

Laporan Kasus: Rhinitis Kronis pada Anjing Persilangan *Shih tzu*

(*CHRONIC RHINITIS IN MIXED SHIH TZU DOG: A CASE REPORT*)

Rizki Pratiwi¹,
Made Suma Anthara², I Gusti Made Krisna Erawan³

¹Mahasiswa Pendidikan Profesi Dokter Hewan

²Laboratorium Fisiologi, Farmakologi, dan Farmasi Veteriner

³Laboratorium Penyakit Dalam Veteriner

Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana

Jl. Sudirman, Sanglah, Denpasar, Bali, Indonesia, 80234,

Telp/fax (0361) 223791

e-mail: rizkipratiwi408@gmail.com

ABSTRAK

Rhinitis merupakan radang selaput lendir hidung oleh proses inflamasi mukosa hidung yang disebabkan oleh reaksi alergi maupun bukan dari reaksi alergi. Studi kasus bertujuan untuk mengetahui teknik diagnosis dan terapi yang tepat untuk kasus rhinitis. Pemeriksaan dilakukan terhadap seekor anjing peliharaan di Laboratorium Ilmu Penyakit Dalam Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana. Anjing datang dengan keluhan bersin-bersin, ditemukan adanya leleran dari hidung dan mata, dan epistaksis yang telah terjadi selama dua bulan. Pemeriksaan fisik menunjukkan adanya leleran mukopurulen dari hidung, leleran mukopurulen dari mata, frekuensi pernapasan meningkat hingga 68 kali/menit. Pemeriksaan penunjang dengan sinar Rontgen dilakukan untuk meneguhkan di bagian mana terjadi gangguan pada sistem respirasi anjing yaitu dengan hasil sistem respirasi anjing terlihat normal tanpa ada gangguan. Pada pemeriksaan hematologi ditemukan bahwa anjing kasus mengalami limfositosis (60%) dan monositosis (17%). Terapi yang diberikan yaitu antibiotik cefixime untuk mengobati kemungkinan adanya infeksi sekunder bakteri dengan dosis terapi 5-12,5 mg/kg BB dengan jumlah yang diberikan sebanyak 0,5 kapsul dua kali sehari, hemostatik lokal epinephrine untuk menghentikan epistaksis, antiinflamasi berupa meloxicam tablet untuk mengobati peradangan lokal yang terjadi pada hidung dengan dosis terapi 0,2 mg/kg BB dengan jumlah pemberian sebanyak 0,25 tablet per oral satu kali sehari, serta tetes mata chloramphenicol untuk mengobati leleran mata/*ocular discharge*. Hasil pengobatan selama tujuh hari menunjukkan bahwa terapi yang diberikan membantu mengurangi gejala penyakit yaitu tidak adanya leleran yang keluar dari mata dan hidung, tidak terjadi epistaksis, dan frekuensi pernapasan kembali normal.

Kata-kata kunci: anjing; hidung; radiologi; rhinitis

ABSTRACT

Rhinitis is inflammation of the nasal mucous membrane by inflammatory processes of the nasal mucosa caused by allergic reactions or not from allergic reactions. This case report aim to find out the right diagnostic and therapeutic techniques for rhinitis cases. Examination was carried out on a *shih tzu* mixed dog at Internal Medicine Veterinary Laboratory, Faculty of Veterinary Medicine, Udayana University. The dog came with complaints sneezing, discharge from nose and eyes, and epistaxis that have occurred for two months. Physical examination showed mucopurulent discharge from the nose, mucopurulent ocular

discharge from right eye, and increased of respiratory rate. Follow-up examinations with x-ray ray is done to confirm where the disturbance in the respiratory system of the dog was occurring, with the result the dog's respiratory system looked normal without any disturbance. In hematological examination it was found that the case dog had lymphocytosis (60%) and monocytosis (17%). The given therapy is cefixime antibiotics to treat the possibility of a secondary bacterial infection with a therapeutic dose of 5-12.5 mg / kg BW with the amount given as much as 0.5 capsules twice daily, local hemostatic epinephrine to stop epistaxis, anti-inflammatory in the form of meloxicam tablets for treat local inflammation that occurs in the nose with a therapeutic dose of 0.2 mg / kg body weight with a number of permits as much as 0.25 tablets orally once a day, and eye drops cloramphenicol to treat ocular discharge. The results of treatment for seven days help reduce symptoms of the disease, namely the absence of discharge from the eyes and nose, epistaxis does not occur, and the frequency of breathing returns to normal.

