

CHRONIC RHINITIS WITH BACTERIAL SECONDARY INFECTION IN A LOCAL CAT

Rhinitis Kronis Disertai Infeksi Sekunder Bakteri pada Kucing Lokal

Putu Arya Duta Adnyana^{1*}, Sri Kayati Widyastuti², I Nyoman Suartha³

¹Mahasiswa Pendidikan Profesi Dokter Hewan, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana, Jl. PB. Sudirman, Denpasar, Bali, 80235, Indonesia;

²Laboratorium Ilmu Penyakit Dalam Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana, Jl. PB. Sudirman, Denpasar, Bali, 80235, Indonesia;

³Laboratorium Ilmu Penyakit Dalam Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana, Jl. PB. Sudirman, Denpasar, Bali, 80235, Indonesia;

*Corresponding author: aryaduta365@student.unud.ac.id

How to cite: Adnyana PAD, Widyastuti SK, Suartha IN. 2024. Chronic rhinitis with bacterial secondary infection in a local cat. *Bul. Vet. Udayana*. 16(6): 1666-1676. DOI: <https://doi.org/10.24843/bulvet.2024.v16.i06.p11>

Abstract

Rhinitis is an upper respiratory tract disorder in cats that involves irritation and inflammation of the nasal mucosa. Cats suffering from rhinitis may exhibit various clinical signs, such as sneezing, coughing, fever, respiratory distress (either in the form of rapid or slow breathing), nasal discharge, hypersalivation, excessive tearing, and lymph node swelling. This article aims to identify the results of anamnesis, clinical signs, and supporting examination findings in a feline case to determine the diagnosis and evaluate the provided therapy. The case subject is a 6-year-old cat named Kumeng, weighing 3.4 kg, with a tabby coat and local breed. The cat has been experiencing symptoms such as sneezing, nasal discharge, and difficulty breathing for the past five months. Physical examination revealed nasal discharge. Supporting examination findings, such as X-rays, showed no changes in the lower respiratory tract but nasal examination show increased opacity, and hematological results were normal. However, bacterial isolation from the nasal discharge identified the presence of four bacteria: *Staphylococcus* sp., *Bacillus* sp., *Proteus* sp., and *Micrococcus* sp. Cytological examination of the discharge also showed the presence of inflammatory neutrophil cells. The treatment provided included doxycycline hyclate at 10 mg/kg body weight q24h for 14 days, the anti-inflammatory methylprednisolone at 0.5 mg/kg body weight q24h for 7 days, the mucolytic bromhexine HCl at 1 mg/kg body weight q24h, and a multivitamin tablet q24h. On the 14th day after treatment, the frequency of sneezing in the cat was reduced, and the nasal discharge became more watery and clear.

Keywords: rhinitis; cat; bacterial infection

Abstrak

Rhinitis adalah gangguan saluran pernapasan atas pada kucing yang melibatkan iritasi dan peradangan pada mukosa hidung. Kucing yang mengalami rhinitis dapat menunjukkan berbagai gejala klinis, seperti bersin, batuk, demam, gangguan pernapasan (baik dalam bentuk pernapasan cepat maupun lambat), keluarnya leleran dari hidung, hipersalivasi, hiperlakrimasi, dan pembengkakan kelenjar limfa. Artikel ini ditujukan untuk mengidentifikasi hasil anamnesis, gejala klinis, serta Hasil pemeriksaan penunjang pada kucing kasus untuk menentukan diagnosa serta evaluasi terapi yang diberikan. Hewan kasus adalah seekor kucing bernama Kumeng berumur 6 tahun dengan bobot 3,4 kg, berwarna tabby dengan ras lokal. Kucing mengalami gejala bersin, keluarnya leleran dan sulit bernafas sejak 5 bulan lamanya. Hasil pemeriksaan fisik menunjukkan adanya leleran yang keluar dari hidung. Hasil pemeriksaan penunjang seperti X-ray yang menunjukkan tidak ada perubahan pada pernapasan bawah namun pernafasan menunjukkan peningkatan opasitas dan hasil hematologi menunjukkan hasil yang baik namun hasil isolasi bakteri dari leleran hidung ditemukan adanya 4 bakteri yaitu *Staphylococcus* sp., *Bacillus* sp., *Proteus* sp. dan *Micrococcus* sp. dan hasil sitologi leleran juga menunjukkan adanya sel radang neutrofil. Penanganan yang diberikan berupa antibiotik Doxycycline hyclate 10 mg/kg BB q24h selama 14 hari, antiinflamasi Methylprednisolone 0,5 mg/kg BB q24h selama 7 hari, mukolitik Bromhexine hcl 1 mg/KG BB q24h, dan multivitamin 1 tablet q24h. Hari ke-14 setelah pengobatan, frekuensi bersin kucing kasus berkurang dan leleran dari hidung lebih cair dan bening.

