

## Periodontal surgery as treatment of periodontitis stage 1 grade A

Bedah periodontal sebagai tatalaksana periodontitis stage 1 grade A

<sup>1</sup>Qonitah Nur Aslamiyah, <sup>2</sup>Farah Fathia Fauzia, <sup>3</sup>M. Rijal Dermawan K, <sup>4</sup>Steffi Triany Arnov

<sup>1,2,3</sup>Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Muhammadiyah Semarang

<sup>4</sup>Departemen Periodonsia, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Muhammadiyah Semarang Semarang, Indonesia

Corresponding author, e-mail: qonitah1905@gmail.com

### ABSTRACT

Periodontitis is an inflammatory disease of the periodontal tissues caused by certain microorganisms and characterised by the loss of periodontal tissue. According to the American Academy of Periodontology in 2018. Periodontitis is classified into four stages based on the severity of the disease and the complexity of treatment, and three grades based on its progression. A 20-year-old woman presented to the Periodontology Department of RSGMP Unimus in September 2024 with complaints of swollen gums and frequent bleeding during toothbrushing. Based on the medical history, clinical examination, and supporting tests, the patient was diagnosed with stage 1 grade A periodontitis accompanied by gingival enlargement. It was concluded that periodontal surgery showed a good success rate, resulting in the gingiva no longer being enlarged, having a coral pink colour, a firm consistency, stippling, and sharp interdental papillae.

**Key words:** periodontal surgery, periodontitis stage and grade, gingival enlargement

### ABSTRAK

Periodontitis merupakan penyakit inflamasi pada jaringan periodontal yang disebabkan oleh mikroorganisme tertentu dan ditandai dengan hilangnya jaringan periodontal. Menurut *American Academy of Periodontology* tahun 2018. Periodontitis diklasifikasikan menjadi empat *stage* berdasarkan tingkat keparahan penyakit dan kompleksitas pengobatan, dan tiga *grade* berdasarkan tingkat perkembangannya. Seorang perempuan berusia 20 tahun datang ke Departemen Periodonsia RSGMP Unimus pada bulan september 2024 dengan keluhan gusi bengkak dan sering berdarah saat menyikat gigi. Berdasarkan anamnesis, pemeriksaan klinis dan pemeriksaan penunjang pasien didiagnosis periodontitis *stage 1 grade A* disertai *gingival enlargement*. Disimpulkan bahwa perawatan bedah periodontal menunjukkan tingkat keberhasilan yang baik sehingga gingiva tidak *enlargement*, berwarna *coral pink*, konsistensi kenyal, *stippling* dan papila interdental lancip.

**Kata kunci:** bedah periodontal, *stage and grade periodontitis, enlargement gingiva*

Received: 10 September 2025

Accepted: 10 January 2026

Published: 1 April 2026

### PENDAHULUAN

Periodontitis merupakan penyakit inflamasi pada jaringan periodontal yang disebabkan oleh mikroorganisme tertentu dan ditandai dengan hilangnya jaringan periodontal. Periodontitis secara klinis bermanifestasi sebagai kehilangan perlekatan klinis atau *clinical attachment loss* (CAL), poket periodontal, dan dapat disertai perdarahan gingiva. Radiografi menunjukkan penurunan tinggi dan densitas tulang alveolar, peningkatan kedalaman *probing*, resesi, atau keduanya.<sup>5</sup>

Poket periodontal adalah gambaran klinis paling dasar dari periodontitis dan didefinisikan sebagai pendalaman patologis pada sulkus gingiva. Poket dibagi menjadi poket gingiva dan poket periodontal. Poket gingiva atau *pseudopocket* terbentuk karena pembesaran gingiva akibat hiperplasia, edema, obat-obatan atau hormon tanpa merusak jaringan periodontal dibawahnya. Poket periodontal adalah pendalaman sulkus gigi secara patologis yang menyebabkan kerusakan pada jaringan. Poket periodontal dibedakan atas poket supraboni dan poket infraboni. Poket supraboni merupakan suatu kondisi dasar sulkus berada pada dasar tulang alveolar, sedangkan poket infraboni jika dasar sulkus berada pada puncak tulang alveolar.<sup>4</sup>

