BULETIN VETERINER UDAYANA
pISSN 2085-2495
eISSN 2477-2712
Received: 20 Sep 2024; Accepted: 2 Dec 2024; Published: 23 Dec 2024

CHRONIC BACTERIAL RHINITIS IN A DOMESTIC CAT

Rhinitis Bakterial Kronis pada Kucing Domestik

Luh Putu Syamadina Pramesya Nareswari[1], I Putu Gede Yudhi Arjentinia[2]*, I Nyoman Suartha[2]

[1]Mahasiswa Pendidikan Profesi Dokter Hewan, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana, Jl. PB. Sudirman, Denpasar, Bali, Indonesia 80234;

[2]Laboratorium Ilmu Penyakit Dalam Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana, Jl. PB. Sudirman, Denpasar, Bali, Indonesia 80234;

*Corresponding author email: yudhiarjentinia@unud.ac.id

How to cite: Nareswari LPSP, ArjentiniaIPGY, Suartha IN. 2024. Chronic bacterial rhinitis in a domestic cat. *Bul. Vet. Udayana.* 16(6): 1596-1605. DOI: https://doi.org/10.24843/bulvet.2024.v16.i06.p04

Abstract

Rhinitis is one of the most common respiratory diseases in cats. Rhinitis is an inflammation of the nasal mucosa characterized by sneezing, serous to hemorrhagic discharge, and stridor breathing sounds. The purpose of writing this article is to obtain the definitive diagnose and the treatment from anamnesis, clinical symptoms, physical examination, and laboratory examination that were carried out to animal case. The animal case is a 2-year-old male domestic cat weighing 3.29 kg. The owner convey that her pet had been sneezing for 1 month containing yellowish-white discharge, lost voice, and rough breathing. A physical examination was carried out and it was found that the cat had a habit of sneezing, mucopurulent discharge from the nose, dried discharge from the nose, the cat often opened its mouth, stridor breathing sounds, and often meowed hoarsely or even without a sound. The examination was continued with a hematology examination with lymphocytosis results indicating inflammation. Cytology showed neutrophil infiltration in the cat's nasal discharge. Radiographic examination showed a mild bronchial pattern in the lungs. Culture of nasal discharge was positive for Staphylococcus spp. The cat was diagnosed with rhinitis and was treated with the antibiotic Doxycycline hyclate twice daily orally, anti-inflammatory Methylprednisolone once daily orally, mucolytic Bromhexine hcl once daily, and multivitamins once daily. On the 10th day after treatment, the cat was no longer sneezing, had no nasal discharge, and the cat's voice had returned to normal.

Keywords: rhinitis, cat, Staphylococcus spp.

Abstrak

Rhinitis merupakan salah satu penyakit pada sistem respirasi yang sering terjadi pada kucing. Rhinitis merupakan peradangan pada selaput lendir hidung yang ditandai dengan bersin dan leleran serous hingga hemorrhagik, dan suara napas stridor. Penulisan artikel ini bertujuan untuk mengidentifikasi hasil anamnesa, gejala klinis, serta hasil pemeriksaan penunjang pada kucing kasus untuk menentukan diagnosa, terapi, serta evaluasi terapi yang dilakukan. Hewan kasus merupakan kucing domestik berjenis kelamin jantan berusia 2 tahun dengan bobot 3,29

Terakreditasi Nasional Sinta 4, berdasarkan Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi No. 158/E/KPT/2021

Volume 16 No. 6: 1596-1605
December 2024
https://doi.org/10.24843/bulvet.2024.v16.i06.p04

kg. Pemilik menyampaikan bahwa kucing peliharannya mengalami bersin-bersin sejak 1 bulan lalu berisi leleran putih kekuningan, suara yang hilang, dan napas kasar. Pemeriksaan fisik dilakukan dan ditemukan kucing mengalami habitus bersin-bersin, leleran mukopurulen pada hidung, leleran yang mengering pada hidung, kucing sering membuka mulutnya, suara napas stridor, dan sering mengeong dengan suara serak bahkan tanpa suara. Pemeriksaan dilanjutkan dengan pemeriksaan hematologi dengan hasil limfositosis yang menandakan peradangan. Sitologi menunjukkan infiltrasi neutrofil pada leleran dari hidung kucing. Pemeriksaan radiografi memberi hasil adanya *bronchial pattern* ringan pada paru-paru. Kultur dari leleran hidung positif terhadap bakteri *Staphylococcus spp.* Kucing didiagnosis rhinitis dan diberi penanganan dengan pemberian antibiotik Doxycycline hyclate dua kali sehari secara per oral, antiinflamasi Methylprednisolone satu kali sehari secara per oral, mukolitik Bromhexine hcl satu kali sehari, dan multivitamin satu kali sehari. Hari ke-10 setelah pengobatan, kucing kasus sudah tidak bersin, tidak ada leleran dari hidung, dan suara kucing sudah kembali normal.

