

Treatment of excessive gingival dysplasia with lip repositioning technique: systematic review

Penanganan kasus *excessive gingival dysplasia* dengan teknik *lip repositioning*: tinjauan sistematis

Andriani Rukmana, Surijana Mappangara, Sri Oktawati

Departemen Periodontologi
Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin
Makassar, Indonesia
E-mail: andrianirukmana88@yahoo.com

ABSTRACT

Objective: The research was to ascertain the treatment of excessive gingival dysplasia cases with lip muscle hyperfunction in patients with lip repositioning technique. **Method:** The research used a systematic search in Pubmed and Wiley online library was conducted to identify all articles that were provided in English published until 2018. The selected article discussed the excessive gingival dysplasia cases in patients with lip repositioning technique. Searching full articles were done manually, out of 29 articles found, only 4 articles were used in this research. The selected articles were reviewed according to PICO questions. **Result:** The results of the research showed that there were four cases reports that met the inclusion criteria, it was explained that patients with excessive gingival dysplasia cases with lip muscle hyperfunction could be treated with lip repositioning technique. **Conclusion:** Reduction of excessive gingival dysplasia in patients after lip repositioning surgery gives patients satisfaction. The technique is considered to be very simple and easy to do with stability of the result seen after controlling 6 months to a year post-surgery.

Keywords: excessive gingival dysplasia, lip repositioning, lip muscle hyperfunction

ABSTRAK

Tujuan: Untuk mengetahui penanganan kasus *excessive gingival dysplasia* disertai hiperfungsi otot bibir pada pasien dengan teknik *lip repositioning*. **Metode:** Pencarian sistematis di Pubmed dan Wiley online library dilakukan untuk mengidentifikasi semua artikel dalam jurnal berbahasa Inggris dengan tahun terbit hingga 2018. Literatur yang dipilih membahas tentang kasus *excessive gingival dysplasia* pada pasien dengan teknik lip repositioning. Pencarian artikel dengan teks lengkap dilakukan secara manual, dari 29 artikel yang ditemukan, hanya 4 artikel yang dimasukkan dalam penelitian ini. Artikel terpilih di-review sesuai dengan pertanyaan PICO. **Hasil:** Dari 4 laporan kasus yang memenuhi kriteria inklusi, menjelaskan bahwa pasien dengan kasus *excessive gingival dysplasia* disertai hiperfungsi otot bibir dapat dilakukan penanganan bedah teknik *lip repositioning*. **Simpulan:** Pengurangan *excessive gingival dysplasia* pada pasien setelah operasi *lip repositioning* memberikan kepuasan tersendiri pada pasien. Teknik dianggap sangat sederhana dan mudah dilakukan dengan kestabilan hasil yang terlihat setelah kontrol 6-12 bulan 1 tahun pascaoperasi.

Kata kunci: excessive gingival dysplasia, lip repositioning, hiperfungsi otot bibir.

PENDAHULUAN

Suatu kondisi estetik yang memperlihatkan adanya tampilan gingiva yang berlebihan pada saat tersenyum dikenal dengan istilah *gummy smile* atau *excessive gingival dysplasia* (EGD). Senyum adalah salah satu faktor kunci kesan pertama seseorang. Bibir menentukan zona estetika seseorang; saat tersenyum, garis bibir dikelompokkan sebagai rendah, sedang, atau tinggi.¹

Banyak faktor yang mempengaruhi terciptanya senyum yang menyenangkan, seperti garis bibir bagian atas dan bawah, kesehatan gingiva, faktor anatomi dan ukuran gigi. Salah satu aspek yang mempengaruhi tampilan senyum estetika adalah jumlah tampilan gingiva yang berperan penting dalam memberikan daya

tarik ketika tersenyum. Dalam konsep ini, tampilan gingiva yang berlebihan mempunyai pengaruh sekitar 10% pada populasi yang berusia 20-30 tahun. Hal ini sangat lazim pada perempuan dan akan mengalami penurunan seiring dengan pertambahan usia karena kehilangan tonus otot.²

Tujuan penulisan artikel ini adalah membahas penanganan kasus *excessive gingival dysplasia* (EGD) disertai hiperfungsi otot bibir pada pasien dengan teknik *lip repositioning* atau reposisi bibir.

