

Laporan Kasus: Penanganan *Feline Chronic Gingivostomatitis* dengan Terapi Penyiangan (*Scaling*) Gigi Menggunakan *Ultrasonic Scaler* pada Kucing Kampung

(TREATMENT OF FELINE CHRONIC GINGIVOSTOMATITIS WITH DENTAL SCALING THERAPY USING ULTRASONIC SCALER IN LOCAL CAT : A CASE REPORT)

**Ainaya Luthfi Anindya¹,
Sri Kayati Widyastuti², I Wayan Batan³**

¹Mahasiswa Profesi Dokter Hewan

²Laboratorium Ilmu Penyakit Dalam Veteriner

³Laboratorium Diagnosis Klinik, Patologi Klinik dan Radiologi Veteriner

Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana
Jl. Sudirman, Sanglah, Denpasar, Bali, Indonesia, 80234

Telp/Fax: (0361) 223791

Email: ainaya.ainaya@gmail.com

ABSTRACT

Feline Chronic Gingivostomatitis (FCGS) is a disease that cause inflammation and pain in the cat's oral cavity. This disease is characterized by prolonged mouth inflammation that lasts for months to years. This report was aimed to discuss FCGS case in male local cats, seven years old, and weight 4.5 kg. The cat was taken and examined at the Laboratory of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, Udayana University.. Cat showed the signs of hypersalivation accompanied by lumps of saliva in the mouth area, dysphagia, and a foul odor from the mouth origin. In the oral cavity, plaque is found attached firmly on the premolars, as well as inflammation and ulcers on the gums, alveolar mucosa, palatoglossal folds (fauces), and the surface of the tongue. On cytological examination of the cat's mouth, a Gram-negative bacteria were found in the form of short bacilli. Based on the history, physical examination, and oral smear cytology examination, the cat was diagnosed suffered from Feline Chronic Gingivostomatitis. The treatment given consists of symptomatic therapy and cleaning of dental plaque through scaling. Cat were given antibiotics and anti-inflammatories in the form of amoxicillin 10 mg/kg BW (PO) twice a day for seven days, and dexamethasone 0.125 mg/kg BW (PO) once a day for three days. After seven days, plaque was cleaned using dental scaling therapy using an ultrasonic scaler. The cat was then observed for the next seven days. Marked improvement was occurred in the cat characterized by the absence of hypersalivation, increased appetite and body weight, and reduced inflammation of the gingival mucosa. But unfortunately, the palatoglossal area remains inflamed. The given treatment for the cat with FCGS was symptomatic therapy, not a causative therapy. With this treatment, inflammation in the oral cavity was decrease, but because the aetiology of this disease is still unknown, there is a possibility that symptoms will recur.

Keywords: Feline Chronic Gingivostomatitis; praemolar teeth; local cat; ultrasonic scaling

ABSTRAK

Feline Chronic Gingivostomatitis (FCGS) merupakan penyakit yang menimbulkan peradangan dan menyebabkan rasa nyeri pada rongga mulut kucing. Penyakit ini ditandai dengan peradangan mulut berkepanjangan dan dapat berlangsung berbulan-bulan hingga bertahun-tahun. Laporan ini bertujuan membahas FCGS pada kucing kampung/kokal, berjenis kelamin jantan, berumur tujuh tahun, dan bobot badan 4,5 kg. Kucing diperiksa di Laboratorium Ilmu Penyakit

Dalam, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana. Kucing mengalami hipersalivasi disertai dengan penumpukan saliva di area mulut, disfagia, dan bau busuk tercium dari mulut. Pada rongga mulut ditemukan plak menempel pada gigi premolar, serta peradangan dan ulkus pada gusi, mukosa alveolar, lipatan palatoglossus (*fauces*), dan permukaan lidah. Pada pemeriksaan sitologi ulas mulut kucing ditemukan adanya bakteri Gram negatif berbentuk basil pendek. Berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan sitologi ulas mulut, kucing didiagnosis mengalami *Feline Chronic Gingivostomatitis*. Penanganan yang dilakukan berupa terapi simptomatis dan pembersihan plak gigi melalui penyiangan (*scaling*). Kucing diberikan antibiotik dan antiradang berupa amoxicillin 10 mg/kg BB (PO) dua kali sehari selama tujuh hari, dan dexamethasone 0,125 mg/kg BB (PO) sekali sehari selama tiga hari. Setelah terapi oral selama tujuh hari, dilakukan pembersihan plak melalui terapi penyiangan (*scaling*) gigi menggunakan *ultrasonic scaler*. Hasil dari observasi selama tujuh hari setelah penanganan, terjadi perubahan pada gigi yang ditandai dengan tidak adanya hipersalivasi, peningkatan nafsu makan, bobot badan, dan berkurangnya peradangan pada mukosa gingiva. Namun sayangnya, area palatoglossal masih mengalami peradangan. Pengobatan yang diberikan terhadap FCGS bersifat simptomatis, tidak secara kausatif. Pada pengobatan ini peradangan pada rongga mulut membaik tetapi karena penyebab pasti dari penyakit ini masih belum diketahui, maka ada kemungkinan gejala kambuh kembali.

Kata-kata kunci: *feline chronic gingivostomatitis*; gigi premolar; kucing kampung; *ultrasonic scaling*

PENDAHULUAN

Hewan kesayangan merupakan hewan yang dikembangkan dengan berbagai tujuan, namun tujuan utamanya adalah untuk membawa kebahagiaan bagi manusia. Salah satu hewan kesayangan yang paling populer di dunia dan perlu mendapat perhatian dalam pemeliharannya adalah kucing. Sebagai hewan kesayangan, kucing mempunyai daya tarik tersendiri karena bentuk tubuh, mata dan warna rambut yang beraneka ragam (Mariandayani, 2012). Kucing peliharaan (*Felis catus*) merupakan hewan kesayangan yang telah didomestikasi lebih dari 9.000 tahun yang lalu (Driscoll *et al.*, 2007). Pada kucing, kelainan yang paling sering didiagnosis adalah gangguan pada kondisi gigi (Marshall-Jones *et al.*, 2017). Agen etiologi penyakit periodontal pada kucing adalah plak, yaitu suatu biofilm mikrob yang mengkolonisasi gigi dan menyebabkan peradangan pada gusi/gingiva (Holcombe *et al.*, 2014). Apabila gangguan tersebut tidak kunjung ditangani, maka mikrob tersebut dapat menimbulkan populasi polimikrob yang sangat beragam pada plak gigi hewan dewasa (Marshall-Jones *et al.*, 2017).