Kata kunci: rhinitis, kucing, *Staphylococcus spp.*

PENDAHULUAN

Seperti makhluk hidup lainnya, kucing memiliki sistem respirasi kucing yang termasuk sistem vital yang terdiri atas komponen organ yang berperan dalam peningkatan kualitas udara, pengatur alirannya, penjaga kelembaban, serta suhu agar sesuai dengan kebutuhan sel (Suartha, 2021). Gangguan pada salah satu komponen dari organ respirasi dapat mengganggu pernapasan kucing. Gangguan fungsi respirasi terjadi jika ada insufisiensi respirasi atau kegagalan dalam pertukaran gas respirasi, sehingga pertukaran oksigen dengan karbondioksida tidak efisien yang kemudian menyebabkan hewan sakit (Suartha, 2021).

Salah satu gangguan respirasi yang umum ditemukan pada kucing adalah rhinitis yang merupakan peradangan pada membran mukosa rongga hidung atau selaput lendir hidung (Taruklinggi et al., 2021). Penyakit ini umum ditemukan pada kucing, namun 50% sulit diidentifikasi penyebab utamanya dan biasanya disebabkan oleh bakteri yang resisten terhadap beberapa obat, sehingga sulit diobati (Meepoo et al., 2022). Hewan yang mengalami rhinitis akan menunjukkan tanda klinis bersin, batuk ringan, adanya leleran hidung bersifat serosa hingga hemorrhagik, suara napas kasar, leleran yang mengering di sekitar lubang hidung, dan napas dengan mulut terbuka (Gruffydd-Jone, 2002; Suartha, 2021).

Rhinitis dapat disebabkan oleh agen infeksius seperti virus, bakteri, jamur, dan parasit, atau disebabkan oleh faktor non-infeksius seperti alergi, neoplasia, dan kelainan kongenital (Putra et al., 2023). 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). Bakteri yang seringkali menjadi penyebab rhinitis pada kucing yaitu *Pseudomonas aeruginosa, Pasteurella multocida, Staphylococcus pseudointermedius, Escherichia coli, Bordotella bronchiseptica,* dan *Mycoplasma spp* (Meepoo et al., 2022).

Diagnosis rhinitis dapat ditegakkan berdasarkan anamnesis, pemeriksaan klinis, dan pemeriksaan penunjang meliputi pemeriksaan hematologi, sitologi leleran hidung, kultur bakteri, dan radiografi (Grotheer & Schulz, 2019). Dalam artikel ini akan dibahas kasus rhinitis akibat infeksi bakteri pada kucing domestik, dilengkapi rangkaian pemeriksaan klinis dan penunjang yang bertujuan untuk meneguhkan diagnosis, menentukan terapi, disertai evaluasi perkembangan kesembuhan kucing kasus.

Terakreditasi Nasional Sinta 4, berdasarkan Keputusan Direktur Jenderal
Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi No. 158/E/KPT/2021

Volume 16 No. 6: 1596-1605
December 2024
https://doi.org/10.24843/bulvet.2024.v16.i06.p04

METODE PENELITIAN

Sinyalemen dan Anamnesis

Kucing kasus merupakan kucing domestik bernama Cuil dengan jenis kelamin jantan, warna rambut coklat hitam, dan berumur dua tahun. Pemilik mengeluhkan bahwa kucing mengalami bersin- bersin sejak 1 bulan lalu dengan leleran kental dan warnanya putih kekuningan. Pemilik menambahkan bahwa nafsu makan dan minum kucing berkurang.

