

Manajemen Perawatan Gingivektomi pada *Gingival Enlargement* Grade I (Laporan Kasus)

Gingivectomy Treatment Management in Gingival Enlargement Grade I (Case Report)

Syefira Putri Prameswari¹, Anggita Aldeviana¹, Desi Sandra Sari², Depi Praharani², Melok Aris Wahyukundari², Peni Pujiastuti², Neira Najatus Sakinah²

¹ Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember, Indonesia

² Departemen Periodonsia, Rumah Sakit Gigi dan Mulut Pendidikan Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Jember, Indonesia

Abstrak

Gingival enlargement atau *gingival enlargement* adalah kondisi ketika ukuran gingiva membesar secara berlebihan. Pada kasus *gingival enlargement* grade I, pembesaran terbatas pada papila interdental tanpa melibatkan margin gingiva secara luas, namun tetap berpotensi menimbulkan kesulitan dalam menjaga kebersihan mulut dan meningkatkan risiko inflamasi. *Gingival enlargement* bisa mengganggu fungsi pengunyahan dan estetik. Untuk mengatasi *gingival enlargement*, bisa dilakukan perawatan gingivektomi. Tujuan laporan kasus ini mengevaluasi manajemen perawatan gingivektomi pada kasus *Gingival enlargement* grade I. Kasus seorang pasien perempuan berusia 20 tahun mengeluhkan permukaan gigi kasar dan gusi sering berdarah ketika menyikat gigi. Pemeriksaan intraoral menunjukkan gingiva kemerahan, BOP 37,5%, *gingival enlargement* pada rahang atas dan rahang bawah regio anterior, konsistensi lunak, tekstur halus, tidak ada resesi gingiva, supurasi, dan kegoyangan. Hasil pengukuran *Oral Hygiene Index Simplified* (OHI-S) adalah 3,34 (kategori buruk). Foto radiografi periapikal menunjukkan adanya resorpsi tulang alveolar pada 1/3 koronal panjang akar gigi secara horizontal pada gigi 33,32,31,41,42,43. Terdapat lamina dura yang terputus dan pelebaran space periodontal pada mesial distal gigi 32,31,41,42. Penatalaksanaan kasus dilakukan scaling, root planing dan gingivektomi. Kesimpulan dari laporan kasus ini yaitu penyebab *gingival enlargement* adalah peradangan yang terjadi pada gingiva karena faktor lokal yaitu bakteri plak. Perawatan *gingival enlargement* yang tidak mengecil setelah dilakukan scaling dan root planing, maka harus dilakukan gingivektomi yang akan menghasilkan morfologi dan estetik gingiva yang baik.

Kata kunci: Akumulasi Plak, Gingivektomi, *Gingival enlargement*, Inflamasi

Abstract

Gingival enlargement is a condition where the size of the gingiva enlarges excessively. In cases of grade I gingival enlargement, the enlargement is limited to the interdental papilla without extensive involvement of the gingival margin. Still, it has the potential to cause difficulty in maintaining oral hygiene and increase the risk of inflammation. *Gingival enlargement* can interfere with chewing function and aesthetics. To overcome *gingival enlargement*, gingivectomy treatment can be performed. This case report aims to evaluate the results of gingivectomy treatment in cases of *Gingival enlargement* grade I. The case of a 20-year-old female patient who complained of rough tooth surfaces and gums that often bleed when brushing her teeth. Intraoral examination showed reddish gingiva, BOP 37.5%, *gingival enlargement* in the upper and lower jaws in the anterior region, soft consistency, smooth texture, no gingival recession, suppuration, or mobility. The *Oral Hygiene Index Simplified* (OHI-S) measurement results were 3.34 (poor category). Periapical radiographs showed alveolar bone resorption in the coronal 1/3 of the root length horizontally in teeth 33,32,31,41,42,43. There was thickening of the lamina dura and widening of the periodontal space in the mesial-distal area of teeth 32,31,41,42. Case management was carried out by scaling, root planing, and gingivectomy. This case report concludes that the cause of *gingival enlargement* is inflammation that occurs in the gingiva due to local factors, namely plaque bacteria. Treatment of *gingival enlargement* that does not shrink after scaling and root planing, then gingivectomy must be performed, which will produce good gingival morphology and aesthetics.

