

CHRONIC RHINITIS WITH BRONCHITIS INDICATION IN MALE PERSIAN CAT

Rhinitis Kronis Disertai Indikasi Bronkitis pada Kucing Persia Jantan

Gusti Agung Rama Wiratama Putra^{1*}, Putu Devi Jayanti², I Gede Soma³

¹Mahasiswa Program Profesi Dokter Hewan, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana, Jl. Sudirman, Sanglah, Denpasar, Bali, Indonesia 80234;

²Laboratorium Diagnosa Klinik, Patologi Klinik dan Radiologi Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana, Jl. Sudirman, Sanglah, Denpasar, Bali, Indonesia 80234;

³Laboratorium Ilmu Penyakit Dalam Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana, Jl. Sudirman, Sanglah, Denpasar, Bali, Indonesia 80234;

Telp/Fax: (0361) 223791,

*Email: *Gustiarwp@gmail.com*

How to cite this article: Putra GARW, Jayanti PD, Soma IG. 2023. Chronic rhinitis with bronchitis indication in male persian cat. *Vet. Sci. Med. J.* 5(11): 326-336 Doi: <https://doi.org/10.24843/vsmj.2023.v5.i11.p02>

Abstract

Cats are animals that are often used as pets. Cats are prone to disease in their respiratory system. The aim of this study was to examine the case of respiratory tract diseases that often occur in cats are rhinitis and bronchitis, namely inflammation of one or more bronchi. Examination was carried out on a pet at the Veterinary Internal Medicine Laboratory, Faculty of Veterinary Medicine, Udayana University. The animal examined was a 4 years old male Persian cat with a body weight of 3 kg, with complaints of runny nose and sneezing. The results of clinical examination showed that the cat experienced bradycardia, hypothermia and bradypnea, swelling and redness of the nose. The results of the hematological examination showed the occurrence of hypochromic macrocytic anemia and radiographic examination showed inflammation of the bronchi which was characterized by a bronchial pattern and also pulmonary vein distension which was indicated by a vascular pattern. Case animals were diagnosed with chronic rhinitis with indications of bronchitis and were treated with the antibiotic azithromycin (10 mg/kg BW; q24 hours; PO), the anti-inflammatory drug meloxicam (0.1 mg/kg BW; q24 hours; PO), and bromhexine hydrochloride (1 mg/ kg BW; q24 hours; PO) and change of feed to wet feed. Treatment of case cats for 10 days showed better clinical conditions as indicated by a decrease in the frequency of sneezing and no runny nose was found. To treat rhinitis, the selection of an antibacterial agent should ideally be based on the results of a culture of runny nose and further observation is needed because an indication of bronchitis was found on the radiographic examination results.

Keyword: Bronchitis; cat; chronic; rhinitis.

Abstrak

Kucing adalah hewan yang sering dijadikan sebagai hewan peliharaan kesayangan. Kucing rentan terserang penyakit pada sistem pernapasannya. Tujuan penulisan ini adalah untuk membahas kasus penyakit saluran pernapasan sering terjadi pada kucing yaitu rhinitis dan bronchitis, yaitu peradangan pada satu atau lebih bronkus. Pemeriksaan dilakukan terhadap seekor hewan peliharaan di Laboratorium Ilmu Penyakit Dalam Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana. Hewan yang diperiksa merupakan kucing persia jantan berumur 4 tahun dengan bobot badan 3 kg, dengan keluhan adanya leleran hidung, dan bersin. Hasil pemeriksaan klinis menunjukkan kucing mengalami bradikardia, hipotermia dan bradypnea, pembengkakan dan kemerahan pada hidung. Hasil pemeriksaan hematologi menunjukkan terjadinya anemia makrositik hipokromik dan pemeriksaan radiografi menunjukkan adanya radang pada bronkus yang ditandai dengan adanya pola bronkial dan juga terjadi distensi vena pulmonal yang ditunjukkan oleh pola vaskuler. Hewan kasus didiagnosis mengalami

rhinitis kronis dengan indikasi bronchitis dan dilakukan penanganan dengan pemberian antibiotik azitromycin (10mg/kg BB; q24jam;PO), obat antiinflamasi meloxicam (0,1mg/kg BB;q24jam;PO), dan bromheksin hidroklorida (1 mg/kg BB; q24 jam; PO) dan pergantian pakan ke pakan basah. Terapi pada kucing kasus selama 10 hari menunjukkan kondisi klinis yang lebih baik yang ditunjukkan dengan adanya penurunan frekuensi bersin dan tidak ditemukan leleran hidung. Untuk mengatasi rhinitis, pemilihan agen antibakterial idealnya harus didasarkan pada hasil kultur leleran hidung dan diperlukan observasi lebih lanjut dikarenakan ditemukan indikasi bronchitis pada hasil pemeriksaan radiografi

