ISSN 2828-5883

LAPORAN KASUS

PENATALAKSANAAN *CROWN LENGTHENING* SEBAGAI PROSEDUR PRE-RESTORATIVE: LAPORAN KASUS

Steffy Triany Arnov[a], Ajeng Kusumaningtiyas[b]
[a] Profesi Kedokteran Gigi,Periodonsia,Fakultas Kedokteran Gigi,Universitas Muhammadiyah Semarang
[b] Profesi Kedokteran Gigi,Periodonsia,Fakultas Kedokteran Gigi,Universitas Muhammadiyah Semarang

Email : ajengkusumaningtiyas20@gmail.com

Abstrak

Pendahuluan: *Crown lengthening* adalah prosedur yang bertujuan untuk meningkatkan tinggi mahkota klinis gigi demi alasan estetika, perbaikan, atau gabungan kedua tujuan tersebut. Rekonturing jaringan lunak dengan teknik gingivektomi dilakukan dengan membuang jaringan gingiva marginal yang berlebih untuk mengekspos mahkota klinis. **Tujuan:** Laporan kasus ini berujuan untuk memaparkan kasus *crown lengthening* sebelum tindakan restoratif. **Kasus:** Pasien laki-laki 22 tahun dirujuk dari departemen konservasi gigi RSGM Unimus untuk dilakukan persiapan pra-restorative pemanjangan mahkota gigi depan atas yang akan dilakukan perawatan saluran akar dan pembuatan *crown*. Dokter yang merawat pasien mengeluhkan mahkota klinis gigi tersebut kurang terekspos. **Tata Laksana:** Pada kasus ini dilakukan perawatan bedah gingivektomi untuk mengeksisi gingiva. **Pembahasan:** Pada kontrol perawatan pasca gingivektomi menunjukan perbaikan kondisi gingiva, tanda-tanda peradangan minimal**.** Fase maintenance dengan menjaga oral hygiene dan kontrol plak dengan baik untuk mencegah kambuhnya pembesaran gingiva. **Simpulan:** Perawatan bedah crown lengthening sebagai langkah pra-restorasi dapat meningkatkan kesehatan gingiva dan jaringan periodontal, sehingga restorasi dapat berjalan sukses jangka panjang.

Kata Kunci : *crown lengthening,* gingivektomi, *altered passive eruption*

Abstract

Introduction: Crown lengthening is a procedure that aims to increase the height of the clinical crown of the tooth for aesthetic reasons, improvement, or a combination of both. Soft tissue recontouring with gingivectomy technique is performed by removing excess marginal gingival tissue to expose the clinical crown. **Purpose:** This case report aims to describe a case of crown lengthening before restorative action. **Case:** A 22-year-old male patient was referred from the Department of Conservative Dentistry at RSGM Unimus for pre-restorative preparation of crown lengthening of the upper front teeth that would undergo root canal treatment and crown making. The doctor who treated the patient complained that the clinical crown of the tooth was not exposed enough. **Management:** In this case, surgical gingivectomy was performed to excise the gingiva. **Discussion:** The post-gingivectomy treatment control showed improvement in gingival condition, minimal signs of inflammation. The maintenance phase by maintaining good oral hygiene and plaque control to prevent recurrence of gingival enlargement. **Conclusion:** Surgical crown lengthening treatment as a pre-restoration step can improve the health of the gingiva and periodontal tissue, so that the restoration can be successful in the long term.