Key words: Gingivectomy, *Gingival Enlargement*, Inflammation, Plaque Accumulation

Korespondensi (Correspondence): Desi Sandra Sari, Departemen Periodonsia, Rumah Sakit Gigi dan Mulut Pendidikan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember, Jl. Kalimantan 37, Jember, Indonesia. E-mail: desi_sari.fkg@unej.ac.id

Gingival enlargement merupakan tanda klinis terjadinya inflamasi pada gingiva yang timbul karena adanya respon konservatif jaringan terhadap kontrol plak.¹ *Gingival enlargement* disebut juga sebagai hipertrofi ataupun hiperplasi gingiva, yaitu pertumbuhan dari gingiva yang abnormal. Secara umum, penyebab *gingival enlargement* dapat dibagi menjadi beberapa kelompok, yaitu *inflammatory enlargement*, *drug-induced gingival enlargement*, *enlargement associated with systemic diseases or conditions*, *neoplastic enlargement* dan *false enlargement*.² Faktor lokal utama yang menyebabkan terjadinya *gingival enlargement* adalah bakteri plak. Sedangkan faktor lokal sekunder yang berhubungan dengan *gingival enlargement* yaitu kalkulus supragingiva dan kalkulus subgingiva, pemakaian alat *orthodontic*, kelainan posisi gigi, dan restorasi gigi yang kurang baik.³ Selain itu, faktor sistemik juga

dapat menyebabkan terjadinya *gingival enlargement* yang meliputi perubahan hormonal selama kehamilan dan masa pubertas, defisiensi nutrisi, serta penggunaan obat-obatan golongan antihipertensi, antikonvulsan, dan imunosupresan.⁴

Perawatan pada *gingival enlargement* memerlukan tindakan bedah periodontal gingivektomi. Gingivektomi ini bertujuan untuk menghilangkan dinding poket gingiva, memberi pandangan dan akses untuk menghilangkan kalkulus dan menghaluskan akar (*scaling root planing*), menciptakan lingkungan yang mendukung untuk penyembuhan, dan pemulihan gingiva, serta mengembalikan kontur gingiva fisiologis. Perawatan bedah gingivektomi diindikasikan untuk mengeliminasi poket supraboni dengan dinding poket fibrous dan mengeliminasi *gingival enlargement*.¹ Namun, pada kasus *gingival enlargement* disertai adanya inflamasi dan konsistensi lunak dapat dilakukan perawatan

dengan scaling root planing tanpa memerlukan tindakan bedah periodontal gingivektomi.⁵

Pada *gingival enlargement grade 1*, pembesaran terbatas pada papila interdental tanpa melibatkan margin gingiva secara menyeluruh, namun tetap berpotensi mengganggu kebersihan oral, estetika, dan kenyamanan pasien. Jika tidak ditangani dengan tepat, kondisi ini dapat memicu akumulasi plak, peradangan kronis, dan perkembangan penyakit periodontal lebih lanjut.^{6,7}

Teknik gingivektomi dapat dilakukan menggunakan scalpel, *electrosurgery*, laser, dan *chemosurgery*.⁸ Gingivektomi teknik konvensional yaitu teknik gingivektomi yang dilakukan dengan menggunakan scalpel. Gingivektomi sering digunakan pada rencana perawatan karena memiliki beberapa kelebihan, yaitu biaya yang relatif lebih murah, prosedur perawatan yang sederhana, dan proses penyembuhannya yang lebih cepat.^{2,9} Namun, gingivektomi teknik konvensional juga memiliki kekurangan seperti timbulnya perdarahan saat tindakan yang dapat mengganggu pandangan operator dan kemungkinan timbulnya rasa sakit setelah tindakan gingivektomi.⁹