Menurut *American Academy of Periodontology* (AAP) tahun 2018, periodontitis diklasifikasikan menjadi empat tahap *stage* berbeda (I-IV) berdasarkan tingkat keparahan penyakit dan kompleksitas pengobatan, dan tiga *grade* (A-C) berdasarkan tingkat perkembangannya. Periodontitis *stage 1* ditandai dengan kehilangan perlekatan 1-2 mm, *stage 2* ditandai dengan kehilangan perlekatan 3-4 mm. Periodontitis stadium III/IV adalah penyakit periodontal yang ditandai dengan kehilangan tulang periodontal yang signifikan, termasuk kehilangan perlekatan lebih dari 5 mm, poket periodontal dalam (lebih dari 6 mm), dan kehilangan tulang periodontal yang luas yang mengakibatkan kerusakan tulang horisontal atau vertikal. Periodontitis grade A waktunya lambat kehilangan perlekatannya 0 mm selama 5 tahun dan presentasi kehilangan tulangnya tulangnya dibandingkan usianya <0,25. Periodontitis grade B waktunya sedang kehilangan perlekatannya <2 mm selama 5 tahun dan presentasi kehilangan tulangnya tulangnya dibandingkan usianya 0,25-1. Periodontitis grade C waktunya cepat kehilangan perlekatannya ≥2 mm selama 5 tahun dan presentasi ke-

hilangan tulangnya dibandingkan usianya >1.<sup>5</sup>

Bedah periodontal dilakukan untuk mencegah atau memperbaiki cacat anatomi, perkembangan, traumatis, atau yang disebabkan plak pada gingiva, mukosa alveolar, dan tulang. Bedah periodontal merupakan fase dalam perawatan penyakit periodontal yang dilakukan ketika target terapi non-bedah tidak tercapai. Tujuan utama bedah periodontal adalah agar mendapatkan akses ke permukaan akar untuk debridemen yang adekuat dan membentuk kontur gingival yang optimal untuk kontrol plak yang dilakukan sendiri oleh pasien sehingga dapat menciptakan lingkungan dalam rongga mulut yang lebih baik dan menghambat kolonisasi lebih lanjut dari patogen periodontal.<sup>7</sup> Bedah periodontal yang dilakukan pada kasus ini meliputi gingivektomi, gingivoplasti dan kuretase.

### KASUS

Seorang perempuan berusia 20 tahun datang ke Departemen Periodonsia RSGMP Unimus pada bulan september 2024 dengan keluhan gusi bengkak dan sering berdarah saat menyikat gigi. Anamnesis menunjukkan keluhan dirasakan sejak 6 bulan lalu, tetapi tidak ada rasa sakit. Pasien dalam kondisi sehat dan menyangkal memiliki penyakit sistemik. Pasien tidak memiliki riwayat alergi obat, makanan ataupun cuaca. Riwayat keluarga diperoleh dan tidak terkait dengan keluhan pasien. Pasien belum pernah ke dokter gigi, dan menyikat gigi 3 kali sehari saat pagi, sore dan malam.

Pemeriksaan umum pasien baik; pemeriksaan ekstraoral tidak ada kelainan. Pada pemeriksaan intraoral terlihat *crowding teeth* pada gigi anterior RB, tanda inflamasi yaitu pembesaran gingiva pada gigi anterior RA dan RB, warna kemerahan, papila interdental membulat, konsistensi lunak, permukaan *unstippling* dan BOP (+) pada seluruh regio (Gbr.1a) dengan skor OHI 5,9 (cukup) dan indeks plak O'leary 60,7% (Tabel 1). Pada pemeriksaan *probing depth* menunjukkan ada-

