management of Bacterial Plaque-Induced Gingival Enlargement: Case Report. *Interdental Jurnal Kedokteran Gigi*, 20(1), 156–163. <https://doi.org/10.46862/interdental.v20i1.6947>
- Aulia, Y., Wibowo, D., Azizah, A., Setyawardhana, R. H. D., & Dewi, N. (2023). Gambaran Kebiasaan Buruk Rongga Mulut Dan Kejadian Maloklusi Pada Siswa Usia 10-12 Tahun. *Dentin*, 7(3).
- Boddu, R., et al. (2025). Comparative Evaluation of Gingival Healing Following Gingivectomy Using Grapeseed Extract Gel and Amla Gel : A Clinical Study. *Journal of Neonatal Surgery*, 14(32), 4795–4804.
- Dalal, A. M., et al. (2024). Conventional Gingivectomy Procedure in the Management of Orthodontic-Induced Gingival Overgrowth : A Case Report. *Cureus*, 16(7). <https://doi.org/10.7759/cureus.64556>

- Farani, W., & MI, A. (2021). Prevalensi maloklusi anak usia 9-11 tahun di SD IT Insan Utama Yogyakarta. *Insisiva Dental Journal: Majalah Kedokteran Gigi Insisiva*, 10(1), 26-31.
- Herz, M. M., et al. (2022). Influence on the Patient's oral Hygiene Depending on the Treatment Performed by Either One or Different Pre-graduate Practitioners — A Randomized , Controlled , Clinical Short-term Trial. *Clinical Oral Investigations*, 26(8), 5339–5350. <https://doi.org/10.1007/s00784-022-04501-1>
- Irnamanda, D. H., Rahma, T. F., Nurrahman, T., Budipramana, M., & Sari, G. D. (2025). CORRELATION BETWEEN MALOCCLUSION OF THE ANTERIOR AND PSYCHOSOCIAL CONDITION OF TEENAGERS IN BANJARMASIN. *Dentino: Jurnal Kedokteran Gigi*, 10(1), 7-12.
- Jafari, A. K., et al. (2024). Effect of malocclusion severity on oral health and its correlation with socioeconomic status in Iranian adolescents. *BMC Oral Health*, 24(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12903-024-05069-w> PubMed PMID: 39465393
- Kazakova, R., et al. (2023). Assessment of Healing after Diode Laser Gingivectomy Prior to Prosthetic Procedures. *Applied Sciences (Switzerland)*, 13(9), 1–18. <https://doi.org/10.3390/app13095527>
- Krisnadita, A., et al. (2025). Generalized Gingival Enlargement in Young Adult with Chronic Periodontitis : A Case Report. *Medica Hospitalia: Journal of Clinical Medicine*, 12(2), 228–234. <https://doi.org/10.36408/mhjcm.v12i2.1371>
- Martínez-García, M., & Hernández-Lemus, E. (2021). Periodontal Inflammation and Systemic Diseases: An Overview. *Frontiers in Physiology*, 12, 1–26. <https://doi.org/10.3389/fphys.2021.709438>
- Negara, M. C., & March, R. D. D. (2022). Surgical Management of Plaque Induced Gingival Enlargement: A Case Report. *Sriwijaya Journal of Dentistry*. *Sriwijaya Journal of Dentistry*, 3(2), 70–76. <https://doi.org/https://doi.org/10.32539/sjd.v3i2.37>
- Papadopoulou, E., et al. (2024). Challenges in Differential Diagnosis of Diffuse Gingival Enlargement : Report of Two Representative Cases and Literature Review. *Dentistry Journal*, 12(403), 1–17. <https://doi.org/10.3390/dj12120403>
- Sakinah, N. N., et al. (2022). Management of Localized Gingival Overgrowth in Patient under Fixed Orthodontic Treatment : A Case Report. *E-GiGi*, 10(30), 182–187. <https://doi.org/10.35790/eg.v10i2.40683>
- Susilahati, N. L. D. A., et al. (2023). Gingivectomy Using Scalpel as a Management of Gingival Enlargement in Patient Under Orthodontic Treatment. *World Journal of Advance Research and Reviews*, 18(03), 1509–1517. <https://doi.org/10.30574/wjarr.2023.18.3.1243> Abstract
- Saleh, M., & Syam, N. H. (2025). Dampak Maloklusi Terhadap Psikososial Remaja. *Media Kesehatan Gigi: Politeknik Kesehatan Makassar*, 24(1), 66-71.

- Soesanto, P. M. S., & Ramadanti, D. A. S. (2024). HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN KEPUASAN HASIL PERAWATAN ORTODONTI PADA MALOKLUSI DENGAN KEMAMPUAN FINANSIAL REMAJA DI KELURAHAN PONDOK PETIR, DEPOK. *Jurnal Ilmiah dan Teknologi Kedokteran Gigi (JITEKGI)*, 20(1), 16-23.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D (Edisi Ke-15)*. Alfabeta.
- Suala, H. N., Wibowo, D., & Setyawardhana, R. H. D. (2021). Kebutuhan perawatan ortodonti berdasarkan Index of Orthodontic Treatment Need pada remaja. *Dentin*, 5(3).
- Tang, W., Zheng, C., & Li, L. (2025). Enhancing the Gingival Contour of an Anterior Implant Restoration by Using a Guided Bone Regeneration Abutment. *Journal of Prosthetic Dentistry*, 134(2), 297.e1-297.e5. <https://doi.org/10.1016/j.prosdent.2024.01.029> PubMed PMID: 38413266
- Tiwari, A. V, Dangore-khasbage, S., & Mohod, S. (2024). Chronic Inflammatory Gingival Enlargement : A Case Report Case Presentation Description of the case. *Cureus*, 16(2). <https://doi.org/10.7759/cureus.54296>
- Wang, Y., et al. (2025). Orthodontic Treatment Improves Gingival Morphological Symmetry Parameters : A Retrospective Study. *BMC Oral Health*, 25(1285), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12903-025-06452-x> PubMed PMID: 40745542
- Watri, D., Chuan, H. Ki., & Halim, S. (2025). Management of Gingival Enlargement in Patient with Non Surgical Treatment: A Case Report. *SCIENCE : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA*, 5(1), 425–32. <https://doi.org/10.51878/science.v5i1.4748>