LAPORAN KASUS

Seorang pasien perempuan berusia 20 tahun datang ke Rumah Sakit Gigi dan Mulut Pendidikan Universitas Jember (UNEJ) dengan keluhan permukaan gigi terasa kasar, terdapat karang gigi yang banyak dan persisten sejak ±2 tahun yang lalu. Gusi pasien mudah berdarah saat menyikat gigi dan terlihat membesar pada gigi depannya sejak ±2 tahun yang lalu. Pasien pernah merasakan sakit, namun akhir-akhir ini pasien sudah tidak merasakan sakit lagi. Sebelumnya pasien belum pernah meredakan keluhan, dan pasien belum pernah melakukan perawatan pembersihan karang gigi pada dokter gigi. Pasien menyikat gigi 2 kali sehari, yaitu saat pagi dan sore hari dengan gerakan horizontal. Dari hasil anamnesis didapatkan bahwa pasien tidak memiliki riwayat penyakit sistemik dan alergi. Pasien juga tidak memiliki kebiasaan buruk. Tidak terdapat riwayat penyakit sistemik pada keluarga pasien.

Pemeriksaan ekstraoral dan sendi temporomandibular normal. Pemeriksaan tanda-tanda vital menunjukkan tekanan darah 103/61 mmHg, respirasi 20 kali per menit, nadi 85 kali per menit, dan suhu 36 °C. Pada pemeriksaan intraoral hampir di seluruh regio terdapat gingiva kemerahan, BOP 37,5%, terdapat pembesaran pada regio anterior gigi rahang atas dan rahang bawah, konsistensi keras dan kenyal, tekstur halus, tidak ada resesi gingiva, supurasi, dan kegoyangan. Hasil pengukuran Oral Hygiene Index Simplified (OHI-S) adalah 3,34 (kategori buruk). Dilakukan foto radiografi periapikal sebagai pemeriksaan penunjang pada gigi 33,32,31,41,42,43. Dari hasil radiografi, terlihat adanya resorpsi tulang alveolar pada 1/3 koronal panjang akar gigi secara horizontal pada gigi 33,32,31,41,42,43. Terdapat lamina dura yang terputus dan pelebaran space periodontal pada

mesial distal gigi 32,31,41,42. Diagnosis klinis kasus ini adalah *Gingivitis enlargement grade I* disertai adanya periodontitis pada gigi 33,32,31,41,42,43, dan gingival enlargement grade I pada gigi 14,13,12,11,21, 22,23,24. Prognosis baik dikarenakan pasien tidak memiliki riwayat penyakit sistemik dan pasien kooperatif.



Gambar 1. Foto klinis gigi pasien saat awal datang, terlihat pembesaran pada gingiva pada regio anterior gigi rahang atas dan rahang bawah disertai adanya inflamasi pada rahang bawah.



Gambar 2. Foto radiografi periapikal gigi 33,32,31,41,42,43 dimana terdapat penurunan tulang alveolar pada 1/3 koronal pola horizontal, adanya pelebaran ligamen periodontal dan terputusnya lamina dura.

PENATALAKSANAAN

Rencana perawatan pada pasien ini yang pertama adalah (1). Dental Health Education (DHE) melakukan edukasi ke pasien mengenai cara menjaga kesehatan gigi dan mulut, meliputi cara menyikat gigi yang benar dan edukasi kesehatan gigi dan mulut. Kemudian dilakukan (2). scaling dan root planing (SRP). Sebelum dilakukan scaling tampak kalkulus subgingiva pada bagian palatal seluruh gigi di semua regio dan bagian labial dan lingual gigi anterior regio 3 dan 4. Setelah itu dilanjutkan kontrol dan evaluasi 7 hari pasca scaling, dan didapatkan hasil sebagai berikut.