Keywords: dog; nose; radiology; rhinitis

PENDAHULUAN

Anjing merupakan hewan yang sudah sejak lama didomestikasi oleh manusia. Pada zaman dahulu hewan ini digunakan untuk membantu manusia dalam berburu binatang liar, dan juga untuk menjaga hewan ternak dari ancaman binatang buas. Di masa kini, manusia tidak hanya memelihara anjing untuk berburu dan mencari makan, tetapi juga sebagai hewan kesayangan, penjaga rumah dan perkebunan, hiburan, pelacak, dan masih banyak kegunaan anjing lainnya dalam kehidupan manusia, maka dari itu memperhatikan kesehatan anjing adalah hal yang perlu untuk dilakukan karena sangat banyak penyakit yang dapat mengganggu kesehatan anjing, termasuk penyakit pada gangguan sistem respirasi.

Sistem respirasi merupakan suatu susunan yang sangat kompleks. Setiap jaringan yang menyusunnya memiliki fungsi dan perannya tersendiri. Strukturnya yang begitu rumit menjadikan sistem ini begitu istimewa untuk menopang kehidupan hewan dan manusia. Fungsi utama pernapasan adalah mengangkut oksigen (O_2) untuk digunakan oleh sel tubuh dan untuk mengeluarkan karbon dioksida (CO_2) yang diproduksi oleh sel. Respirasi mencakup dua proses yaitu ekspirasi dan inspirasi. Ekspirasi merujuk kepada seluruh rangkaian kejadian dalam pertukaran O_2 dan CO_2 antara lingkungan eksternal dan sel tubuh, sedangkan inspirasi merujuk kepada proses-proses metabolik intrasel yang dilakukan di dalam mitokondria, yang menggunakan O_2 dan menghasilkan CO_2 selagi mengambil energi dari molekul nutrien (Sherwood, 2014). Untuk itu diperlukan sistem pernapasan yang berfungsi baik agar pertukaran gas dapat berjalan normal. Ada banyak gangguan pada saluran respirasi, salah satunya yaitu radang hidung atau rhinitis.

Chronic nasal disease atau penyakit hidung yang kronis merupakan masalah umum pada anjing. Tanda-tanda klinisnya berupa bersin, keluarnya leleran hidung, epistaksis, *nasalstertor*, batuk, *halitosis*, bernapas dengan mulut terbuka, nyeri wajah, perubahan warna pada lubang hidung (Burgener *et al.*, 1987; Tasker *et al.*, 1999). Berbagai penyakit rongga hidung ditandai dengan gejala klinis yang serupa, dan tidak ada tanda yang patognomonik untuk penyakit tertentu (Davidson *et al.*, 2000), membuat diagnosis klinis tidak mudah untuk ditegakkan (Lobetti, 2009).

Penyebab umum dari penyakit kronis pada hidung anjing adalah neoplasia, rhinitis oleh jamur, dan rhinitis limfoplasmatik idiopatik atau *idiopathic lymphoplasmacytic rhinitis* (LPR), juga disebut sebagai rhinitis inflamasi (Bolln *et al.*, 2003; Davidson *et al.*, 2000). Penyebab lain yang kurang umum termasuk adanya benda asing pada hidung, rhinitis sekunder akibat penyakit gigi, dan rhinitis oleh parasit *Pneumonyssoides caninum* (Lobetti, 2009; Pownder *et al.*, 2006).