Napas kucing terdengar lebih kasar daripada biasanya diikuti dengan suaranya serak dan sering mengeong tanpa suara. Pemeliharaan kucing dengan dilepaskan pada pekarangan rumah dan kucing liar sering masuk ke rumah pemilik. Terdapat satu ekor kucing lain dan satu ekor anjing yang dipelihara dalam satu rumah. Kucing lain tersebut mulai menunjukkan gejala bersin-bersin sejak dua minggu lalu, namun gejalanya lebih ringan dan sudah membaik jika dibandingkan dengan kucing kasus. Selain gejala-gejala tersebut, kucing tidak menunjukkan gejala penyakit lainnya. Kucing kasus tidak memiliki riwayat vaksinasi dan obat cacing, tetapi kucing sudah dikastrasi. Pakan yang diberikan kepada kucing berupa *dry food* merk Beauty□ secara *ad libitum*. Kucing juga diberikan minum secara ad libitum.

Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan klinis mencakup pemeriksaan pemeriksaan status praesens kucing kasus meliputi pemeriksaan suhu tubuh, frekuensi respirasi, frekuensi degup jantung, frekuensi pulsus, dan *Capillary Refill Time*/CRT, serta keadaan umum kucing kasus, dan pemeriksaan fisik yang dilakukan pada seluruh sistem meliputi inspeksi, palpasi, auskultasi, dan perkusi. Pada kasus ini, khususnya pada sistem respirasi secara fisik dilakukan inspeksi pada rongga hidung, palpasi limfonodus dan trakhea, auskultasi, serta perkusi paru-paru.

Pemeriksaan Penunjang Pemeriksaan Hematologi

Pemeriksaan dilakukan dengan mengambil darah sebanyak 3 mL melalui *vena cephalica*. Darah diambil menggunakan syringe 3 mL lalu dimasukkan ke tabung *Ethylenediaminetetraacetic Acid* (EDTA). Sampel darah selanjutnya dianalisis menggunakan mesin hematology analizer (Auto Hematology Analyzer RT – 7600 for Vet, Rayto Life and Analytical Sciences Co., Ltd) di Rumah Sakit Hewan Pendidikan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana.

Pemeriksaan Sitologi

Pemeriksaan sitologi dilakukan dengan mengambil sampel berupa leleran hidung kucing kasus dengan *Cotton Swab Sterile*, diusapkan pada *object glass,* kemudian diwarnai dengan *Diff-Quik* dengan menambahkan larutan etanol, eosin, dan methylene blue untuk dilakukan pemeriksaan dibawah mikroskop.

Pemeriksaan Radiografi

Pemeriksaan radiologi yang dilakukan pada kucing kasus berupa foto rontgen dengan posisi rebah samping kanan/right lateral recumbency dan ventrodorsal yang dilakukan di 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 yang dikoleksi menggunakan *Sterile Transport Swab Stick*, kemudian dibawa ke Laboratorium Bakteriologi Balai Besar Veteriner Denpasar untuk dilakukan isolasi dan identifikasi bakteri.

Terakreditasi Nasional Sinta 4, berdasarkan Keputusan Direktur Jenderal
Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi No. 158/E/KPT/2021

Volume 16 No. 6: 1596-1605
December 2024
https://doi.org/10.24843/bulvet.2024.v16.i06.p04

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Kucing memiliki bobot badan 3,29 kg dengan *body score condition* 3/9 (Royal Canin Body Condition Score). Kondisi kucing secara umum tenang dengan habitus bersin dan membuka mulutnya. Berdasarkan pemeriksaan status praesens, diperoleh suhu kucing 39° C, frekuensi detak jantung 142 kali/menit, frekuensi pulsus 142 kali/menit, frekuensi respirasi 40 kali/menit, dan *capillary refill time* kurang dari 2 detik.

Pemeriksaan fisik menunjukkan bahwa kucing mengalami gangguan pada sistem respirasi berdasar atas diamatinya habitus bersin-bersin, ditemukannya leleran mukopurulen pada hidung, dan leleran yang mengering pada hidung. Kucing diamati sering membuka mulutnya, suara napas stridor, dan sering mengeong dengan suara serak bahkan tanpa suara. Timbul reaksi batuk saat palpasi trakhea dilakukan pada kucing.

Hasil Pemeriksaan Hematologi

Hasil pemeriksaan hematologi pada Tabel 1 menunjukkan bahwa kucing kasus mengalami peningkatan jumlah limfosit atau limfositosis; peningkatan persentase MID yang menggambarkan persentase sel-sel darah putih yang jarang muncul yang berkaitan dengan monosit, eosinofil, basofil, maupun prekursol sel darah putih; peningkatan MCV atau makrositik yang mengindikasikan peningkatan ukuran sel darah merah; penurunan MCHC atau kondisi hipokromik yang terkait dengan konsentrasi hemoglobin; perubahan RDWCV, dan RDWSD yang berkaitan dengan variasi ukuran sel darah merah yang penurunannya tidak signifikan.