Kata kunci: Bronkhitis; kronis; kucing; rhinitis

PENDAHULUAN

Kucing adalah hewan yang kerap kali dijadikan sebagai hewan peliharaan kesayangan karena karakternya yang unik dan berbeda jika dibandingkan dengan hewan kesayangan lainnya, Kucing sangat digemari karena sangat mudah untuk dirawat. Kesadaran masyarakat terhadap kesejahteraan hewan menjadi salah satu alasan memelihara kucing, untuk itu segala kebutuhan dan kesehatan kucing sudah sepatutnya diperhatikan. Kucing rentan terserang penyakit pada sistem pernapasannya, gangguan-gangguan pada sistem tersebut dapat melibatkan saluran pernapasan atas dan/atau bawah (Takariyanti *et al.*, 2020). Penyakit pada sistem respirasi pada kucing merupakan kondisi yang mudah dikenali (Speakman *et al.*, 1999). Manifestasi klinis yang terjadi akibat gangguan pada sistem pernapasan bervariasi, bergantung pada tingkat keparahan penyakit seperti bersin, batuk, leleran serous hingga mukopurulen pada mata atau hidung. Pada kasus berat dapat menimbulkan sesak napas yang dapat menimbulkan kematian.

Salah satu infeksi saluran pernafasan yang umumnya terjadi pada kucing ialah rhinitis dan bronkhitis. Penyakit saluran respirasi bagian atas sering terjadi pada populasi kucing. Penyakit ini merupakan penyebab morbiditas dan mortalitas penting pada kucing, terutama yang dipelihara dalam situasi yang padat (Sewoyo *et al.*, 2022). Penyakit yang menyerang bagian ini salah satunya adalah peradangan pada membran mukosa hidung atau rhinitis (Sykes, 2014). Penyebab rhinitis pada kucing mirip dengan anjing, walaupun tingkat insidensinya berbeda. Hewan yang

mengalami rhinitis dapat menunjukkan tanda klinis seperti bersin, batuk, demam, kelainan frekuensi pernapasan (bradipnea atau takipnea), keluarnya leleran dari rongga hidung, diikuti pembengkakan limfonodus regional (Britton dan Davies, 2010). Beberapa penyebab rhinitis antara lain adalah infeksius dan non-infeksius. Beberapa agen infeksius penyebab rhinitis antara lain virus, bakteri, jamur, dan parasit, sedangkan penyebab rhinitis non-infeksius dapat disebabkan oleh kelainan kongenital, neoplasia, ataupun alergi (Pelt dan Lappin, 1994).

Bronkhitis merupakan suatu peradangan pada bronkus (saluran udara ke paru-paru). Penyebab terjadinya bronkhitis pada kucing dapat berupa virus, bakteri, dan jamur. Bronkhitis dibedakan menjadi 2 tipe berdasarkan sifat infeksiusnya, yaitu bronkhitis akut dan bronkhitis kronis. Bronkhitis kronis umumnya disebabkan oleh adanya infeksi sekunder bakteri. Infeksi sekunder bakteri ini menyebabkan adanya discharge mukopurulent yang cukup banyak dari sinus-sinus hidung. Penyebab bronkhitis kronis juga dapat disebabkan oleh adanya penyakit radang, trauma, parasit (Cuterebra), benda asing, neoplasia, atau infeksi mikotik (Khan, 2011).

Diagnosis rhinitis dan bronchitis dapat ditegakkan berdasarkan anamnesis, pemeriksaan klinis, pemeriksaan darah, dan metode pemeriksaan sinar radiografi. Pemeriksaan darah berguna untuk meneguhkan diagnosis tentang agen penyebab infeksi (Foster dan Martin, 2011). Dalam artikel ini akan dibahas kejadian rhinitis kronis yang disertai indikasi bronchitis pada kucing persian,

rangkaian pemeriksaan untuk menentukan diagnosis, terapi yang diberikan serta evaluasi kesembuhan kucing kasus.

MATERI DAN METODE

Rekam Medis

Sinyalemen

Kucing persian berjenis kelamin jantan berwarna abu-abu, berumur empat tahun, bernama Gerry, dengan berat 3 kg, dibawa ke Laboratorium Penyakit Dalam Veteriner Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana pada tanggal 16 November 2022.

Anamnesis

Pemilik mengeluhkan kucing kasus mengalami bersin dan mengeluarkan leleran dari hidung sejak enam bulan yang lalu. Frekuensi bersin meningkat dan diikuti dengan pengeluaran leleran hidung berupa serous serta pemilik mengatakan bahwa sering membersihkan leleran pada hidung kucing kasus.