Kata kunci: rhinitis; kucing; infeksi bakteri

PENDAHULUAN

Kucing merupakan salah satu jenis hewan kesayangan yang dipelihara oleh manusia. Seperti makhluk hidup pada umumnya, kucing juga memiliki sistem pernapasan yang berfungsi dalam peningkatan kualitas udara, pengaturan alirannya, serta menjaga kelembapan dan suhu agar sesuai dengan kebutuhan sel (Suartha, 2021). Struktur sistem respirasi kucing terdiri dari hidung, faring, laring, trakea, bronkus, bronkiolus hingga paru-paru. Secara umum kucing juga memiliki kemungkinan untuk terkena masalah pernapasan batuk, bersin, sesak nafas, kekurangan oksigen, kelumpuhan, bahkan dapat menyebabkan kematian. Gangguan respirasi tersebut biasanya disebabkan oleh virus, bakteri, parasit, jamur, dan benda asing (Britton & Davies, 2010).

Salah satu gangguan pernapasan yang umum terjadi pada kucing adalah radang selaput lendir hidung (rhinitis). Rhinitis adalah gangguan saluran pernapasan atas pada kucing yang melibatkan iritasi dan peradangan pada mukosa hidung (Togias, 2000). Kucing yang mengalami rhinitis dapat menunjukkan berbagai gejala klinis, seperti bersin, batuk, demam, gangguan pernapasan (baik dalam bentuk pernapasan cepat maupun lambat), keluarnya leleran dari hidung, hipersalivasi, hiperlakrimasi, dan pembengkakan kelenjar limfa (Britton & Davies, 2010). Penanganan yang tepat pada rhinitis diperlukan untuk mencegah komplikasi lebih lanjut yang dapat menyebabkan kesulitan bernapas hingga kematian. Rhinitis dapat digolongkan menjadi berbagai jenis berdasarkan kausa dan simptom utamanya, yaitu rhinitis alergi, rhinitis non alergi, rhinitis medicamentosa, rhinitis sicca, rhinitis atrofi kronis, rhinitis polipous, dan rhinitis infeksius (Brown & Bernstein, 2015; Ramey et al., 2006; (Wheeler & Wheeler, 2005).

Agen infeksius yang umumnya menjadi penyebab rhinitis antara lain Feline Herpesvirus 1 (FHV-1) dan Feline Calicivirus (FCV). Kapang yang dapat menyebabkan rhinitis pada kucing yaitu *Cryptococcus spp.* dan *Aspergillus spp.* yang biasanya disertai dengan tanda klinis asimetri wajah. Infeksi oleh bakteri jarang menjadi penyebab primer dari kasus rhinitis pada kucing, melainkan sebagai infeksi sekunder yang sering terjadi jika rhinitis akut tidak ditangani

(Sewoyo et al., 2022). Beberapa bakteri patogen yang potensial pada kasus rhinitis kucing antara lain *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, *Viridans streptococci*, *Staphylococcus pseudintermedius*, *Pasteurella multocida*, *Corynebacterium spp.*, *Actinomyces spp.*, *Bordetella bronchiseptica*, dan *Mycoplasma spp.* (Johnson et al., 2005).

Rhinitis dapat diklasifikasikan berdasarkan durasi lesi yang muncul, yaitu menjadi akut, subakut, atau kronis (William Carlton et al., 1995). Rhinitis yang disebabkan oleh infeksi bakteri cenderung bersifat kronis, karena bakteri yang menginvasi dapat menyebabkan produksi mukus berlebih dan gangguan pada fungsi mukosiliar pada mukosa hidung, yang seharusnya berperan dalam membersihkan kotoran (Kahn, 2011). Rhinitis yang tidak diobati dapat berkembang menjadi kondisi kronis. Rhinitis dikatakan kronis jika peradangan berlangsung selama empat minggu atau lebih, baik secara intermitan maupun kontinu (Reed, 2020).

METODE PENELITIAN

Rekam Medik

Sinyalemen dan Anamnesis

Seekor kucing domestik tabby bernama Kumeng dengan jenis kelamin jantan, berumur 6 tahun dengan berat 3,4 kg. Pemilik mengeluhkan kucingnya mengalami pilek dan bersin-bersin sejak 5 bulan lalu dengan leleran keluar dari hidung kucing awalnya cair dan bening menjadi kental dan putih kekuningan. Menurut pemilik nafsu makan dan minum kucing masih baik dengan pakan yang diberikan berupa kepala ayam, ikan dan nasi. Pemeliharaan dilakukan dengan melepas kucing di lingkungan luar rumah dan di sekitar lingkungan rumah ada banyak hewan lainnya seperti anjing dan kucing. Selain dari gejala yang telah disebutkan, kucing tidak ditemukan gejala lainnya. Kucing tidak memiliki riwayat vaksinasi dan obat cacing.

Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan klinis mencakup evaluasi status praesens kucing dengan mengukur suhu tubuh, frekuensi pernapasan, detak jantung, frekuensi nadi, dan *Capillary Refill Time* (CRT). Selain itu, juga dilakukan pemeriksaan fisik umum kucing yang meliputi inspeksi, palpasi, auskultasi, dan perkusi pada seluruh sistem tubuh. Dalam kasus ini, khususnya untuk sistem pernapasan, pemeriksaan mencakup inspeksi rongga hidung, palpasi limfonodus dan trakea, auskultasi, serta perkusi paru-paru.

Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan Hematologi

Pemeriksaan hematologi dilakukan dengan mengambil sampel darah sebanyak 3 ml melalui *vena cephalica* menggunakan *syringe* 3 ml yang kemudian darah dimasukkan ke dalam tabung *Ethylenediaminetetraacetic Acid* (EDTA). Sampel kemudian di analisis menggunakan alat *Hematology analyzer* di Klinik Hewan Tridatu Denpasar.

Pemeriksaan Sitologi

Pemeriksaan sitologi dilakukan dengan mengambil sampel *swab* leleran hidung kucing kasus dengan cotton swab setril yang kemudian di usapkan pada *object glass*. Pewarnaan sitologi dilakukan menggunakan pewarna *Diff-quick* dengan cara melakukan fiksasi menggunakan etanol kemudian di tambahkan pewarna *eosin* dan terakhir ditambahkan *methylene blue*. Setelah pewarnaan kering, hasil dapat diperiksa di mikroskop.

Pemeriksaan Radiologi

Pemeriksaan radiologi pada kucing kasus ini menggunakan pengambilan foto rontgen dalam posisi rebah samping kanan (*right lateral recumbency*) dan *ventro-dorsal*. Pemeriksaan ini dilakukan di Rumah Sakit Hewan Pendidikan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana.

Isolasi dan Identifikasi Bakteri

Sampel yang digunakan untuk isolasi dan identifikasi bakteri berupa swab leleran hidung, dikumpulkan menggunakan Sterile Transport Swab Stick. Sampel tersebut kemudian dibawa ke Laboratorium Bakteriologi Balai Besar Veteriner Denpasar untuk proses isolasi dan identifikasi bakteri.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pemeriksaan Fisik

Hasil pemeriksaan fisik ditemukan kucing memiliki bobot 3,4 kg dengan body score condition (BCS) 4/9 dimana tulang *costae* dapat di palpasi (Teng et al., 2018). Ketika pemeriksaan kondisi kucing tenang dan tidak merasa takut. Hasil pemeriksaan disajikan pada Tabel 1. Pemeriksaan fisik menunjukkan kucing mengalami permasalahan pada sistem respirasi yang ditunjukkan dengan frekuensi bersin yang sering dan leleran mukopurulen yang keluar dari hidung kucing. Saat kucing bernafas terdengar suara snorting (Stertor) namun masih dapat bernafas dengan baik. Ketika palpasi trakea dilakukan, didapatkan reaksi batuk.

Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan Hematologi

Hasil pemeriksaan hematologi menunjukkan bahwa kucing mengalami penurunan jumlah platelet (PLT) dan procalcitonin (PCT) atau trombositopenia serta peningkatan Mean Corpus Volume (MCV) atau *macrocytosis* dan Mid%. Hasil lengkap disajikan pada Tabel 2

Pemeriksaan Sitologi

Hasil pemeriksaan sitologi menunjukkan adanya infiltrasi sel radang neutrofil pada sampel swab leleran (Gambar 1). Kehadiran sel neutrofil pada leleran hidung kucing menunjukkan adanya respons inflamasi aktif akibat infeksi atau iritasi pada mukosa hidung. Temuan ini mendukung diagnosis rhinitis yang melibatkan proses peradangan akut atau kronis pada saluran pernapasan atas (Myszkowska et al., 2022).