Timbulnya plak pada bagian jaringan yang menahan gigi dikenal sebagai penyakit periodontal (*periodontal disease*), penyakit ini dapat meluas ke area antara ligamen periodontal dan apeks akar gigi, yang mengakibatkan hilangnya tulang alveoler secara

progresif (Niemic, 2013). Kelainan pada periodontal salah satunya adalah periodontitis. Penyakit ini ditandai dengan inflamasi pada jaringan penyangga gigi yang disebabkan oleh mikroorganisme tertentu, sehingga mengakibatkan jaringan periodontal mengalami kerusakan secara bertahap dengan terbentuknya penurunan kantong pada ligamen dan tulang alveoler (Mills, 1992).

Stomatitis adalah peradangan pada lapisan mukosa mulut. Istilah ini digunakan untuk menggambarkan peradangan mulut yang luas, sedangkan gingiva mengacu pada mukosa mulut yang menutupi area alveoler dan mengelilingi bagian serviks mahkota gigi (Bellows, 2010). Gingivitis atau peradangan pada gusi diakibatkan adanya plak mikrob (bakteri) menumpuk pada permukaan gigi (Suhana *et al.*, 2020). Stomatitis gingivitis kronis pada kucing atau *Feline Chronic Gingivostomatitis* (FCGS) adalah istilah umum yang digunakan untuk menggambarkan stomatitis kronis dan sindrom gingivitis pada kucing (Bellows, 2010). Hewan penderita FCGS adalah kondisi yang sangat nyeri dan seringkali membuat kucing melemah, ditandai dengan peradangan mulut secara berkepanjangan yang biasanya berlangsung berbulan-bulan hingga bertahun-tahun. Adapun yang membedakan kejadian FCGS dari gingivitis adalah peradangan terjadi pada persambungan mukogingiva dan meluas ke mukosa pipi/bukalis dan mulut kaudal, disertai lesi radang pada mukosa yang erosif dan/

atau proliferasi di lateral lipatan palatoglossal (Winer *et al.*, 2016). Artikel ini bermaksud membahas mengenai penanganan kejadian FCGS pada kucing kampung lanjut usia/senior menggunakan *scaling ultrasonic*.

LAPORAN KASUS

Sinyalemen dan Anamnesis

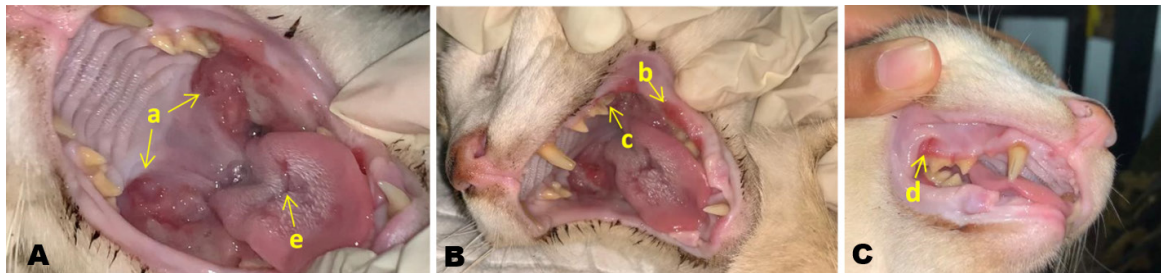
Hewan kasus (Gambar 1) adalah kucing kampung/lokal bernama Ben, berjenis kelamin jantan, berumur tujuh tahun, dengan bobot badan 4,5 kg. Kucing kasus memiliki rambut berwarna abu-abu, hitam dan putih. Terhadap kucing kasus dilakukan pemeriksaan pada tanggal 23 Agustus 2023 dengan keluhan penurunan nafsu makan, mulut mengeluarkan air liur, dan tercium aroma bau busuk dari mulut. Kucing telah menunjukkan gejala sakit dari akhir bulan Juni 2023. Kucing pernah memuntahkan pakan bercampur buih beberapa kali. Pakan yang diberikan berupa pakan kering (Cat choize®, Perfect Companion Group, Malaysia) dan air minum diberikan secara *ad libitum*. Kucing pernah divaksin sekali menggunakan vaksin yang mengandung galur virus herpes kucing tipe 1, calicivirus, dan virus panleukopenia yang dilemahkan (Felocell 3®, Zoetis, New Jersey, Amerika Serikat), dan pemberian obat cacing terakhir dilakukan dua bulan sebelum pemeriksaan. Kucing kasus dipelihara dengan cara dilepaskan bebas di sekitar halaman rumah dan lebih sering berada di dalam rumah. Jumlah kucing yang dipelihara pemilik sebanyak lima ekor, yaitu kucing kasus (Ben), tiga ekor kucing ras *Bengal*, dan seekor kucing ras *British Short-Hair*.

Pemeriksaan Fisik

Postur kucing kasus tegap, dengan *body condition score* 3,5/5,0 (American Animal Hospital Association, 2010), perilaku jinak, dan habitus aktif. Pemeriksaan dari status praesens kucing menunjukkan hasil dalam batas yang normal (Widodo *et al.*, 2011). Pada saat pemeriksaan klinis ditemukan adanya hipersalivasi yang ditandai dengan gumpalan saliva di area mulut, kucing juga mengalami halitosis yang ditandai dengan terciumnya bau busuk dari mulut, kondisi limfonodus menunjukkan tidak adanya pembesaran ukuran. Pada rongga mulut menunjukkan adanya plak pada gigi premolar (107, 108, 207, 208, 307, 308, 407, 408), peradangan dan ulkus terjadi pada gusi gigi premolar (108, 208, 408), mukosa alveoler, dan pada permukaan lidah (Gambar 2). Kemudian peradangan pada lipatan palatoglossus (*fauces*), disfagia, dan saliva yang berlebihan. Tidak ada tanda-tanda *ulcer* di daerah bibir. Pada gigi kucing teramati adanya beberapa gigi yang tanggal, terdiri atas gigi seri/incisor (101, 102, 103, 201, 301, 302, 303, 401, 402, 403) dan gigi taring/canines (404). Pada gigi kucing kasus yang tersisa, *periodontal disease* (PO) masih berada pada tahap awal periodontitis (*stage 2*), hal ini di tandai dengan kondisi peradangan pada gusi yang melekat pada gigi (*gingiva*), disertai adanya timbunan plak pada beberapa gigi, dan terciumnya bau busuk dari mulut.



