

CHRONIC RHINITIS IN CAT

(Rhinitis Kronis pada Kucing)

Tenri Mega Sulthanah^{1*}, I Gede Soma², Putu Ayu Sisyawati Putriningsih³

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

²Laboratorium Farmakologi, Farmasi dan Fisiologi 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.

*Email: tenrimega98@gmail.com

How to cite this article: Sulthanah TM, Soma IG, Putriningsih PAS. 2023. Chronic rhinitis in cat. *Vet. Sci. Med. J.* 5(11): 337-347 Doi: <https://doi.org/10.24843/vsmj.2023.v5.i11.p03>

Abstract

A rescue female cat named Hanji aged 2 years with a body weight of 2.3 kg was examined at the Veterinary Internal Medicine Laboratory, Faculty of Veterinary Medicine, Udayana University. The purpose of the study was to diagnose, treat and evaluate the success of therapy in a case cat. Based on anamnesis, the cat had recurrent sneezing and nasal discharge and the cat had experienced eye pain so that the cat's left eye was broken and lost. On physical examination, there were oozing spots on both nostrils, sneezing and oozing. On palpation the right and left lymphonoduses were swollen, and on auscultation of the lungs there was stridor or abnormal lung sounds in general. Skin and nails, limbs, musculoskeletal, circulation, nerves, urogenital, and mucosa were normal. Supporting examination by conducting hematological examination, test kit, and isolation of bacterial and fungal identification. The test kit results showed that the case cat was negative for calicivirus infection or rhinotracheitis. The case cat was diagnosed with chronic rhinitis with a prognosis of fausta from the series of examinations performed. The therapy given to the case cat consisted of anti-inflammatory methylprednisolone (4 mg preparation, given orally (PO) with ½ tab once a day for 5 days): antibiotic doxycycline (100 mg preparation, given PO once a day for 6 days with ¼ tab, and supportive therapy in the form of vitamins and feed supplementation. On the 8th day of therapy showed success in treating chronic rhinitis and the eyes had begun to dry out. After supporting examinations such as negative test kit results showed no other indications such as Feline Calicivirus (FCV) or Feline Herpesvirus (FHV) disease so that the case animal was diagnosed with chronic rhinitis due to Chlamydia felis infection. Advice to owners if there are animals experiencing similar symptoms, immediately take them to the veterinarian for treatment so that the infection does not continue and severe and always maintain animal hygiene and surroundings.

Keywords: cat; chronic; rhinitis

Abstrak

Seekor kucing betina yang hasil *rescue* bernama Hanji berumur 2 tahun dengan bobot badan 2,3 kg diperiksa di Laboratorium Ilmu Penyakit Dalam Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana. Tujuan dilakukan penelitian yaitu untuk mendiagnosis, penanganan dan mengevaluasi keberhasilan terapi pada kucing kasus. Berdasarkan anamnesis, kucing mengalami bersin-bersin yang berulang dan mengeluarkan leleran dari hidung serta kucing pernah mengalami sakit mata sehingga mata kucing bagian kiri pecah dan hilang. Pada pemeriksaan fisik terdapat bercak leleran pada kedua lubang hidung, bersin-bersin hingga mengeluarkan leleran. Pada saat palpasi limfonodus kanan dan kiri terasa bengkak, serta pada auskultasi paru-paru terdapat suara stridor atau suara abnormal paru-paru pada umumnya. Kulit dan kuku, anggota gerak, muskuloskeletal, sirkulasi, saraf, urogenital, dan mukosa masih dalam keadaan normal. Pemeriksaan penunjang dengan melakukan pemeriksaan hematologi, *test kit*, dan isolasi identifikasi bakteri dan jamur. Hasil pemeriksaan *test kit* menunjukkan bahwa kucing kasus negatif mengalami infeksi calicivirus maupun rhinotrakheitis. Kucing kasus

didiagnosis menderita rhinitis kronis dengan prognosis *fausta* dari rangkaian pemeriksaan yang dilakukan. Terapi yang diberikan pada kucing kasus terdiri dari antiinflamasi *methylprednisolone* (sediaan 4 mg, diberikan per oral (PO) dengan jumlah pemberian ½ tab sekali sehari selama 5 hari); antibiotik *doxycycline* (sediaan 100 mg, diberikan PO sekali sehari selama 6 hari diberikan ¼ tab, dan terapi suportif berupa vitamin dan suplementasi pakan. Pada hari ke-8 terapi menunjukkan keberhasilan dalam menangani rhinitis kronis dan mata sudah mulai mengering. Setelah dilakukan pemeriksaan penunjang seperti hasil *test kit* negative menunjukkan tidak ada indikasi lain seperti penyakit *Feline Calicivirus* (FCV) ataupun *Feline Herpesvirus* (FHV) sehingga hewan kasus didiagnosa rhinitis kronis akibat infeksi *Chlamydia felis*. Saran kepada pemilik jika ada hewan yang mengalami gejala yang sama, segera dibawa ke dokter hewan untuk diobati agar infeksi tidak terus berlanjut dan parah serta selalu menjaga kebersihan hewan dan sekitarnya.