Penyakit LPR idiopatik, dengan tanda-tanda klinis khas penyakit hidung kronis, sering terjadi pada anjing (Lobetti, 2009; Windsor *et al.*, 2004). Penyakit LPR idiopatik ditandai secara mikroskopis dengan infiltrasi limfosit dan sel plasma ke dalam mukosa hidung, meskipun infiltrasi neutrofil dan eosinofil dalam jumlah yang tidak menentu juga mungkin ada (Mackin 2004; Windsor *et al.*, 2004). Secara histologis, penyakit LPR idiopatik mirip dengan rhinosinusitis kronis non-poliploid manusia, karena infiltrasi jaringan hidung didominasi oleh limfosit dan neutrofil (Rudack *et al.*, 2004). Studi kasus rhinitis ini bertujuan untuk mendiagnosis penyakit pada anjing kasus berdasarkan anamnesis, tanda klinis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang berupa pemeriksaan Rontgen serta pemeriksaan laboratorium berupa pemeriksaan darah rutin.

LAPORAN KASUS

Signalemen dan Anamnesis

Anjing kasus adalah anjing persilangan Shi tzu dengan jenis kelamin jantan, berumur sembilan tahun memiliki bobot badan 6,5 kg dan warna rambut hitam putih. Anjing memiliki postur tubuh tegak, tingkah laku selalu menggaruk-garuk hidung dengan kaki depannya, dan habitus bergerak aktif. Anjing kasus mengalami gejala bersin-bersin, adanya leleran mukopurulen pada hidung dan mata sejak dua bulan sebelum dilakukan pemeriksaan. Satu minggu sebelum

dilakukan pemeriksaan, anjing menunjukkan gejala epistaksis. Anjing dipelihara di dalam rumah, tetapi kadang dilepaskan di sekitar pekarangan rumah. Pemilik memiliki delapan ekor anjing lain, tetapi tidak ada yang menunjukkan gejala seperti pada anjing kasus. Anjing kasus tidak mengalami penurunan nafsu makan sejak anjing menunjukkan gejala sakit. Pakan yang diberikan berupa hati ayam, nasi, dan air minum galon isi ulang. Anjing belum pernah diobati sebelumnya. Anjing telah divaksin lengkap dan rutin diberikan obat cacing.

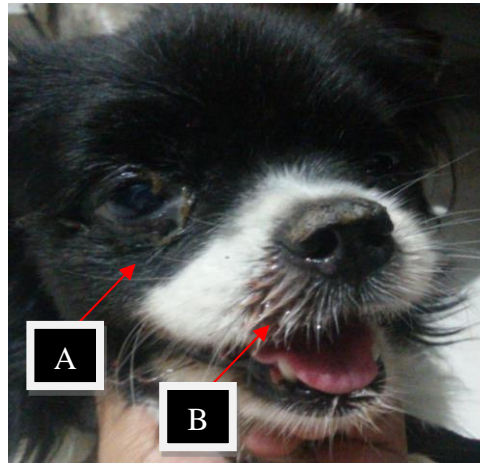
Pemeriksaan Fisik dan Tanda Klinis

Hasil pemeriksaan klinis menunjukkan bahwa sistem respirasi mengalami gangguan. Berdasarkan hasil inspeksi, ditemukan leleran mukopurulen pada hidung, tetapi saat diamati lebih dekat, leleran lebih banyak keluar pada lubang hidung sebelah kanan dan juga terjadi epistaksis pada hidung sebelah kanan. Hasil perkusi paru-paru tidak ditemukan adanya perluasan daerah paru-paru dengan bunyi resonan. Hasil pemeriksaan mata, ditemukan leleran mukopurulen pada mata kanan seperti disajikan pada Gambar 1.