Key words: crown lengthening, gingivectomy, altered passive eruption

ISSN 2828-5883

PENDAHULUAN

Gigi dan gusi merupakan elemen penting yang berkaitan untuk menciptakan senyum yang sehat dan ideal serta menunjang penampilan yang lebih baik dan meningkatkan kepercayaan diri seseorang.[1] Perawatan gigi tidak hanya memprioritaskan tampilan gigi, tetapi juga kesehatan dan penampilan gingiva. Keduanya saling terkait dan penting untuk mencapai hasil yang optimal, baik dari segi fungsi maupun estetika. Oleh karena itu, menjaga kesehatan jaringan periodontal di sekitar gigi sangatlah penting.[2]

Crown lengthening adalah prosedur yang bertujuan untuk meningkatkan tinggi mahkota klinis gigi demi alasan estetika, perbaikan, atau gabungan kedua tujuan tersebut.[3] Faktor yang harus dipertimbangan untuk crown lengthening yaitu pada kondisi memperpanjang mahkota klinis gigi yang pendek akibat altered passive eruption (APE) yaitu suatu kondisi di mana batas gusi berada di posisi yang lebih tinggi dari seharusnya sehingga membuat gigi tampak lebih pendek dan persegi, menjaga biologic width (supracrestal tissue attachment) untuk mencegah inflamasi periodontal pasca-restorasi, serta kurangnya struktur gigi atau akses untuk tujuan restoratif.[4]

Oleh karena itu, indikasinya meliputi gigi-gigi dengan karies subgingiva atau karies yang luas sehingga membuat gigi menjadi pendek, fraktur, dan mahkota klinis yang pendek yang disebabkan mahkota anatomis yang tidak terekspos sempurna.[3]

Prosedur Crown lengthening dibagi menjadi dua berdasarkan tekniknya yaitu rekonturin pada jaringan lunak, dan kombinasi antara rekonturing jaringan lunak dan tulang. Rekonturing jaringan lunak dengan teknik gingivektomi dilakukan dengan membuang jaringan gingiva marginal yang berlebih untuk mengekspos mahkota klinis. Tindakan ini diindikasikan pada kasus kelebihan jaringan gingiva atau hiperplasia gingiva (margin gingiva berada >2 mm di koronal CEJ) dengan kuantitas attached gingiva adekuat (>2 mm). Prosedur rekonturing jaringan lunak dan tulang dapat dilakukan dengan kombinasi gingivektomi dan ostektomi atau kombinasi apically positioned flap (APF) dan ostektomi.[5]

Berbagai situasi dimana crown lengthening dapat memperbaiki penampilan estetik gigi seperti,

ISSN 2828-5883

terpaparnya gingiva secara berlebihan atau munculnya "gummy smile", Asimetri panjang gigi dan tepi gingiva, rupsi pasif tidak lengkap atau "gigi pendek". Terdapat kasus di mana tampilan gingiva yang berlebihan, yang disebabkan oleh garis bibir yang terlalu tinggi, tidak dapat diatasi hanya dengan prosedur pemanjangan mahkota. Dalam situasi seperti ini, mungkin diperlukan tindakan lebih lanjut seperti operasi reposisi bibir atau operasi ortognatik untuk mencapai hasil estetika yang optimal.[10]

DESKRIPSI KASUS

Pasien laki-laki berusia berusia 22 tahun dirujuk dari departemen konservasi gigi RSGM Unimus untuk dilakukan persiapan pra-restorative pemanjangan mahkota gigi depan atas yang akan dilakukan perawatan saluran akar dan pembuatan crown. Dokter yang merawat pasien mengeluhkan mahkota klinis gigi tersebut kurang terekspos sehingga meminta dilakukan perawatan pada gigi tersebut. Pasien tidak memiliki keluhan lain yang menyertai. Pasien tidak memiliki alergi maupun penyakit sistemik. Pada pemeriksaan intra oral didapatkan bahwa nilai kebersihan mulut yang dihitung menggunakan indeks plak O'Leary sebesar 35% dan skor OHI sebesar 1 (kategori baik).