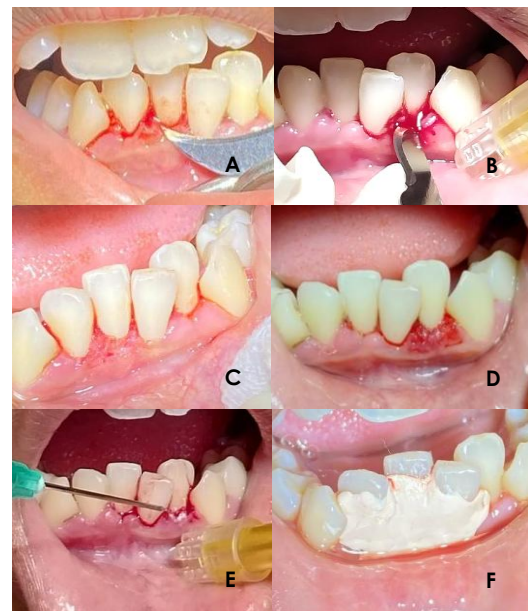
Gambar 3. Setelah dilakukan SRP debris dan kalkulus sudah hilang pasien dievaluasi pada hari ke-7 setelah SRP. Gambaran Klinis masih tampak adanya pembesaran pada regio rahang atas dan rahang bawah. Warna sudah tidak tampak kemerahan lagi.

Saat evaluasi pasca seminggu dilakukan SRP, diketahui masih terdapat pembesaran pada beberapa regio gingiva pasien, yaitu pada anterior rahang bawah dimana terdapat *gingival enlargement* pada gigi 32 dan 41. Pasien mengeluhkan gusinya tetap berdarah saat gosok gigi namun intensitasnya berkurang dari sebelumnya dan terasa keras sampai beberapa hari terakhir. Hasil pemeriksaan klinis didapatkan skor OHI-S 0,67 dan BOP berkurang menjadi 18%. Terdapat *gingival enlargement* pada gigi 32 dan 41 dengan warna kemerahan, konsistensi keras, tekstur halus, probing depth 3 mm, tidak ada supurasi, resesi dan kegoyangan gigi. Oleh karena masih adanya pembesaran pasca dilakukan SRP, maka rencana perawatan selanjutnya adalah dilakukannya gingivektomi pada gingiva labial gigi 32 dan 41 yang mengalami pembesaran. Perawatan terlebih dahulu diawali dengan aseptis daerah kerja menggunakan povidone iodine, kemudian melakukan anestesi lokal menggunakan teknik infiltrasi pada nervus insisivus pada labial gigi 32 dan 41 masing-masing 0,5 cc dengan anestetikum berupa sediaan Pehacain. Kemudian dilakukan penandaan pocket dengan *pocket marking forcep* untuk membuat *bleeding point* pada 3 titik yaitu distolabial, labial dan mesiolabial gigi 32 dan 41 (gambar 4). *Bleeding point* tersebut berguna sebagai panduan eksisi yang merupakan batas dasar sulkus.



Gambar 4. Pembuatan *bleeding point* pada Gigi 41 (kiri), dan gigi 32 (kanan)

Setelah pembuatan *bleeding point*, kemudian dilakukan insisi menggunakan pisau bedah dengan blade nomor 15. Insisi dilakukan secara diskontinyu 1-2 mm apikal dari *bleeding point* dengan arah eksternal bevel dimana bevel mengarah ke insisal dengan sudut 45°. Selanjutnya dilakukan eksisi jaringan gingiva serta merapikan bagian interdental dengan blade nomor 12. Kemudian lakukan pembuangan deposit pada permukaan gigi. Eksisi gingiva meningkatkan lapang pandang operator sehingga debridemen lebih mudah dilakukan. Lakukan pembersihan kalkulus, semen nekrotik dan jaringan granulasi dengan menggunakan kuret. Untuk mendapatkan kontur gingiva yang diinginkan, dapat dilanjutkan dengan melakukan *gingivoplasty* atau *reshaping gingiva* pada permukaan labial dengan menggunakan *surgical blade* nomor 15 atau *crickland knife*. Kontur *reshaping gingiva* yaitu mengikuti kontur *root prominence* atau *scalloped* dengan mengkontur ulang bagian *attached gingiva*. Daerah operasi kemudian dibersihkan dengan larutan 0,9% NaCl serta ditutup dengan periodontal pack. Periodontal pack ditempatkan pada daerah luka bedah dan ditekan sepanjang gingival dan interdental. Periodontal pack harus membungkus sebagian gigi dan gingiva. Pasien diberi instruksi paska operasi dan diberi resep antibiotik yaitu amoxicillin dengan dosis 500 mg diberi sehari 3x selama 5 hari, analgetik yaitu asam mefenamat diminum jika pasien ada keluhan sakit dan obat kumur oxyfresh untuk mencegah penumpukan plak disekitar daerah luka. Pasien diminta untuk kontrol setelah 1 minggu paska perawatan gingivektomi.