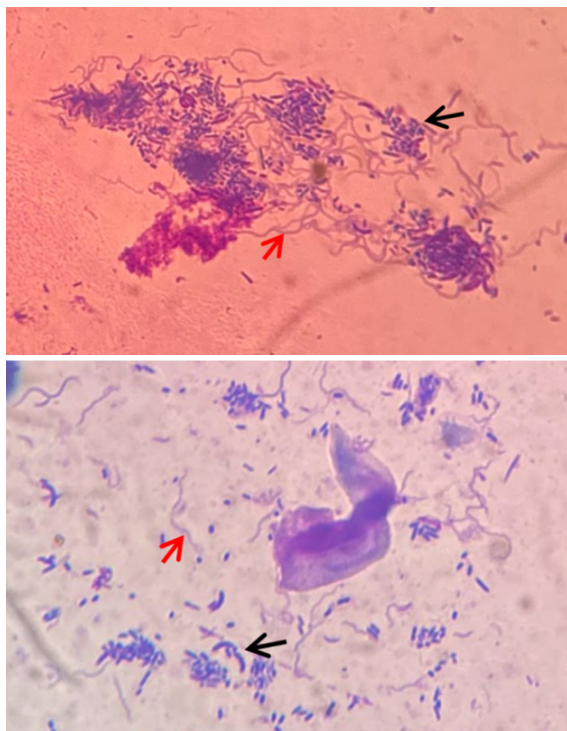
Gambar 1. Profil kucing kasus penderita *gingivostomatitis*. (A) Hewan kasus tampak depan; (B) Hewan kasus tampak belakang



Gambar 2. Peradangan pada rongga mulut. A (tampak depan), B dan C (tampak samping), terlihat adanya peradangan bilateral pada daerah palatoglossal (*fauces*), ditandai dengan ulserasi, kebengkakan, dan kemerahan (*strawberry jam*) seperti pada panah (a), kemerahan pada *alveolar mucosa* (b), penimbunan plak pada gigi premolar (207, 208) (c), kemerahan pada gusi premolar maxilla kanan (108) (d), dan ulkus pada lidah (e).

Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang yang dilakukan untuk membantu dalam peneguhan diagnosis adalah sitologi *swab oral*. Pada pemeriksaan sitologi *swab* glosfaring dengan pewarnaan *DiffQuick*. Pada pemeriksaan sitologi *swab* glosfaring dengan pewarnaan *DiffQuick* ditemukan bakteri dalam bentuk basil pendek. Kemudian ditemukan pula bakteri berbentuk *spirochetes* (Gambar 3).



Gambar 3. Sitologi *swab gingival*, ditemukan bakteri bentuk basil pendek (panah hitam), serta dalam bentuk *spirochetes* (panah merah) (H&E, 1000X).

Diagnosis dan Prognosis

Berdasarkan anamnesis, pemeriksaan klinis, dan pemeriksaan penunjang kucing kasus didiagnosis mengalami *Feline Chronic Gingivostomatitis* dengan prognosis *dubius-fausta*. Prognosis *dubius-fausta* pada kasus ini dibuat berdasarkan laporan penelitian menyatakan bahwa perawatan medis melalui obat-obatan biasanya tidak memberikan hasil jangka panjang yang baik, sehingga tindakan bedah berupa pencabutan gigi menjadi standar perawatan saat ini (Lee *et al.*, 2020).

Penanganan

Penanganan yang dilakukan berupa terapi simptomatis dan penyiangan (*scaling*). Pada kasus ini kucing Ben diberikan terapi antibiotik amoxicillin (Amoxan[®], Sanbe Farma, Bandung, Indonesia) dengan dosis 10 mg/kg BB secara per oral (PO) dua kali sehari selama tujuh hari. Antiradang berupa dexamethasone (Dexaharsen[®], PT. Harsen, Jakarta, Indonesia) dengan dosis 0,125 mg/kg BB secara per oral (PO) sekali sehari selama tiga hari. Setelah pengobatan selama tujuh hari, dilakukan pembersihan plak dan kalkulus melalui terapi penyiangan (*scaling*) gigi. Alat yang digunakan untuk terapi ini adalah *Ultrasonic Scaler* (*Ultrasonic Dental Scaler*, Shenzhen Zhuangxin Technology Co., Ltd, Dongguan, Guangdong, Tiongkok).

Prosedur Terapi Penyiangan (*Scaling*)

Kucing sebelu dibius diberikan premedikasi atropine sulfate dosis 0,02 mg/kg BB secara subkutan. Anestesi xylazine dan ketamin dengan dosis masing-masing 3 mg/kg BB dan 11 mg/kg BB diberikan secara intramuskuler. Rongga mulut didrainase dengan NaCl 0,9% untuk membersihkan sisa

debris dan saliva terutama pada area gingiva dan palatoglossal.

Selanjutnya dilakukan penyiangan/*scaling* (pengikisan) untuk mengurangi jumlah plak dan kalkulus di sekitar gigi menggunakan *Ultrasonic scaler*. Pengikisan dilakukan pada permukaan gigi dan sela-sela antara gingiva dan gigi. Mukosa mulut dibilas dengan cairan fisiologis NaCl 0,9% dan dikeringkan dengan tampon. Selanjutnya setelah mukosa dibilas dan dikeringkan, prosedur diakhiri dengan mengoleskan Triamcinolone acetonide (Kenalog®, Taisho Pharmaceutical, Depok, Indonesia) pada area gusi. Pemberian salep ini dilakukan selama tiga hari pascaterapi penyiangan (*scaling*) dengan cara mengolesi salep pada area gusi menggunakan *cotton bud* sekali sehari.