Pemeriksaan Radiologi

Hasil pemeriksaan radiografi kucing kasus menunjukkan adanya peningkatan opasitas pada daerah hidung (Gambar 2 dan 3)

Isolasi dan Identifikasi Bakteri

Hasil isolasi dan identifikasi bakteri di Laboratorium Balai Besar Veteriner Denpasar, sampel berupa leleran hidung dari kucing kasus menunjukkan hasil positif terhadap *Staphylococcus sp.*, *Bacillus sp.*, *Proteus sp.* dan *Micrococcus sp.*

Diagnosa dan Prognosis

Berdasarkan identifikasi masalah dimulai dari tanda klinis seperti sulit bernafas, adanya leleran mukopurulen keluar dari hidung, intensitas bersin yang tinggi, di ikuti pemeriksaan hematologi yang menunjukkan peningkatan Mid%, ditemukannya neutrofil pada pewarnaan ditologi dari

leleran hidung, radiografi yang ditemukan peningkatan opasitas pada nasal dan agen bakteri yang di isolasi berupa *Staphylococcus sp.*, *Bacillus sp.*, *Proteus sp.*, *Micrococcus sp.*, menunjukkan kucing menderita rhinitis kronis akibat dari infeksi sekunder dari bakteri dengan prognosis fausta.

Rencana Pengobatan

Rencana pengobatan yang diberikan kepada kucing kasus meliputi terapi kausatif, simptomatis, dan suportif. Pengobatan yang diberikan adalah antibiotik Doxycycline hyclate (Doxihat®, PT. Ifars Pharmaceutical Laboratories, Karanganyar, Indonesia) dengan dosis 10 mg/kg BB per oral sekali sehari selama 14 hari dan antiradang kortikosteroid Methylprednisolone (Methylprednisolone, PT. Imfarmin Farmasi Industri, Pasuruan, Indonesia) dengan dosis 0,5 mg/kg BB per oral sekali sehari selama 7 hari. Selain itu, kucing juga diberikan dekongestan mukolitik Bromhexine Hidroklorida (Bisolvon®, PT. Boehringer InGelheim, Jakarta, Indonesia) dengan dosis 1 mg/kg BB per oral sekali sehari selama masih terdapat leleran dari hidung. Terapi suportif yang diberikan berupa multivitamin (Livron B Plex®, PT. Phapros, Semarang, Indonesia) satu kali sehari dan selama pengobatan, kucing dipelihara di ruangan tertutup di sertai dengan menjaga sanitasi kandang.

Pembahasan

Rhinitis di kategorikan kronis apabila infeksi telah berlangsung lebih dari 4 minggu (Reed, 2020). Gejala klinis rhinitis meliputi keluarnya cairan dari hidung, bersin, bernapas melalui mulut, dan adanya suara snorting (stertor) saat bernapas. Gejala yang paling umum terlihat pada kondisi ini adalah bersin kronis, yang sering kali disertai dengan keluarnya cairan dari hidung dan adanya snorting. Hal ini ditemukan pada kucing kasus seperti bersin dengan frekuensi sering disertai dengan keluarnya leleran dari kedua lubang hidung sejak 5 bulan lalu. Pengeluaran leleran ini awalnya berupa serous namun seiring berjalan waktu berubah menjadi purulen. Menurut William Carlton et al. (1995) eksudat dari rhinitis dapat diklasifikasikan menjadi serous, *catarrhal*, purulen, fibrinosa, dan *granulomatosa*.

Kejadian rhinitis pada kucing umumnya disebabkan oleh infeksi virus, terutama Feline Herpesvirus (FHV-1) yang mana virus ini mengakibatkan kerusakan pada epitel yang kemudian akan menjadi predisposisi dari infeksi bakteri (Ford, 1997; Hawkins, 1988; (Johnson et al., 2005). Menurut (Reed, 2020), meskipun 69% - 90% ditemukan adanya infeksi bakteri, infeksi primer akibat bakteri sangat jarang ditemukan. Kasus kucing kumeng memiliki indikasi terinfeksi virus sebagai infeksi primernya dikarenakan tidak adanya riwayat vaksinasi. Seiring waktu berjalan sistem pertahanan tubuh berhasil membunuh virus dan menyisakan bakteri sebagai infeksi sekunder. Pada pemeriksaan hematologi hanya menunjukkan peningkatan Mid% yang mengindikasikan infeksi, menurut (Tham & Studdert, 1987) leukositosis, terutama neutrofilia, terjadi pada awalnya pada semua kucing yang terinfeksi FHV-1 dan diikuti setelah pemulihan klinis oleh limfositosis ringan, pada kasus ini limfosit dan neutrofil masih dalam rentang normal sehingga infeksi sudah berlangsung lama dan virus telah berhasil di keluarkan. Selain itu, tanda klinis yang muncul hanya berupa bersin dengan leleran, tanpa adanya gejala lain yang biasanya muncul pada infeksi virus tersebut. Oleh karena itu, FHV-1 dapat dikesampingkan dari diagnosis.