Hasil Pemeriksaan Sitologi

Pada pemeriksaan sitologi dengan sampel swab leleran dari nasal ditemukan infiltrasi neutrofil (Gambar 2).

Hasil Pemeriksaan Radiografi

Pada pemeriksaan radiografi thoraks kucing kasus (Gambar 3), teramati adanya *bronchial pattern* yang ditandai dengan adanya bayangan berbentuk bulat cincin seperti donat dan garis-garis parallel (*tram lines*).

Hasil Isolasi dan Identifikasi Bakteri

Pada pemeriksaan isolasi dan identifikasi bakteri yang dilakukan di Laboratorium Balai Besar Veteriner Denpasar dengan sampel berupa leleran hidung dari kucing kasus menunjukkan positif terhadap *Staphylococcus sp.*

Diagnosis dan Prognosis

Berdasarkan anamnesis berupa keluhan bersin, adanya leleran, napas yang kasar serta suara yang serak, lalu pemeriksaan klinis yang dilengkapi oleh pemeriksaan penunjang, maka kucing kasus didiagnosis mengalami rhinitis dengan prognosis fausta.

Terapi

Terapi yang diberikan kepada kucing kasus merupakan terapi kausatif, simptomatis, dan supportif. Kucing diberikan pengobatan antibiotik Doxycycline hyclate (Doxihat□, PT. Ifars Pharmaceutical Laboratories, Karanganyar, Indonesia) 10 mg/kg BB per oral satu kali sehari selama 14 hari dan antiradang kortikosteroid Methylprednisolone (Methylprednisolone, PT. Imfarmind Farmasi Industri, Pasuruan, Indonesia) 0,5 mg/kg BB per oral satu kali sehari selama 7 hari. Selain itu, kucing juga diberikan dekongestan mukolitik Bromhexine Hidroklorida (Bisolvon®, PT.Boehringer InGelheim, Jakarta, Indonesia) dengan dosis 1 mg/kg

Terakreditasi Nasional Sinta 4, berdasarkan Keputusan Direktur Jenderal
Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi No. 158/E/KPT/2021

Volume 16 No. 6: 1596-1605
December 2024
https://doi.org/10.24843/bulvet.2024.v16.i06.p04

BB (PO) satu kali sehari selama masih terdapat leleran dari hidung. Terapi suportif yang diberikan berupa pemberian multivitamin (Livron B Plex®, PT. Phapros, Semarang, Indonesia) satu kali sehari. Selama pengobatan, kucing dipelihara di kandang dengan menjaga sanitasi kandang.

Pembahasan

Berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang meliputi pemeriksaan hematologi, sitologi leleran hidung, kultur bakteri, dan radiografi, kucing kasus didiagnosis menderita rhinitis atau peradangan yang terjadi pada selaput lendir hidung. Pada kucing kasus, ditemukan leleran pada hidung dan setelah bersin selalu diikuti dengan keluarnya leleran, yang merupakan material yang keluar dari saluran napas melalui nares eksternal. Leleran pada hidung dapat terjadi secara unilateral atau pada satu lubang hidung saja dan bilateral atau pada kedua lubang hidung (Suartha, 2021).

Reed (2020) menyatakan bahwa, meskipun kasus rhinitis pada kucing 69 – 90% disebabkan oleh bakteri, namun infeksi bakterial primer jarang sekali terjadi. Reed (2020) menambahkan, rhinitis bakterial seringkali disebabkan oleh infeksi primer virus, utamanya *feline herpesvirus-1* (FHV-1) yang menyebabkan kerusakan pada epitel mukosa dan menjadi predisposisi dari infeksi rhinitis bakteri yang berulang.