Kata kunci: kronis; kucing; rhinitis

PENDAHULUAN

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. Penyakit yang menyerang bagian ini salah satunya adalah peradangan pada membran mukosa hidung atau rhinitis (Sykes, 2014). 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 dan Bernstein, 2015; Ramey *et al.*, 2015). Penyakit rhinitis dapat dikatakan kronis jika peradangan terjadi selama empat minggu atau lebih, yang terjadi secara intermiten ataupun kontinyu (Reed, 2020).

Agen yang dapat menyebabkan terjadinya rhinitis antara lain virus, jamur, bakteri, alergen, dan senyawa toksik (Eldredge *et al.*, 2008; Kahn, 2011). Rhinitis yang disebabkan oleh virus pada kucing adalah *Feline Viral Rhinotracheitis* (FVR) dan *Feline Calicivirus* (FCV). Beberapa penelitian menyebutkan bahwa FHV-1 mungkin menjadi penyebab utama rhinitis kronis akibat kerusakan epitel mukosa dan konka yang dapat menyebabkan infeksi bakteri sekunder. Selain itu, infeksi FHV memiliki masa laten yang tidak mudah didiagnosis (Thiry *et al.*, 2009). Rhinitis juga dapat disebabkan oleh bakteri, namun infeksi bakteri merupakan

dapatan dari infeksi sekunder tetapi tidak menutup kemungkinan infeksi bakteri dapat menjadi penyebab primer rhinitis (Kahn, 2011).

Rhinitis sulit diobati dan biasanya dikaitkan dengan bakteri yang resistan terhadap berbagai obat. Sebuah studi baru-baru ini mengungkapkan bahwa rongga hidung pada kucing terdiri dari mikrobioma bakteri yang beragam. (Egberink *et al.*, 2009; Dorn *et al.*, 2017). Bakteri yang dapat menyebabkan infeksius rhinitis pada hewan adalah *Mycoplasma* sp., *Clamydophila felis*, *Pasteurella* sp., *Streptococcus* sp., *Staphylococcus* sp. dan *Klebsiella* sp. Kapang atau fungi yang menyebabkan rhinitis pada kucing yaitu *Cryptococcus* spp. dan *Aspergillus* spp. (Ramaditya *et al.*, 2018).

Studi kasus ini bertujuan melaporkan kasus rhinitis kronis berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang berupa pemeriksaan darah, x-ray, isolasi identifikasi bakteri, dan *test kit*. Dalam artikel ini akan dibahas kejadian rhinitis kronis atau kejadian rhinitis yang tidak diketahui apa penyebabnya, rangkaian pemeriksaan untuk menentukan diagnosis, terapi apa saja yang diberikan serta evaluasi kesembuhan pada kucing kasus.

MATERI DAN METODE

Sinyalemen

Hewan kasus adalah kucing betina berumur dua tahun, memiliki bobot badan 2,3 kg dengan bulu berwarna abu-abu.

Anamnesa

Hewan kasus merupakan hewan hasil *rescue*. Keluhan pemilik yaitu kucing mengalami bersin-bersin dan mengeluarkan leleran dari hidung yang berulang selama satu tahun. Pemilik sempat mengobati flu kucing dengan diberikan obat yaitu "*flu cat*" hanya satu periode. Kucing sempat hilang dua hari, dan setelah ditemukan, kucing mengalami sakit mata selama empat bulan hingga mata sebelah kirinya pecah dan hilang (Gambar 1a). Sebelumnya, pemilik belum pernah mengobati mata kucing, hanya dibersihkan saja. Mata yang kembali normal hanya satu yaitu mata di sebelah kanan dan mata sebelah kirinya busuk dan hilang hingga saat ini kucing kasus hanya memiliki satu mata saja (Gambar 1b). Kucing dipelihara dengan cara dilepaskan di pekarangan rumah. Pemilik memiliki enam hewan yang terdiri dari tiga ekor kucing dan tiga ekor anjing. Hanya satu hewan yaitu hewan kasus yang mengalami gejala yang dilaporkan.

Pakan yang diberikan adalah *dry food* yang diberikan tiga kali sehari. Makan dan minum normal, akan tetapi makan hanya sedikit tidak. Hewan yang dipelihara pemilik ada tiga ekor kucing dan tiga ekor anjing yang tidak memiliki keluhan yang sama. Hewan kasus belum pernah divaksinasi dan belum pernah diberikan obat cacing.

Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik adalah metode pemeriksaan untuk mengetahui tanda-tanda klinis dari hewan kasus. Pemeriksaan meliputi frekuensi denyut jantung, pulsus, *Capillary Refill Time* (CRT): respirasi, dan suhu tubuh bertujuan untuk mengetahui keadaan klinis berdasarkan nilai normal, pemeriksaan habitus dengan melakukan pemeriksaan pada keseluruhan sistem pada tubuh terutama sistem pernapasan. Pemeriksaan fisik pada sistem pernapasan dilakukan dengan inspeksi, palpasi, dan auskultasi untuk mengetahui keadaan dari sistem pernapasan hewan kasus.