Kasus ini dapat diduga sebagai sinusitis, mengingat keluarnya cairan hidung yang berlangsung lama pada kucing tersebut. Sinusitis adalah peradangan pada sinus, yang ditandai oleh penumpukan cairan di rongga sinus, menyebabkan hewan bersin terus-menerus, diikuti dengan keluarnya cairan mukopurulen yang disertai darah melalui hidung, hiperlakrimasi berat, dan kadang-kadang perubahan bentuk wajah (Quimby & Lappin, 2009). Sinusitis dapat disingkirkan pada kasus ini, mengingat pada pemeriksaan fisik berupa palpasi pada titik-titik

sinus di wajah tidak adanya rasa nyeri yang dirasakan oleh kucing kasus, selain itu tidak terjadi hiperlakrimasi serta frekuensi pengeluaran leleran hidung tidak terjadi secara terus menerus serta tidak berbentuk mukopurulen hemoragik.

Leleran mukopurulen dari hidung kucing kasus mengindikasikan bahwa infeksi sekunder oleh bakteri telah terjadi. Berdasarkan hasil isolasi dan identifikasi bakteri yang dilakukan dengan sampel leleran hidung yang dikirim ke Laboratorium Bakteriologi Balai Besar Veteriner Denpasar, menunjukkan hasil positif terhadap beberapa jenis bakteri yaitu *Staphylococcus sp.*, *Bacillus sp.*, *Proteus sp.* dan *Micrococcus sp.* Berdasarkan hasil riset Spindel *et al.*, (2008) bakteri yang sering menyerang adalah *Bordetella bronchiseptica*, *Chlamydophila felis*, *Mycoplasma sp.*, *Pasteurella multocida*, *Staphylococcus* dan bakteri aerobik. Adanya bakteri *Bacillus sp.*, *Proteus sp.* dan *Micrococcus sp.* dalam hasil isolasi mengindikasikan adanya infeksi dari bakteri di lingkungan, ketiga jenis bakteri tersebut umumnya dapat ditemukan di lingkungan yang artinya kucing sering beraktivitas di luar lingkungan rumah. Bakteri *Staphylococcus sp.* biasanya terdapat pada saluran pernapasan atas dan kulit yang keberadaannya tidak selalu menyebabkan penyakit, namun pada situasi tertentu, bakteri ini akan menjadi patogen oportunistik yang menyebabkan infeksi serius, seperti adanya perubahan hormon, penyakit, luka, atau kondisi lain yang menyebabkan penurunan imun (Taruklinggi *et al.*, 2021). Gani *et al.* (2024) menyatakan, pada individu sehat, bakteri ini biasanya hanya berperan sebagai carrier dan saat pertahanan tubuh inang melemah, akan menyebabkan infeksi serius.

Pemeriksaan penunjang radiografi, menunjukkan hasil dimana adanya peningkatan opasitas pada daerah nasal kucing dengan bagian pernafasan bawah tidak terjadi perubahan yang signifikan. Perubahan opasitas ini juga berhubungan dengan tanda klinis berupa adanya suara stertor saat kucing bernafas. Stertor adalah suara mendengkur, gemerisik, atau mengendus lembut yang sinkron dengan inspirasi, ekspirasi, atau keduanya. Penyempitan saluran hidung atau sumbatan dapat meningkatkan kecepatan aliran udara yang menyebabkan stertor. Munculnya suara ini dapat di akibatkan oleh penumpukan leleran pada nasal yang menyumbat saluran.

Berdasarkan pemeriksaan klinis, penunjang, dan kondisi kucing kasus secara umum, prognosis dari kasus ini adalah fausta. Penanganan yang dilakukan meliputi terapi kausatif dengan antibiotik, simptomatik dengan antiradang dan mukolitik, serta suportif dengan multivitamin dan penggantian pakan. Lappin *et al.* (2017) menyebutkan bahwa pemberian terapi antibiotik tergantung pada hasil klinis dan laboratorium dan pengobatan harus dilanjutkan hingga 1 minggu setelah tanda-tanda klinis penyakit hilang jika terjadi respon positif pada 7 – 10 hari pertama. Antibiotik yang diberikan yaitu golongan tetrasiklin, Doxycycline hyclate (Doxihat®, PT Ifars Pharmaceutical Laboratories, Karanganyar, Indonesia) dengan dosis 10 mg/kg BB secara per oral satu kali sehari. Doxycycline merupakan turunan oksitetrasiklin yang bersifat bakteristatik dan penghambat sintesis protein (Baiti *et al.*, 2023).