METHODS

Tinjauan sistematis ini meninjau berdasarkan kriteria *preferred reporting items for systematic review*

dan *meta-analysis* (PRISMA). Pertanyaan penelitian diadaptasi dengan menggunakan kriteria *population, intervention, comparison, outcomes* (PICO), yaitu P pasien dengan kasus tampilan gingiva yang berlebih atau *gummy smile*, I pasien dengan kasus tampilan gingiva yang berlebihan atau *gummy smile*, ketika tersenyum nampak tampilan gingiva yang terlihat penuh dengan dimensi mahkota gigi anterior normal, C hasil pengananan kasus tampilan gingiva yang berlebihan dengan teknik *lip repositioning*, dan O keberhasilan perawatan kasus tampilan gingiva yang berlebihan atau *gummy smile*.

Kriteria Kelayakan

Kriteria inklusi dari tinjauan sistematik ini adalah artikel berbahasa Inggris, batas artikel dipublikasi sampai tahun 2018, ketersediaan *full text*, penelitian pada manusia, kelompok sampel penelitian adalah pasien dengan tampilan gingiva yang berlebihan atau *gummy smile*, dimensi mahkota gigi anterior maksila normal, hiperfungsi otot, panjang bibir atas normal (wanita 20–22 mm; laki-laki 22–24 mm), hiperaktif bibir atas (bibir mobilitas >8 mm) dan tampilan gingiva > 4 mm saat tersenyum.

Kriteria eksklusi tinjauan sistematik ini adalah artikel yang tidak berbahasa Inggris, penelitian yang dilakukan pada hewan, kelompok sampel penelitian

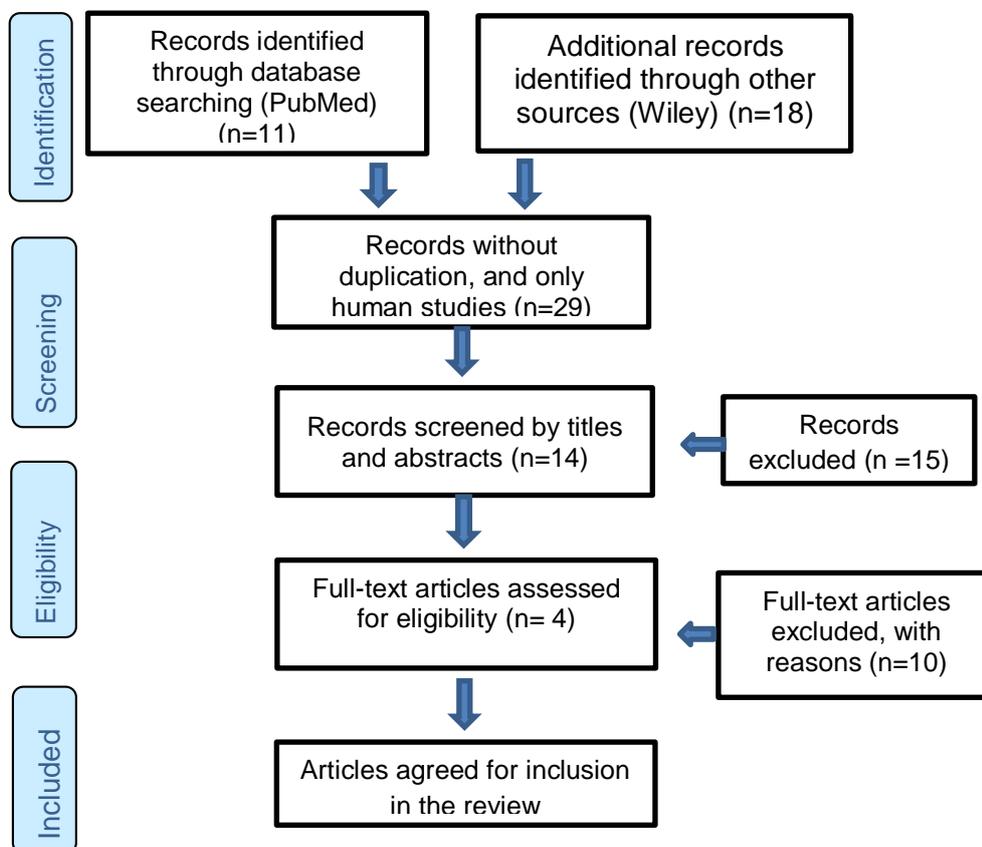
adalah pasien dengan tampilan *gingival display* dengan dimensi mahkota gigi anterior maksila yang tidak normal.