Nafsu makan dan minum menurun sejak munculnya tanda klinis berupa bersin dan keluarnya leleran hidung. Menurut pemilik, selain gejala tersebut, kucing kasus tidak pernah menunjukkan gejala sakit lainnya. Kucing dipelihara dengan cara dilepaskan di pekarangan rumah pemilik. Pakan yang diberikan adalah pakan kering dan nasi yang diberikan dua kali sehari. Air minum diberikan *ad libitum* oleh pemilik dengan selalu mengisi kembali tempat minum yang kosong. Menurut keterangan pemilik, kucing kasus telah diberikan obat dengan merk dagang FluCat® (yang mengandung: Cephadoxyl Anhydrate, Betamethasone, Phenyl Prophanolamine HCL Chlorpheniramine Maleate, dan Vitamin C) yang dibeli di *petshop* dan telah menghabiskan 2 botol namun kucing kasus belum menunjukkan perubahan. Menurut keterangan pemilik, kucing kasus belum diberikan obat cacing maupun vaksin.

Pemeriksaan Fisik dan Tanda Klinis

Pemeriksaan klinis mencakup pemeriksaan keadaan secara menyeluruh,

dan status present yang dilakukan secara inspeksi, palpasi, dan auskultasi terhadap pasien. Status present meliputi pemeriksaan suhu, laju respirasi, denyut jantung dan pulsus. Secara inspeksi diamati kondisi hewan secara keseluruhan yakni habitus hewan, membran mukosa, dan kondisi kulit hewan. Palpasi dilakukan di daerah limfonodus untuk mengetahui adanya pembengkakan yang menandakan terjadinya peradangan, serta capillary refill time (CRT). Auskultasi dilakukan pada thorak untuk memeriksa organ sirkulasi dan respirasi.

Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang dilakukan untuk membantu dalam penentuan diagnosis yaitu berupa pemeriksaan Hematologi dan Radiografi X-ray.

Pemeriksaan Hematologi.

Pemeriksaan dilakukan dengan cara mengambil darah sebanyak 3 mL melalui *vena cephalica*. Darah diambil dengan menggunakan syringe 3 mL dan dimasukkan ke dalam tabung *Ethylenediaminetetraacetic Acid* (EDTA). Sampel dianalisis menggunakan mesin hematology analyzer (VETSCAN® HM5, Hematology Analyzer Abaxis).

Pemeriksaan Radiografi (X-RAY)

Pemeriksaan radiografi berupa X-ray digunakan sebagai pengambilan gambar asal suatu obyek menggunakan sinar-X. Pemeriksaan radiografi sebagai analisis kualitatif untuk mengetahui komposisi mineral dari suatu batuan. Pencitraan radiografi berupa X-ray dilakukan dengan posisi *right lateral recumbency*.

Diagnosis dan Prognosis

Berdasarkan hasil signalement, anamnesis, pemeriksaan klinis dan pemeriksaan penunjang, maka dapat disimpulkan kucing kasus didiagnosis mengalami Rhinitis dengan indikasi Bronchitis. Melihat tingkat keparahan penyakit yang diderita oleh kucing kasus, maka prognosis yang dapat diambil adalah fausta. Pengambilan prognosis didasarkan

pada temuan klinis, hasil pemeriksaan hematologi rutin, dan radiografi.

Terapi

Terapi yang dapat diberikan pada kucing kasus terdiri dari antibiotik dan dekongestan yang diberikan selama 14 hari antiinflamasi selama 3 hari. Antibiotik yang diberikan adalah azitromycin sirup 200 mg/5ml (PT. Bernofarm Pharmaceutical Company) secara per oral (PO) diberikan satu kali sehari dengan dosis terapi 10mg/kg BB selama 14 hari. Dekongestan mukolitik bromheksin hidroklorida (Mucohexin®, PT. Caprifarmindo Labs., Bandung, Indonesia) diberikan PO dengan dosis 1 mg/kg BB sekali sehari selama 14 hari. Anti-inflamasi meloxicam tab 7,5 mg (Mexpharm, PT. Dankos Farma, Jakarta, Indonesia) diberikan PO dengan dosis 0,1 mg/kg BB satu kali sehari selama 3 hari. Terapi suportif dilakukan dengan penggantian pakan dengan memberikan pakan yang memiliki aroma yang kuat seperti *wetfood*, untuk mendorong nafsu makan kucing yang berkurang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pemeriksaan Status Present

Postur kucing kasus tegap, dengan behavior jinak, habitus bersin dan batuk dengan status present kucing disajikan pada Tabel 1.

Kucing tidak nafsu makan ketika dicoba diberikan pakan kering maupun *wetfood*. Pemeriksaan status praesens (Tabel 1) menunjukkan kucing mengalami bradikardia, hipotermia, dan bradipnea. Pada bagian hidung terlihat pembengkakan dan berwarna kemerahan serta adanya bekas dari leleran hidung yang mengering.