Pada kucing terutama kucing berumur muda atau kucing yang belum divaksin, rhinitis biasanya disebabkan oleh virus *Feline Herpesvirus-1* (FHV-1) dan *Feline Calici Virus* (FCV). Gejala patognomonis dari FHV-1 adalah keratitis ulseratif dan ulser dendritik, sedangkan FCV ditandai dengan ulser pada rongga mulut (Gani et al., 2024). Pada kucing kasus, tidak ditemukan gejala-gejala tersebut, sehingga FHV-1 maupun FCV diabaikan dari diagnosis. Kasus rhinitis juga sering disertai dengan sinusitis yang ditandai dengan penumpukkan leleran pada rongga-rongga sinus yang menyebabkan hewan bersin terus menerus berisi leleran mukopurulen hemoragik, hiperlakrimasi, serta terkadang terjadi perubahan bentuk wajah (Quimby & Lappin, 2009). Sinusitis disingkarkan dari diagnosis kasus ini, sebab frekuensi leleran hidung tidak terjadi secara terus menerus, tidak ada leleran mukopurulen hemoragik, tidak ditemukan adanya hiperlakrimasi, dan tidak ada respon nyeri saat palpasi dilakukan pada titik-titik sinus.

Leleran mukopurulen dari hidung kucing kasus mengindikasikan bahwa infeksi disebabkan oleh bakteri. Dugaan tersebut didasari atas pernyataan Reed (2020) yaitu hampir seluruh kucing dengan leleran hidung mukopurulen atau purulen infeksinya disebabkan oleh bakteri. Oleh sebab gejala klinis yang ditunjukkan oleh kucing kasus didukung dengan pernyataan di atas, maka dilakukan kultur dan identifikasi bakteri dengan leleran hidung sebagai sampelnya. Menurut Nazarudin *et al.* (2015), kultur bakteri memiliki kelemahan karena waktu yang diperlukan untuk memperoleh hasil cukup lama, sampel yang diperoleh mungkin sedikit, dan harus menggunakan media *transport* yang mampu mempertahankan kelangsungan hidup bakteri. Namun Fadrian (2023) menyebutkan bahwa, kultur dapat berperan dalam pemilihan terapi, sehingga antibiotik yang diberikan dapat sesuai dengan hasil kultur dan sensitivitas obatnya sehingga pada kasus dengan dugaan infeksi bakteri, metode ini menjadi standar dalam pemeriksaan.

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 *Staphyloccocus spp.* Bakteri tersebut adalah bakteri yang 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. Situasi seperti adanya perubahan hormon, penyakit, luka, atau kondisi lain yang menyebabkan penurunan imun dapat menjadi pemicu infeksi akibat bakteri ini (Taruklinggi et

Terakreditasi Nasional Sinta 4, berdasarkan Keputusan Direktur Jenderal
Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi No. 158/E/KPT/2021

Volume 16 No. 6: 1596-1605
December 2024
https://doi.org/10.24843/bulvet.2024.v16.i06.p04

al., 2021). Gani *et al.* (2024) menyebutkan, kemampuan *Staphylococcus spp.*untuk masuk ke tubuh dan menginfeksi bergantung pada faktur predisposisi seperti trauma pada membrane mukosa, infeksi virus, maupun ketidakseimbangan flora normal. Perbedaan keberadaan *Staphylococcus spp.* pada kucing sehat dan kucing sakit terletak pada kelimpahannya. Disebutkan oleh Dorn *et al.* (2017), pada kucing sehat rata-rata keberadaan bakteri ini 4.3%, sedangkan pada kucing sakit sebesar 6.3%.

Hasil pemeriksaan hematologi menunjukan bahwa kucing kasus mengalami limfositosis yang dikaitkan sebagian besar dengan radang kronis. Menurut Taruklinggi *et al.* (2021), limfositosis dapat terjadi karena infeksi dari bakteri. Kritsepi dan Oikonomidis, (2016) menyatakan bahwa limfositosis sebagian besar berhubungan dengan respons stres akut (limfositosis fisiologis), peradangan kronis, neoplasia, dan hipoadrenokortisisme. Limfositosis inflamasi kronis adalah bagian dari respons limfoid terhadap stimulasi antigenik atau sitokin kronis yang terlihat pada banyak infeksi bakteri, virus, jamur, dan protozoa.