Tabel 1. *Bone Sounding* gigi 21

Gigi	Mesial	Bukal	Distal
21	4	3	3



Gambar 1. Kondisi rongga mulut pada saat kunjungan pertama

Berdasarkan pemeriksaan subyektif dan obyektif pasien didagnonis *gingival enlargement dengan gingivitis kronis.* Pasien tidak memiliki kontra indikasi untuk dilakukan bedah periodontal. Tindakan bedah periodontal (*crown lengthening*) direncanakan pada gigi 11 dan 21. Perawatan diawali dengan terapi fase 1 yaitu kontrol plak, berupa dental health education (DHE), dilanjutkan scaling dan root planing. Sebelum dilakukan tindakan bedah, pasien telah menandatangi informed consent yang diberikan operator serta dilakukan pemeriksaan TTV.

ISSN 2828-5883

Operator melakukan persiapan alat dan bahan. Tindakan bedah periodontal dimulai dengan tindakan asepsis daerah kerja, kemudian anastesi infiltrasi menggunakan *lidocaine* 2% dan epinefrin 1:80.000 dengan *syringe* 3 ml pada *mucobuccal fold* gigi yang akan dilakukan tindakan. Penulusuran poket menggunakan probe dan beri tanda menggunakan *pocket marker* untuk membuat *bleeding point* pada bagian mesial, mid, distal. Kemudian, membuat garis insisi dengan menghubungkan *bleeding point*. Eksisi gingiva secara kontinyu menggunakan *kirkland knife* untuk fasial/palatal dan *orban knife* untuk daerah interdental dengan teknik eksternal bevel pada posisi 1 mm dari *apical bleeding point* dengan membentuk sudut 45 derajat kearah koronal. Jaringan gingiva yang telah tereksisi dibuang.

Melakukan kuretase untuk membersihkan jaringan granulasi dengan kuret *gracey* no 1-2. Kemudian, gingivoplasti untuk merapikan bagian gingiva menggunakan *blade* no 15. Lakukan irigasi dengan NaCl hingga bersih, kontrol pendarahan menggunakan kassa steril. Setelah itu, fiksasi menggunakan periodontal pack.

Pasien diberi intruksi paska operasi dan diberi resep antibiotik, analgesik, dan obat kumur. Pasien diminta untuk kontrol 2 minggu pasca tindakan.



Gambar 2. *Crown lengthening* RA: Asepsis daerah kerja (a), Anastesi gingiva (b), Penelusuran poket dan pembuatan *bleeding point* dengan menggunakan *pocket marker* (c), Eksisi gingiva menggunakan *kirkland knife* (d).



Gambar 3. *Crown lengthening* RA: Kondisi gingiva setelah dilakukan gingivektomi (a), Fiksasi periodontal pack (b),

ISSN 2828-5883



Gambar 4. (a) Gambaran klinis sebelum perawatan, (b) 2 minggu pasca perawatan



Gambar 5. Gambaran klinis setelah perawatan saluran akar dan pemasangan mahkota

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam kasus ini mahkota klinis gigi 11 dan 21 pada pasien kurang terekspos sehingga dilakukan perawatan rekonturing jaringan lunak dengan teknik gingivektomi yang dilakukan dengan membuang jaringan gingiva marginal yang berlebih untuk mengekspos mahkota klinis.

Perawatan bedah gingivektomi dapat dilakukan dalam kasus gingiva enlargment setelah dilakukan fase initial. Gingivektomi merupakan tindakan eksisi jaringan gingiva pada gingiva enlargment yang bersifat fibrous pada area papila interdental dan margin gingiva.6 Kontrol plak yang baik dapat mencegah kambuhnya pembesaran gingiva setelah dilakukan terapi bedah.[7]

Keberhasilan perawatan periodontal dapat didukung dengan control plak serta tingkat kooperatif pasien dalam menjaga kebersihan rongga mulutnya. Hal ini dapat dilakukan dengan cara menyikat gigi dan menggunakan alat bantu untuk membersihkan rongga mulut menggunakan dental floss, tongue scraper, dan mouth wash. Pada kasus pasien ini, nilai O'Leary saat kunjungan-1 (35%), pada kunjungan ke-2 sebelum tindakan bedah periodontal (4,6%), kunjungan ke-3 pasca bedah gingivektomi didapatkan nilai 24%. Skor O'Leary pada pasien ini tergolong sedang tetapi terdapat penurunan kontrol plak disetiap pertemuannya. Hal tersebut menandakan bahwa pasien sudah baik dalam menjaga kebersihan gigi dan mulutnya.

