

Case Report

MANAJEMEN PERIODONTITIS KRONIS PADA REMAJA MELALUI KURETASE SUBGINGIVA

Erna Dwi Sulistyowati^{1*}, Ariyani Faizah², Aprillia Yuanita Anwaristi³

¹ Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

^{2,3} Departemen Periodonsia, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Muhammadiyah Surakarta

(Received: 1 November 2025/Accepted: 22 December /Published: 29 December 2025)

ABSTRAK

Latar Belakang: Penyakit periodontal dapat dimulai pada masa remaja dan berkembang perlahan sepanjang hidup, menunjukkan prevalensi yang signifikan pada kelompok usia remaja. Tanda-tanda klinis seperti perdarahan gingiva, kalkulus supragingiva, kedalaman probing, dan hilangnya perlekatan merupakan indikator periodontitis. **Tujuan:** untuk melaporkan kasus terkait perawatan kuretase pada pasien yang mengalami periodontitis kronis localized stage I grade A pada pasien remaja. **Laporan Kasus:** Laki-laki 19 tahun datang ke RSGM Soelastris dengan keluhan gusinya sering berdarah pada gigi depan bawah ketika menyikat gigi. Pasien mengatakan keluhan dirasakan sejak 6 bulan yang lalu tetapi tidak ada keluhan rasa sakit. Pasien tidak memiliki riwayat penyakit sistemik, tidak memiliki alergi baik pada makanan, cuaca, maupun obat-obatan. **Tatalaksana Kasus:** Kunjungan pertama dilakukan pemeriksaan awal didapatkan BOP positif, skor oral hygiene index pasien 4,3 (sedang), *plaque control record* 51% dan *gingival index* pasien 1,1 (sedang) dan dilakukan *initial therapy*. Kunjungan kedua evaluasi kunjungan pertama yang dilakukan 7 hari pasca *initial therapy*, didapatkan masih terdapat area kemerahan dan sedikit pembesaran gingiva, BOP positif, skor *oral hygiene index* pasien 1,33 (baik), *plaque control record* 22% dan *gingival index* 0,6 (baik). Pemeriksaan poket periodontal pada gigi 43 mesiolabial 4 mm, midfasial 2 mm, distolabial 3 mm. Hasil pemeriksaan subjektif dan objektif menunjukkan dilakukan perawatan periodontal fase terapi bedah berupa kuretase gingiva. **Kesimpulan:** Faktor sistemik yang mempengaruhi adalah faktor hormonal. Periodontitis kronis *localized stage I grade A* dilakukan perawatan kuretase.

Kata kunci: Periodontitis Kronis, Kuretase, Periodontitis Pada Remaja

ABSTRACT

Background: Periodontal disease may begin during adolescence and gradually progress throughout life, showing a significant prevalence in this age group. Clinical signs such as gingival bleeding, supragingival calculus, probing depth, and loss of attachment are indicators of periodontitis. **Objective:** To present a case of curettage treatment in an adolescent patient diagnosed with localized stage I grade A chronic periodontitis. **Case Report:** A 19-year-old male attended to RSGM Soelastris with complaints of frequent bleeding in the lower anterior gingiva during toothbrushing. The patient reported symptoms persisting for six months without pain. He had no systemic disease history and no allergies to food, weather, or medications. **Case Management:** Initial examination revealed bleeding on probing

*(BOP) positive, an oral hygiene index score of 4.3 (moderate), plaque control record of 51%, and gingival index of 1.1 (moderate). Initial therapy was performed. On reevaluation seven days later, gingival erythema and slight enlargement persisted, with BOP still positive. However, oral hygiene index improved to 1.33 (good), plaque control record decreased to 22%, and gingival index improved to 0.6 (good). Periodontal pocket depths of tooth 43 measured 4 mm mesiolabial, 2 mm midfacial, and 3 mm distolabial. Based on clinical findings, surgical phase therapy with gingival curettage was indicated and performed. **Conclusion:** Hormonal variation was considered a systemic factor influencing periodontal condition. Localized stage I grade A chronic periodontitis was successfully managed with gingival curettage, demonstrating clinical improvement within two weeks post-treatment.*