Evaluasi *Complete Blood Count* (CBC)

Setelah dilakukan terapi penyiangan (*scaling*), nafsu makan kucing Ben meningkat. Kucing mampu mengkonsumsi pakan *dryfood* yang diberikan. Hal ini mungkin terjadi karena kucing harus dipuaskan minimal enam jam sebelum terapi penyiangan (*scaling*). Puasa ini bertujuan untuk memperkecil reaksi akibat sampingan pemberian obat bius xylazine-ketamin. Penggunaan ketamin dapat meningkatkan degup jantung dan tekanan darah, menyebabkan hipersalivasi, meningkatkan sekresi pernafasan, dan memerlukan obat antikolinergik (Rock, 2007). Ada pun penggunaan xylazine pada kucing kasus berfungsi sebagai obat penenang atau relaksasi otot, namun penggunaannya dapat menimbulkan respons muntah, sehingga disarankan untuk dilakukan puasa untuk mengurangi reaksi muntah (Maryatmo *et al.*, 2022).



Gambar 4. Prosedur penyiangan (*scaling*) gigi kucing Ben. Sebelum dilakukan pembersihan plak dan kalkulus (A). Sesudah dilakukan pembersihan plak dan kalkulus (B)

Selanjutnya dilakukan evaluasi pada kucing melalui hematologi rutin. Hasil pemeriksaan hematologi rutin terhadap sampel darah kucing kasus diambil tiga hari setelah terapi penyiangan (*scaling*), hasil disajikan pada Tabel 2. Pada pemeriksaan hematologi rutin menunjukkan penurunan pada hemoglobin, hematokrit, platelet dan *Mean Corpuscular Volume* (MCV), serta peningkatan pada *Red Blood Cell Distribution Width* (RDW). Namun, jumlah sel darah merah dan sel darah putih masih berada dalam rentang normal, sehingga dapat diasumsikan bahwa kucing mengalami anemia normositik normokromik.

PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sejauh ini, etiologi FCGS masih belum dipahami, namun satu penelitian mengungkapkan FCGS muncul dari respons imun yang tidak sesuai terhadap stimulasi antigenik oral, berpotensi bersifat multifaktorial dan mungkin dengan penyebab pemicu yang berbeda-beda (Winer *et al.*, 2016; Vapniarsky *et al.*, 2020). Lebih lanjut dijelaskan adanya

implikasi dari beberapa penyakit, mulai dari patogen sistemik (*feline calicivirus*, *herpesvirus*, *virus leukemia*, *immunodeficiency virus*, dan *Bartonella*), penyakit gigi (lesi resorptif pada kucing, penyakit periodontal), hingga hipersensitivitas (reaksi berlebihan terhadap bakteri plak, alergi pakan). Deteksi sel T yang bersirkulasi pada kucing penderita FCGS mendukung teori bahwa penyakit ini muncul akibat dari respons terhadap adanya suatu kejadian oral yang bersifat kronis, yang berasal dari infeksi virus klinis ataupun subklinis.

Feline Chronic Gingivitis Stomatitis menurut Rolim *et al.* (2016), dapat terjadi pada kucing dari seluruh kelompok umur. Halitosis, sialorrhea, kesulitan makan pakan kering, dan penurunan bobot badan adalah gejala dan tanda klinis yang paling sering diamati. Hal tersebut sesuai dengan gejala klinis yang dialami kucing Ben. Kondisi patologis halitosis ini dapat berkembang menjadi nekrosis, infeksi, inflamasi, ulserasi dan perdarahan di dalam rongga orofaring. Hal ini menyebabkan adanya perubahan dalam komposisi mikrobioma oral, meningkatkan kuantitas dan kualitas substrat yang tersedia untuk pembusukan mikroba dan

Tabel 2. Hasil pemeriksaan *complete blood count* kucing kasus

| No | Parameter | Satuan | Hasil | Nilai Refrensi * | Keterangan |
|----|-----------|---------------------|-------|------------------|------------|
| 1 | WBC | 10 ⁹ /L | 8,3 | 5,5-19,5 | Normal |
| 2 | Lymph# | 10 ⁹ /L | 2,6 | 0,8-7,0 | Normal |
| 3 | Mid# | 10 ⁹ /L | 0,5 | 0,0-1,9 | Normal |
| 4 | Gran# | 10 ⁹ /L | 5,2 | 2,1-15 | Normal |
| 5 | Lymph | % | 31,1 | 14-61 | Normal |
| 6 | Mid | % | 6,5 | 1-5 | Normal |
| 7 | Gran | % | 62,4 | 35-85 | Normal |
| 8 | RBC | 10 ¹² /L | 5,90 | 4,6-10 | Normal |
| 9 | HGB | g/L | 78 | 93-153 | Menurun |
| 10 | HCT | % | 25,1 | 28- 49 | Menurun |
| 11 | MCV | fL | 42,6 | 39-52 | Normal |
| 12 | MCH | pg | 13,2 | 13-21 | Normal |
| 13 | MCHC | g/L | 310 | 300-380 | Normal |
| 14 | RDW-CV | % | 19,5 | 14-18 | Meningkat |
| 15 | PLT | 10 ⁹ /L | 40 | 100-514 | Menurun |
| 16 | MPV | fL | 9,3 | 5-11,8 | Menurun |
| 17 | PDW | fL | 9,5 | 10-18 | Normal |
| 18 | PCT | % | 0,037 | 0,1-0,5 | Menurun |

Keterangan: WBC: *White Blood Cell*; Lymph: *Lymphocyte*; Mon: *Monocyte*; Gran: *Granulocyte*; RBC: *Red Blood Cell*; HGB: *Haemoglobin*; HCT: *Haematocrit*; MCV: *Mean Corpuscular Volume*; MCHC: *Mean Corpuscular Haemoglobin Concentration*; RDW: *Red Blood Cell Distribution Width*; PLT: *Platelet*; MPV: *Mean Platelet Volume*; PDW: *Platelet Distribution Width*; PCT: *Plateletcrit*.