Pemberian antiinflamasi bertujuan untuk mengurangi peradangan, sehingga migrasi sel-sel inflamasi yang memperparah cedera epitel saluran napas dapat dikurangi. Antiinflamasi yang diberikan adalah kortikosteroid Methylprednisolone® (Methylprednisolone, PT. Imfarminid Farmasi Industri, Pasuruan, Indonesia) dengan dosis 0,5 mg/kg BB per oral sekali sehari selama 7 hari. Kortikosteroid seperti Methylprednisolone dapat digunakan untuk pengendalian jangka panjang penyakit pernapasan pada kucing (Johnson, 2020). Dosis yang lebih rendah digunakan untuk mengatasi peradangan, sedangkan dosis yang lebih tinggi digunakan sebagai immunosupresan, meskipun dengan risiko efek samping yang lebih tinggi.

Bromhexine HCl memiliki efek mukolitik yang memecah serat mukoprotein dan mukopolisakarida dalam lendir, mempermudah pengeluaran sekret melalui batuk atau mekanisme silia pada hewan (Zanasi et al., 2017). Multivitamin (Livron B Plex®, PT. Phapros, Semarang, Indonesia) diberikan karena komposisinya, yang meliputi Vitamin B1 HCl 1,5 mg; Vitamin B2 0,25 mg; Vitamin B6 HCl 0,25 mg; Vitamin B12 0,5 mcg; Vitamin C 12,5 mg; Kalsium pantotenat 1,5 mg; Nikotinamida 10 mg; Asam folat 0,5 mg; Besi (II) glukonat 7,5 mg; Tembaga sulfat 0,65 mg; serta substansi hati kering 100 mg, yang dibutuhkan untuk mendukung proses penyembuhan kucing.

Setelah 7 hari pengobatan, Kumeng mulai mengalami sedikit peningkatan kondisi seperti frekuensi bersin yang berkurang dan leleran hidung yang keluar lebih cair. Nafas Kumeng masih sedikit kasar namun ada perbaikan. Pemberian antibiotik juga tetap dilanjutkan sesuai rencana pengobatan dan pada hari ke-14 kondisi kucing membaik namun leleran masih keluar berwarna bening.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Kucing kasus didiagnosis mengalami rhinitis bakterial akibat infeksi *Staphylococcus sp.*, *Bacillus sp.*, *Proteus sp.* dan *Micrococcus sp.*. Terapi yang diberikan yaitu antibiotik Doxycycline hyclate dengan dosis 10 mg/kg BB per oral satu kali sehari selama 14 hari dan antiradang kortikosteroid Methylprednisolone dengan dosis 0,5 mg/kg BB per oral satu kali sehari selama 7 hari, dekonjestan mukolitik Bromhexine Hidroklorida dengan dosis 1 mg/kg BB per oral satu kali sehari selama masih terdapat leleran dari hidung. Setelah 14 hari pengobatan, kucing mulai mengalami perbaikan kondisi. Frekuensi bersin kucing menjadi jarang, leleran dari hidung konsistensinya semakin cair.

Saran

Pemilik diberikan pemahaman mengenai tanda penyakit rhinitis agar diperiksa ke dokter hewan apabila hewan peliharaannya menunjukkan tanda klinis terkait sehingga penyakit dapat diobati segera dan tidak terjadi perluasan infeksi ke saluran napas lainnya. Pemilik juga harus diedukasi mengenai pentingnya menjaga kondisi kesehatan kucing dengan melakukan vaksinasi, pemberian obat cacing secara rutin, dan menghindari kucing kontak dengan kucing liar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih pemilik kucing atas kesediannya untuk mengizinkan pemeriksaan serta pengobatan kepada kucing kasus dan seluruh dosen dan para staff pengampu Koasistensi Ilmu Penyakit Dalam Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana yang telah bersedia membantu memfasilitasi dan membimbing hingga artikel ini dapat diselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Baiti, N., Batan, I. W., & Anthara, M. S. (2023). Laporan Kasus : Infeksi Saluran Pernafasan (ISP) Pada Kucing Pengikut. *Indonesia Medicus Veterinus*, 12(5), 734–744. <https://doi.org/10.19087/imv.2023.12.5.734>
- Britton, A. P., & Davies, J. L. (2010). Rhinitis and Meningitis in Two Shelter Cats Caused by *Streptococcus equi* subspecies *zooepidemicus*. *Journal of Comparative Pathology*, 143(1), 70–74. <https://doi.org/10.1016/j.jcpa.2009.12.007>

Brown, K. R., & Bernstein, J. A. (2015). Clinically relevant outcome measures of novel pharmacotherapy for nonallergic rhinitis. *Current Opinion in Allergy & Clinical Immunology*, 15(3), 204–212. <https://doi.org/10.1097/ACI.0000000000000166>

Ford, R. B. (1997). Pathogenesis and sequelae of feline viral respiratory infection. *Supplement to the Compendium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian*, 19(3), 21–27.