Palpasi pada area trakhea menunjukkan adanya respons batuk pada kucing kasus. Auskultasi pada paru-paru terdengar suara "Wheezing". Palpasi limfonodus pada area kepala menunjukkan terjadi pembengkakan pada limfonodus mandibularis kedua bagian. Kulit dan kuku, anggota gerak,

muskuloskeletal, saraf, sirkulasi, dan urogenital dalam keadaan normal.

Hasil Pemeriksaan Hematologi

Hasil pemeriksaan hematologi rutin kucing kasus menggunakan alat hematologi analyzer (VETSCAN® HM5, Hematology Analyzer Abaxis). menunjukkan adanya penurunan kadar Haemoglobin dan MCHC (*Mean Corpuscular Haemoglobin Concentration*) serta peningkatan kadar *mean corpuscular volume* (MCV). Hasil dari pemeriksaan darah disajikan pada Tabel 2.

Pemeriksaan hematologi dilakukan di Rumah Sakit Hewan Pendidikan Universitas Udayana.

Hasil Pemeriksaan Radiologi

Pada pemeriksaan radiografi (Gambar 2) teramati adanya peningkatan pola vaskuler pada paru-paru.

Pola vaskular adalah pola yang digambarkan ketika ada jumlah darah yang lebih besar di arteri atau vena yang berdekatan. Hal ini mengakibatkan perubahan ukuran, bentuk dari pembuluh yang biasanya menjadi lebih terlihat (Widyawati *et al.*, 2020).

Pola bronkial adalah opasitas paru abnormal yang disebabkan oleh infiltrasi sel atau cairan pada jaringan sekitar bronkial. Penebalan struktur tersebut menghasilkan peningkatan visualisasi radiografi di sekitar dinding bronkus atau bronkiolus yang ditandai dengan gambaran "bayangan seperti cincin" atau "jalur trem" (Spasov *et al.*, 2018).

Pembahasan

Hasil pemeriksaan menunjukkan adanya gangguan pada sistem pernapasan. Gangguan pada sistem pernapasan ditunjukkan dengan rendahnya frekuensi napas kucing yaitu 18 kali/menit dengan frekuensi respirasi normalnya berkisar 24-42 kali/menit. Pada hidung kucing kasus terlihat membengkak dengan warna kemerahan yang menandakan adanya radang. Palpasi terhadap limfonodus menunjukkan terjadi pembengkakan pada kedua limfonodus mandibularis yang

mengindikasikan terjadinya peradangan sebagai bentuk pertahanan tubuh. Secara klinis kucing mengalami bersin-bersin dan mengeluarkan discharge pada hidung. Frekuensi degup jantung kucing dibawah normal yaitu 120 kali/menit dengan frekuensi normalnya 140-220 kali/menit.

Pada pemeriksaan hematologi menunjukkan bahwa terjadinya penurunan kadar hemoglobin, penurunan kadar MCHC dan peningkatan kadar MCV. Penurunan jumlah eritrosit, hemoglobin, atau kedua-duanya dalam sirkulasi darah disebut anemia. Berdasarkan nilai hemoglobinya, kucing mengalami kondisi anemia yang ringan dimana gejala klinis belum terlihat. *Mean Corpuscular Volume* (MCV) dan *Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration* (MCHC) merupakan metode perhitungan parameter darah yang dapat digunakan dalam mengevaluasi suatu status anemia pada hewan (Mohandas *et al.*, 2015). Anemia yang ditandai dengan turunnya kadar hemoglobin serta penurunan MCHC dan peningkatan MCV dapat dikatakan Anemia Makrositik Hipokromik. Anemia makrositik disebabkan oleh defisiensi vitamin B₁₂ dan defisiensi asam folat, dan anemia hipokromik disebabkan oleh defisiensi besi dan disebabkan oleh penyakit kronis (Respati, 2006).

Rhinitis adalah peradangan pada selaput lendir hidung (Togias, 2000). Rhinitis adalah masalah yang umum dan sering terjadi pada kucing. Penyakit ini dapat timbul dari sejumlah gangguan intranasal atau sistemik (Kuehn, 2006). Rhinitis dapat diklasifikasikan menurut jenis eksudatnya yaitu serous, catarrhal, purulen, fibrinosa atau granulomatosa (Carlton dan McGavin, 1995). Gejala klinis yang sering terlihat dari penyakit ini adalah bersin kronis yang sering disertai leleran hidung. Hal ini sesuai dengan gejala klinis yang terlihat pada kucing kasus yaitu adanya bersin dan mengeluarkan leleran berwarna purulent yang telah mengalami sakit selama enam bulan lebih. Rhinitis kronis merupakan peradangan pada rongga

nasal yang telah berlangsung selama empat minggu atau lebih, yang terjadi secara intermiten atau kontinyu (Reed, 2019).

