

STUDI KASUS PENANGANAN PENYAKIT PERIODONTAL PADA KUCING DENGAN EKSTRAKSI GIGI DI KLINIK JOGJA PET CARE CENTER

Christine Oktaviani Marista Putri¹, Andreas Haryanto², Nurillah Isandiny³

Jogja Pet Care Center, Jl.Veteran no 131, Yogyakarta
Email : oktavianimaristaputri@gmail.com

Abstrak

Gigi memiliki struktur pendukung (periodontium) yang terdiri dari gusi, ligamen periodontal, cementum dan tulang alveolar. Penyakit periodontal merupakan penyakit yang ditandai dengan adanya peradangan dan infeksi di daerah periodontium yang disebabkan oleh plak bakteri penyakit periodontal sering terjadi pada kucing dewasa yang dapat menyebabkan rasa sakit, keradangan, halitosis, sulit menelan, penurunan berat badan dan oral hemoragi. Penanganan penyakit periodontal bertujuan mengurangi rasa tidak nyaman atau rasa sakit saat proses memecah makanan. Penyakit periodontal dapat bersifat sistemik sehingga memicu terjadinya penyakit ginjal kronis, penyakit kardiovaskular dan septikemia. Supaya bisa mencegah adanya komplikasi infeksi lokal maupun sistemik gigi harus dicabut tanpa meninggalkan akar gigi pada alveolus gigi. Kasus pada kucing di Jogja Pet Care Center melalui rekam medis pasien didapati hasil anamnesa nafsu makan turun, pemeriksaan fisik terlihat adanya gingivitis, terdapat banyak kalkulus di gigi molare dan premolare dan dari pemeriksaan dengan periodontal probe didapati adanya *periodontal pocket* lebih dari 2 mm, *furcation* gigi yang terekspos, gigi goyah dan banyak jaringan pendukung gigi terlepas. Tindakan penanganan yang dilakukan adalah ekstraksi gigi pada gigi molare dan premolare. Pambiusan dilakukan dengan menggunakan premedikasi atropin sulfat dosis 0,167 ml/kgBB, anestetika zoletil® dosis 0,1ml/kg BB. Supaya bisa mengatasi infeksi bakteri pasca operasi yang mungkin timbul diberikan antibiotik clindamycin dosis 11-33mg/kgBB dan glukokortikoid metilprednisolon dosis 0,5-1mg/kgBB. Selanjutnya diberikan edukasi pemilik untuk menyikat gigi setiap hari dan rutin melakukan scaling pada gigi yang masih tersisa untuk mencegah berulangnya penyakit periodontal.

Kata kunci : Kucing, penyakit periodontal, ekstraksi gigi

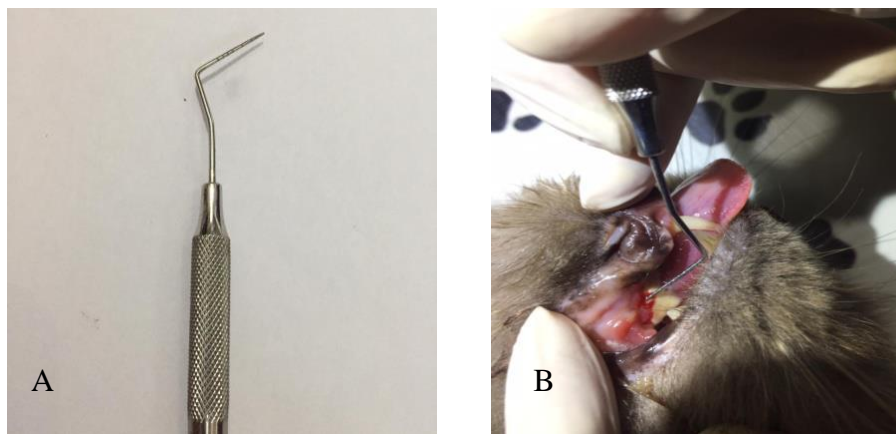
Pendahuluan

Sebagian besar gigi permanen pada anjing dan kucing tersusun dari dentin dengan *pulp chamber* dibagian tengahnya yang terdapat pembuluh darah, syaraf, saluran limfatik, jaringan pendukung dan odontoblast. Gigi memiliki struktur pendukung (periodontium) yang terdiri dari gusi, ligamen periodontal, cementum dan tulang alveolar. Ligamen periodontal melekatkan gigi pada alveolus dan dieratkan oleh cementum yang menempel pada tulang alveolus (Jan dkk., 2019).

Penyakit periodontal merupakan penyakit yang umum terdiagnosa pada kucing. (Stephen dkk., 2015). Penyakit periodontal merupakan penyakit yang ditandai dengan adanya peradangan dan infeksi di daerah periodontium (gusi, periodontal ligamen, tulang alveolar dan semen) yang disebabkan oleh plak bakteri (Susan, 2012).