Pada pemeriksaan radiografi, hasil kedua lapang pandang menunjukkan adanya *bronchial pattern* ringan. Pola bronkial tampak ketika terjadi infiltrasi sel inflamasi pada peribronkial, atau penebalan mukosa dan submukosa bronkial. Ciri *bronchial pattern* pada paru yaitu, bayangan berbentuk cincin atau donat dan garis parallel atau *tram* lines ada ujung-ujung bronkus. Pola bronkial biasanya menjadi indikasi adanya penyakit bronkial seperti bronkitis atau peradangan pada satu atau lebih bronkus yang dapat bersifat akut maupun kronik. Pada kucing, penyakit ini dapat terjadi karena rhinitis kronis yang mengganggu fungsi mukosiliar yang diduga menjadi penyebab berkurangnya perlindungan pada saluran napas bawah yang disebabkan adanya peradangan pada nasal (Bergquist et al., 2022; Budiani et al., 2024). Pada kasus bronkitis, biasanya ditemukan batuk, dyspnea, suara *crackles* hingga *wheeze* (Lappin et al., 2017). Pada kucing kasus, meskipun ditemukan hasil pola bronkial pada radiografi thoraks, tidak ditemukan gejala batuk, suara *crackles,* ataupun *wheeze*, sehingga hasil radiografi tersebut dinilai sebagai indikasi perluasan infeksi dari peradangan pada saluran napas atas.

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 supportif dengan multivitamin. Lappin (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. Doxycyline merupakan turunan oksitetrasiklin yang bersifat bakteriostatik dan penghambat sintesis protein (Baiti et al., 2023; Plumb DC, 2008).

Pemberian antiinflamasi bertujuan untuk mengurangi peradangan, sehingga migrasi sel-sel inflamasi yang memperparah cedera epitel saluran napas dapat diturunkan. Antiinflamasi yang diberikan yaitu kortikosteroid Methylprednisolone® (Methylprednisolone, PT. Imfarmind Farmasi Industri, Pasuruan, Indonesia) dengan 0,5 mg/kg BB per oral satu kali sehari selama 7 hari. Kortikosteroid seperti Methylprednisolone dapat digunakan sebagai pengendalian jangka panjang penyakit respirasi pada kucing (Johnson, 2020). Kortikosteroid mengurangi peradangan dengan menghambat fosfolipase A2 yang merupakan enzim yang bertanggung jawab untuk metabolisme awal asam arakidonat menjadi mediator inflamasi. Dosis yang lebih rendah dianjurkan untuk mengatasi peradangan, sedangkan dosis yang lebih tinggi digunakan sebagai imunosupresan dengan efek samping yang lebih tinggi.

Pemberian mukolitik Bromhexine HCl bertujuan untuk meningkatkan aliran udara dan mengurangi viskositas mucus dengan meningkatkan aktivitas lisosom yang memicu hidrolisis

Terakreditasi Nasional Sinta 4, berdasarkan Keputusan Direktur Jenderal
Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi No. 158/E/KPT/2021

Volume 16 No. 6: 1596-1605
December 2024
https://doi.org/10.24843/bulvet.2024.v16.i06.p04

polimer asam mukopolisakarida (Church, 2006; Putra et al., 2023). Multivitamin (Livron B Plex®, PT. Phapros, Semarang, Indonesia) dengan komposisinya yang terdiri atas Vitamin B1 HCl 1,5 mg; Vitamin B2 0.25mg; Vitamin B6 HCl 0,25mg; Vitamin B12 0,5mcg; Vitamin C 12,5mg; Kalsium pantotenat 1,5 mg; Nikotinamida 10mg; Asam Folat 0,5mg; Besi (II) glukonat 7,5mg; Tembaga sulfat 0,65mg; serta substansi hati kering 100mg diberikan untuk mendukung proses kesembuhan kucing. Indikator eritrosit kucing kasus yaitu MCV yang mengalami peningkatan (makrositik) yang mengindikasikan defisiensi B6, B12, dan asam folat serta penurunan MCHC (hipokromik) yang menjadi tanda defisiensi zat besi, juga menjadi alasan dipilihnya multivitamin ini sebagai terapi suportif untuk kucing kasus.

Setelah 7 hari pengobatan, kucing kasus mengalami perbaikan kondisi yang signifikan. Frekuensi bersin dan leleran hidung kucing kasus berkurang dan leleran sudah menjadi lebih cair. Suara kucing masih serak namun sudah berangsur pulih pada hari ke-6, sehingga pemberian antiinflamasi dilanjutkan hingga hari ke-7 untuk perbaikan kondisi suara kucing. Pengobatan antibiotik dilanjutkan hingga hari ke-14.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Kucing kasus didiagnosis mengalami mengalami rhinitis disertai bronkitis. 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, dekongestan mukolitik Bromhexine Hidroklorida dengan dosis 1 mg/kg BB per oral satu kali sehari selama masih terdapat leleran dari hidung. Setelah 7 hari pengobatan, kucing sudah mengalami perbaikan kondisi. Frekuensi bersin kucing menjadi jarang, leleran dari hidung konsistensinya semakin cair, dan suara kucing sudah semakin pulih.