Pemeriksaan Hematologi

Pemeriksaan hematologi merupakan salah satu pemeriksaan penunjang pada kasus ini. Pemeriksaan hematologi untuk mengetahui keadaan fisiologis dari hewan kasus. Pemeriksaan hematologi dilakukan di Rumah Sakit Hewan Udayana dengan alat *Auto Hematology Analyzer Rayto RT-7600®* (Rayto Ltd, Shenzhen, China).

Pemeriksaan Test Kit

Pemeriksaan *test kit* merupakan salah satu pemeriksaan penunjang pada kasus ini. Pemeriksaan *test kit* untuk mengetahui apakah hewan kasus terinfeksi virus atau tidak. Pemeriksaan menggunakan *rapid test antigen (Feline Calicivirus and Feline Herpesvirus/ Combo Test Kit*, Shagnhai Zhanxun Biotech Co., Ltd). Pemeriksaan *test kit* tersebut dengan *swab* leleran pada hidung, mata, dan mulut kucing kasus.

Isolasi dan Identifikasi Bakteri serta Jamur

Pemeriksaan isolasi dan identifikasi bakteri dan jamur dilakukan di Laboratorium Balai Besar Veteriner Denpasar. Leleran hidung dan swab hidung kucing kasus diperiksa untuk mengetahui apakah rhinitis dari hewan kasus ini disebabkan oleh bakteri atau jamur.

Diagnosa dan Prognosa

Berdasarkan anamnesis bahwa kucing kasus mengalami bersin-bersin yang disertai dengan leleran mukopurulen. Hasil pemeriksaan fisik yang menunjukkan adanya pembengkakan pada limfonodus, tidak adanya respon nyeri dan batuk pada saat palpasi bagian faring, laring dan trakea, dan satu mata yang sudah hilang. Pada hasil pemeriksaan penunjang seperti pemeriksaan *test kit* FCV dan FHV negatif, serta isolasi identifikasi bakteri dan jamur dapat disimpulkan bahwa kucing kasus didiagnosis menderita rhinitis kronis dengan prognosis *fausta* dari rangkaian pemeriksaan yang dilakukan.

Penanganan

Terapi yang diberikan pada kucing kasus terdiri dari antiinflamasi, antibiotik,

dan terapi suportif. Antibiotik yang diberikan adalah antibiotik *doxycycline* (Ifars Phamaceutical Laboratories – Indonesia) secara per oral (PO) diberikan satu kali sehari dengan pemberian ¼ tab selama lima hari. Antiinflamasi *methylprednisolone* (PT. Errita Pharma, Bandung, Indonesia) diberikan PO dengan jumlah pemberian ½ tab satu kali sehari selama lima hari. Terapi suportif diberikan berupa suplementasi pakan dan vitamin. Suplementasi pakan khusus pemulihan (Wishkas Tasty Mix®, Wiskash, PT. Mars Symbioscience, Indonesia, Pondok Indah). Kandungan pakan tersebut adalah Omega 3 dan 6, zinc (Zn): vitamin A, taurine, protein, mineral, vitamin E dan selenium. Kemudian vitamin yang diberikan adalah livron b-plex® (PT. Phapros Tbk) diberikan ¼ tab sehari sekali selama 6 hari. Selama masa pengobatan kucing dipelihara di dalam kandang yang tetap terjaga kebersihannya. Kucing kasus selalu dipantau perkembangannya selama proses pengobatan. Hasil terapi menunjukkan kucing kasus dinyatakan sembuh, yaitu tidak lagi bersin-bersin dan mengeluarkan leleran, serta mata kiri yang hilang tersebut sudah tidak lagi mengeluarkan cairan pada hari ke-8 pasca pengobatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil pemeriksaan fisik menunjukkan bahwa ada gangguan pada mata, limfonodus, dan sistem respirasi. Berdasarkan hasil inspeksi, mata kucing bagian kiri hilang namun sekali-kali mengeluarkan leleran kuning kehijauan, hanya tersisa mata bagian kanan, pada sistem respirasi terdapat leleran mukopurulen berwarna kuning kecoklatan pada kedua lubang hidung. Mukopurulen yang muncul dikarenakan adanya peradangan yang disebabkan oleh salah satu agen penyebab seperti bakteri. Mukopurulen terjadi diawali dengan leleran yang bening atau disebut serous. Pada tahap penyakit yang sudah kronis, biasanya

leleran berubah menjadi mukopurulen. Pada saat palpasi limfonodus kanan dan kiri terasa bengkak, serta pada auskultasi paru-paru terdapat suara stridor atau suara abnormal paru-paru pada umumnya. Munculnya suara stridor dikarenakan adanya agen dan reaksi alergi yang menyebabkan pembengkakan di saluran pernapasan atas. Kulit dan kuku, anggota gerak, muskuloskeletal, sirkulasi, saraf, urogenital, dan mukosa masih dalam keadaan normal.