Kasus rhinitis kronis umumnya secara etiologis disebabkan oleh infeksi primer virus, salah satunya adalah feline herpesvirus 1 (FHV-1) yang menyebabkan kerusakan epitel mukosa hidung. Hal ini menjadi predisposisi rinosinusitis bakteriawi berulang/recurrent bacterial rhinosinusitis (Johnson *et al.*, 2005). Walaupun infeksi bakteri telah teridentifikasi pada 69% hingga 90% kasus, infeksi primer akibat bakteri jarang terjadi (Cape, 1992; Johnson *et al.*, 2005). Rhinitis juga dapat disebabkan oleh salah satu kelainan kongenital seperti langit-langit mulut bercelah atau cleft palate (Takariyanti *et al.*, 2020). Namun, pada kucing kasus ini tidak ditemukan adanya cleft palate saat pemeriksaan.

Pada pemeriksaan radiografi x-ray, terlihat adanya pola vaskuler dan pola bronkial pada paru-paru. Pola vascular pola yang digambarkan ketika ada jumlah darah yang lebih besar di arteri atau vena yang berdekatan. Hal ini mengakibatkan perubahan ukuran, bentuk dari pembuluh yang biasanya menjadi lebih terlihat vena pulmonal atau kegagalan jantung kiri sehingga darah yang dikeluarkan lebih sedikit, kemudian preload (volume cairan) ke jantung kiri menjadi meningkat (Widyawati *et al.*, 2020). Pola vascular merupakan indikasi dari Insufisiensi Mitral atau obstruksi atrium kiri (Noviana 2011; Widyawati *et al.*, 2020).

Pola bronkial adalah opasitas paru abnormal yang disebabkan oleh infiltrasi sel inflamasi pada peribronkial, atau penebalan mukosa dan submukosa bronkial (bronkitis kronis). Pola bronkial diperoleh ketika dinding bronkial difiltrasi oleh sel atau cairan atau ketika ruang peribronkial digantikan oleh sel atau cairan. Penebalan struktur tersebut menghasilkan visualisasi radiografi yang meningkat dari cabang bronkus. Tanda-tanda radiografi dari pola paru bronkial adalah jumlah cincin dan garis buram yang berlebihan, paling baik

dikenali di perifer paru-paru. Ujung proyeksi bronkus yang menebal menghasilkan cincin atau bentuk "donat", sedangkan proyeksi sumbu panjang dari bronkus yang menebal menghasilkan dua garis paralel "jalur trem".

Menurut Dorland (2002), bronchitis adalah peradangan satu atau lebih bronkus, dapat bersifat akut dan kronik. Bronchitis akut dapat menunjukkan gejala bersin, batuk, demam, dan pilek. Infeksi berulang mungkin menunjukkan bronchitis kronis. Bronchitis yang disebabkan oleh virus, bakteri atau jamur, dan dapat ditularkan dari kucing ke kucing melalui kontak langsung dengan cairan terinfeksi dari mata, hidung, mulut, melalui makanan terinfeksi, mangkuk air, dan tangan manusia, bahkan dapat menular melalui udara. Virus ini stabil di lingkungan selama 24 jam sampai 10 hari, tergantung pada kondisi lingkungan sekitarnya. Replikasi virus akan terjadi terjadi didalam epitel dari saluran pernafasan. Replikasi virus dalam jaringan epitel ini memungkinkan terjadinya nekrosis jaringan secara lokal. Penularan virus dapat terjadi melalui sekret hidung, konjunktivita dan urin. Bronchitis kronis umumnya disebabkan oleh adanya infeksi sekunder bakteri, seperti *Mycoplasma pneumoniae* dan *Bordetella pertussis*. Infeksi sekunder dapat disebabkan oleh adanya penurunan imunitas dari hewan akibat adanya infeksi virus (Eldredge *et al.* 2008).

Berdasarkan hasil pemeriksaan dan gejala klinis maka diagnosa kasus ini adalah rhinitis kronis yang disertai indikasi bronchitis dengan prognosa fausta. Pengobatan pada kucing kasus terdiri dari terapi kausatif, terapi simptomatis, dan terapi suportif. Terapi kausatif penyakit rhinitis kronis dan bronchitis untuk mencegah atau menghilangkan adanya infeksi sekunder dengan pemberian antibiotik azitromycin sirup 200mg/5ml dosis terapi 10mg/kg BB (q24H selama 14 hari). Azitromycin bekerja menghambat

pertumbuhan bakteri sehingga sistem imun tubuh dapat membunuh bakteri tersebut. Terapi simptomatis untuk mengurangi peradangan dan gejala bersin hingga leleran hidung pada kucing dengan pemberian anti-inflamasi meloxicam dosis 0,1mg/kg BB (q24H selama 3 hari) dan dekongestan mukolitik bromheksin hidroklorida diberikan dengan dosis 1 mg/kg BB PO sekali sehari selama 14 hari. Terapi suportif dengan penggantian pakan *wet food* dengan kandungan nutrisi yang baik untuk meningkatkan nafsu makan dan imun tubuh. Terapi dilakukan 10 hari menunjukkan hasil yang baik yaitu peningkatan laju pernafasan, penurunan frekuensi bersin serta tidak ditemukan leleran pada hidung.