Keywords: Chronic Periodontitis, Curettage, Periodontitis in Adolescents

**Corresponding author:*

Erna Dwi Sulistyowati,
Universitas Muhammadiyah Surakarta.
Surakarta, 5714, Indonesia.
Email address: j530235119@student.ums.ac.id
Phone number: 0821-6468-7274

PENDAHULUAN

Penyakit periodontal merupakan penyakit pada rongga mulut yang paling banyak ditemukan terutama periodontitis dan gingivitis. Penyebab penyakit periodontal terjadi akibat dari interaksi yang kompleks antara proses host immune-inflammatory dan biofilm subgingiva yang berkembang pada jaringan periodontal sebagai respons perlawanan terhadap bakteri.¹ Periodontitis mengakibatkan destruksi ligamen periodontal dan tulang alveolar yang menopang gigi. Jika tidak ditangani, periodontitis akan menyebabkan inflamasi kronis, migrasi epitelium yang menyatu ke apikal, kehilangan jaringan ikat dan kehilangan tulang alveolar, yang dapat menyebabkan gigi menjadi goyang, bergeser, atau bahkan tanggal. Hal ini

terjadi karena bakteri memicu respons imun yang, meskipun bertujuan untuk melawan infeksi, juga menyebabkan kerusakan struktur penyangga gigi.²

Penyakit periodontal biasanya terjadi pada masa akhir remaja dan awal dewasa. Menurut *World Health Organization (WHO) Basic Oral Health Survey* pemeriksaan awal penyakit periodontal pada masa remaja terjadi pada rentang usia 15 sampai 19 tahun. Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Masa Remaja dikategorikan 2 periode yaitu remaja awal dengan rentang usia 13- 15 tahun dan remaja akhir dengan rentang usia 16-18 tahun. Menurut WHO Global Oral Health Data Bank, kejadian penyakit periodontal tinggi di antara anak-anak dan remaja, dengan 50% hingga 100% dengan

usia 12 tahun memiliki tanda-tanda periodontitis.³ Penyakit periodontal dapat dimulai pada masa remaja dan berkembang perlahan sepanjang hidup, menunjukkan prevalensi yang signifikan pada kelompok usia remaja. Tanda-tanda klinis seperti perdarahan gingiva, kalkulus supragingiva, kedalaman probing, dan hilangnya perlekatan yang merupakan indikator periodontitis.⁴

Perawatan periodontitis tergantung pada tingkat keparahan penyakit, kedalaman poket, dan kerusakan tulang, terdiri atas fase emergensi, fase non bedah, fase bedah, dan fase pemeliharaan atau restoratif.⁵ Tahapan *initial therapy* untuk penyakit periodontitis melibatkan penghilangan kalkulus dan plak bakteri dari permukaan gigi baik supragingiva maupun subgingiva. Tujuan utama *initial therapy* adalah untuk menghilangkan peradangan dan mengembalikan kesehatan periodontal melalui pembersihan dan edukasi kebersihan mulut yang komprehensif bagi pasien.⁶ Setelah dilakukan *initial therapy* masih ditemukan tanda-tanda inflamasi, seperti edema dan kedalaman poket yang belum menunjukkan perbaikan yang optimal. Kondisi tersebut menandakan bahwa proses penyembuhan jaringan belum berlangsung sempurna, sehingga diperlukan perawatan lanjutan berupa kuretase untuk menghilangkan jaringan

granulasi dan membantu regenerasi jaringan periodontal secara lebih efektif.⁷ Pada kejadian klinis periodontitis kronis pada remaja, ketersediaan literatur ilmiah yang komprehensif masih sangat terbatas. Oleh karena itu, penyusunan laporan kasus ini disusun dengan menyajikan gambaran klinis, proses diagnostik, serta pendekatan penatalaksanaan pada kasus yang masih jarang dilaporkan. Tujuan dilakukan laporan kasus ini untuk melaporkan kasus terkait perawatan kuretase pada pasien yang mengalami periodontitis kronis localized stage I grade A pada pasien remaja.

LAPORAN KASUS

Laki-laki 19 tahun datang ke RSGM Soelastri dengan keluhan gusinya sering berdarah pada gigi depan bawah ketika menyikat gigi. Pasien mengatakan keluhan dirasakan sejak 6 bulan yang lalu tetapi tidak ada keluhan rasa sakit. Pasien menyangkal memiliki riwayat penyakit sistemik, pasien tidak memiliki alergi. Pasien belum pernah ke dokter gigi. Ayah dan ibu pasien dalam kondisi sehat secara sistemik. Pasien memiliki kebiasaan mengkonsumsi teh 3-4x dalam seminggu, memiliki kebiasaan menyikat gigi 2x sehari yaitu pagi hari dan sore hari dan tidak merokok.