Pada saat diberikan pakan kering kucing tidak nafsu makan. Pemeriksaan status praesens (Tabel 1) menunjukkan kucing mengalami bradikardia dan bradypnea. Palpasi pada bagian faring, laring, dan trakea tidak menunjukkan adanya respon nyeri ataupun batuk pada kucing kasus.

Hasil pemeriksaan hematologi kucing kasus dengan alat *Auto Hematology Analyzer Rayto RT-7600®* (Rayto Ltd, Shenzhen, China) menunjukkan adanya peningkatan jumlah sel darah putih, penurunan hemoglobin, kadar *mean corpuscular volume* (MCV) meningkat dan *mean corpuscular hemoglobin concentration* (MCHC) mengalami penurunan (Tabel 2) Pemeriksaan hematologi dilakukan di Rumah Sakit Hewan Universitas Udayana.

Hasil pemeriksaan *test kit* menggunakan *rapid test antigen (Feline Calicivirus and Feline Herpesvirus/ Combo Test Kit*, Shanghai Zhanxun Biotech Co., Ltd) (Gambar 3) menunjukkan hasil negatif mengandung virus *Feline Calicivirus* (FCV) dan *Feline Herpesvirus* (FHV) ditunjukkan dengan tidak munculnya garis merah pada sampel swab leleran hidung, mata, dan mulut kucing kasus (T) setelah kontrol positif (C)

Pada pemeriksaan isolasi dan identifikasi bakteri dan jamur yang dilakukan di Laboratorium Balai Besar Veteriner Denpasar dengan sampel berupa leleran hidung dari kucing kasus No. P06230078 menunjukkan hasil yaitu

pertumbuhan bakteri dan jamur yang non spesifik (tidak ada pertumbuhan bakteri maupun jamur).

Pembahasan

Berdasarkan dari anamnesis kucing kasus mengalami bersin-bersin dan mengeluarkan leleran yang berulang selama satu tahun, maka dari itu kucing kasus menderita rhinitis kronis. Rhinitis yang bersifat kronis dapat berkembang jika tidak ditangani (Reed, 2020). Kucing yang mengalami kejadian rhinitis dapat menunjukkan gejala klinis yang beragam seperti bersin, batuk, demam, mengalami kelainan bernapas (nafas cepat atau melambat): keluarnya leleran dari rongga hidung, hipersalivasi, selain itu selaput lendir hidung akan terlihat kemerahan dan diikuti pembengkakan limfonodus mandibularis (Eldredge *et al.*, 2008). Pembengkakan limfonodus terjadi akibat sel-sel yang melawan infeksi dan cairan menumpuk (Hidayati *et al.*, 2021). Pemeriksaan darah berguna untuk meneguhkan diagnosis tentang agen yang menyebabkan infeksi (Foster dan Martin, 2011). Hasil uji hematologi menunjukkan *White Blood Cell* (WBC) pada kucing kasus mengalami peningkatan. Akan tetapi, limfosit dan granulosit pada hasil hematologi terlihat normal. Penyebab WBC tinggi karena adanya peningkatan dari salah satu kelompok sel darah putih salah satunya yaitu monosit. Jumlah monosit dapat mengalami peningkatan atau pun penurunan. Monositosis atau peningkatan jumlah monosit biasanya berhubungan dengan infeksi virus, bakteri dan parasit tertentu serta kolagen, kerusakan jantung dan hematologi. Monositosis merupakan kondisi jumlah monosit tinggi di dalam sirkulasi darah di atas nilai normal (Reagan *et al.*, 2019). Monositosis menciri dengan meningkatnya kebutuhan jaringan untuk proses fagositosis partikel, atau pada kondisi yang berhubungan dengan imunitas seluler, dan peradangan yang sedang berjalan akut atau kronis (Salasia dan Hariono, 2010; Harvey, 2012).

Fungsi monosit setelah proses penempelan pada lesi kulit yang disebabkan oleh peradangan alergi kronis yang diperantarai oleh imunoglobulin E (IgE): sebuah peran yang sangat penting untuk memunculkan respons alergi, yaitu basofil, dibandingkan dengan sel mast dan sel T (Mukai *et al.*, 2005). Kucing kasus didiagnosa mengalami rhinitis kronis, monosit meningkat dikarenakan adanya peradangan yang disebabkan oleh infeksi sekunder sehingga leleran serous berubah menjadi mukopurulen. Selain itu, haemoglobin juga menurun yang mengindikasikan bahwa kucing kasus mengalami anemia.