Saran

Untuk mengetahui terjadinya rhinitis melalui pemeriksaan radiografi idealnya pengambilan citra dilakukan mulai dari hidung agar saluran pernapasan dapat terlihat secara seutuhnya dari hidung hingga paru, sehingga terlihat ada atau tidaknya perubahan opasitas rongga hidung.

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 kajian pustaka 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

Bergquist, M., Nilsson, A., Harring, N., & Jagers, S. C. (2022). Meta-analyses of fifteen determinants of public opinion about climate change taxes and laws. *Nature Climate Change*, *12*(3), 235–240. https://doi.org/10.1038/s41558-022-01297-6

Budiani, A., Arjentinia, P. G. Y., & Jayanti, P. D. (2024). Chronic Rhinits with Bronchitis In Domestic Cat. *Veterinary Science And Medicine Journal*, 265–276.

Church, D. (2006). Drugs Used in the Management of Respiratory Diseases. *World Small*

Volume 16 No. 6: 1596-1605
December 2024
https://doi.org/10.24843/bulvet.2024.v16.i06.p04

Animal Veterinary Association World Congress Proceedings.

Gani, V. G., Suartha, I. N., & Widyastuti, S. K. (2024). Bacterial Infactious Rhinitis Caused By Staphylococcus Spp. In A Mixed Anggora Cat. *Veterinary Science And Medicine Journal*, 203–212. https://doi.org/10.24843/vsmj.2024.v6.i02.p10

Grotheer, M., & Schulz, B. (2019). Feline asthma and chronic bronchitis - an overview of diagnostics and therapy. *Tierarztliche Praxis Ausgabe K: Kleintiere - Heimtiere*, *47*(3), 175–186. https://doi.org/10.1055/a-0917-6245

Gruffydd-Jone. (2002). *Chronic sneezing in cats*. British Small Animal Veterinary Association.

Johnson, L. R. (2020). *Canine and feline respiratory medicine*. John Wiley & Sons.

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

Meepoo, W., Jaroensong, T., Pruksakorn, C., & Rattanasrisomporn, J. (2022). Investigation of Bacterial Isolations and Antimicrobial Susceptibility of Chronic Rhinitis in Cats. *Animals*, *12*(12), 1–10. https://doi.org/10.3390/ani12121572

Plumb DC. (2008). *Plumb's Veterinary Drug*. Hoboken.

Putra, G. A. R. W., Jayanti, P. D., & Soma, I. G. (2023). Chronic Rhinitis with Bronchitis Indication In Male Persian Cat. *Veterinary Science And Medicine Journal*.

Quimby, J., & Lappin, M. (2009). Feline Focus: Update on Feline Upper Respiratory Diseases: Introduction and Diagnostics. *Compedium*, *104*(9).

Sewoyo, P. S., Winaya, I. B. O., Berata, I. K., Adi, A. A. A. M., Dayanti, M. D., Grahadi, R., & Takariyanti, D. N. (2022). Laporan Kasus: Klinikopatologi Anak Anjing yang Mengalami Enteritis dan Miokarditis Akibat Infeksi Canine Parvovirus. *Buletin Veteriner Udayana*, *158*. https://doi.org/10.24843/bulvet.2022.v14.i06.p12

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

Terakreditasi Nasional Sinta 4, berdasarkan Keputusan Direktur Jenderal
Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi No. 158/E/KPT/2021

Volume 16 No. 6: 1596-1605
December 2024
https://doi.org/10.24843/bulvet.2024.v16.i06.p04

Tabel

Tabel 1. Hasil pemeriksaan hematologi kucing Cuil.