TATALAKSANA KASUS

a) Kunjungan Pertama: Pemeriksaan awal dan Initial Therapy

Pemeriksaan subjektif pasien mengeluhkan gusi yang sering berdarah pada gigi depan bawah yang dirasakan sejak 6 bulan yang lalu. Pemeriksaan ekstraoral tidak ditemukan kelainan. Hasil dari pemeriksaan intraoral didapatkan area gingiva pada bagian labial rahang bawah gigi 43 tampak berwarna kemerahan, BOP positif dengan kedalaman poket 43 mesiolabial 4 mm, midfasial 2 mm, distolabial 3 mm. Skor oral hygiene index pasien 4,3 yang termasuk kategori sedang, plaque control record pasien 51% dan gingival index pasien 1,1 yang termasuk dalam kategori sedang pada Gambar 1.



Gambar 1. Foto Intraoral pasien sebelum perawatan

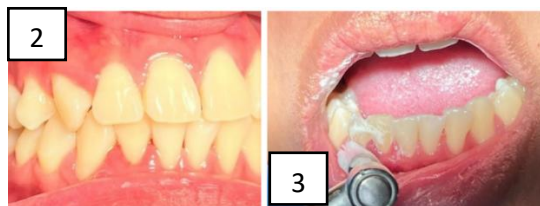
Pemeriksaan subjektif dan objektif yang telah dilakukan, didapatkan diagnosis gigi 43 mengalami periodontitis kronis localized stage I grade A et causa plak dan kalkulus. Tindakan perawatan yang dilakukan pada pasien yaitu *initial therapy*.

b) Kunjungan Kedua : Evaluasi Initial Therapy

Tindakan perawatan yang dilakukan pada pasien setelah 7 hari pasca initial. Pasien diberikan penjelasan mengenai kondisi yang telah dialami, tindakan perawatan yang akan dilakukan, dan publikasi mengenai kasus pada pasien. Pemeriksaan intraoral pasca *initial therapy* didapatkan masih terdapat area kemerahan dan sedikit pembesaran gingiva, BOP positif, skor *oral hygiene index* pasien 1,33 yang termasuk kategori baik, *plaque control record* pasien 22% dan *gingival index* pasien 0,6 yang termasuk dalam kategori baik. Pemeriksaan poket periodontal pada gigi 43 mesiolabial 4 mm, midfasial 2 mm, distolabial 3 mm pada Gambar 2. Hasil pemeriksaan subjektif dan objektif kondisi gingiva pada pasien indikasi untuk dilakukan perawatan periodontal fase terapi bedah yaitu kuretase gingiva, sehingga disarankan kepada pasien untuk melakukan perawatan kuretase dan pasien menyetujui dengan menandatangani *informed consent* untuk dilakukan perawatan tersebut.

Perawatan kuretase dimulai dengan melakukan oral profilaksis menggunakan *brush* yang telah diberi

campuran pasta dan pumice pada area bagian labial gigi 43 pada Gambar 3.

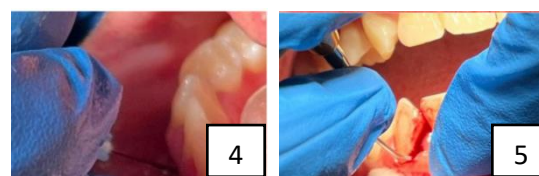


Gambar 2. Foto Intraoral pasien setelah *initial therapy*; Gambar 3. *Profilaksis* area kerja;

Tahapan selanjutnya yaitu aseptis area kerja dengan mengeringkan area yang akan dilakukan anestesi menggunakan cotton pellet, kemudian mengaplikasikan cotton pellet yang telah diberikan povidone iodine pada area mucolabial dengan gerakan sirkular dari dalam keluar. Anestesi dengan cairan pehacaine 2% menggunakan teknik infiltrasi pada mucolabial gigi 43, kemudian pastikan bahwa anestesi telah bekerja pada Gambar 4.