Penanganan rhinitis kronis cukup sulit. Rhinitis kronis merupakan peradangan pada rongga nasal yang telah berlangsung selama empat minggu atau lebih, yang terjadi secara intermiten atau kontinyu (Reed, 2020). Penanganan ditujukan untuk meredakan gejala klinis dan mencegah perluasan penyakit. Karena sifat alamiah penyakit ini yang dapat kambuh kembali, pemberian antibakteri biasanya seringkali diberikan karena alasan praktis. Informasi yang diperoleh dari pemilik, hewan kasus mengalami bersin-bersin secara berulang dan sempat sakit mata hingga mata yang kiri pecah dan hilang dikarenakan kucing sempat hilang dua hari pada bulan Oktober tahun 2021 lalu dan mata yang kembali normal dan tersisa hanya mata bagian kanan. Oleh karena itu, kucing kasus diduga sempat mengalami chlamydiosis. Kucing yang terinfeksi *Chlamydia felis* menunjukkan tanda-tanda klinis, termasuk demam. Tanda-tanda yang dapat dilihat pada kucing antara lain yaitu peradangan pada mata, hiperemia, mata yang terus berkedip, dan terdapat cairan berupa mukopurulen hingga serous okular *discharge* dan bersin (Barimani *et al.*, 2019). Selain itu, kucing kasus tidak menunjukkan gejala lain seperti demam, adanya ulser pada mulut, sesak nafas, dan hipersalivasi, sehingga dugaan penyebab bersin dan sakit mata akibat terserang calicivirus atau rhinotrakheitis dapat

diabaikan. Melihat riwayat perjalanan penyakit kasus ini yang telah berlangsung lebih dari setahun, sedangkan lama waktu sakit hingga kematian jika tidak dilakukan penanganan yang tepat pada kasus infeksi calicivirus dan rhinotrakheitis hanya 1-4 minggu (Risi *et al.*, 2012).

Saat ini, rhinitis kronis merupakan penyebab umum penyakit saluran pernapasan atas pada kucing (Ferguson *et al.*, 2020; Reed, 2020). Beberapa penelitian telah melaporkan *Chlamydia felis*, *feline calicivirus*, dan *feline herpesvirus tipe-1* merupakan agen penyebab utama penyakit saluran pernapasan atas (Kang dan Park, 2008; Hartmann *et al.*, 2010; Barimani *et al.*, 2019). Oleh sebab itu, kejadian mata yang hilang dan masih mengeluarkan cairan pada kasus ini tidak dapat diabaikan karena sangat berkaitan dengan rhinitis kronis yang dialami oleh hewan kasus.

Sekitar 50% kasus rhinitis gagal mengidentifikasi penyebab yang mendasarinya. Rhinitis pada kucing sulit untuk didiagnosis dan diobati. Akibatnya memudahkan perkembangan organisme yang resisten terhadap obat (Meepoo *et al.*, 2022). Rhinitis lebih sering terjadi pada kucing muda dan dewasa muda, seperti halnya pada manusia, di mana rinitis alergi sering terjadi pada masa kanak-kanak dan remaja (Kurukulaaratchy *et al.*, 2015). Selain itu, rinitis alergi masih menurun seiring bertambahnya usia untuk alasan yang tidak jelas, dan juga memiliki korelasi yang tinggi dengan atopi, alergi, dan asma (Chong dan Chew, 2018).

Pada kasus ini diberikan antibiotik doxycycline dan antiinflamasi methylprednisolone. Pemberian doxycycline merupakan pengobatan pilihan untuk infeksi *Chlamydia felis* (Sainkaplan *et al.*, 2022). Hal ini sangat penting pada kucing yang berasal dari lingkungan dengan banyak kucing, terutama dari penangkaran kucing, karena tujuan pengobatan adalah untuk menghilangkan infeksi. Sangatlah penting untuk melanjutkan pengobatan setidaknya selama

empat minggu untuk memastikan bahwa infeksi telah berhasil dihilangkan (Gruffydd, 2009). Akan tetapi, pemberian doxycycline pada kasus ini diberikan hanya selama enam hari, dikarenakan kucing kasus sudah mulai membaik pada hari ke-8.

Pada saat paat pengobatan, kucing kasus mendapat manajemen pemeliharaan yang baik, seperti dikandangkan dan selalu dijaga kebersihan sekitarnya serta pemberian vitamin dan pakan khusus secara rutin. Alasan pemberian pakan khusus pemulihan yaitu karena kandungan nutrisi yang baik serta diindikasikan untuk pasien yang mengalami nafsu makan menurun serta anoreksia (Collin, 2016). Hal ini sangat bermanfaat bagi hewan yang mengalami rhinitis karena pada saat penyakit tersebut berlangsung, kemampuan indera penciuman berkurang secara drastis (O'Brien dan Jackson, 2012). Kucing kasus mengalami nafsu makan menurun sehingga perlu diberikan asupan tambahan vitamin dan pemberian pakan khusus pemulihan. Pemberian terapi menunjukkan keberhasilan dalam menangani rhinitis kronis dan mata sudah mengering pada hari ke-8 terapi.