**Tabel 1** Hasil pemeriksaan intraoral

Keterangan	OHI	O'leary
Kunjungan 1	5,9 (Cukup)	60,7 %
Kunjungan 2	1,6 (Baik)	45,5 %
Kunjungan 3	2,4 (Cukup)	51,6 %

Tabel 2 Hasil pemeriksaan *probing depth*

Keterangan	Rahang Atas					Rahang Bawah						
	12	11	21	22	36	33	32	31	41	42	43	46
Kunjungan 1	235	523	315	512	534	414	455	514	423	324	412	514
Kunjungan 2	234	422	214	412	434	414	444	424	424	424	412	414
Kunjungan 3	335	523	315	512	414	314	455	523	323	323	323	515

nya poket periodontal (Tabel 2). Radiografi panoramik menunjukkan adanya penurunan tulang  $\pm 3$  mm secara horisontal pada gigi 12, 36 dan 46 (Gbr.1b). Berdasarkan hasil anamnesis, pemeriksaan klinis dan pemeriksaan penunjang pasien didiagnosis periodontitis *stage 1 grade A* disertai *gingival enlargement*.



Gambar 1a Gambaran klinis kunjungan pertama, b radiografi panoramik

Gambar 2 Klinis kunjungan kedua (*pascascalling*)

## TATALAKSANA

### Kunjungan pertama

Pada kunjungan ini, dilakukan perawatan pendahuluan atau non bedah dimulainya dengan *scalling root planing*. Pasien diberikan *dental health education* (DHE) dan juga diresepkan obat kumur *chlorhexidine gluconate* 0,2% seminggu 3 kali untuk menjaga kebersihan mulut. Pasien diminta untuk kontrol 2 minggu setelah *scalling root planing* untuk mengevaluasi kondisi dari gingiva pasien.

### Kunjungan kedua

Pada kunjungan ini dilakukan kontrol pasca *scalling root planing* untuk mengevaluasi gingiva. Tampak pembesaran gingiva pada RA dan RB mulai membaik dibandingkan dengan sebelumnya (Gbr.2). Pasien diminta untuk melanjutkan penggunaan obat kumur yang telah diresepkan. Pasien disarankan menjalani perawatan bedah periodontal, yaitu gingivektomi dan kuretase pada kunjungan berikutnya.

### Kunjungan ketiga

Pada kunjungan ketiga pascakontrol, merupakan perawatan secara bedah yaitu gingivektomi, gingivoplasti (Gbr.3) dan kuretase (Gbr.4). Bedah periodontal pertama yang dilakukan yaitu gingivektomi pada gigi 33, 32, 31, 41, 42 dan 43, kemudian dilakukan gingivoplasti pada gigi 12, 11, 21 dan 22. Tindakan dimulai dengan pemeriksaan tanda vital, pemeriksaan OHI dan pengisian *informed consent*. Prosedur gingivektomi dimulai dengan aseptis pada ekstraoral dan daerah kerja dengan *povidone iodine* 10% secara sirkumferensial, pemberian anestesi topikal *benzocaine* menggunakan *cotton pelet*, lalu dilakukan anestesi infiltrasi pada bagian *mucobuccal fold* kemudian dilakukan *numb test*. Selanjutnya dilakukan pembuatan *bleeding point* menggunakan *pocket marking* dengan cara memasukkan ujung tumpul sejajar dengan gigi ke dalam dasar poket. *Bleeding point* merupakan proyeksi dari dasar poket. Insisi eksternal bevel dengan menggunakan *blade* No. 15 atau *orbital knife* pada 1 mm apikal dari *bleeding point* dengan sudut 45° ke arah koronal. Insisi berada di daerah marginal secara *continue*, lalu dilanjutkan dengan *kirkland knife* untuk

insisi pada daerah fasial. Setelah jaringan gingiva terpotong, *gracey* digunakan untuk melepas. Gingivoplasti dilakukan untuk menghaluskan, menipiskan, dan membuat kontur secara fisiologis dari gingiva dengan menggunakan *blade* No. 15. Setelah kontur terbentuk *root planing* dilakukan untuk menghilangkan kalkulus yang tersisa. Irigasi dengan larutan NaCl 0,9% dan *periodontal dressing* digunakan untuk menjaga luka pascagingivektomi.