Tahapan selanjutnya melakukan tahapan kuretase yaitu memasukan kuret gracey nomor 1-2 searah aksis gigi sampai dasar poket dengan sisi yang tajam menghadap gingiva atau menghadap epitel surkuler, posisi jari telunjuk kiri pasien memfiksasi gingiva yang dilakukan kuretase sebagai perlindungan dan sensasi rasa taktil. Pengerokan jaringan lunak dengan gerakan horizontal stroke dan diarahkan kearah incisal untuk menghilangkan

jaringan nekrotik yang ditandai dengan keluarnya darah segar serta jari telunjuk kiri operator merasakan gerakan taktil yang halus pada Gambar 5. Irigasi dengan spuit irigasi dengan povidone iodine dan larutan saline. Kontrol perdarahan dan adaptasi jaringan gingiva ke permukaan gigi dengan menggunakan jari dengan tekanan ringan. Metronidazole gel diaplikasikan pada area yang telah dilakukan perawatan pada Gambar 6.



Gambar 4. Anestesi Infiltrasi pada area gigi 43; Gambar 5. Kuretase gingiva menggunakan *gracey curette*;

Tahapan berikutnya yaitu melakukan manipulasi *Periodontal Pack* perbandingan base:catalyst 1:1 dengan gerakan melingkar dan melipat pada *mixing pad* menggunakan stik kayu sampai konsistensi homogen. Membasahi tangan dengan iod gliserin, lalu menggulung *periodontal pack* berbentuk silinder. Aplikasi *periodontal pack* tidak melebihi mucogingival junction dan bebas dari kontak oklusi melakukan penekanan ringan pada gingival margin dan area proksimal pada Gambar 7.



Gambar 6. Aplikasi *metronidazole gel*; Gambar 7. Aplikasi *periodontal pack*

Instruksi pasca perawatan pasien terdiri dari pemberian medikasi berupa antibiotik amoxicillin dan analgesik natrium diklofenak, serta diberikan edukasi berupa tidak mengonsumsi makanan yang pedas atau panas 1 jam setelah dilakukan perawatan, tidak memainkan area bekas perawatan menggunakan lidah, sikat gigi secara perlahan pada area bekas perawatan, datang kembali untuk melakukan kontrol setelah 2 minggu.

c) Kunjungan Ketiga L Evaluasi Kuretase

Kunjungan dilakukan 7 hari pasca perawatan kuretase, pada kunjungan ini dilakukan pemeriksaan subjektif, dimana pasien menyatakan gusinya tidak terjadi perdarahan ketika sikat gigi, dan tidak terdapat keluhan rasa nyeri maupun mengganggu pada area yang dilakukan perawatan kuretase. Pemeriksaan objektif pasien didapatkan OHI : 0,66, GI : 0,16. Pemeriksaan poket periodontal pada gigi 43 yaitu 2 mm, warna coral pink,

tidak terdapat pembengkakan, tekstur stippling, BOP (-) pada Gambar 8.



Gambar 8. Hasil kontrol *pasca kuretase*

PEMBAHASAN

Faktor yang dapat memengaruhi keadaan jaringan periodontal pada remaja yaitu faktor hormonal.⁸ Estrogen dan progesteron memiliki peran yang berpengaruh dalam patogenesis penyakit periodontal. Kedua hormon ini dapat memengaruhi berbagai penyakit periodontal yang mencakup pubertas, gingivitis terkait siklus menstruasi dan kehamilan.⁹ Hormon estrogen meningkatkan vaskularisasi dan permeabilitas kapiler pada jaringan gingiva, yang menyebabkan jaringan menjadi lebih mudah mengalami edema dan perdarahan saat adanya iritasi lokal dari plak bakteri. Selain itu, estrogen juga berpengaruh terhadap metabolisme kolagen dan diferensiasi osteoblas, sehingga ketidakseimbangan kadar estrogen dapat mengganggu homeostasis tulang alveolar, berujung pada resorpsi tulang periodontal. Hormon progesteron meningkatkan vasodilatasi dan permeabilitas pembuluh

darah, merangsang migrasi sel inflamasi seperti neutrofil dan limfosit ke jaringan periodontal. Progesteron juga menurunkan produksi kolagen dan meningkatkan aktivitas enzim kolagenase, yang berkontribusi terhadap kerusakan serabut kolagen ligamen periodontal.¹⁰ Kombinasi efek kedua hormon tersebut menyebabkan respons inflamasi berlebihan terhadap akumulasi plak subgingiva, yang bila berlangsung kronis dapat mengakibatkan kerusakan ligamen periodontal dan tulang alveolar.