Gingivitis adalah peradangan yang hanya mempengaruhi gusi yang dapat disembuhkan (*reversible*). Gusi mungkin terlepas dari gigi yang menyebabkan terbentuk kantong periodontal (*periodontal pocket*) dan dapat terjadi perubahan flora gusi dari bakteri aerob gram positif ke bakteri anaerob gram negatif (Susan, 2012). Penanganan gingivitis membutuhkan plak kontrol dan penyikatan gigi setiap hari.

Periodontitis merupakan peradangan yang mempengaruhi semua jaringan periodontium dan dapat menimbulkan lepasnya jaringan gusi dari gigi, gusi menurun, furcation gigi terekspos, terbentuk kantong periodontal, dan kerusakan tulang alveolar. Periodontitis juga dapat menyebabkan gigi goyah atau bahkan gigi tanggal (Susan, 2012). Periodontal probe dipakai untuk mengukur jaringan gusi yang terlepas dari gigi dan kedalaman kantong periodontal (Jan dkk., 2019). Gambaran probe periodontal dan pemakaiannya disajikan pada gambar 1.



Gambar 1. Gambaran Probe periodontal (A) dan gambaran pemakaian probe periodontal (B) (dokumentasi Jogja Pet Care Center)

Tahapan penyakit periodontal meliputi 4 tahap, yaitu: (1) gingivitis dimana peradangan hanya mempengaruhi gusi. (2) *Mild periodontal disease*, yaitu peradangan gusi dengan kerusakan periodontium tahapan awal/ <25% jaringan pendukung gigi terlepas. (3) *Moderate periodontal disease*, terdapat peradangan gusi dengan kerusakan periodontium lebih progresif / 25-50% jaringan pendukung gigi terlepas. (4) *Severe periodontal disease*, terdapat peradangan gusi dengan kerusakan berat periodontium/ >50% jaringan pendukung gigi terlepas.

Permasalahan pada daerah periodontal menjadi salah satu penyebab pemilik membawa kucingnya ke dokter hewan. Penyakit periodontal pada kucing dapat menyebabkan rasa sakit, peradangan, halitosis, sulit menelan, penurunan berat badan, oral hemoragi, dan terkadang ekstraksi semua gigi diperlukan untuk menangani penyakit periodontal (Ryota dkk., 2019). Penanganan penyakit periodontal bertujuan mengurangi rasa tidak nyaman atau rasa sakit saat proses memecah makanan. Supaya bisa mencegah adanya komplikasi infeksi lokal maupun sistemik gigi harus dicabut tanpa meninggalkan akar gigi pada alveolus gigi (Susan, 2012). Hasil studi kasus ini

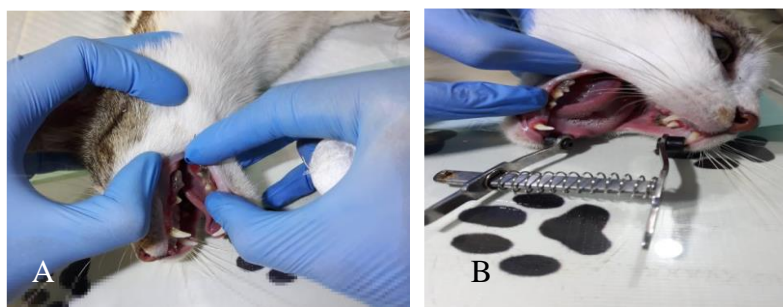
diharapkan dapat digunakan sebagai bahan perbandingan studi kasus terkait penyakit periodontal dan dapat membantu meningkatkan taraf hidup kucing dengan memberikan informasi penanganan yang sesuai.