Gambar 5. Prosedur gingivektomi: (a,b), Eksisi gingiva dengan pisau bedah no. 15 pada gigi 41 dan 32 (c,d), Gambaran klinis hasil eksisi pada bagian labial gigi 41 dan 32 (e), irigasi dengan larutan NaCl 0,9% (f) Aplikasi periodontal pack.

PEMBAHASAN

Setelah 1 minggu paska gingivektomi dilakukan kontrol. Hasil kontrol didapatkan labial gigi 32 dan 41 terlihat sudah tidak mengalami pembesaran, warna coral pink dengan sedikit kemerahan karena masih mengalami proses penyembuhan. Tidak terdapat rasa sakit, baik pada gigi 32 maupun gigi 41. Tidak ada tanda-tanda inflamasi, pasien merasa nyaman, baik secara fungsi mastikasi maupun fungsi estetik.



Gambar 6. Kontrol paska gingivektomi pada gigi 41 (kiri) dan gigi 32 (kanan). Hasil kontrol tidak tampak adanya pembesaran pada rahang bawah dan warna berubah menjadi coral pink dan tidak tampak adanya inflamasi.

Hilangnya tanda klinis inflamasi disertai adanya pengurangan *gingival enlargement* pada beberapa regio pada saat kontrol paska terapi periodontal fase 1 yaitu scaling dan root planing menunjukkan bahwa *gingival enlargement* pada pasien ini disebabkan oleh inflamasi. Inflamasi tersebut dipengaruhi oleh nilai OH. Kemampuan pasien untuk memelihara kebersihan mulutnya cukup baik, ditunjukkan dengan OH pasien ini yang membaik dari nilai indeks plak yang tinggi menjadi sangat rendah. Hal ini sejalan dengan yang disampaikan oleh Hossam Eid, dkk (2014) bahwa *gingival enlargement* dipengaruhi oleh OH.¹⁰ Tetapi, meskipun faktor etiologi inflamasi telah dihilangkan, *gingival enlargement* masih ada pada beberapa regio yaitu gigi 32 dan 41. Hal ini disebabkan oleh perbaikan jaringan gingiva tidak kembali seperti semula atau diduga disebabkan oleh adanya faktor lain selain inflamasi seperti faktor gigi yang berjejal atau tidak teratur pada rahang bawah. *Gingival enlargement* dapat ditemukan meskipun pada pasien yang menjaga kebersihan mulut dengan sangat baik. Plak kontrol adalah cara sederhana untuk mencatat adanya plak pada permukaan gigi geligi perorangan. Catatan ini dapat juga digunakan pasien untuk melihat kemajuan dalam melakukan kontrol plak, serta juga digunakan untuk memberi motivasi pasien.

Gingival enlargement pada pasien ini ditangani dengan tindakan terapi periodontal fase 1 berupa scaling dan root planing, dilanjutkan dengan gingivektomi. Scaling dan root planing merupakan *initial phase therapy* dalam prosedur perawatan penyakit periodontal. Tindakan ini secara nyata dapat meredakan peradangan gingiva dan menghilangkan mikroorganisme patologi yang terdapat pada daerah subgingiva sehingga tidak lagi terjadi perdarahan ketika menyikat gigi. Scaling adalah suatu tindakan penghilangan plak, kalkulus dan stain yang

terdapat pada permukaan mahkota gigi. Root planing adalah pembuangan jaringan sementum nekrotik dan atau lunak, dentin, kalkulus serat eliminasi bakteri dan toksin dari permukaan akar gigi untuk memperoleh permukaan akar yang halus. Pada permukaan yang halus diharapkan plak tidak melekat sehingga tidak terjadi akumulasi plak dan kalkulus. Menurut Peres, dkk. (2019), tindakan gingivektomi meningkatkan visibilitas dan aksesibilitas untuk menghilangkan endapan superfisial pada mahkota dan menghaluskan akar gigi secara menyeluruh, menciptakan lingkungan yang mendukung untuk penyembuhan dan pemulihan kontur fisiologis gingiva.¹¹ Tingkat keberhasilan bedah gingivektomi ini tinggi karena tidak melibatkan pembedahan jaringan keras/tulang, kebersihan mulut pasien terkontrol dengan terjadinya perbaikan kondisi kebersihan mulut, tidak ada penyakit sistemik dan pasien kooperatif.