Kondisi ini menjadi dasar terjadinya periodontitis kronis pada individu dengan kadar hormon estrogen dan progesteron yang tinggi, seperti pada masa remaja. Gejala klinis periodontitis ditandai dengan adanya kedalaman poket ≥ 4 mm dan destruksi jaringan ikat periodontal sehingga perlekatan berkurang¹¹.

Pada kasus ini ditemukan kedalaman poket periodontal mencapai 4 mm, disertai kemerahan dan pembesaran gingiva. Kedalaman poket 4 mm menunjukkan adanya destruksi jaringan penyangga gigi yang telah melampaui gingivitis dan mengarah ke periodontitis tahap awal. Perubahan hormonal dapat memperberat kondisi ini dengan meningkatkan permeabilitas pembuluh darah dan aliran darah ke jaringan gingiva, sehingga jaringan menjadi lebih edematous

dan mudah mengalami inflamasi meskipun jumlah plak relatif tidak meningkat secara signifikan. Fluktuasi atau ketidakseimbangan hormon juga dapat menyebabkan penurunan sintesis kolagen serta peningkatan degradasi jaringan periodontal. Selain itu, perubahan hormonal juga dapat memengaruhi komposisi mikrobiota periodontal, khususnya dengan meningkatkan pertumbuhan bakteri patogen tertentu yang berperan dalam progresi periodontitis¹².

Tatalaksana kasus dilakukan sesuai dengan prosedur terapi periodontal yang terdiri dari 4 fase. Fase I yaitu *initial phase therapy* yang bertujuan mengurangi faktor penyebab terjadinya penyakit periodontal, pada kasus ini dilakukan scaling and root planing dengan melakukan penghilangan plak dan kalkulus. Selanjutnya, dilakukan tahapan fase pemeliharaan untuk melakukan evaluasi apakah masih adanya plak dan kalkulus, kedalaman poket dan inflamasi gingiva.¹³ Pada kasus ini, setelah fase pemeliharaan, masih terdapat inflamasi gingiva maka dilanjutkan dengan fase kedua yaitu surgical phase dengan melakukan kuretase gingiva. Kasus ini merupakan suatu periodontitis kronis dengan rata-rata kedalaman poket 4 mm, keadaan jaringan terinflamasi, edematous, non fibrotik, dan kontur gingiva yang membulat.¹⁴

Tatalaksana yang dilakukan yaitu kuretase untuk mengikis dinding gingiva dari poket periodontal dan diperlukan untuk mengurangi hilangnya perlekatan. Jaringan granulasi mengandung komponen granulasi dan mungkin juga mengandung potongan kalkulus yang tidak terlihat dan koloni bakteri. Jaringan granulasi yang terjadi peradangan dilapisi oleh epitel, dan untaian epitel yang dalam menembus ke dalam jaringan. Keberadaan epitel ini dianggap sebagai upaya mendapatkan perlekatan serat baru di area tersebut.¹⁵ Kuretase dapat dilakukan sebagai bagian dari upaya perlekatan baru pada poket intraboni yang cukup dalam yang terletak di area yang mudah diakses dan sebagai prosedur nondefinitif untuk mengurangi peradangan ketika teknik bedah agresif. Kuretase juga sering dilakukan pada kunjungan ulang sebagai metode perawatan pemeliharaan untuk area peradangan berulang dan kedalaman poket, terutama di mana operasi reduksi poket sebelumnya telah dilakukan.¹⁶