Materi dan Metode

Studi kasus dilakukan di Jogja Pet Care Center. Hewan yang digunakan studi adalah 1 ekor kucing domestik betina, umur 3 tahun, berat badan 2,7kg. Metode studi dengan melihat rekam medis pasien dan pemeriksaan fisik daerah periodontal dengan periodontal probe dan *mouth gag* (IM3). Apabila didapati periodontitis dengan gejala jaringan gusi yang terlepas dari gigi, terbentuk *periodontal pocket* lebih dari 2mm, *furcation* gigi terekspos, *tooth resorption*, gigi patah atau nekrosis pada gusi maka dilakukan penanganan ekstraksi gigi. Premedikasi dengan Atropin Sulfat dengan dosis 0,167 ml/kgBB (berat badan), anestesi dengan Zoletil 50 (Virbac) dengan dosis 0,1ml/kg BB. Ekstraksi gigi dilakukan dengan melepas periodontal ligamen yang melekat di gigi dengan *Very Fine Periosteal elevator* (IM3) sampai ligamen terlepas kemudian *Straight Tip Elevator* (IM3) didorong ke celah periodontal. Selanjutnya dengan perlahan dielevasi secara perlahan sampai gigi terotasi. Setelah akar gigi terbebas gigi dicabut menggunakan *Extraction Forceps-Small* (IM3). Apabila gigi patah saat merotasi atau mencabut maka sisa patahan harus diambil. Pasca ekstraksi diberikan terapi antibiotik Clindamycin Hydrochleride (Novell) dengan dosis 11-33mg/kgBB, glukocorticoid metilprednisolone (Novell) dengan dosis 0,5-1mg/kgBB dan pemakaian *Soothing Pet Gel* (Oxyfresh) pada gusi yang mendapatkan ekstraksi gigi secukupnya.

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan pemeriksaan dan rekam medis didapati adanya penurunan nafsu makan, halitosis, pemberian pakan *dry food* dan *wet food*. Dari pemeriksaan fisik bagian periodontal didapati adanya gingivitis, plak dan kalkulus pada gigi premolare dan molare. Gambaran hasil pemeriksaan fisik (A) dan gambaran hasil pemeriksaan dengan *mouth gag* (B) (disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2 : Hasil pemeriksaan fisik (A) dan hasil pemeriksaan dengan *mouth gag* (B) (dokumentasi Jogja Pet Care Center)

Kejadian kasus periodontitis berawal dari akumulasi *dental peliclle* (contoh: glikoprotein dari saliva) yang terakumulasi. Pada beberapa jam pada *dental pelicle* akan terbentuk kolonisasi bakteri dan terbentuk biofilm plak gigi. Biofilm plak akan *mature* dalam beberapa hari. Bakteri pada plak memproduksi ammonia, *volatile sulphur compound* dan enzim proteolitik yang dapat menyebabkan kerusakan periodontium. Penyakit periodontal bisa disebabkan oleh biofilm plak pada gigi. Kalsium karbonat dari saliva kucing yang bergabung dengan plak dapat membentuk kalkulus yang dapat meningkatkan area penempelan bakteri yang akhirnya dapat mengganggu dan merusak periodontium (Kevin, 2018). Seperti yang terlihat pada gambar pada gigi premolare terdapat kalkulus dan di beberapa gigi lain terdapat plak, kondisi tersebut menyebabkan kerusakan pada daerah periodontium seperti hasil yang didapatkan saat melakukan pemeriksaan pada gigi dengan periodontal *probe* (dalam kondisi terbius) didapati terbentuknya *periodontal pocket* lebih dari 2mm, *furcation* gigi terekspos dan pada gigi molare mandibula goyah dengan gingivitis. Pemeriksaan dengan *x-ray* dapat membantu dalam mendiagnosa namun tidak dapat kami lakukan karena adanya keterbatasan alat. Berdasar dari rekam medis dan pemeriksaan fisik maka diputuskan untuk melakukan ekstraksi pada gigi mandibula premolare III (Pemberian nomor gigi berdasarkan *Modified Triadan System*: 307 dan 407), premolare IV (308 dan 408), molare I (309 dan 409) dan pada gigi maxila kiri premolare III (207), premolare IV (208), molare I (209) agar dapat mengurangi aktivitas bakteri yang bisa menyebabkan infeksi sistemik. Penyakit periodontal dapat bersifat sistemik sehingga memicu terjadinya penyakit ginjal kronis, penyakit kardiovaskular dan septikemia (Kevin, 2018). Tindakan ekstraksi gigi ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas hidup kucing selanjutnya. Gambaran gigi yang telah diekstraksi disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Gambaran Gigi yang Telah Diekstraksi (Dokumen Jogja Pet Care Center)

Plak kontrol pada gigi dapat dilakukan dengan *dental cleaning*, pemberian antibiotik topikal dan sistemik, atau ekstraksi gigi. Ekstraksi gigi sering dilakukan pada kucing dengan penyakit periodontal, *tooth resorption*, stomatitis dan *traumatic teeth* sedangkan untuk mencegah komplikasi infeksi lokal maupun sistemik, gigi harus diambil utuh tanpa meninggalkan akar di alveolus.

Kucing dapat dengan baik menoleransi ekstraksi gigi walaupun seluruh gigi diekstraksi dan kucing tetap dapat makan dengan pakan basah bahkan pakan kering sekalipun (Susan, 2012).