Dua minggu kemudian pemilik melaporkan bahwa kucing kasus kembali mengalami bersin-bersin dan mengeluarkan leleran kembali namun dalam frekuensi yang sedikit. Setelah diobservasi kembali ternyata setelah dipulangkan, kucing kasus langsung dilepas di pekarangan rumah. Manajemen pemeliharaan yang baik sangat berpengaruh bagi kesehatan kucing kasus. Apalagi rumah pemilik hewan kasus berada di sekitar pasar yang keadaannya tidak bersih. Setelah diterapkan manajemen pemeliharaan seperti pada saat terapi, kucing sudah mulai membaik kembali.

Gejala klinis yang sering muncul dari kasus ini adalah bersin kronis disertai leleran pada kedua hidung sejak pertama kali di *rescue* dan menunjukkan gejala sakit selama satu tahun lebih disertai dengan sakit mata hingga salah satu mata yaitu

mata bagian kiri mengalami traumatik sehingga pecah dan hilang. Frekuensi bersin terjadi sekali-sekali diikuti dengan pengeluaran leleran hidung *serous* namun lama kelamaan berubah menjadi mukopurulen.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Kucing kasus dengan gejala bersin-bersin hingga mengeluarkan leleran mukopurulen yang berulang, dan memiliki riwayat penyakit yang diduga *Chlamydia felis* ditangani dengan pemberian doxycycline dan methylprednisolone, suplementasi pakan, vitamin, serta manajemen pemeliharaan dengan dikandangkan dan menjaga kebersihan dan sanitasi hewan kasus menunjukkan kesembuhan. Setelah dilakukan pemeriksaan penunjang seperti hasil *test kit* negative menunjukkan tidak ada indikasi lain seperti penyakit *Feline Calicivirus* (FCV) ataupun *Feline Herpesvirus* (FHV) sehingga hewan kasus didiagnosa rhinitis kronis akibat infeksi *Chlamydia felis*.

Saran

Saran kepada pemilik jika ada hewan yang mengalami gejala yang sama, segera dibawa ke dokter hewan untuk diobati agar infeksi tidak terus berlanjut dan parah serta selalu menjaga kebersihan hewan dan sekitarnya. Perlu diedukasikan kepada pemilik mengenai kondisi hewan kasus dengan tidak melepaskan kucing untuk berkeliaran di sekitar rumah. Untuk bagian mata yang hilang, hewan kasus disarankan untuk dioperasi dengan tujuan untuk mengangkat bagian mata yang tersisa dan menutupnya agar tidak terjadi infeksi sekunder.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis berterimakasih kepada seluruh staf Laboratorium Ilmu Penyakit Dalam Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana yang telah memfasilitasi, membimbing, dan

mendukung penulis hingga laporan kasus ini dapat terselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Barimani M, Mosallanejad B, Ghorbanpoor M, Esmaeilzadeh S. 2019. Molecular detection of *Chlamydia felis* in cats in Ahvaz, Iran. *Arch. Razi Institute*. 74(2): 119-126.
- Brown KR Bernstein JA. 2015. Clinically relevant outcome measures of novel pharmacotherapy for nonallergic rhinitis. *Cur. Opinion in Allergy and Clin. Immunol*. 15(3): 204-212.
- Chong SN, Chew FT. 2018. Epidemiology of allergic rhinitis and associated risk factors in Asia. *World Allergy Organ. J*. 11: 17.
- Collins S. 2016. Nutritional support for critically ill cats and dogs <https://www.vettimes.co.uk/app/uploads/wp-post-to-pdf-enhanced-cache/1/nutritional-support-for-critically-ill-cats-and-dogs.pdf> (Diakses 6 Mei 2022).
- Dorn ES, Tress B, Suchodolski JS, Nisar T, Ravindran P, Weber K, Hartmann K, Schulz BS. 2017. Bacterial microbiome in the nose of healthy cats and in cats with nasal disease. *PLoS ONE*, 12: e0180299.
- Egberink H, Addie D, Belák S, Boucraut-Baralon C, Frymus T, Gruffydd-Jones T, Hartmann K, Hosie M.J, Lloret A, Lutz H, *et al*. 2009. Bordetella bronchiseptica infection in cats. ABCD guidelines on prevention and management. *J. Feline Med. Surg*. 11: 610-614.
- Eldredge DM, Carlson DG, Carlson LD, Giffin JM. 2008. *Cat Owner's Home Veterinary Handbook Third Edition*. New Jersey. Wiley Publishing. Pp. 296-309.
- Ferguson S, Smith KC, Welsh CE, Dobromylskyj MJ. 2020. A retrospective study of more than 400 feline nasal biopsy samples in the UK