Gani, V. G., Suartha, I. N., & Widyastuti, S. K. (2024). Bacterial Infectious Rhinitis Caused by *Staphylococcus* spp In a Mixed Anggora Cat. *Vet. Sci. Med. J*, 6(02), 203–212.

Hawkins, E. C. (1988). Chronic viral upper respiratory disease in cats: differential diagnosis and management. *The Compendium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian (USA)*.

Johnson, L. R., De Cock, H. E. V., Sykes, J. E., Kass, P. H., Maggs, D. J., & Leutenegger, C. M. (2005). Cytokine gene transcription in feline nasal tissue with histologic evidence of inflammation. *American Journal of Veterinary Research*, 66(6), 996–1001. <https://doi.org/10.2460/ajvr.2005.66.996>

Kahn, C. M. (2011). *The Merck Veterinary Manual* (9th ed.). Merck and Co.

Lappin, M. R., Blondeau, J., Boothe, D., Breitschwerdt, E. B., Guardabassi, L., Lloyd, D. H., Papich, M. G., Rankin, S. C., Sykes, J. E., Turnidge, J., & Weese, J. S. (2017). Antimicrobial use Guidelines for Treatment of Respiratory Tract Disease in Dogs and Cats: Antimicrobial Guidelines Working Group of the International Society for Companion Animal Infectious Diseases. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 31(2), 279–294. <https://doi.org/10.1111/jvim.14627>

Myszkowska, D., Bazgier, M., Brońska, S., Nowak, K., Ożga, J., Woźniak, A., Stanisław, A., & Szaleniec, J. (2022). Scraping nasal cytology in the diagnostics of rhinitis and the comorbidities. *Scientific Reports*, 12(1), 14492. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-18734-3>

Quimby, J., & Lappin, M. (2009). Feline focus: Update on feline upper respiratory diseases: introduction and diagnostics. *Compendium (Yardley, PA)*, 31(12), E1-7.

Ramey, J. T., Bailen, E., & Lockett, R. F. (2006). Rhinitis Medicamentosa. *J Investig Allergol Clin Immunol*, 16(3), 148–155.

Reed, N. (2020). Chronic Rhinitis in the Cat. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 50(2), 311–329. <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2019.10.005>

Sewoyo, P. S., Widyastuti, S. K., & Erawan, I. G. M. K. (2022). Laporan Kasus: Keberhasilan Penanganan Rinitis Unilateral Kronis yang Menyebabkan Polisitemia Sekunder pada Kucing Lokal. *Indonesia Medicus Veterinus*, 11(6), 898–911. <https://doi.org/10.19087/imv.2022.11.6.898>

Suartha, I. N. (2021). *Penyakit Saluran Respirasi Anjing dan Kucing*. Swasta Nulus.

Taruklinggi, U. R., Suartha, I. N., & Soma, I. G. (2021). BACTERIAL INFECTIOUS RHINITIS IN CAT: A CASE REPORT. *Indonesia Medicus Veterinus*, 10(2), 316–326. <https://doi.org/10.19087/imv.2021.10.2.316>

Teng, K. T., McGreevy, P. D., Toribio, J.-A. L., Raubenheimer, D., Kendall, K., & Dhand, N. K. (2018). Strong associations of nine-point body condition scoring with survival and lifespan

in cats. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 20(12), 1110–1118.
<https://doi.org/10.1177/1098612X17752198>

Tham, K., & Studdert, M. (1987). Clinical and immunological responses of cats to feline herpesvirus type 1 infection. *Veterinary Record*, 120(14), 321–326.
<https://doi.org/10.1136/vr.120.14.321>

Togias, A. G. (2000). Systemic immunologic and inflammatory aspects of allergic rhinitis. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 106(5), S247–S250.
<https://doi.org/10.1067/mai.2000.110157>

Wheeler, P. W., & Wheeler, S. F. (2005). Vasomotor Rhinitis Types of Nonallergic Rhinitis Drug induced Gustatory Hormonal Infectious Nonallergic rhinitis with eosinophilia syndrome Occupational Vasomotor Information from reference 1. 72(6), 1057–1062.

William Carlton, Reginald G. Thomson, & M. Donald McGavin. (1995). *Thomson's Special Veterinary Pathology* (M. D. McGavin, W. Carlton, & J. F. Zachary, Eds.; 2nd ed.). Mosby-Year Book.