Gingivektomi merupakan prosedur bedah periodontal dengan memotong atau eksisi gingiva yang bertujuan menghilangkan dinding poket gingiva, memberi pandangan dan akses untuk menghilangkan kalkulus dan menghaluskan akar (*scaling root planing*), menciptakan lingkungan yang mendukung untuk penyembuhan, dan pemulihan gingiva dan kontur gingiva fisiologis.¹ Gingivektomi dapat dilakukan dengan teknik konvensional dan teknik laser electro cauter. Teknik konvensional menggunakan scalpel dilakukan pada kasus ini karena biaya yang dikeluarkan lebih murah dan relatif mudah. Selain itu, regenerasi epitel juga lebih cepat terjadi dibandingkan dengan menggunakan electro cauter karena terjadi nekrosis sel sehingga proses penyembuhan lebih lama.¹³ Pada kasus ini, gingivektomi dilakukan secara konvensional menggunakan pisau bedah. Gingivektomi pada pasien ini dapat menghilangkan *gingival enlargement* yang terbukti dengan hasil penyembuhan pada gingiva setelah 1 minggu paska operasi.

Proses penyembuhan pasca gingivektomi pada kasus ini dikategorikan baik karena pasien tidak mengeluhkan adanya rasa sakit, pembengkakan, dan perdarahan. Pemeriksaan secara objektif menunjukkan terdapat kemerahan hanya di beberapa titik pada margin gingiva, kontur interdental papil piramida, dan tekstur stippling. Respon awal penyembuhan pasca gingivektomi yaitu terjadi pembentukan bekuan darah, kemudian digantikan oleh jaringan granulasi. Setelah 24 jam, terjadi peningkatan pada sel-sel jaringan ikat baru, terutama angioblast di bawah lapisan permukaan jaringan inflamasi dan jaringan nekrotik. Pada hari ke-3 banyak fibroblast immature berada di daerah jaringan yang terinflamasi dan nekrotik. Kemudian jaringan granulasi dengan vaskularisasi yang tinggi bertumbuh ke arah koronal yang akan membentuk margin gingiva dan sulkus gingiva yang baru. Pada hari ke-5 sampai hari ke-14 epitelisasi permukaan umumnya sudah lengkap. Pasien tidak dilakukan kontrol lagi, kontrol hanya 1 minggu setelah gingivektomi. Setelah gingivektomi, keratinisasi jumlahnya lebih sedikit

dibandingkan dengan keratinisasi sebelum pembedahan. Perbaikan epitel seutuhnya membutuhkan waktu kurang lebih 1 bulan. Oleh karena itu dianjurkan dilakukan kontrol setelah minggu ke-4.¹ Selain tindakan eliminasi gingiva yang mengalami pembesaran, yang terpenting juga adalah upaya pencegahannya.

Kasus *gingival enlargement grade 1* pada pasien ini menarik karena usia 20 tetapi sudah mengalami *gingival enlargement* pada rahang atas dan rahang bawah. Ini merupakan fenomena dimana usia dewasa muda yang seharusnya memiliki kemampuan menjaga oral hygiene tetapi tingkat skor OHI-S nya sangat buruk.