Menurut Lappin (2017) terapi antimikroba bergantung pada hasil uji klinis dan laboratorium, pengobatan antimikroba dilanjutkan, dimulai, atau dimodifikasi berdasarkan uji kepekaan antimikroba dengan obat yang dipilih diyakini dapat menembus sawar bronkus darah berdasarkan data. Jika respon positif diperoleh dalam 7-10 hari pertama, pengobatan harus dilanjutkan hingga 1 minggu setelah tanda-tanda klinis penyakit hilang.

Makrolid merupakan salah satu jenis antibiotik yang bersifat bakteriostatik dengan spektrum kerja yang luas terhadap bakteri, terutama gram positif. Terdapat lima jenis antibiotik dari golongan makrolid yang sering digunakan di Amerika Serikat yaitu klaritromisin, eritromisin, azitromisin, telitromisin, dan fidaksomisin (Kirst, 2017). Azitromisin merupakan antibiotik golongan makrolida yang berada dalam kelompok azalida. Mekanisme kerja dari azitromisin yaitu dengan menghambat sintesis dari protein bakteri, yaitu mencegah translokasi dari suatu rantai peptida bakteri dengan mengikat subunit dari ribosom 50s (MIMS, 2021).

Meloxicam merupakan OAINS dari kelas oksikam yang digunakan untuk meredakan gejala rasa nyeri serta kondisi

peradangan. Meloxicam bekerja dengan menghambat enzim siklo-oksigenase untuk menghambat produksi prostaglandin yang terlibat dalam proses peradangan. Pemberian anti-inflamasi diberikan untuk mengurangi peradangan yang terjadi.

Untuk meningkatkan aliran udara, dapat diberikan nasal flushing, nebulisasi, obat-obatan ekspektoran/mukolitik, atau dekongestan (Reed, 2019). Pada kasus ini diberikan agen ekspektoran atau mukolitik. Agen mukolitik yang digunakan adalah bromheksin hidroklorida. Obat ini bekerja dengan cara menurunkan viskositas mukus dengan meningkatkan aktivitas lisosom. Peningkatan aktivitas lisosom dapat meningkatkan hidrolisis dari polimer asam mukopolisakarida, yang berkontribusi secara nyata terhadap viskositas normal mukus (Church, 2006).

Pemberian pengobatan terhadap kucing kasus menunjukkan adanya perubahan dari hari ke 1 hingga ke 10 yang ditunjukkan oleh Tabel 2.

Setelah ditemukan bahwa kucing kasus telah mengalami peningkatan yang baik terhadap gejala klinis yang ada sebelumnya, pengobatan dihentikan pada hari ke-10 Namun diperlukan observasi kedepannya dikarenakan ditemukan indikasi bronchitis pada hasil pemeriksaan radiografi.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Kucing kasus didiagnosis mengalami Rhinitis kronis disertai indikasi bronchitis. Terapi diberikan yaitu antibiotik Azitromycin Syrup 200mg/5ml, Anti-inflamasi Meloxicam 0,5 mg, Dekongestan mukolitik bromheksin hidroklorida untuk mengobati rhinitis kronis. Hasil pengobatan selama 10 hari menunjukkan terjadinya perubahan yaitu yaitu peningkatan laju pernafasan, penurunan frekuensi bersin serta tidak ditemukan leleran pada hidung yang menandakan kucing mulai membaik.

Saran

Untuk mengatasi rhinitis, pemilihan

agen antibakterial idealnya harus didasarkan pada hasil kultur leleran hidung. Namun diperlukan observasi lebih lanjut dikarenakan ditemukan indikasi bronchitis pada hasil pemeriksaan radiografi serta ditemukan adanya distensi vena pulmonal yang ditunjukkan oleh pola vaskuler pada hasil pemeriksaan radiologi, maka diperlukan pemeriksaan lebih lanjut tentang indikasi adanya penyakit kardiovaskuler pada kucing kasus.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih kami ucapkan kepada pemilik kucing kasus atas kesediaannya dilakukan pemeriksaan terhadap hewannya dan seluruh pengampu koasistensi Penyakit Dalam Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana atas fasilitas yang telah disediakan sehingga penulisan dapat terselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Alan DR, Karen PC Susan D, Carol JP, Rosalind MG. 2007. Feline calicivirus. *Vet. Res.* 38: 319-335.
- Eldredge DM, Carlson DG, Carlson LD, Giffin JM. 2008. *Cat Owner's Home Veterinary Handbook Third Edition*. New Jersey: Wiley Publishing
- Church D. 2006. *Drugs Used in the Management of Respiratory Diseases*. In: *World Small Animal Veterinary Association World Congress Proceedings*. Praha, Republik Ceko, 11 Oktober 2006. Online: <https://www.vin.com/apputil/content/defaultadv1.aspx?pId=11223&id=3858955&print=1>
- Fahey, Tom. 2005. *Bronchitis and Sinusitis*. In: Peter G. Gibson (ed). *Evidence-Based Respiratory Medicine*. Massachusetts: Blackwell Publishing Ltd.
- Johnson LR, Foley JE, De Cock HE. 2005. *Assesment of infectious organisms associated with chronic rhinosinusitis*