Zanasi, A., Mazzolini, M., & Kantar, A. (2017). A reappraisal of the mucoactive activity and clinical efficacy of bromhexine. In *Multidisciplinary Respiratory Medicine*. 12(1), 1–14. BioMed Central Ltd. <https://doi.org/10.1186/s40248-017-0088-1>

Tabel

Tabel 1. Hasil pemeriksaan status praesens kucing Kumeng yang diduga mengalami rhinitis

Jenis Pemeriksaan	Hasil	Nilai Normal*	Keterangan
Suhu tubuh (°C)	37,9	38,1 – 39,2	Tidak normal
Frekuensi Denyut Jantung (kali/menit)	128	140 – 220	Tidak normal
Frekuensi Pulsus (kali/menit)	124	140 – 220	Tidak normal
Frekuensi Respirasi (kali/menit)	24	24 – 42	Normal
Capillary Refill Time/CRT (detik)	<2	<2	Normal

*Sumber: Tilley dan Smith Jr (2015).

Tabel 2. Hasil pemeriksaan hematologi kucing Kumeng

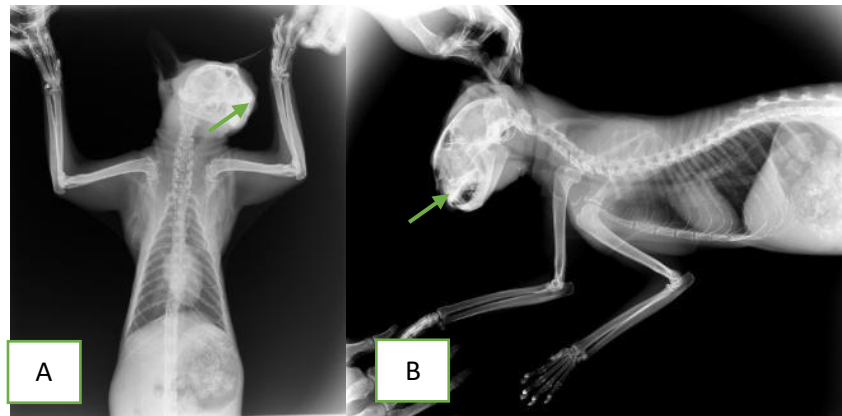
Parameter	Nilai Rujukan	Hasil	Keterangan
WBC ($10^3/\mu\text{l}$)	5,5 – 19,5	13,9	Normal
Lymph# ($10^3/\mu\text{l}$)	0,8 – 7	3,6	Normal
Mid# ($10^3/\mu\text{l}$)	0 – 1,9	1,5	Normal
Gran# ($10^3/\mu\text{l}$)	2,1 – 15	8,8	Normal
Lymph (%)	12 – 45	25,6	Normal
Mid (%)	2 – 9	10,6	Meningkat
Gran(%)	35 – 85	63,8	Normal
RBC ($10^6/\mu\text{l}$)	4,6 – 10	6,05	Normal
HGB (g/dl)	9,3 – 15,3	11,4	Normal
HCT (%)	28 – 49	32,6	Normal
MCV (fl)	39 – 52	53,9	Meningkat
MCH (pg)	13 – 21	18,8	Normal
MCHC (g/dl)	30 – 28	34,9	Normal
RDW-CV (%)	14 – 18	16,6	Normal
RDW-SD (fL)	20 – 80	27,9	Normal
PLT	100 – 514	89	Menurun
MPV (%)	5 – 11,8	9,5	Normal
PDW	5 – 20	11	Normal
PCT (%)	0,1 – 0,5	0,084	Menurun
P-LCC ($10^3/\mu\text{l}$)		28	Normal
P-LCR (%)	10 – 70	32,2	Normal
EOS (%)		2,7	Normal

Keterangan : WBC= *White Blood Cell*, RBC= *Red Blood Cell*, HGB= *Haemoglobin*, MCV= *Mean corpuscular Volume*, MCH= *Mean corpuscular Haemoglobin*, MCHC= *Mean corpuscular Haemoglobin Concentratin*, HCT= *Haematocrit*, PLT= *Platelet*, MPV= *Mean Platelet Volume*, PDW= *Platelet Distribution Width*, PCT= *Procalcitonin*.

Gambar



Gambar 1. Hasil sitologi leleran hidung kucing kasus ditemukan infiltrasi neutrofil (lingkaran merah).



Gambar 2. Hasil radiografi kucing kasus. (A) Ventrodorsal (B) Right rateral recumbency. Tampak adanya peningkatan opasitas pada daerah hidung (panah hijau)



Gambar 3. Terlihat adanya peningkatan opasitas pada hidung