

Management of chronic periodontitis in hypertensive patients

Penatalaksanaan periodontitis kronis pada pasien hipertensi

¹Hatimurni, ²Dian Setiawati, ¹Afdalia Annisa

¹Periodontics Specialist Education

²Department of Periodontology

Faculty of Dentistry, Hasanuddin University,
Makassar, Indonesia

Corresponding author: **Hatimurni**, e-mail: **dent.pureheart@gmail.com**

ABSTRACT

Periodontitis and hypertension have a potential relationship; both share common risk factors of smoking, stress, age, and socioeconomic. Hypertension can impact on a patient's ability to tolerate periodontal surgical treatment. This case report describes the management of chronic periodontitis in a patient with hypertensive disease. A 42-year-old female came to the Periodontia Department of RSGM Unhas with a chief complaint of maxillary front teeth that were loose and forward. Anamnesis showed that the patient had a history of hypertension. Clinical examination, 2nd and 3rd degree loose teeth in the maxillary anterior region with an average socket depth of 5 mm. Clinical examination and consultation with an internist were performed, followed by scaling, root planing and periodontal surgical treatment. It was concluded that the treatment of chronic periodontitis in hypertensive patients can be carried out by considering the patient's medical history so as to ensure appropriate modifications for safe periodontal treatment.

Keywords: hypertension, periodontitis, surgical phase treatment

ABSTRAK

Periodontitis dan hipertensi memiliki hubungan potensial; keduanya memiliki faktor risiko yang sama yaitu merokok, stres, usia, dan sosial ekonomi. Hipertensi dapat berdampak pada kemampuan pasien mentoleransi perawatan bedah periodontal. Laporan kasus ini menjelaskan penatalaksanaan periodontitis kronis pada pasien yang menderita penyakit hipertensi. Seorang perempuan usia 42 tahun datang ke Bagian Periodonsia RSGM Unhas dengan keluhan utama gigi depan rahang atas goyang dan maju. Anamnesis menunjukkan pasien memiliki riwayat hipertensi. Pemeriksaan klinis, gigi goyang derajat 2 dan 3 pada regio anterior rahang atas dengan kedalaman poket rerata 5 mm. Dilakukan pemeriksaan klinis dan konsultasi ke internis, selanjutnya dilakukan skeling, root planing dan perawatan bedah periodontal. Disimpulkan bahwa perawatan periodontitis kronis pada pasien hipertensi dapat dilakukan dengan mempertimbangkan riwayat medis pasien sehingga dapat memastikan modifikasi yang tepat untuk perawatan periodontal yang aman.

Kata kunci: hipertensi, periodontitis, perawatan fase bedah

Received: 10 January 2024

Accepted: 22 February 2024

Published: 1 April 2024

PENDAHULUAN

Periodontitis merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat secara global, diperkirakan memengaruhi hampir 10% dari populasi dunia¹ dan di Indonesia berdasarkan Riskesdas 2018, prevalensi periodontitis mencapai 74,1%.² Periodontitis merupakan penyakit inflamasi³ rongga mulut yang cukup serius karena dapat menyebabkan kegoyangan bahkan kehilangan gigi jika tidak mendapatkan perawatan yang tepat.^{4,5} Etiologi utama periodontitis adalah akumulasi organisme mikro pada plak subgingiva,⁶ secara klinik ditandai dengan poket periodontal, kehilangan perlekatan, perdarahan pada gingiva, dan gigi goyang akibat kerusakan tulang alveolar yang terlihat secara radiografi. Periodontitis kronis adalah bentuk yang paling umum dari periodontitis, ditandai dengan progres penyakit yang berjalan lambat.⁷

Hipertensi merupakan salah satu penyakit kardiovaskular yang paling sering ditemui, yaitu suatu keadaan tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg.¹ Periodontitis dan hipertensi memiliki hubungan potensial, keduanya memiliki faktor risiko yang sama yaitu merokok, stres, usia, dan sosioekonomi.³ Hipertensi sering dipicu oleh penyakit inflamasi. Salah satu tanda periodontitis adalah inflamasi gingiva, yang dapat menyebabkan disfungsi endotel. Stres oksidatif dan disfungsi endotel adalah pemicu hipertensi.³

Perawatan periodontitis tergantung pada tingkat keparahan penyakit, kedalaman poket, dan kerusakan tulang, terdiri atas fase emergensi, fase nonbedah, fase

bedah, dan fase pemeliharaan atau restoratif.⁸ Perawatan periodontitis pada pasien hipertensi memerlukan perhatian khusus, terutama jika perawatan fase bedah. Pasien harus dirujuk pada dokter yang berkompeten untuk memastikan penatalaksanaan hipertensi yang tepat dan memberikan cakupan medikolegal bagi dokter gigi atau periodontis sebelum melakukan perawatan fase bedah periodontal.⁹ Secara kausal, periodontitis memiliki kontribusi signifikan menyebabkan hipertensi global dan intervensi penanganan inflamasi rongga mulut termasuk periodontitis akan memiliki peran penting dalam pencegahan hipertensi dan komplikasinya.¹⁰

Tujuan penulisan laporan kasus ini adalah untuk menjelaskan penatalaksanaan periodontitis kronis pada penderita penyakit hipertensi.