- in cats. *J. Am. Vet. Med. Assoc.* 227(4): 579-585.
- Kahn CM. 2010. *The Merck Veterinary Manual*. 10th Ed. Inc., New Jersey. Merck and Co. Pp. 345-351.
- Kirst, H. A. (2021). Azithromycin. In *LiverTox: Clinical and Research Information on Drug-Induced Liver Injury*. Bethesda: National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases.
- Kuehn NF. 2006. Chronic Rhinitis in Cats. *Small Anim. Pract.* 21: 69-75
- MIMS. (2021). Search Drug Information, Interactions, Images, Dosage & Side Effects | MIMS Indonesia.
- Mohandas I, S Hastuti, D Indrasanti dan T Widiyastuti. 2015. Perhitungan MCV dan MCHC untuk menganalisis indikasi anemia pada kelinci yang disuplementasi daun katuk dalam pakan, Prosiding Seminar HITPI 2015, FAPET UNSOED.
- Moritz A, Yvonne F, Karin M, Klaus F, Douglas JW. 2004. Canine and feline hematology reference values for the ADVIA 120 hematology system. *Vet. Clin. Pathol.* 33: 32-38.
- Risi E, Agoulon A, Allaire F, Le Drean-Quenec'hdu S, Martin V, Mahl P. 2012. Antibody response to vaccines for rhinotracheitis, caliciviral disease, panleukopenia, feline leukemia and rabies in tigers (*Panthera tigris*) and lions (*Panthera leo*). *J. Zoo. Wildl. Med.* 43(2): 248-255.
- Raspati H, Reniarti L, Susanah S. 2005. Anemia defisiensi besi. Dalam: Permono HB, Sutaryo, Ugrasena IDG, Windiastuti E, Abdul salam M, penyunting. *Buku ajar hematologi Onkologi Anak*. Jakarta: BPIDAI, Pp. 30-43.
- Speakman AJ, Dawson S, Binns SH, Gaskell CJ, Hart CA, Gaskell RM. 1999. Bordetella bronchiseptica infection in the cat. *J. Small Anim. Pract.* 40: 252-256.
- Takariyanti DN, Batan IW, Erawan IGMK. 2020. Laporan Kasus: Rhinitis Unilateral pada Kucing Lokal yang Mengalami Langit-langit Mulut Bercelah (Cleft Palate). *Indon. Med. Vet.* 9(6): 1036-1047.
- Tilley LP, Smith Jr FWK. 2015. *Blackwells's five-minute veterinary consult: canine and feline*. 6 th Ed. John Wiley & Sons. New Jersey, USA.

Tabel 1. Pemeriksaan status preasen sampel

Parameter	Hasil	Nilai Normal*	Keterangan
Denyut Jantung (Kali/menit)	120	140 - 220	Menurun
Pulsus (Kali/Menit)	120	140 - 220	Menurun
Capillary Refill Time (Detik)	< 2 detik	<2 detik	Normal
Frekuensi respirasi (kali /menit)	18	24 - 42	Rendah
Suhu Tubuh (°C)	37,6	38,1 – 39,2	Rendah

*Sumber: Tilley dan Smith Jr (2015)



Gambar 1. Kucing kasus dengan tanda klinis leleran hidung yang mongering dan pembengkakan pada bagian hidung (Panah Hitam).