Untuk hasil yang optimal dan mencegah terjadinya kekambuhan pembesaran gingiva, tindakan bedah periodontal sebaiknya dilakukan saat skor indeks plak sekitar 10%. Selain itu,

penting untuk meningkatkan DHE (Dental Health Education) dan motivasi pasien agar mereka sadar akan pentingnya menjaga kebersihan mulut.[8] Pada kontrol perawatan pasca gingivektomi menunjukan perbaikan kondisi gingiva, tanda-tanda peradangan minimal. Fase maintenance dengan menjaga oral hygiene dan kontrol plak dengan baik untuk mencegah kambuhnya pembesaran gingiva.

SIMPULAN DAN SARAN

Perawatan bedah *crown lengthening* sebagai langkah pra-restorasi dapat meningkatkan kesehatan gingiva dan jaringan periodontal, sehingga restorasi dapat berjalan sukses jangka panjang. Hasil perawatan ini menunjukkan keberhasilan yang signifikan pada pasien dengan proses penyembuhan yang optimal.

DAFTAR PUSTAKA

1. Hidayat, Dodo; Lastianny, Sri Pramestri. Management Of Aesthetic Crown lengthening After Orthodontic Treatment: A 6 Month Evaluation Case Report. Interdental Jurnal Kedokteran Gigi (Ijkg), 2024, 20.2: 286-292.
2. Sheth T, Shah S, Shah M, Shah E. Lip Reposition Surgery: A New Call In Periodontics. Contemporary Clinical Dentistry. 2013 Jul;4(3):378. Doi: 10.4103/0976 237x.118353
3. Vidya, Nursolihati; Hafiyyah, Osa Amila. Functional Crown lengthening As A Pre-Restorative Procedure In The Aesthetic Zone. Interdental Jurnal Kedokteran Gigi (Ijkg), 2024, 20.1: 149-155.
4. Nasution, Erdi Effendi; Nasution, Rini Octavia. Penatalaksanaan Aesthetic Crown lengthening Untuk Perawatan Gummy Smile Berhubungan Dengan Altered Passive Eruption. Mkgk (Majalah Kedokteran Gigi Klinik)(Clinical Dental Journal) Ugm, 2020, 6.2: 58-64.
5. Nugala B, Kumar S, Sahitya S, Krishna M. Biologic Width And Its Importance In Periodontal And Restorative Dentistry. Journal Of Conservative Dentistry. 2012;15(1):12-17. Doi: 10.4103/0972-0707.92599
6. Artika M Deby. Gingivectomy In Gingival Enlargement Cases Using Conventional Technique. Interdental J Kedokt Gigi. 2022;18(2):62–6.
7. Taib H. Prevalence And Risk F Alence And Risk Factors Of Drug-Induced Gingiv Ors Of Drug-Induced Gingival Overgrowth In Hypertensive Patients. J Dent Indones. 2021;28(1):8–14.
8. Andriani Periodonsia I, Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran P. Perawatan Pembesaran Gingiva Dengan Gingivektomi Treatment Gingival Enlargement By Gingivectomy. Mutiara Med. 2009;9(1):69–73.
9. Newman MG, Elangovan S, Karan AK, Lee CT, Williamson M. Newman and Carranza's Essentials of Clinical Periodontology An Integrated Study Companion. Newman Carranza's

Essentials Clin Periodontol. 2021;1–7.

10. Assaf M. Esthetic crown lengthening for upper anterior teeth: indications and surgical techniques. Int J Dent Med Res. 2014; 1(3): 86-91.