(*) Sumber: Weiss *et al.* (2011)

mengubah kuantitas atau komposisi kimia dari sekresi saliva (Hall *et al.*, 2019). Kondisi pada gigi kucing Ben yang ditutupi oleh plak dan kalkulus menjelaskan gejala klinis yang timbul. Rasa nyeri akibat lesi pada mulut kucing Ben menyebabkan kucing tidak nafsu makan. Hall *et al.* (2019) menjelaskan bahwa, lesi pada gigi, gusi, dan mukosa mulut yang menyakitkan dapat menyebabkan hiporeksia dan disfungsi atau gangguan fisik pada rongga mulut dapat menyebabkan kegagalan menelan sehingga terjadinya penurunan bobot badan.

Periodontal Disease (PD) atau penyakit periodontal dikenal sebagai penyakit yang umum terjadi pada kucing, menyerang sekitar 85% kucing peliharaan yang berusia di atas lima tahun (Verhaert *et al.*, 2004). Etiologi kondisi ini dimulai dengan pembentukan plak gigi yang meluas ke sulkus gingiva dan berkat bantuan garam kalsium dari air liur, menghasilkan kalkulus, yang merupakan penyebab utama berkembangnya gingivitis (Watson, 1994). Plak adalah lapisan mikroorganisme bakteri yang menempel pada gigi dan dapat menumpuk menjadi kalkulus bila tidak ditangani (Niemić, 2008). Pembentukan plak pada gigi berkaitan dengan tipe gigi dan pola makan kucing, hal ini dijelaskan oleh Mata (2015), bahwa gigi yang berada di daerah pipi (gigi molar dan premolar) berukuran lebih besar dan tersembunyi di rongga bukal sehingga sulit dibersihkan oleh gerakan lidah, menyebabkan penumpukan sisa-sisa pakan dan membentuk kumpulan bakteri yang mendorong perkembangan plak dan radang gusi. *Feline Gingivitis Stomatitis Syndrome* dapat diperparah oleh adanya akumulasi plak pada gigi sehingga terapi yang dianjurkan adalah pembersihan plak dan kalkulus atau bahkan ekstraksi gigi (Johnston, 2012). Tujuan dari pembersihan plak dan kalkulus hingga ekstraksi gigi adalah untuk memperbaiki keseimbangan flora normal dan mengurangi peradangan pada rongga mulut kucing. Pada kucing kasus ekstraksi gigi tidak dilakukan karena kondisi gigi sebagian besar dalam kondisi baik, hal ini ditandai dengan kondisi gigi tidak ada yang membusuk ataupun rusak parah (Gambar 4), sehingga hanya dilakukan pembersihan plak dan kalkulus.

Pemeriksaan ulas gingiva dilakukan di bawah mikroskop menggunakan pewarnaan *DiffQuick* sebagai penunjang diagnosis. Penyakit periodontal merupakan salah satu dari berbagai penyakit yang tercantum dalam literatur

sebagai penyebab kemungkinan terjadinya inflamasi (Santos *et al.*, 2012). Prevalensi penyakit periodontal hampir 85% pada anjing dan kucing dewasa, yang tersebar luas pada kucing peliharaan (Maciel *et al.*, 2020). Bakteri yang tumbuh di dalam rongga mulut, terutama bakteri anaerob, telah ditetapkan sebagai salah satu agen penyebab FCGS (Love *et al.*, 1990). Rongga mulut kucing juga memiliki mikrobiota yang beragam yang berkaitan dengan penyakit mulut (Sturgeon *et al.*, 2014) dan infeksi pasca gigitan kucing (Westling *et al.*, 2006), umumnya berhubungan dengan bakteri, yang merupakan bagian mikrobiota mulut kucing.

Berdasarkan laporan penelitian Dolieslager *et al.* (2011), bakteri yang paling umum dikoleksi dari mulut kucing penderita FCGS adalah *Pasteurella multocida subsp. multocida*. Hal ini membuat bakteri ini dianggap memiliki peran dalam etiologi FCGS. Pertumbuhan berlebih *P. multocida subsp. multocida* dalam sampel FCGS menyebabkan penurunan jumlah beberapa bakteri yang umumnya ditemukan pada jumlah tinggi dalam sampel normal. Bakteri *P. multocida* adalah coccobacillus anaerobik fakultatif yang kecil, pleomorfik, Gram-negatif, tidak berflagel, dan merupakan agen multihost, patogen zoonosis dan oportunistik yang mampu menyebabkan penyakit pernapasan dan multisistemik, bakteremia, serta infeksi luka gigitan, meskipun merupakan bagian dari flora normal di banyak hewan (Sun, 2010). Rodrigues *et al.* (2019), mengungkapkan bahwa terdapat kelimpahan bakteri Gram negatif dan anaerobik yang lebih tinggi pada FCGS dan periodontitis daripada kucing sehat. Filum *Bacteroidetes* dan genus *Peptostreptococcus* lebih banyak ditemukan pada kucing dengan FCGS dibandingkan pada kucing sehat dan kucing dengan periodontitis. Hal ini sesuai pada temuan pemeriksaan sitologi kucing Ben yang ditemukan bakteri golongan Gram negatif.

Selain itu pemeriksaan penunjang berupa histologi berguna untuk memastikan diagnosis. Namun, gambaran klinis dan tanda klinis saja juga memungkinkan untuk menegakkan diagnosis (Winer *et al.*, 2016). Kucing yang mengalami FCGS menderita nyeri mulut sedang hingga parah, halitosis, ptyalism, penurunan kegiatan merawat diri, hiporeksia, penurunan bobot badan, lebih sensitif, berperilaku mengisolasi diri, dan/atau penurunan aktivitas. Tanda klinis ini ditunjukkan pada kucing kasus Ben.