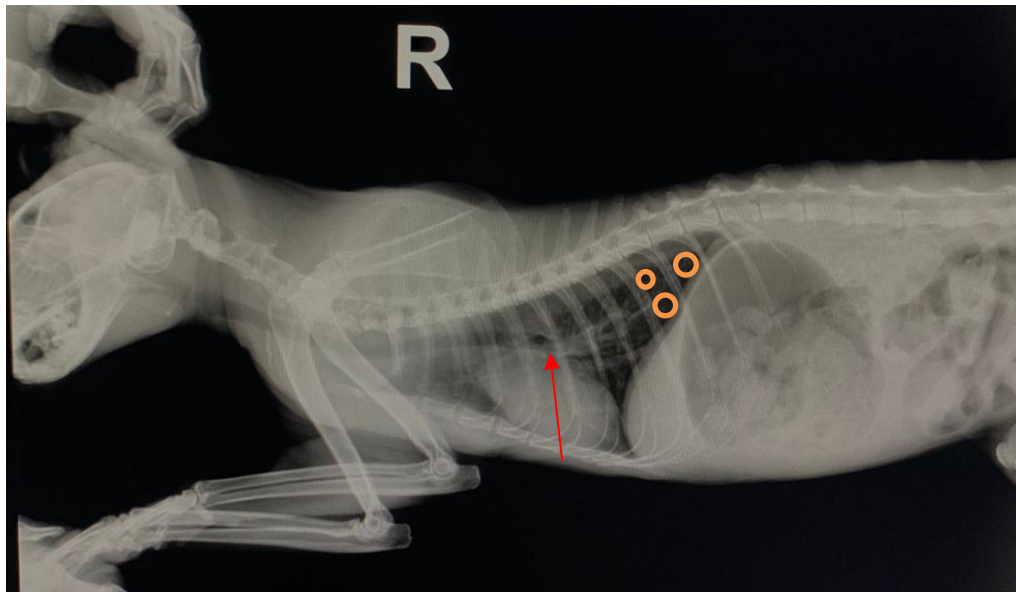
Tabel 2. Hasil Pemeriksaan Hematologi

Item	Hasil	Nilai Rujukan	Keterangan
WBC	18.44 $10^3/L$	5.5-19.5 $10^3/L$	Normal
Lymph#	4.44 $10^3/L$	0.8-7 $10^3/L$	Normal
Monosit#	1.29 $10^3/L$	0-1.9 $10^3/L$	Normal
RBC	5.6 $10^3/L$	4.6-10 $10^3/L$	Normal
HGB	9.2 g/dL	9.3-15.3 g/dL	Menurun
MCV	56.6 fL	39-52 fL	Meningkat
MCH	14.7 g/dL	13-21 g/dL	Normal
MCHC	29 g/dL	30-38 g/dL	menurun
HCT	31.7 %	28-49 %	Normal
PLT	262 $10^3/L$	100-514 $10^3/L$	Normal

Keterangan: WBC= White Blood Cells, RBC= Red Blood Cells, HGB= Hemoglobin, MCV= Mean Corpuscular Volume, MCH= Mean Corpuscular Haemoglobin, MCHC= Mean Corpuscular Haemoglobin Concentration, HCT = Haematocrit. *) Moritz *et al.*, 2004.



Gambar 3. Hari ke-10 terapi, tampak tidak ada leleran yang keluar dari hidung



Gambar 2. Hasil pemeriksaan rontgent yang menunjukkan adanya “Vascular Pattern” (Panah merah) dan adanya “Bronchial Pattern” (Lingkaran Hijau) pada Organ Pulmo.

Tabel 2. Perkembangan Klinis kucing kasus selama dilakukan pengobatan.

Hari Ke -	Pengobatan	Dosis Obat	Tanda Klinis
1	Azitromycin Bromhexine hidroklorida Meloxicam	10mg/kg BB 1 mg/kg BB 0.1 mg/kg BB	Terlihat leleran serous yang keluar dari hidung Frekuensi bersin tinggi
2	Azitromycin Bromhexine hidroklorida Meloxicam	10mg/kg BB 1 mg/kg BB 0.1 mg/kg BB	Terlihat leleran serous yang keluar dari hidung Frekuensi bersin tinggi
3	Azitromycin Bromhexine hidroklorida Meloxicam	10mg/kg BB 1 mg/kg BB 0.1 mg/kg BB	Terlihat leleran serous yang keluar dari hidung Frekuensi bersin moderat
4	Azitromycin Bromhexine hidroklorida	10mg/kg BB 1 mg/kg BB	Terlihat leleran serous yang keluar dari hidung Frekuensi bersin moderat
5	Azitromycin Bromhexine hidroklorida	10mg/kg BB 1 mg/kg BB	Leleran hidung sedikit Frekuensi bersin rendah
6	Azitromycin Bromhexine hidroklorida	10mg/kg BB 1 mg/kg BB	Leleran hidung sedikit Frekuensi bersin rendah
7	Azitromycin Bromhexine hidroklorida	10mg/kg BB 1 mg/kg BB	Leleran hidung sedikit Frekuensi bersin rendah
8	Azitromycin Bromhexine hidroklorida	10mg/kg BB 1 mg/kg BB	Leleran hidung sedikit Frekuensi bersin rendah

9	Azitromycin Bromhexine hidroklorida	10mg/kg BB 1 mg/kg BB	Leleran hidung sedikit Tidak ada bersin
10	Azitromycin Bromhexine hidroklorida	10mg/kg BB 1 mg/kg BB	Tidak adanya leleran hidung Tidak ada bersin