KASUS

Seorang perempuan usia 42 tahun datang ke Bagian Periodonsia RSGM Kande Makassar. Pasien datang dengan keluhan utama gigi depan rahang atas goyang dan maju. Gejala ini mulai dirasakan sejak 2 tahun lalu, namun kegoyangan yang semakin parah sekitar 6 bulan terakhir. Pasien merasa terganggu dan tidak nyaman dengan keadaan tersebut. Berdasarkan anamnesis dan pengukuran tekanan darah, 170/100 mmHg, pasien mengalami hipertensi. Pemeriksaan ekstra oral tidak ada kelainan. Pemeriksaan klinis, ada kalkulus, gigi goyang, poket, resesi, migrasi, dan edentulus (Gbr.1). Gigi 38, 34, dan 44 goyang derajat-1. Gigi 13, 14, dan 48 goyang de-

rajat-2. Gigi 11, 12, 15, 21, 22, dan 25 goyang derajat-3. Gigi 11, 12, 13, 14, 15, 21, dan 27 kedalaman poket ≥ 5 mm. Gigi 25 dan 34 kedalaman poket 3-4 mm. Gigi 16, 17, 18, 23, 24, 26, dan 28 edentulous. Pemeriksaan radiografi dilakukan pada kunjungan pertama (Gbr.2).



Gambar 1 Keadaan klinis sebelum perawatan



Gambar 2 Gambaran radiografi

TATALAKSANA

Diagnosis klinis adalah periodontitis kronis pada gigi 11-15, 21, 22, 25, dan 27. Prognosis baik karena pasien memiliki motivasi yang tinggi dan sangat kooperatif dengan rencana perawatan. Etiologinya karena iritasi plak, faktor predisposisi berupa kalkulus supragingiva dan subgingiva serta adanya hipertensi. Rencana perawatan yaitu DHE, skeling, splinting, dan bedah flap.

Pada kunjungan pertama, dilakukan DHE, dan skeling RA dan RB, kemudian pasien dirujuk ke Bagian Penyakit Dalam untuk mendapatkan pengobatan hipertensinya. Pada kunjungan berikutnya dilakukan *splinting* pada gigi 25, 24, 23, 22, 21, 11, dan 13 (Gbr.3). Setelah beberapa bulan baru dilakukan perawatan bedah periodontal (Gbr.4), setelah tekanan darah mencapai 140/70. Perawatan bedah dilakukan dengan membuka flap untuk melakukan debridemen pada gigi 45, 24, 23, 22, 21, 11, dan 13 dengan anestesi lokal menggunakan lidokain. Semua kalkulus subgingiva dihilangkan dengan kuretase. Flap ditaraksi dengan menggunakan elevator periodontal, kemudian dilakukan kuretase dan root planning pada gigi anterior RB. Setelah dilakukan kuretase dan root planning, serta dipastikan sudah tidak terdapat lagi kalkulus baik di supragingiva maupun subgingiva, maka dilakukan irigasi dengan larutan NaCl. Dilakukan penambahan *bone graft* dan membran untuk memberikan regenerasi jaringan dan tulang. Flap dikembalikan ke posisi semula kemudian dijahit dan menutup daerah operasi menggunakan pack periodontal.

Kontrol pascaoperasi dilakukan 1 minggu kemudian,



Gambar 3 Pemasangan splin



Gambar 4 Prosedur bedah periodontal

yaitu pembukaan pack periodontal dan melepas jahitan (Gbr.5). Kontrol berikutnya dilakukan 3 bulan kemudian dan dilakukan pemeriksaan radiografi (Gbr.6) dengan hasil terlihat bahwa peradangan pada gingiva berkurang, dan mobilitas gigi berkurang.



Gambar 5 Kontrol 1 minggu setelah perawatan



Gambar 6 Kontrol 3 bulan setelah perawatan

PEMBAHASAN

Periodontitis kronis dapat didiagnosis dari hasil pemeriksaan klinis dan radiografi.^{7,11,12} Pada pemeriksaan klinis penilaian dilakukan pada tingkat perlekatan klinis (*clinical attachment level/CAL*) menggunakan probe periodontal dan deteksi adanya perubahan inflamasi pada margin gingiva dan *radiographic bone loss*.