Penyembuhan pasca kuretase dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti faktor sistemik, sistem kekebalan tubuh pasien, usia, dan kepedulian pasien untuk menjaga kebersihan rongga mulutnya. Pada kasus ini proses perbaikan epitel sulkuler dan epitel cekat sudah mulai nampak pada kontrol pertama(satu

minggu pasca kuretase). Penyembuhan sempurna pada luka terjadi pada tahap kontrol kedua yaitu dua minggu pasca kuretase.¹⁷ Proses penyembuhan luka pada gingiva setelah prosedur kuretase dimulai dari luka yang terjadi pada jaringan lunak. Pada tahap awal, aliran darah dan limfe meningkat. Sel-sel epitel akan bergerak menuju area yang terluka, merangsang pembentukan jaringan fibrin yang berupa jaringan seperti jala untuk menghentikan perdarahan. Selanjutnya, terbentuklah koagulasi di area tepi yang rusak. Satu hari setelah prosedur kuretase, gingiva akan menunjukkan tanda peradangan seperti bengkak, kenyal, dan berdarah pada area luar yang telah dikuretase^[18]. Pada tahap regenerasi, sel-sel epitel baru akan bergerak ke area yang rusak melalui dua cara yaitu dengan bergerak langsung ke tempat luka dan dengan pertumbuhan sel-sel jaringan lokal melalui proses mitosis dari sel-sel yang masih ada. Proses ini bisa terjadi bersamaan atau secara terpisah. Proses regenerasi dan epitelisasi dimulai pada hari kedua hingga hari ketujuh setelah dilakukan kuretase.

Usia juga berperan penting dalam keberhasilan proses penyembuhan jaringan periodontal. Pada usia muda, aktivitas sel fibroblas, osteoblas, dan epitel masih optimal, sehingga proses regenerasi jaringan berlangsung lebih cepat dan

efisien. Kondisi ini menjadikan pasien berusia muda cenderung mengalami pemulihan yang lebih baik serta respon penyembuhan yang lebih efektif dibandingkan individu berusia lanjut.¹⁹

Penyembuhan yang optimal diperlukan bahan dan medikasi pendukung yang tepat setelah prosedur kuretase. Penggunaan periodontal *pack* dan gel metronidazole pada prosedur kuretase memiliki peranan penting dalam mendukung proses penyembuhan jaringan periodontal. Dalam kondisi tertentu, penggunaan periodontal pack memiliki keuntungan untuk memberikan perlindungan mekanis pada area kuretase, menjaga stabilitas bekuan darah, serta mengurangi iritasi akibat trauma fungsional maupun kebersihan mulut dan menstabilkan penyembuhan luka. Kompres periodontal dapat mencegah perdarahan, infeksi, dan mengurangi sensitivitas gigi di area operasi.²⁰ Metronidazole yang merupakan antimikroba digunakan sebagai pendukung pengobatan dalam menangani penyakit periodontal dan memberikan peningkatan signifikan dalam mengurangi kedalaman kantung gingiva serta jumlah mikroba, serta efektif dalam pengobatan penyakit periodontal.²¹ Selain itu, edukasi pasien pasca perawatan kedokteran gigi sangat penting untuk memastikan proses

penyembuhan berjalan dengan baik dan mencegah komplikasi.

Peran operator dalam memberikan edukasi pasca perawatan kuretase mencakup penyampaian informasi berupa etiologi atau penyebab utama keluhan, yaitu akumulasi plak dan kalkulus yang dipengaruhi oleh perubahan hormonal pada masa remaja. Pada usia ini terjadi peningkatan hormon estrogen dan progesteron yang dapat memodulasi respons jaringan periodontal, sehingga gingiva menjadi lebih sensitif terhadap iritasi lokal. Kondisi ini kemudian meningkatkan risiko terjadinya inflamasi dan perkembangan periodontitis apabila kebersihan rongga mulut tidak dijaga dengan baik. Memberikan motivasi kepada pasien untuk melakukan gaya hidup yang mendukung pemulihan gingiva secara optimal, seperti selalu menjaga kebersihan rongga mulut, menghindari makanan yang mempercepat pembentukan plak, dan mengelola stres dengan baik serta melakukan kunjungan kontrol secara teratur agar proses penyembuhan dapat berlangsung efektif.²²

DAFTAR PUSTAKA

1. Adnyasari NLPSM, Syahriel D, Haryani IGAD. Plaque Control in Periodontal Disease. *Interdental J Kedokt Gigi*. 2023;19(1):55–61.