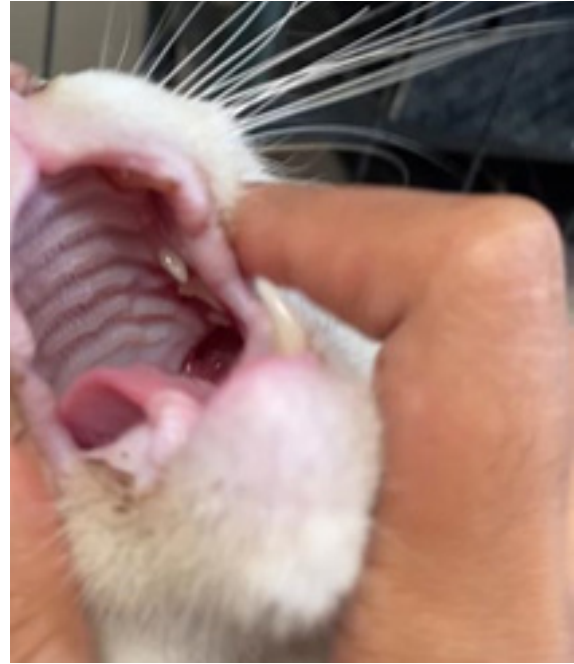
Patogenesis FCGS masih belum sepenuhnya dipahami, namun diperkirakan bahwa respons sistem kekebalan tubuh tidak berhubungan terhadap stimulasi antigenik oral kronis akibat penyakit mulut yang mendasarinya, seperti infeksi virus subklinis (Arzi *et al.*, 2016) ataupun kelainan autoimun (Lee *et al.*, 2010). Kucing yang terkena dampak dapat menderita nyeri mulut sedang hingga parah, halitosis, *ptyalism*, enggan menjaga kebersihan tubuh, hiporexia, penurunan berat badan, sensitif, mengisolasi diri, dan/atau penurunan aktivitas (Winer *et al.*, 2016). Literatur yang ada saat ini mendukung bahwa FCGS bersifat dimediasi imun (Vapniarsky *et al.*, 2020).

Perawatan medis pada kucing gingivostomatitis dengan stomatitis kaudal tidak menunjukkan perubahan yang berarti (Harley *et al.*, 1999). Pencabutan gigi di sekitar mucositis alveoler dan stomatitis kaudal, serta gigi yang menderita periodontitis atau lesi resorptif, menunjukkan hasil terbaik dengan 50–60% kucing sembuh secara klinis dan 30–40% membaik secara signifikan (Hennet, 1997). Keberhasilan pengobatan FCGS perlu langkah untuk meminimalisir bakteri mulut. Hal ini karena penghilangan plak secara rutin setiap harinya dengan cara mekanis, seperti menyikat gigi sulit dilakukan karena rasa nyeri yang dialami kucing. Penelitian lain menyatakan pengurangan permukaan gigi yang terinfeksi plak dan kalkulus efektif dilakukan dengan pencabutan gigi karena terbukti mengurangi peradangan mulut (Lommer, 2013). Pada kasus Ben pengurangan plak dan kalkulus dilakukan dengan penyiangan (*scaling*) ultrasonik. Penyiangan (*scaling*) secara *ultrasonic* memiliki keuntungan dalam mengurangi jumlah bakteri melalui kavitasi dan gelombang. Gelombang suara ultrasonik menimbulkan tekanan dan getaran halus. Selama bergetar dalam tekanan rendah, gelembung mikroskopis akan terbentuk. Melalui kompresi tekanan tinggi dan getaran halus yang berulang, maka gelembung-gelembung tersebut akan pecah atau meledak. Ledakan ini menghasilkan gelombang kejut (kavitasi), yang mengganggu dinding sel bakteri dan menyebabkan kematian sel bakteri (Bellow, 2010).

Terapi yang diberikan pada hewan kasus berupa pemberian antibiotik amoksisilin dan antiradang dexamethasone. Wildermuth *et al.* (2012), menunjukkan bahwa amoksisilin efektif mengobati infeksi bakteri sekunder. Amoksisilin menghambat sintesis dinding sel dengan mencegah ikatan silang peptidoglikan,

sehingga aktif melawan bakteri Gram positif. Amoksisilin juga berguna untuk mengobati infeksi anaerobik pada anjing dan kucing, seperti pada rongga mulut (Indiveri dan Hirsh, 1985). Amoksisilin dipilih karena merupakan antimikrob spektrum luas dengan kemanjuran yang terbukti melawan bakteri yang umumnya menyebabkan infeksi mulut pada kucing (Freshwater, 2008). Dexamethason merupakan kortikosteroid dari golongan glukokortikoid yang mempunyai efek antiinflamasi yang sangat baik untuk banyak penyakit inflamasi kronis (Barnes, 2006). *Triamcinolone acetonide* merupakan salah satu obat golongan glukokortikoid, obat ini bekerja sebagai aktivitas antiinflamasi yang mengurangi perkembangan ulkus dan mengurangi ketidaknyamanan pada pasien manusia (Ibrahim *et al.*, 2020). Pada hewan, *triamcinolone* adalah glukokortikoid (steroid) yang digunakan untuk mengobati berbagai kondisi peradangan pada anjing dan kucing termasuk reaksi alergi, peradangan, dan pembengkakan (FERENCE dan Last, 2009; Momota *et al.*, 2017; Sauv e, 2019).

Perkembangan kucing kasus dipantau selama 15 hari, dengan tujuh hari pertama merupakan terapi obat yang diberikan secara oral dan dilanjutkan dengan terapi penyiangan (*scaling*). Kemudian kucing dipantau kembali selama tujuh hari. Perkembangan kucing selama tujuh hari pertama tidak mengalami perubahan yang berarti. Kucing masih bisa makan pakan kering namun dalam jumlah yang sedikit, serta kucing masih mengalami hipersalivasi. Kemudian dilakukan terapi penyiangan (*scaling*) pada hari ke-8 lalu diobservasi kembali selama tujuh hari ke depan. Hari pertama setelah terapi penyiangan (*scaling*) kucing menunjukkan peningkatan nafsu makan, hal ini ditunjukkan dengan kucing Ben lahap mengkonsumsi pakan kering yang diberikan. Pada hari ketiga (Gambar 5) kondisi palatoglosal masih terlihat kemerahan namun kondisi gusi mulai membaik ditandai dengan berkurangnya ulser, hipersalivasi sudah berkurang, dan nafsu makan kucing meningkat. Setelah dilakukan evaluasi pada hari ketujuh (Gambar 6) kondisi kucing semakin membaik, peradangan pada gusi sudah tidak terlihat, tidak terlihat adanya hipersalivasi, mulut sudah dapat tertutup dengan normal, lidah tidak terjulur keluar, nafsu makan dan minum membaik, bobot badan meningkat (dari 4,5 menjadi 5,1kg), serta kucing mulai aktivitas seperti biasanya. Namun pada area palatoglosal masih mengalami kemerahan.