Gambar 3a Aseptis ekstraoral dan daerah kerja, b anestesi topikal, c anestesi infiltrasi 1 cc pada *mucobuccal fold*, d *numb test* dan pembuatan *bleeding point*, e insisi menggunakan *blade* No. 15 dari papila interdental gigi 33 hingga gigi 43, f insisi dengan *kirkland knife* pada daerah fasial, g gingivoplasti RB, h gingivoplasti RA, i *root planing* untuk menghilangkan kalkulus subgingiva, j irigasi dengan salin steril, k hasil gingivoplasti RA, l aplikasi *periodontal dressing*.

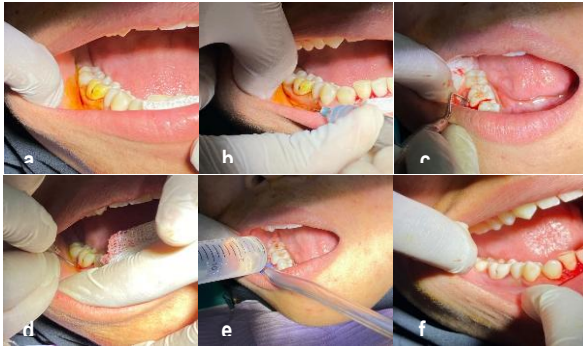
Selanjutnya dilakukan tindakan kuretase pada gigi 12, 36 dan 46. Aseptis pada daerah kerja menggunakan *povidone iodine* 10% secara sirkumferensial, lalu anestesi topikal dengan *benzocaine* menggunakan *cotton pellet* selanjutnya dilakukan anestesi infiltrasi pada daerah kerja di *mucobuccal fold* gigi yang akan ditindaki. Kuret dimasukkan sejajar sumbu gigi mata pisau menghadap gingiva dan ditarik ke arah oklusal, pembuangan jaringan inflamasi dan granulasi pada bagian mesial, fasial, dan distal. Proses kuretase dihentikan jika perdarahan kotor pada area kerja sudah hilang atau keluarnya darah segar. *Root planing* dilakukan dengan memasukkan kuret *gracey* ke dalam dasar poket dan mata pisau dihadapkan ke permukaan akar lalu ditarik ke arah oklusal untuk membuang jaringan yang nekrotik dan dilakukan hingga akar terasa halus. Irigasi menggunakan NaCl 0,9% hingga bersih. Pasien kemudian diberi medikasi parasetamol 500 mg jika diperlukan dan pemberian antibiotik amoxicillin 500 mg, obat kumur *chlorhexidine gluconate* 0,2% seminggu 3 kali sebagai antiseptik.

### Kunjungan keempat

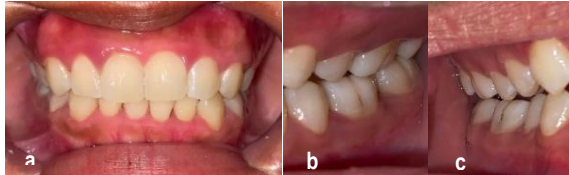
Dilakukan kontrol 3 minggu pasca gingivektomi dan kuretase (Gbr.5), serta evaluasi hasil dan pemberian medikamentosa berupa gel antiseptik, karena masih terdapat kemerahan pada gingiva gigi 12 dan 22.