Strategi pencarian dan proses pengumpulan data

Protokol pencarian dicatat dari basis elektronik yang dilakukan di PubMed dan Wiley hingga tahun 2018. Kata kunci dari Mesh yang digunakan adalah *excessive gingival dysplasia, lip repositioning*, dan hiperfungsi otot bibir. Dari pencarian awal dihasilkan 29 judul lalu dilakukan pencarian manual. Penulis memilih studi berdasarkan judul dan abstrak, ada 14 jurnal yang dikumpulkan secara independen. Para peneliti memilih jurnal berdasarkan kriteria kelayakan yang telah ditetapkan sebelumnya hingga terkumpul empat publikasi dari pencarian elektronik memenuhi kriteria inklusi (Gambar 1).

HASIL

Dari empat studi kasus yang cocok dengan kriteria kelayakan (tabel 1), ditemukan bahwa rata-rata pasien yang ditemukan dengan keluhan ada tampilan gingiva yang berlebihan ketika tersenyum. Pasien selama tersenyum nampak 12 mm bibir naik, dan menurut pengamatan dapat didiagnosis bibir atas hiperaktif. Satu jam sebelum tindakan bedah, pasien diberi obat acetaminophen 750 mg untuk mengontrol rasa sakit,



Gambar 1 Alur pencarian literatur

antiseptik ekstraoral dilakukan dengan chlorhexidine 2% dan intra oral dibilas dengan chlorhexidine 0,12% selama 1 menit.^{3,4}

Area bedah dimulai dari *mucogingival junction* yang diperpanjang 10-12 mm secara superior ke ruang vestibulum. Insisi lalu dibuat di daerah operasi, dan keduanya *superior* dan *inferior partial thickness flap* diperpanjang dari gigi premolar kedua kanan maksila sampai kiri premolar kedua maksila. Insisi ini kemudian dihubungkan satu sama lain pada garis elliptical. Jaringan epitelium dihilangkan dengan

garis insisi yang mendasari jaringan yg terkena. Lalu penjahitan interrupted dilakukan untuk menstabilkan mukosa dengan gingiva.¹⁻⁵

Setelah prosedur pembedahan dilakukan maka pasien diberikan obat analgesic asetaminofen 750mg 4x1 selama 2 hari, obat kumur chlorhexidine 0,12% 2x1 selama 1 minggu. Instruksi yang diberikan pasca operasi diantaranya diet lunak, juga mengistirahatkan gerakan bibir senyum dan bicara selama 2 minggu, menghindari terjadinya trauma mekanik di daerah tempat pembedahan.¹⁻⁴

Tabel 1 Perawatan bedah kasus *excessive gingival dysplasia* dengan teknik lip positioning