- (2006–2013). *J. Feline Med. Surg.* 22(8): 736-743.
- Foster S, Martin P. 2011. Lower Respiratory Tract Infection in Cat Reaching beyond empirical therapy. *J. Feline Med. Surg.* 13(5): 313-332.
- Gruffydd-Jones T. 2009. Chlamydial Infections of Cats World Small Animal Veterinary Association World Congress Proceedings.
- Hartmann AD, Hawley J, Werckenthin C, Lappin MR., Hartmann K. 2010. Detection of bacterial and viral organisms from the conjunctiva of cats with conjunctivitis and upper respiratory tract disease. *J. Feline Med. Surg.* 12: 775-782.
- Harvey JW. 2012. Veterinary Hematology. London: Elsevier.
- Hidayati ZM, Suartha IN, Soma IG. 2021. Studi kasus: Canine chronic ulcerative stomatitis pada anjing Pomeranian. *J. Sains Teknol. Pet.* 2(2): 40-46.
- Kahn CM. 2011. The Merck Veterinary Manual. 9 Edition. USA. Merck and Co. Pp. 1167-1240.
- Kang BT, Park HM. 2008. Prevalence of feline herpesvirus 1, feline calicivirus and *Chlamydia felis* in clinically normal cats at a Korean animal shelter. *J. Vet. Sci.* 9: 207-209.
- Kurukulaaratchy RJ, Zhang H, Patil V, Raza A, Karmaus W, Ewart S, Arshad SH. 2015. Identifying the heterogeneity of young adult rhinitis through cluster analysis in the Isle of Wight birth cohort. *J. Allergy Clin. Immunol.* 135: 143-150.
- Mukai K, Matsuoka K, Taya C, Suzuki H, Yokozeki H, Nishioka K, Karasuyama H. 2005. Basophils play a critical role in the development of IgE-mediated chronic allergic inflammation independently of T cells and mast cells. *Immunity.* 23(2): 191-202.
- Meepoo W, Jaroensong T, Pruksakorn C, Rattanasrisomporn J. 2022. Investigation of bacterial Isolations and antimicrobial susceptibility of chronic rhinitis in cats. *Animals.* 12(12): 1572.
- O'Brien MA, Jackson MW. 2012. Vitamin D and the immune system: Beyond rickets. *The Vet. J.* 194(1): 27-33.
- Ramaditya NA, Tono PG, Suarjana IGK, Besung INK. 2018. Isolasi *klebsiella sp.* berdasarkan tingkat kedewasaan dan lokasi pemeliharaan serta pola kepekaan terhadap antibakteri. *Buletin Vet. Udayana* 10(1): 26-32.
- Ramey JT, Bailen E, Lockey RF. 2006. Rhinitis medicamentosa. *J. Investig. Allergol. Clin. Immunol.* 16(3): 148-155.
- Reagan WJ, Rovira ARI dan Denicola DB. 2019. Veterinary Hematology: Atlas of Common Domestic and Non Domestic Species. USA: Wiley Blackwell. Pp. 111.
- Reed N. 2020. Chronic rhinitis in the cat: An update. *Vet. Clin. N. Am. Small Anim. Pract.* 50: 311-329.
- 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.
- Sainkaplan S, Irdem DI, Ergin I. 2022. Assessment of Ocular Lesions in a Persian Cat Concurrently Infected with *Chlamydia felis*, Herpesvirus and Coronavirus. *Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi.* 28(6).
- Salasia SIO, Hariono B. 2010. Patologi Klinik Veteriner. Yogyakarta: Penerbit Samudra Biru. Pp. 66-67.
- Sykes JE. 2014. Pediatric feline upper respiratory disease. *Veterinary Clinics: Small Anim. Pract.* 44(2): 331-342.
- Tilley LP, Smith Jr FWK. 2015. Blackwells's five-minute veterinary consult canine and feline. 6th Ed. John Wiley & Sons. New Jersey, USA.
- Thiry E, Addie D, Belák S, Boucraut-Baralon C, Egberink H, Frymus T,

Gruffydd-Jones T, Hartmann K, Hosle MJ, Lloret A, *et al.* 2009. Feline herpesvirus infection. ABCD

guidelines on prevention and management. *J. Feline Med. Surg.* 11: 547-555.



Gambar 1. (a) Kucing kasus sempat menghilang hingga sakit mata, (b) Kucing kasus hanya memiliki satu mata.

Tabel 1. Hasil pemeriksaan status praesens status kucing kasus Hanji yang mengalami rhinitis kronis

Jenis Pemeriksaan	Hasil	Nilai normal*	Keterangan
1. Frekuensi denyut nadi (pulsus) (kali/menit)	120	140-220	Rendah
2. Frekuensi degup jantung (kali/menit)	128	140-220	Rendah
3. <i>Capillary refill time</i> /CRT (detik)	< 2 detik	< 2 detik	Normal
4. Frekuensi respirasi (kali/menit)	22	24-42	Rendah
5. Suhu (°C)	38,7°C	38,1-39,2	Normal

*Sumber: Tilley dan Smith (2015)

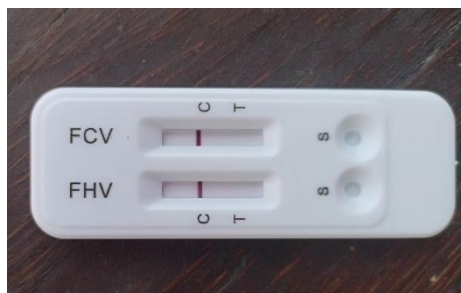


Gambar 2. Kucing kasus Hanji teramati mengeluarkan leleran mukopurulen berwarna kuning kecoklatan pada hidung sebelah kanan (panah merah).