Gambar 5. Kondisi kucing kasus pada hari ke-3, palatoglossal masih terlihat kemerahan namun kondisi gusi mulai membaik di tandai dengan berkurangnya ulser, hipersalivasi berkurang



Gambar 6. Kondisi kucing kasus pada hari ke-7, peradangan pada gusi sudah tidak terlihat, tidak terlihat adanya hipersalivasi, mulut sudah dapat tertutup dengan normal, lidah tidak terjulur keluar, namun palatoglossal masih mengalami kemerahan.

SIMPULAN

Berdasarkan anamnesis, pemeriksaan klinis, dan pemeriksaan penunjang, hewan kasus didiagnosis *Feline Chronic Gingivostomatitis* (FCGS). Kucing kasus diterapi antibiotik dan antiradang selama tujuh hari, kemudian dilanjutkan dengan terapi penyilangan (*scaling*) dengan *ultrasonic scaler* untuk membersihkan plak dan kalkulus pada kucing. Terapi antibiotik amoxicillin diberikan dengan dosis 10 mg/kg BB per oral dua kali sehari selama tujuh hari, serta antiradang berupa dexamethasone dengan dosis 0,125 mg/kg BB secara per oral sekali sehari selama tiga hari. Setelah menjalani terapi, kondisi kesehatan hewan kasus berangsur membaik dan mengalami kenaikan bobot badan.

SARAN

Kucing-kucing peliharaan perlu dijaga kebersihan giginya. Hal ini dapat dilakukan dengan rutin menyikat gigi kucing setiap hari dan memberikan pakan khusus yang berfungsi memperlambat pengendapan plak pada permukaan gigi, sehingga tidak terjadi penimbunan plak pada gigi.

UCAPAN TERIMAKASIH

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada teman-teman kelompok koasistensi 21E, pengampu koasistensi Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana, yang telah membantu, dan memfasilitasi pemeriksaan kucing kasus sampai laporan kasus ini selesai.

DAFTAR PUSTAKA

- Andarini ZP, Indarjulianto S, Nururrozi A, Yanuartono Y, Raharjo S. 2021. Studi Kasus: Diagnosis dan Pengobatan Stomatitis pada Kucing Domestik. *Jurnal Ilmu Peternakan dan Veteriner Tropis* 11(3): 217-224.
- Arzi B, Mills-Ko E, Verstraete FJ, Kol A, Walker NJ, Badgley MR, Fazel N, Murphy WJ, Vapniarsky N, Borjesson DL. 2016. Therapeutic efficacy of fresh, autologous mesenchymal stem cells for severe refractory gingivostomatitis in cats. *Stem Cells Translational Medicine* 5(1): 75-86.
- Barnes PJ. 2006. How corticosteroid control inflammation. *J Pharmacol* 148(3): 245-254.
- Bellows J. 2022. *Feline dentistry*. 2nd Ed. New Jersey. John Wiley dan Sons. Hlm. 284-288.
- Dolieslager SM, Riggio MP, Lennon A, Lappin DF, Johnston N, Taylor D, Bennett D. 2011. Identification of bacteria associated with feline chronic gingivostomatitis using culture-dependent and culture-independent methods. *Veterinary Microbiology* 148(1): 93-98.
- Driscoll CA, Menotti-Raymond M, Roca AL, Hupe K, Johnson WE, Geffen E, Harley EH, Delibes M, Pontier D, Kitchener AC, Yamaguchi N, O'Brien SJ, Macdonald DW. 2007. The Near Eastern origin of cat domestication. *Science* 317(5837): 519-523.
- Ference JD, Last AR. 2009. Choosing topical corticosteroids. *American Family Physician* 79(2): 135-140.
- Freshwater A. 2008. Why your housecat's trite little bite could cause you quite a fright: a study of domestic felines on the occurrence and antibiotic susceptibility of *Pasteurella multocida*. *Zoonoses and Public Health* 55(8-10): 507-513.
- Gorrel C. 2013. *Veterinary dentistry for the general practitioner*. Philadelphia. Saunders. Hlm. 97-107.
- Hall JE, Simpson JW, Williams DA, Kathrani A. 2005. *BSAVA Manual of canine and feline gastroenterology*. 2nd Ed. Ames, Iowa. Blackwell. Hlm. 154-186.
- Harley R, Helps CR, Harbour DA, Gruffydd-Jones TJ, Day MJ. 1999. Cytokine mRNA expression in lesions in cats with chronic gingivostomatitis. *Clinical Diagnostic Laboratory Immunology* 6(4): 471-478.
- Hennet P. 1997. Chronic Gingivo-Stomatitis in Cats: Long-Term follow-up of 30 cases Treated by Dental Extractions. *Journal of Veterinary Dentistry* 14(1):15-21
- Holcombe LJ, Patel N, Colyer A, Deusch O, O'Flynn C, Harris S. 2014. Early canine plaque biofilms: characterization of key bacterial interactions involved in initial colonization of enamel. *PLoS One* 9(12): e113744.
- Ibrahim SA, Elkot RA, Soliman HE. 2020. Lactic acid 5% mouth wash vs Kenalog in Orabase 0.1% for treatment and prophylaxis of recurrent aphthous ulcer. *J Cosmet Dermatol* 19: 964-969
- Indiveri MC, Hirsh DC. 1985. Clavulanic acid-potentiated activity of amoxicillin against *Bacteroides fragilis*. *American Journal of Veterinary Research* 46(10): 2207-2209.
- Johnston N. 2012. An updated approach to chronic feline gingivitis stomatitis syndrome. *Veterinary Practice* 44: 34-38.
- Lee M, Bosward KL, Norris JM. 2010. Immunohistological evaluation of feline herpesvirus-1 infection in feline eosinophilic dermatoses or stomatitis. *Journal of Feline Medicine and Surgery* 12(2): 72-79.
- Lee DB, Verstraete FJ, Arzi B. 2020. An update on feline chronic gingivostomatitis. *Veterinary Clinics: Small Animal Practice* 50(5): 973-982.
- Lommer MJ. 2013. Oral inflammation in small animals. *Veterinary Clinics: Small Animal Practice* 43(3): 555-571.
- Love DM, Vekselstein R, Colling S. 1990. The obligate and facultatively anaerobic bacterial flora of the normal feline gingival margin. *Vet Microbiol* 22(2/3): 267-275.