No	Judul	Jenis studi	Kriteria kasus	Sampel	Teknik bedah	EGD pre-op	EGD postop	Follow-up
1	Treatment of Excessive Gingival Display Using a Modified Lip Repositioning Technique (Noé Vital Ribeiro-Júnior, dkk 2013)	Case report	selama tersenyum, 12 mm bibir naik	Pasien usia 20 thn dan 22 thn	Prosedur pembedahan dimulai di satu tempat maksila dengan insisi horisontal partial thickness 1 mm ke arah korona ke garis mucogingival dari garis tengah sampai daerah molar pertama. Dua insisi vertikal pada ekstremitas dari insisi pertama, yang memanjang 10-12 mm secara apikal. Tahap akhir, sebuah insisi horisontal yang sejajar dengan insisi pertama, dihubungkan dengan pembuatan insisi vertikal. Jaringan epitel dihilangkan, meninggalkan jaringan ikat yang terbuka.	6 mm EGD	1 mm EGD	6 bulan
2.	Surgical lip repositioning procedure to correct excessive gingival display : A case report of identical twins (Filip ambrosia,dkk thn 2018)	Case report	Menampilkan 11 mm tampilan gingiva selama senyum dinamis, <i>Vertical maxillary excess of > 8 mm, hypermobile upper lip,</i>	Pasien usia 27 tahun	Insisi diuraikan menggunakan penanda bedah pada mukosa alveolar memanjang dari persimpangan mucogingival (MGJ) sampai 12 mm apikal dan meluas ke distal premolar kedua bilateral. Insisi ketebalan parsial dibuat di daerah yang ditandai sebelumnya, memperlihatkan jaringan ikat yang mendasari (CT). Mukosa apikal adalah perkiraan untuk mengurangi kedalaman vestibular dan dijahit ke MGJ menggunakan jahitan interupsi 6-0. Untuk memastikan simetri bilateral jahitan dimulai di garis tengah, diikuti oleh aspek distal gigi premolar, dan akhirnya menutup sayatan utama.	11 mm EGD	2 mm EGD	1,2,4 minggu & 6, 12,24 bulan
3.	Lip repositioning surgery for correction of excessive gingival display (Santhanakrishnan Muthukumar, dkk thn 2015)	Case report	Tampilan gingiva sedang terlihat selama tersenyum, yang diperpanjang dari gigi 14-26, dengan 5-6 mm dari tampilan jaringan gingiva yang berlebihan.	Pasien 32 tahun, wanita	Area bedah dimulai dari mucogingival junction yang diperpanjang 10-12 mm secara superior ke ruang vestibule. Insisi dibuat di daerah operasi, dan keduanya <i>superior</i> dan <i>inferior partial thickness flap</i> diperpanjang dari gigi premolar kedua kanan maksila sampai premolar kiri kedua. Insisi dihubungkan satu sama lain pada garis <i>elliptical</i> . Jaringan epitel dihilangkan dengan garis insisi yang mendasari jaringan yang terkena.	EGD 5-6 mm	EGD < 6 mm	1 tahun
4	<i>Excessive gingival dysplasia</i> : treatment by modified lip repositioning technique (Silva CO, dkk, thn 2013)	Case report	Keluhan utama pasien adalah jumlah gingiva yang terekspos saat tersenyum	Pasien usia 19-49 tahun, wanita	Prosedur bedah dimulai di sisi kiri atau kanan maksila dengan insisi horisontal ketebalan parsial, 1 mm secara koronal ke garis mucogingival, dari frenum garis tengah sampai regio molar pertama pada setiap ujung sayatan pertama, dibuat insisi vertikal, sepanjang 10-12 mm ke arah apikal. Selanjutnya insisi horisontal menghubungkan dua insisi vertikal, dan sejajar dengan insisi pertama yang telah dibuat	> 4 mm EGD	EGD terlihat normal	3 & 6 bulan tanpa gerakan bibir terbatas saat tersenyum

PEMBAHASAN

Lip repositioning pertama kali dijelaskan oleh Rubinstein dan Kostianovsky pada tahun 1973 dalam sebuah buku bedah plastik, yang diperbaharui lagi oleh Litton dan Fournier untuk mengoreksi tampilan gingiva berlebihan dengan adanya bibir atas yang pendek.⁵

Tampilan gingiva yang berlebihan dikenal juga dengan *gummy smile* sering dapat menjadi sumber rasa malu bagi sebagian orang. Pada kebanyakan pasien, ujung bawah bibir atas diasumsikan profil "gusi-sayap", yang membatasi jumlah gingiva yang nampak ketika seseorang tersenyum. Pasien yang memiliki garis bibir yang tinggi akan menampilkan tampilan gingiva yang lebih luas dan mungkin dapat menjadi kekhawatiran bagi mereka tentang *gummy smile*.⁵

Teknik seperti *myectomy*, injeksi botulinum toxin, *lip elongation* terkait dengan *rhinoplasty*, *detachment* otot-otot bibir telah digunakan dalam perawatan *gummy smile*. Dokter gigi harus memilih teknik yang paling tidak invasif dan lebih sederhana dalam hal pengobatan pada kasus-kasus seperti itu. Reposisi bibir dilakukan pada pasien ini.⁶

Sementara itu pada teknik injeksi botulinum toxin dilaporkan memberikan hasil yang memuaskan dalam penanganan kasus seperti ini, karena dianggap mampu menghambat aktivitas otot. Namun, teknik ini memiliki efek sementara saja, yaitu sekitar 6-7 bulan. Dengan alasan inilah, toksin harus diterapkan kembali secara berkala untuk mempertahankan hasil yang diinginkan.²