Perawatan periodontitis kronis dapat dilakukan secara efektif dengan terapi periodontal sistematis yang terdiri dari kontrol plak jangka panjang yang optimal, debri-

Tabel 1 Tingkat status periodontitis

Status Periodontitis	Tingkat Perlekatan Klinis
Severe	≥ 2 area interproksimal dengan CAL ≥ 6 mm (tidak pada gigi yang sama) dan ≥ 1 area interproksimal dengan PD ≥ 5 mm
Moderate	≥ 2 area interproksimal dengan CAL ≥ 4 mm (tidak pada gigi yang sama) atau ≥ 2 area interproksimal dengan PD ≥ 5 mm (tidak pada gigi yang sama)
Mild	≥ 2 area interproksimal dengan CAL ≥ 3 mm dan ≥ 2 area interproksimal dengan PD ≥ 4 mm (tidak pada gigi yang sama) atau ≥ 1 area dengan PD ≥ 5 mm

demen deposit lunak dan keras, atau bedah untuk eliminasi poket baik dengan bedah osseous reseksi atau bedah regeneratif.¹³ Bedah flap periodontal merupakan perawatan bedah yang bertujuan untuk eliminasi plak, kulkus, jaringan nekrosis dan jaringan granulasi pada kerusakan tulang dengan kedalaman poket ≥ 5 mm.¹⁴ Perawatan bedah periodontal dapat dilakukan berdasarkan tingkat keparahan periodontitis (tabel 1).¹⁵

Hipertensi merupakan salah satu faktor risiko penyakit kardiovaskuler, stroke, dan penyakit ginjal kronik yang menurut estimasi WHO prevalensinya mencapai 22% dari total penduduk dunia, dan diperkirakan perempuan lebih banyak dibanding laki-laki; 1 dari 5 perempuan di dunia menderita hipertensi. Di Indonesia, prevalensi hipertensi berdasarkan pengukuran tekanan darah pada penduduk usia >18 tahun adalah 34,11%.¹⁶

JNC 8 mengklasifikasikan hipertensi dalam 3 kategori yaitu prahipertensi, hipertensi tahap 1, dan hipertensi tahap 2 (tabel 2). Standar normal tekanan darah menurut JNC 8 berdasarkan nilai sistolik maupun diastolik yaitu 120/80 mmHg.¹⁸ Untuk menetapkan nilai hipertensi, pengukuran harus dilakukan lebih dari satu kali.

Tabel 2 Kategori hipertensi berdasarkan JNC 8

Kategori	Sistol (mmHg)	Diastol (mmHg)
Prahipertensi	120-139 mmHg	80-89 mmHg
Hipertensi tahap 1	140-159 mmHg	90-99 mmHg
Hipertensi tahap 2	≥ 160 mmHg	≥ 100 mmHg

Tabel 3 Panduan perawatan dental pada pasien hipertensi

Kategori	Modifikasi Perawatan Dental
Normal	Tidak ada perubahan dalam perawatan gigi
Prahipertensi	Tidak ada perubahan dalam perawatan gigi. Monitor tekanan darah pada setiap kunjungan
Hipertensi tahap 1	Beritahu pasien tentang temuan. Konsultasi atau rujukan medis. Pantau tekanan darah di setiap janji temu Tidak ada perubahan dalam perawatan gigi; meminimalkan stress Beritahu pasien. Konsultasi atau rujukan medis. Pantau tekanan darah di setiap janji temu
Hipertensi tahap 2	Jika TD sistolik <180 mmHg dan diastolik <110 mmHg, lakukan pemeriksaan selektif perawatan gigi (pemeriksaan rutin, profilaksis, endodontik non-bedah restoratif dan periodontik); meminimalkan stress Jika TD sistolik ≥ 180 mmHg atau diastolik ≥ 100 mmHg, berikan konsultasi medis segera atau rujukan dan lakukan perawatan gigi darurat saja (untuk mengurangi rasa sakit, perdarahan, infeksi), meminimalkan stress Pertimbangkan protokol pengurangan stress