## PEMBAHASAN

Periodontitis adalah infeksi jaringan gingiva yang disebabkan oleh oleh bakteri pada *biofilm* atau di bawah margin gingiva. Periodontitis juga menyebabkan kerusakan pada tulang alveolar dan ligamen periodontal, yang menyebabkan pembentukan poket dan resesi, atau keduanya. Periodontitis memiliki etiologi dan patogenesis yang multi-



**Gambar 4a** Asepsis daerah kerja, **b** anastesi infiltrasi 1 cc pada *mucobuccal fold*, **c** kuretase pada bagian mesial, fasial, dan distal, **d** *root planing* untuk menghilangkan kalkulus tersisa, **e** irigasi dengan salin steril, **f** setelah kuretase



**Gambar 5** Kontrol 3 minggu pascabedah periodontal; **a** gingivektomi, **b** kuretase gigi 36, **c** kuretase gigi 46.

faktor. Kehadiran bakteri patogen tidak cukup untuk menyebabkan suatu kelainan. Ada beberapa bakteri yang dapat menyebabkan peradangan dan kerusakan jaringan periodontal, antara lain *Porphyromonas*, *Aggregatibacter*, *Treponema*, *Fusobacterium*, dan *Rothia*, yang dapat merusak jaringan periodontal dengan menghasilkan senyawa seperti *lipopolisakarida*. Bakteri tersebut dapat langsung menyerang jaringan periodontal. Peradangan pada jaringan periodontal terutama disebabkan oleh plak bakteri, dan terdapat faktor predisposisi seperti gigi berjejal yang menyebabkan sisa makanan menumpuk dan sulit dibersihkan yang akhirnya mengakibatkan penumpukan kalkulus, restorasi yang buruk, dan kebiasaan merokok.<sup>5</sup>

Poket periodontal dengan kedalaman poket 4 mm pada kasus ini ditangani dengan tindakan kuretase menggunakan kuret *Gracey* untuk gigi posterior, yang bertujuan untuk mengurangi dan menghilangkan poket periodontal serta memperbaiki perlekatan dan merangsang terbentuknya perlekatan baru.<sup>8</sup> Indikasi kuretase mencakup kasus poket infraboni moderate yang masih dapat diakses dan tidak dibutuhkan pembedahan terbuka, kondisi prosedur non-definitif harus dilakukan untuk mengurangi inflamasi pada pasien yang memiliki masalah sistemik dan memiliki masalah psikologis, dilakukan saat kun-

jungan berkala untuk pemeliharaan area pascabedah yang sebelumnya terinflamasi dan memiliki poket yang dalam.<sup>5</sup>

Pembesaran gingiva atau *gingival enlargement* didefinisikan sebagai suatu kondisi ukuran gingiva lebih besar dari biasanya, yang dapat menyebabkan masalah estetika dan kebersihan mulut. Peningkatan ukuran jaringan gingiva merupakan tanda umum penyakit gingiva. Kondisi ini merupakan respon tubuh terhadap rangsangan mulai dari plak hingga kelainan hormon, sistemik, akibat obat, dan genetik. Tanda klinisnya adalah gingiva membesar, halus, lunak, padat, berwarna merah dengan tepi membulat.<sup>1</sup>

Pada pasien kondisi gingiva yang membesar pada area interdental margin gigi 12, 22, 21, 22 dan gigi 33, 32, 31, 41, 42, 43. Perawatan periodontal diawali dengan *initial phase therapy* seperti DHE, *scaling* dan *root planing*, serta kuretase jika terdapat inflamasi dan poket periodontal. Gingiva yang membesar dan tidak kunjung mengecil pasca-perawatan tersebut memerlukan operasi gingiva atau gingivektomi.<sup>10</sup>

Bedah periodontal pada kasus ini dilakukan setelah evaluasi menyeluruh respon jaringan terhadap terapi fase inisial. Setelah dilakukan *scaling* dan *root planing* dan pemberian obat kumur *chlorhexidine gluconate* 0,2% terjadi sedikit perubahan ukuran pada gingiva tetapi tidak signifikan, sehingga dilakukan terapi bedah periodontal. Gingivektomi adalah eksisi gingiva dengan tujuan menghilangkan dinding poket. Setelah gingivektomi dilakukan gingivoplasti untuk menghilangkan poket periodontal dan *reshaping*. Gingivoplasti yaitu membentuk kembali gingiva untuk membuat kontur gingiva fisiologis, dengan tujuan rekontur gingiva tanpa adanya poket.<sup>9</sup> Indikasi gingivektomi yaitu untuk eliminasi poket supraboni, eliminasi pembesaran gingiva, dan eliminasi abses periodontal supraboni. Kontraindikasi gingivektomi yaitu pada kondisi yang membutuhkan bedah tulang atau pemeriksaan morfologi tulang, situasi dasar poket lebih ke apikal dari lipatan mukogingiva, dan pertimbangan estetika.<sup>11</sup>