Teknik reposisi bibir merupakan suatu prosedur bedah sederhana yang menggunakan instrumen bedah dengan penyembuhan yang cepat setelah prosedur bedah dan peningkatan hasil yang positif. Tujuan dari penulisan artikel ini adalah mengeksplorasi keberhasilan dari reposisi bibir dalam meningkatkan hasil estetik pada pasien dewasa dengan tampilan

gingiva yang berlebihan. Meskipun masih terbatasnya penelitian yang berfokus pada hasil reposisi bibir, data yang dihasilkan menunjukkan bahwa reposisi bibir berhasil dilakukan pengurangan EGD rata-rata sebesar ≥ 4 mm. Hal ini memberikan gambaran bahwa pendekatan teknik reposisi bibir dapat memberikan keberhasilan dalam perawatan tampilan gingiva yang berlebihan.⁷

Suatu investigasi telah menunjukkan bahwa tampilan gingiva minimal saat tersenyum, dianggap lebih menarik. Variasi persepsi estetik tergantung pada lingkungan sosial seseorang, pengalaman pribadi dan faktor budaya. Menurut anggapan Geron dan Natalia, dan Kokich et al dinyatakan bahwa jumlah tampilan gingiva yang dapat dipertimbangkan bervariasi dari 1-3 mm. Semua kasus yang dirawat pada penelitian ini memiliki tampilan gingiva dasar > 4 mm.⁴

Namun setelah dilakukan prosedur bedah reposisi bibir memberikan hasil yang sangat memuaskan pada pasien dengan pengurangan tampilan gingiva ketika tersenyum, yang dikontrol selama 6 bulan sampai 1 tahun dengan hasil yang stabil.

Disimpulkan bahwa penanganan kasus tampilan gingiva yang berlebihan atau dikenal juga dengan *gummy smile* disertai adanya hiperfungsi otot bibir, dapat dilakukan dengan teknik bedah reposisi bibir. Teknik bedah reposisi bibir merupakan prosedur bedah efektif yang dilakukan untuk mengurangi tampilan gingiva yang berlebihan saat tersenyum, dengan cara memosisikan bibir atas dalam arah yang lebih ke korona. Teknik ini sangat sederhana dan mudah untuk dilakukan dengan menghadirkan tingkat kepuasan terhadap pasien setelah prosedur operasi dilakukan, kemudian dilakukan kontrol 6 bulan hingga 1 tahun dengan hasil yang stabil. Namun diperlukan studi tambahan untuk mengevaluasi hasil jangka panjang prosedur ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ribeiro-Júnior NV, de Souza Campos TV, Rodrigues JG, Martins TMA, Silva CO. Treatment of excessive gingival display using a modified lip repositioning technique. *Int J Periodont Restor Dent* 2013;33(3):309-15. doi:10.11607/prd.1325
2. Mantovani M, Souza E, Marson F, Corrêa G, Progiante P, Silva C. Use of modified lip repositioning technique associated with esthetic crown lengthening for treatment of excessive gingival display: A case report of multiple etiologies. *J Indian Soc Periodontol* 2016; 20(1):82. doi:10.4103/0972-124X.164746
3. Nascimento BDFKS do, Araújo RJG de, Brilhante FV. Treatment of excessive gingival display using lip repositioning technique: a case report. *J Res Dent* 2015;3(2):654. doi:10.19177/jrd.v3e22015654-659
4. Silva CO, Ribeiro-Júnior NV, Campos TV, Rodrigues JG, Tatakis DN. Excessive gingival display: Treatment by a modified lip repositioning technique. *J Clin Periodontol* 2013;40(3):260-5. doi:10.1111/jcpe.12046
5. Sharma A, Sharma S, Garg H, Singhal V, Mishra P. Lip repositioning: A boon in smile enhancement. *J Cutan Aesthet Surg* 2017; 10(4): 219-22
6. Tawfik OK, El-Nahass HE, Shipman P, Looney SW, Cutler CW, Brunner M. Lip repositioning for the treatment of excess gingival display: A systematic review. *J Esthet Restor Dent*. 2018;30(2):101-12. doi:10.1111/jerd.12352