2. Ruslim AK, Azizah SN, Dihin N. Periodontitis Kronis Disertai Kebiasaan Mengunyah Satu Sisi (Laporan Kasus). *Mulawarman Dent J*. 2021;1(1):17.
3. Wahyuni PS. Determinan Status Periodontal pada Remaja di Indonesia: *Analisis data Riskesdas* 2018. 2024;10(1):570–82.
4. Arnawati IAA, Suryani D, Elizar LJA, Sanjaya IKA, Aryasta IBPB, Damayanti IAA. Kesehatan Mulut Dan Resiko Penyakit Periodontal. *J Pepadu*. 2024;5(4):782–7.
5. Arnov ST, Melati VS, Faradiza AM. Periodontal Surgery in Patients With Periodontitis Stage I Grade A. *Interdental J Kedokt Gigi*. 2025;21(1):171–7.
6. Prihandini WY, Faizah A. Perawatan Kuretase Gingiva Pada Gigi Kaninus Kanan Rahang Atas. *JIKG (Jurnal Ilmu Kedokteran Gigi)*. 2022;5(1):1–6.
7. Khoman JA, Singal GA. Perawatan Kuretase Gingiva pada Gigi Premolar Kiri Rahang Atas: *Laporan Kasus. e-GiGi*. 2020;8(2):93–8.
8. Literatur T, Analisis M, Fitria KT, Gumilar MS, Nurmawi Y. Pengaruh Kontrasepsi Hormonal Pada Jaringan Periodontal: *Telaah Literatur Sistematis dan Meta Analisis*. 2022;22(2):1094–8.
9. Hosadurga R, Althaf MSN, Hegde S, Rajesh KS, Kumar MSA. Influence of sex hormone levels on gingival enlargement in adolescent patients undergoing fixed orthodontic therapy : *A pilot study*. 2020;506–11.
10. Peruga M, Piwnik J, Lis J. The Impact of Progesterone and Estrogen on the Tooth Mobility. *Medicina*. 2023; 59(2):258.
11. Jawed STM, Tul Kubra Jawed K. Understanding the Link Between Hormonal Changes and Gingival Health in Women: A Review. *Cureus*. 2025;17(6).
12. Palanisamy S. The impact of estrogen on periodontal tissue integrity and inflammation—a mini review. *Frontiers in Dental Medicine*. 2025; 6,
13. Nursolihati V. Perawatan Periodontal pada Kehamilan. *J Kedokt Gigi Terpadu*. 2025;6(2):10–2.
14. Rehberi KT. Diagnosis and Evidence-Based Treatment of Stage IV Periodontitis : Contemporary Clinical Treatment Guideline from the Framework of Updated Disease

- Classification. *Int Arch Dent Sci.* 2025;46(2):143–9.
15. Harsas NA, Safira D, Aldilavita H, Yukiko I, Alfarihi MP, Saadi MT, et al. Curettage treatment on stage III and IV periodontitis patients. *J Indones Dent Assoc.* 2021;4(1):47–54.
 16. Olivia N, Herawati D. Gingival Curettage for the Management of Chronic Periodontitis: A Case Report. The *International Online Seminar Series on Periodontology in conjunction with Scientific Seminar, KnE Medicine* 2022;2022:370–376.
 17. Khoman JA, Minanga MA. Perawatan Kuretase Gingiva Gigi Anterior pada Periodontitis: *Laporan Kasus. e-GiGi.* 2021;9(1).
 18. Bian Y, Liu C, Fu Z. Application value of combination therapy of periodontal curettage and root planing on moderate-to-severe chronic periodontitis in patients with type 2 diabetes. *Head & face medicine.* 2021; 17(1) :1–9.
 19. Faizah A, Anindhita M. Curettage Treatment In Cases Of Gingivitis Et Causa Plaque And Dental Calculus 41,42: Case Report. *Univ Res Colloquium.* 2021;565–292.
 20. Kodir AIA, Abdurrohman MMS, Rahmaningrum TN. the Effect of Periodontal Pack With Additional Plants of Iodine (*Jatropha Multifida* L.) Post Curretage. *J Medali.* 2022;4(2):104.
 21. Cangara, C. J., & Thahir, H. The Effectiveness Of Metronidazole Gels In The Management Of Periodontal Disease. *Interdental Jurnal Kedokteran Gigi (IJKG),* 2024; 20(1), 90–95.
 22. Andayani LH, Juslily M, Calvin C, et al. Kepatuhan Pemberian Edukasi Kesehatan Gigi dan Mulut Oleh Mahasiswa Profesi Setelah Tindakan Perawatan Pada Pasien. *Jurnal kedokteran Gigi Terpadu,* 2024;6(2):43–7.