Bakteri seperti *Fusobacterium spp.*, *Eubacterium spp.*, dan *Pepto streptococcus spp* banyak ditemukan pada mulut kucing yang mengalami penyakit periodontal. Pada kucing periodontal dengan *severe gingivitis* dapat diberikan Cefoxitin, Clindamycin, Chloramphenicol, Tetracyclin atau Metronidasol sebagai antibiotik bakteri anaerob (Naris dkk., 2017). Pada kasus ini kucing diberikan antibiotik clindamycin secara oral selama 7 hari pasca ekstraksi. Glukocorticoid juga sering digunakan untuk mengurangi peradangan, mengurangi rasa sakit dan menstimulasi nafsu makan (Susan, 2012). Terapi setelah tindakan ekstraksi juga diberikan Methylprednisolon secara oral selama 7 hari dan *Soothing Pet Gel* (Oxyfresh) untuk mengurangi gingivitis dan peradangan karena perlakuan ekstraksi gigi.

Setelah dilakukan ekstraksi diperlukan pemberian edukasi pemilik tentang pemeliharaan kesehatan daerah periodontal terutama pada gigi yang tersisa setelah tindakan ekstraksi. Pemeliharaan daerah periodontal tidak dapat hanya dilakukan 1 kali namun berlangsung seumur hidup pasien. Perlunya edukasi ke pemilik tentang pencegahan terjadinya penyakit periodontitis seperti dengan mengosok gigi kucing setiap hari, *dentrifrice*, dan rutin melakukan *dental cleaning* di dokter hewan. *Dental cleaning/scaling* dapat membuat permukaan gigi kembali bersih dari biofilm plak dan perawatan di rumah yang baik bisa menjadi cara terbaik mencegah penyakit periodontal. Jika biofilm plak dibersihkan setiap hari maka proses “*mature*” dari plak dan pembentukan *pocket* bisa terkontrol dan diminimalisir (Kevin, 2018). Praktisi di lapangan sering menjumpai beberapa kendala saat akan melakukan pemeriksaan periodontal seperti biaya, keterbatasan alat penunjang pemeriksaan, atau umur hewan yang terlalu tua sehingga diperlukan pemeriksaan darah sebelum dilakukan pembiusan.

Kesimpulan dan Saran

Perawatan daerah periodontal yang kurang baik dapat menyebabkan terbentuknya biofilm plak sehingga dapat terjadi gingivitis, apabila plak gigi tidak di bersihkan akan memicu terbentuk kalkulus yang dapat meningkatkan area penempelan bakteri. Hasil produksi bakteri di kalkulus dapat merusak jaringan periodontium dan menyebabkan periodontitis. Periodontitis dengan terbentuknya *periodontal pocket* lebih dari 2 mm, *furcation* gigi yang terekspos, banyaknya jaringan pendukung gigi yang terlepas dan gigi goyah dapat dilakukan penanganan dengan ekstraksi gigi. Pasca ekstraksi dapat diberikan antibiotik untuk bakteri anaerob dan glukokortikoid. Langkah terbaik untuk mencegah penyakit periodontal adalah mengedukasi pemilik pentingnya menyikat gigi hewan setiap hari dan melakukan *dental cleaning* secara rutin.

Daftar Pustaka

- Jan, B., Mary L.B., Sonnya, D., Ralph, H., Heidi, B.L., Christopher, J.S., Amy, E.S.S., dan Andrea, G.V.W. 2019. AAHA Dental care guidelines for dogs and cats. *J Am Anim Hosp Assoc.* 55(1): 2-19.
- Kevin, S.S. 2018. Feline oral inflammation and treatment updates. *Scientific Proceedings Convention CVMA.* Vancouver: 39-44.
- Naris, T., Jorg, M.S., Jan, S.S., Panpicha, S. 2017. Association of gingivitis with dental calculus thickness or dental calculus coverage and subgingival bacteria in feline leukemia virus- and feline immunodeficiency virus- negative cats. *The Canadian journal of Veterinary Research.* 81(1): 46-52.
- Ryota, W., Graeme, D., Caroline, P., Jean, P.A., Beatrix, M., Yvan, D., Guy, B., Mariela S., dan Paulo, S. 2019. *A Multidisciplinary study of pain cats undergoing dental extraction: A prospective, blinded, clinical trial.* <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0213195>. Diakses pada tanggal 30 Maret 2019.
- Stephen, H., Julie, C., Ciaran, O.F., Oliver, D., Alison, C., Judi, A., Lisa, M., dan Ian, J.D. 2015. *A Pyrosequencing investigation of difference in the Feline subgingival microbiota in health, gingivitis and mild periodontitis.* <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0136986>. Diakses tanggal 30 Maret 2019.
- Susan, E.L. 2012. *The Cat clinical medicine and management.* Elsevier Saunders. St Louis. Missouri : 342-354.