Pemberian gel antiseptik untuk mengoptimalkan proses penyembuhan pascakuretase dan gingivektomi.<sup>12</sup> Pembesaran gingiva merupakan peradangan pada gingiva yang disebabkan oleh faktor lokal yaitu bakteri plak dan kalkulus. Dilakukan *scaling root planing*, lalu dievaluasi setelah 2 minggu. Pemberian edukasi terhadap pasien sangat penting untuk mencegah kekambuhan pembesaran gingiva.<sup>2</sup> Hasil pemeriksaan menunjukkan pasien merasa nyaman dan tidak ada keluhan dan tanda-tanda peradangan gingiva. Disimpulkan bahwa perawatan bedah periodontal pada kasus ini menunjukkan keberhasilan sehingga ukuran gingiva sudah kembali, berwarna coral pink, konsistensi kenyal, *stippling* dan papila interdental lancip.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Adam MA, Asri GD. Gingivectomy in patients with drug-induced gingival enlargement due to amlodipine consumption. *Makassar Dent J* 2023;12:448-51
2. Netta A. Perawatan enlargement gingiva dengan gingivektomi. *Proceeding book*; 2018.p.795.
3. Amalia M, Ningsih CA, Meydhiono W. Management of bacterial plaque-induced gingival enlargement. *Interdental Jurnal Kedokteran Gigi* 2024;20:156-63
4. Carranza FA, Camargo PM. The periodontal pocket. In: Newman MG, Takei HH, Klokkevold PR, Carranza FA, editors. *Carranza's clinical periodontology*, 12<sup>th</sup> ed. St. Louis (MO): Elsevier Saunders; 2015.
5. Harsas NA, Safira D, Aldilavita H, Yukiko I, Alfarihi MP, Saadi MT, et al. Curettage treatment on stage III and IV periodontitis patients. *J Indonesian Dent Assoc* 2021;4(1):47-54.
6. Harsas NA, Tadjoein FM, Sulijaya B, Hutomo DI, Purba MR, Sasri CW. Combination of platelet-rich fibrin (PRF) in advanced periodontitis stage treatment. *J Indonesian Dent Assoc* 2023;6(2):115-23.
7. Ilham AI, Tetan-El D, Oktawati S. Regenerative periodontal treatment as management of chronic periodontitis: a case report. *Interdental Jurnal Kedokteran Gigi* 2024;20(1):118-23.
8. Khoman JA, Singal GA. Perawatan kuretase gingiva pada gigi premolar kiri rahang atas: laporan kasus. *e-GiGi* 2022;8(2).
9. Pringgandini LA, Mulyawan PH. Perbandingan electrocautery, laser, dan scalpel pada perawatan gingivektomi. *Forum Silaturahmi Ilmiah Kedokteran Gigi UNISSULA* 2021;1(1).
10. Ramadhany EP. Gingivektomi sebagai tatalaksana gingival enlargement pada pasien perawatan ortodontik cekat. *Interdental Jurnal Kedokteran Gigi* 2019;15(2).
11. Sopiati S, Komara I, Hendiani I, Pribadi IMS. Gingivektomi pembesaran gingiva pasien ortodontik. *Cakradonya Dent J* 2021;13(1):32-8.
12. Sopiati S. Removal of fibromatous epulis around the anterior maxillary teeth (case report). *Cakradonya Dent J* 2023;15: 93-7.
13. Tetan-el D, Adam AM, Jubhari EH. Gingival diseases: plaque induced and non-plaque induced. *Makassar Dent J* 2021;10(1):88-95.