Parameter	Nilai Rujukan	Hasil	Keterangan
WBC	5.5 – 19.5	14.27 10^3/µl	Normal
RBC	4.6 - 10	6.61 10^6/µl	Normal
Limfosit	0.8 – 7	9.7 10^3/µl	**Meningkat**
Granulosit	2.1 – 15	3.11 10^3/µl	Normal
MID (%)	2 - 9	10.2%	**Meningkat**
HGB	9.3 – 15.3	9.5 g/dL	Normal
MCHC	30 – 38	27.3 g/dL	**Menurun**
MCH	13 – 21	14.3 pg	Normal
MCV	39 – 52	52.3 fL	**Meningkat**
RDWCV	14 – 18	13 %	**Menurun**
RDWSD	35 – 56	32.1 fL	**Menurun**
HCT	28 – 49	34.6 %	Normal
PLT	100 - 514	167 10^3/µl	Normal
MPV	5 – 11.8	7.8 fL	Normal
PDW	10 - 18	10.5 fL	Normal
PCT	0.1 – 0.5	0.13%	Normal

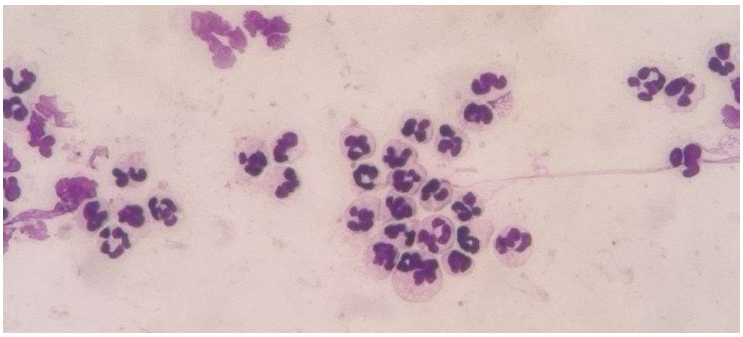
Keterangan: WBC= *White Blood Cell*, RBC= *Red Blood Cell*, HGB= *Haemoglobin*, MCV= *Mean corpuscular Volume*, MCH= *Mean corpuscular Haemoglobin*, MCHC= *Mean corpuscular Haemoglobin Concentratin*, HCT= *Haematocrit*, PLT= *Platelet*, MPV= *Mean Platelet Volume*, PDW= *Platelet Distribution Width*, PCT=*Procalcitonin.* *Nilai referensi oleh Auto Hematology Analyzer RT – 7600 for Vet.

Gambar

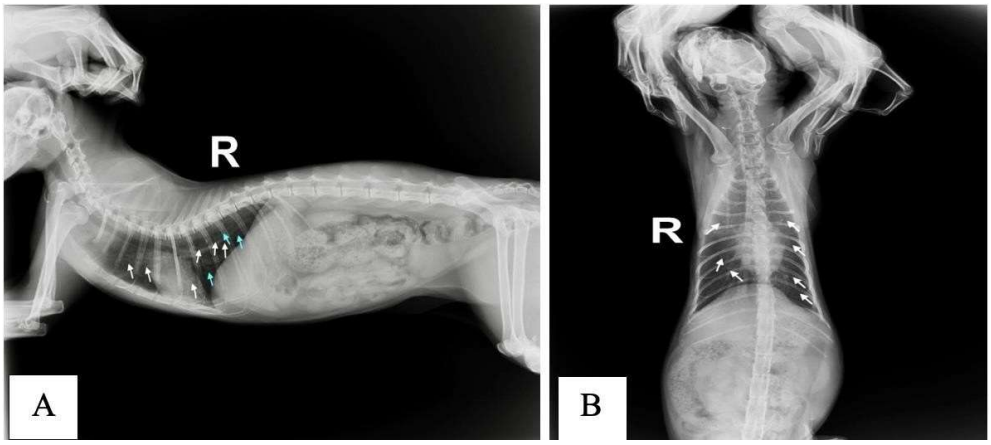
Gambar 1. Kucing kasus.

Terakreditasi Nasional Sinta 4, berdasarkan Keputusan Direktur Jenderal
Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi No. 158/E/KPT/2021

Volume 16 No. 6: 1596-1605
December 2024
https://doi.org/10.24843/bulvet.2024.v16.i06.p04



Gambar 2. Hasil sitologi leleran hidung kucing kasus ditemukan infiltrasi neutrofil.



Gambar 3. Hasil radiografi kucing kasus. (A) Right rateral recumbency (B) Ventrodorsal. Tampak adanya peningkatan opasitas pada paru-paru. Teramati bercak putih, garis berbentuk seperti donat (panah putih) dan garis parallel/*tram lines* (panah biru).

Terakreditasi Nasional Sinta 4, berdasarkan Keputusan Direktur Jenderal
Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi No. 158/E/KPT/2021