Gingival enlargement grade 1 merupakan tahap awal pembesaran gingiva, dapat mengganggu senyum, penampilan dan rasa percaya diri. Oleh karena itu penanganan yang tepat dan cepat dapat membantu mengembalikan fungsi estetik, memperbaiki kontur gingiva serta memudahkan kebersihan oral.¹¹

Gingival enlargement grade 1 dapat dicegah melalui pengajaran dan evaluasi kebersihan mulut serta motivasi dan pemeliharaan pasien untuk selalu memelihara kebersihan mulutnya dengan baik. Pada kasus ini gigi pasien yang berjejal atau tidak teratur susunannya, sesudah dilakukan gingivektomi harus dirawat dengan kawat gigi orthodonti sehingga memudahkan pasien untuk menjaga kebersihan giginya dan tidak terjadi kekambuhan *gingival enlargement*. Gingivektomi yang dilakukan berulang akan menimbulkan resesi gingiva sehingga akan menimbulkan masalah yang berlanjut.¹²

Perawatan *gingival enlargement grade 1* yang tidak mengecil setelah dilakukan scaling dan root planing, maka harus dilakukan gingivektomi. Gingivektomi membantu mengembalikan proporsi gingiva yang harmonis dan memberi motivasi bagi pasien untuk menjaga kebersihan oral agar tidak terjadi kekambuhan.

DAFTAR PUSTAKA

- Newman MG, Takei H, Klokkevold PR, and Carranza FA. 2023. *Carranza's clinical periodontology*. 14th ed. Elsevier. Saunders. St. Louis, Missouri. p: 599-610, 576-580
- Yasmine N. Alawaji. 2022. Periodontitis: Its Association and Prevention. IntechOpen. p:91- 92
- Chavan AB, Lodaya R, Jadhav GJ and Salunkhe NA. 2016. Case report: Non neoplastic proliferative gingival process. *European Journal of Biomedical and Pharmaceutical Sciences*. 3(5): 609-610
- Amit B and Shalu BV. 2012. *Gingival enlargement* induced by anticonvulsants, calcium channel blockers and immunosuppressants: A review. *International Research Journal of Pharmacy*. 3(7): 116- 118
- Anis Fikriya, Wahyu Nur Zaini, Steffi Triany Arnov, Ayuda Nur Sukmawati. 2025. Excisional New Attachment Procedure (ENAP) sebagai Terapi Bedah pada Pasien Periodontitis: Laporan Kasus . *Stomatognatic. Jurnal Kedokteran Gigi* 22(1): 1-5
- Agrawal AA. 2015. Gingival enlargements: Differential diagnosis and review of literature. *World J Clin Cases*. 3(9): 779-788.
- Kismariono, Agung. 2017. Tatalaksana *gingival enlargement* dengan gingivektomi konvensional.. The 3rd Periodontic Seminar (PERIOS 3). 2-5
- Funde S, Baburaj MD, Pimpale SK. 2015. Comparison between laser, electrocautery and scalpel in the treatment of drug-induced gingival overgrowth: a case report. *IJSS Case Reports & Reviews*. 1(10): 27-29
- Oncu E, Erbeyoglu AA, Alan R. 2017. Comparison of gingivectomy procedures for patient satisfaction: Conventional and diode laser surgery. *Selcuk Dent J*. 7 (4): 6-9
- Sheila Firdausi, Peni Pujiastuti, Niken Probosari . 2023. Hubungan Usia dan Jenis Kelamin Dengan Kejadian Penyakit Periodontal Pada Pasien Poli Gigi Puskesmas Arjasa Kabupaten Jember Tahun 2020 . *Stomatognatic. Jurnal Kedokteran Gigi* 20(2): 140-143
- Peres MM, Lima TDS, Filho IJZ, Beneti IM, Gomes MAR, Fernande PG. 2019. Gingivectomy approaches: A Review. *Int J Oral Dent Heal*. 5:099. Available from: <https://doi.org/10.23937/2469-5734/1510099>
- Fitri Yuniawati, Sekar Hasna Khairunnisa, Chantika Azzahra Anindita. 2024. Perkembangan Penyakit Periodontal Pasca Dua Tahun Pandemi COVID-19 pada Pasien Dengan Diagnosis Penyakit Periodontal di RSGM UMY . *Stomatognatic. Jurnal Kedokteran Gigi* 21(2): 176-179
- Jha N, Ryu JJ, Wahab R, Al-Khedhairi AA, Choi EH, Kaushik NK. 2017. Treatment of oral hyperpigmentation and gummy smile using lasers and role of plasma as a novel treatment technique in dentistry: An introductory review. *Oncotarget*. 8(12): 20496-20509.