DAFTAR PUSTAKA

- World Health Organization. Global status report on noncommunicable diseases 2014. Published online 2014.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Laporan nasional Riset Kesehatan Dasar 2018. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2018.
- Leong X, Ng C, Badiah B, Das S. Association between hypertension and periodontitis: possible mechanisms. *Sci World J* 2014;2014(8 January).
- Irfan U, Dawson D, Bissada N. Epidemiology of periodontal disease: a review and clinical perspectives. *J Int Acad Periodontol* 2001;3(1):14-21.
- Giovannucci E, Michaud A. A review of the relationship between tooth loss, periodontal disease, and cancer. *Springer Sci Bus Media BV* 2008;19:895-907. doi:10.1007/s10552-008-9163-4
- Nishihara TI, Koseki T. Microbial etiology of periodontitis. *Periodontol* 2000 2004;36:14-26.
- Domisch H, Kerschull M. Chronic periodontitis. In: Newman and Carranza's clinical periodontology. Carranza FA, Newman MG, H. Tahei H, Klokkevd PR, editors. 13th Ed. Philadelphia: Elsevier; 2019.p.342-51.
- Do JH, Takei HH, Carranza FA. The treatment plan. In: Newman and Carranza's clinical periodontology. Carranza FA, Newman MG, H. Tahei H, Klokkevd PR, editors. 13th Ed. Philadelphia: Elsevier; 2019:426-430.
- Klokkevd PR, Mealey BL, Otomo-Corgel J. Periodontal Treatment of Medically Compromised Patients. In: Carranza FA, Newman MG, H. Tahei H, Klokkevd PR, eds. 13th ed. Elsevier; 2019:442-456.
- Czesnikiewicz-guzik M, Osmeida G, Siedlinski M. Causal association between periodontitis and hypertension: evidence from Mendelian randomization and a randomized controlled trial of non-surgical periodontal therapy. *Eur Heart J* 2019;21(8):1-12. doi:10.1093/eurheartj/ehz646
- Papapanou P, Sanz M, Buduneli N. Periodontitis: consensus report of workgroup 2 of the 2017 world workshop on the classification of periodontal and peri-implant diseases and conditions. *J Clin Periodontol* 2018;45 Suppl 2:S162-70. doi:10.1111/jcpe.12946
- Lavigne SE. The 2018 AAP/EFP classification of periodontal & peri-implant diseases; steps for determining a diagnosis of

Hipertensi merupakan penyakit atau kondisi medis yang dapat berdampak pada kemampuan pasien mentoleransi perawatan bedah periodontal sehingga perlu tatalaksana kondisi hipertensi terlebih dahulu sebelum melakukan tindakan perawatan bedah periodontal.⁹ Intervensi perawatan dental pada penderita hipertensi dapat mengacu pada tabel 3.¹⁷

Bedah periodontal tidak boleh dilakukan sampai diperoleh pengukuran tekanan darah yang akurat karena dapat menimbulkan peningkatan tekanan darah yang dapat menyebabkan perdarahan intraoperatif yang berlebihan selama prosedur pembedahan.¹⁷ Saat merawat pasien hipertensi, sebaiknya menghindari penggunaan anestesi lokal yang mengandung konsentrasi epinefrin lebih dari 1:100.000 atau vasopresor untuk mengontrol perdarahan lokal. Anestesi lokal tanpa epinefrin dapat digunakan untuk prosedur singkat (<30 menit). Namun, pada penderita hipertensi, penting untuk meminimalkan rasa sakit dengan memberikan anestesi lokal yang dalam untuk menghindari peningkatan sekresi epinefrin endogen.^{19,20} Selama stres dapat diminimalkan, maka perawatan gigi dan prosedur bedah untuk pasien hipertensi aman dilakukan.⁹

Disimpulkan bahwa perawatan periodontitis kronis pada pasien hipertensi dapat dilakukan dengan mempertimbangkan riwayat medis pasien sehingga dapat memastikan modifikasi yang tepat untuk perawatan periodontal yang aman.

- periodontitis. Dentalcare.com. Published 2022. Accessed February 12, 2022. <https://www.dentalcare.com/en-us/professional-education/ce-courses/ce610/steps-determining-diagnosis-periodontitis>
13. Suryono. Bedah dasar periodonsia. Yogyakarta: Deepublish; 2014.
 14. Oktawati S, Astuti LA. Perawatan bedah flap periodontal pada periodontitis kronis: Sebuah laporan kasus. As-Syifaa 2014;6: 98-106.
 15. Eke PI, Page RC, Wei L, Thornton-Evans G, Genco RJ. Update of the case definitions for population-based surveillance of periodontitis. J Periodontol 2012;83(12):1449-54. doi:10.1902/jop.2012.110664
 16. Pusat Data dan Informasi Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. Infodatin Hipertensi. 2019.
 17. James PA, Oparil S, Carter BL. Evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults report from the panel members appointed to the eighth joint national committee (JNC 8). Am Med Assoc 2014;1097(5):507-20. doi:10.1001/jama.2013.284427
 18. Herman WW, Prisant IM. New national guidelines on hypertension. J Am Dent Assoc 2004;135(5):576-84. doi:10.14219/jada.archive.2004.0244
 19. Muzyka B, Glick M. The hypertensive dental patient. J Am Dent Assoc 1997;128:1109-20.
 20. Mealey B. Periodontal implications: medically compromised patients. Ann Periodontol 1996;1:256–321.