- Maciel RM, Mazaro RD, Silva JP, Lorenzetti DM, Herbichi A, Paz MC, Danesi CC, Figuera RA. 2020. Periodontal disease and its complications in cats from a shelter in the Central Region of Rio Grande do Sul. *Pesquisa Veterinária Brasileira* 40: 696-706.
- Mariandayani HN. 2012. Keragaman kucing domestik (*Felis domesticus*) berdasarkan morfogenetik. *Jurnal Peternakan Sriwijaya* 1(1) : 10-19.
- Marshall-Jones ZV, Wallis CV, Allsopp JM, Colyer A, Davis IJ, Holcombe LJ. 2017. Assessment of dental plaque coverage by Quantitative Light-induced Fluorescence (QLF) in domestic short-haired cats. *Research in Veterinary Science* 111: 99-107.
- Maryatmo MA, Syahwa D, Rosetyadewi AW, Septana AI, Wijayanti AD. 2022. The Comparison of some General Anesthetics Preparation in Cat Orchiectomy Based on the Onset and Duration of Anesthesia. *Indonesian Journal of Veterinary Sciences* 3(1): 33-37.
- Mata F. 2015. The choice of diet affects the oral health of the domestic cat. *Animals* 5(1): 101-109.
- Mills AW. 1992. Oral-Dental Disease in Cats: A Feline Practitioner's Perspective. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice* 22(6): 1297-1307.
- Momota Y, Yasuda J, Arai N, Yamamoto M, Yoshimura H, Ikezawa M, Suzuki S, Takahashi K, Sako T. 2017. Contribution of oral triamcinolone to treating proliferative and necrotising otitis externa in a 14-year-old Persian cat. *Journal of Feline Medicine and Surgery Open Reports* 3(1): 1-4.
- Niemiec BA. 2008. Periodontal disease. *Topics in Companion Animal Medicine* 23(2): 72-80.
- Niemiec BA. 2013. *The progression of the disease*. San Diego, California. John Wiley & Sons, Inc. Hlm. 129-153
- Pawitri D. 2018. Chronic gingivostomatitis pada kucing lokal. *Asosiasi Rumah Sakit Hewan Indonesia Veterinary Letters* 2(2): 23-24.
- Perry R, Tutt C. 2015. Periodontal disease in cats: Back to basics—with an eye on the future. *Journal of Feline Medicine and Surgery* 17(1): 45-65.
- Rock AH. 2007. *Veterinary Pharmacology: A Practical Guide for the Veterinary Nurse*. Edinburgh, United Kingdom. Elsevier. Hlm. 199-211.
- Rodrigues MX, Bicalho RC, Fiani N, Lima SF, Peralta S. 2019. The subgingival microbial community of feline periodontitis and gingivostomatitis: characterization and comparison between diseased and healthy cats. *Scientific Reports* 9(1): 1-10.
- Rolim VM, Pavarini SP, Campos FS, Pignone V, Faraco C, Muccillo MDS, Roehle PM, da Costa FVA, Driemeier D. 2016. Clinical, pathological, immunohistochemical and molecular characterization of feline chronic gingivostomatitis. *Journal of Feline Medicine and Surgery* 19(4): 403-409.
- Sauvé F. 2019. Use of topical glucocorticoids in veterinary dermatology. *The Canadian Veterinary Journal* 60(7): 785-788.
- Suhana MI, Farha A, Hassan BM. 2020. Inflammation of the Gums. *Malaysian Family Physician* 15(1): 71.
- Sturgeon A, Pinder SL, Costa MC, Weese JS. 2014. Characterization of the oral microbiota of healthy cats using next-generation sequencing. *The Veterinary Journal* 201(2): 223-229.
- Sun J. 2020. *The Microbiome in Health and Disease - Chapter Five - Oral and intestinal bacterial exotoxins: Potential linked to carcinogenesis*. Cambridge, Massachusetts: Academic Press. Hlm. 131-139.
- Vapniarsky N, Simpson DL, Arzi B, Taechangam N, Walker NJ, Garrity C, Bulkeley E, Borjesson DL. 2020. Histological, immunological, and genetic analysis of feline chronic gingivostomatitis. *Frontiers in Veterinary Science* 7(310): 1-11.
- Verhaert L, Van WC. 2004. Survey of oral diseases in cats in Flanders. *Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift* 73(5): 331-340.
- Watson ADJ. 1994. Diet and periodontal disease in dogs and cats. *Australian Veterinary Journal* 71(10): 313-318.
- Weiss DJ, Wardrop KJ. 2011. *Schalm's Veterinary Hematology*. Philadelphia. John Wiley & Sons. Hlm. 811-819

- Westling K, Farra A, Cars B, Ekblom AG, Sandstedt K, Settergren B, Wretling B, Jorup C. 2006. Cat bite wound infections: a prospective clinical and microbiological study at three emergency wards in Stockholm, Sweden. *Journal of Infection* 53(6): 403-407.
- Widodo S, Sajuthi D, Choliq C, Wijaya A, Wulansari R, Lelalana RPA. 2011. *Diagnostik Klinik Hewan Kecil*. Bogor. IPB Press. Hlm. 18-19.
- Wildermuth BE, Griffin CE, Rosenkrantz WS. 2012. Response of feline eosinophilic plaques and lip ulcers to amoxicillin trihydrate-clavulanate potassium therapy: a randomized, double-blind placebo-controlled prospective study. *Veterinary Dermatology* 23(2): 110-118.
- Winer JN, Arzi B, Verstraete FJ. 2016. Therapeutic management of feline chronic gingivostomatitis: a systematic review of the literature. *Frontiers in Veterinary Science* 3(54): 1-10.