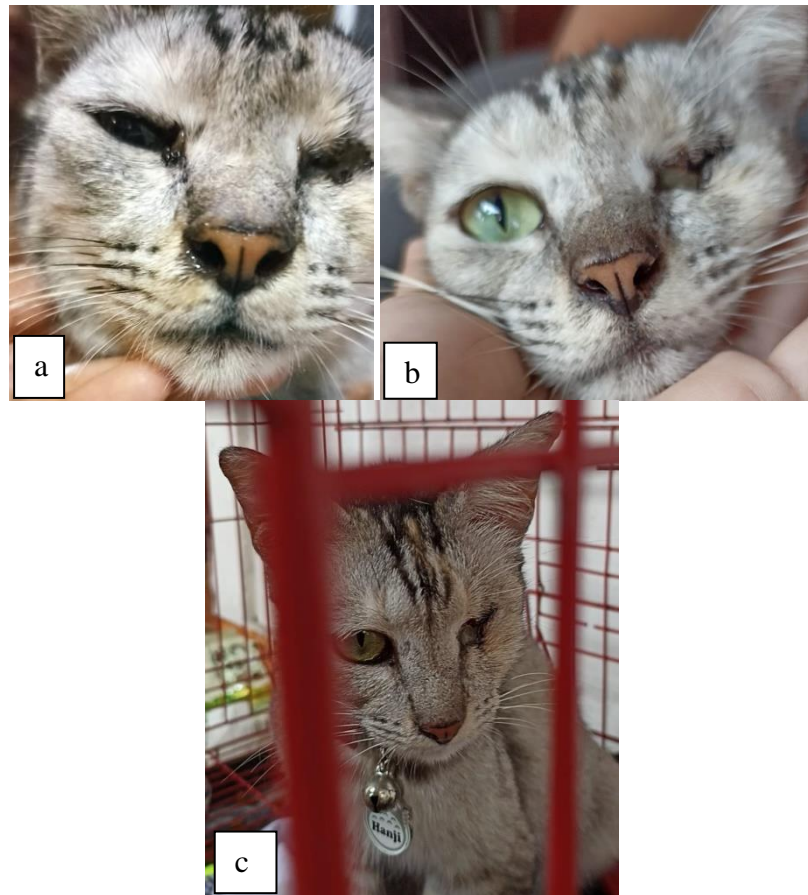
Tabel 2. Hasil pemeriksaan hematologi rutin kucing kasus Hanji

Parameter	Hasil	Nilai Referensi	Keterangan
<i>Red Blood Cell</i> (RBC) ($\times 10^6/L$)	5,69	4,6-10,0	Normal
<i>White Blood Cell</i> (WBC) ($\times 10^3/L$)	21,52	5,5-19,5	Meningkat
Limfosit ($\times 10^3/L$)	5,77	0,8-7,0	Normal
Granulosit ($\times 10^3/L$)	14,52	2,1-15,0	Normal
Mid (%)	5,7	2-9	Normal
HGB (g/dL)	8,5	9,3-15,3	Menurun
MCHC (g/dL)	28,5	30-38	Menurun
MCH (pg)	14,9	13-21	Normal
MCV (fL)	52,2	39-52	Meningkat
HCT (%)	29,7	28-49	Normal
PLT ($\times 10^3/L$)	110	100-514	Normal
MPV (fL)	7,6	5-11,8	Normal

Keterangan: RBC: *Red Blood Cell*; WBC: *White Blood Cell*; Mid: Eosinofil, Basofil, dan Monosit; HGB: Hemoglobin; MCHC: *Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration*; MCH: *Mean Corpuscular Hemoglobin*; MCV: *Mean Corpuscular Volume*; HCT: Hematokri; PLT: *Platelet*; MPV: *Mean Platelet Volume* (Auto Hematology Analyzer Rayto RT-7600®).



Gambar 3. Hasil uji virus menggunakan *test kit* antigen *Feline Calicivirus* (FCV) dan *Feline Herpesvirus* (FHV) menunjukkan hasil negatif.



Gambar 4. (a) Hari ke-1 terapi, menunjukkan leleran berwarna kuning kecokelatan, (b) Hari ke-8 terapi, pemberian methylprednisolone menyebabkan perubahan leleran sudah tidak lagi keluar dan bersin-bersin sudah berhenti. (c) Hari ke-6 terapi, pemberian doxycycline menyebabkan perubahan mata sudah tidak mengeluarkan cairan lagi (lumayan mengering).