Tabel 1. Hasil pemeriksaan status praesens anjing kasus yang menderita rhinitis kronis

Jenis pemeriksaan	Hasil	Nilai normal*	Keterangan
Jantung (kali/menit)	92	90-120	Normal
Pulsus (kali/menit)	92	90-120	Normal
<i>Capillary Refill Time</i> (detik)	<2	<2	Normal
Respirasi (kali/menit)	68	15-30	Meningkat
Suhu (°C)	37,9	37,5-38,8	Normal

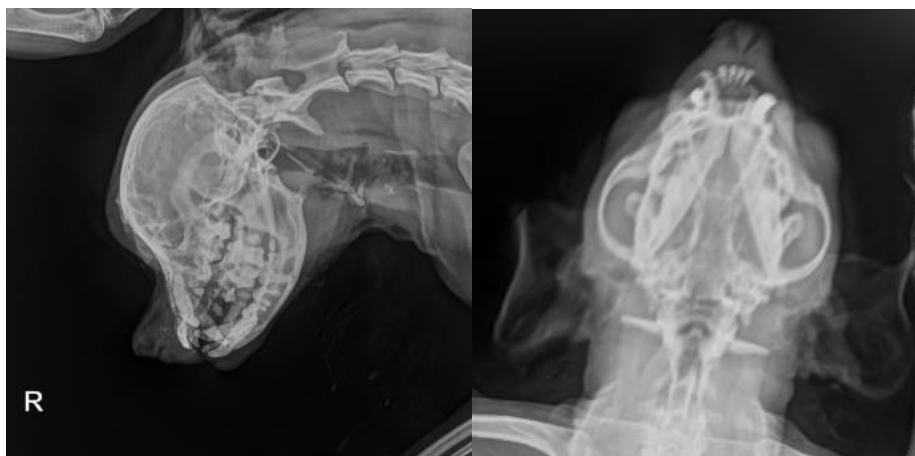
Merujuk pada hasil pemeriksaan fisik anjing kasus, terlihat bahwa anjing kasus tidak menunjukkan perubahan pada detak jantung, pulsus, status *Capillary Refill Time (CRT)*, dan suhu tubuh. Namun, terjadi peningkatan frekuensi pernapasan hingga 68 kali permenit.



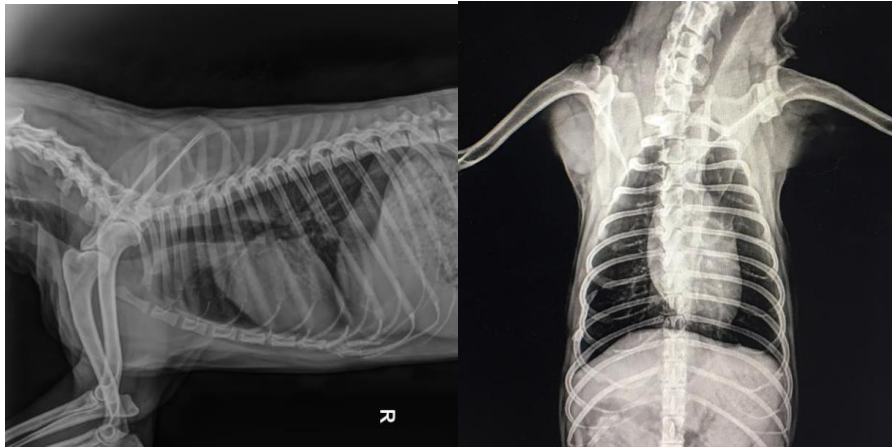
Gambar 1. Adanya leleran mukopurulen pada mata sebelah kanan (A), leleran bercampur darah (epistaksis) pada hidung sebelah kanan (B).

Pemeriksaan Rontgen

Pemeriksaan radiografi dilakukan menggunakan alat rontgen (Mobile X-ray 100MA, Shanghai Guangzheng Medical Equipment Co., Shanghai City, China) di Rumah Sakit Hewan Pendidikan Universitas Udayana pada bagian thoraks dan kepala anjing dengan posisi lateral kiri dan ventra-dorsal. Pemeriksaan Rontgen dilakukan sebagai pemeriksaan penunjang untuk mengetahui apakah terdapat gangguan pada sistem respirasi atas dan bawah. Hasil pemeriksaan Rontgen menunjukkan tidak ditemukan adanya kelainan yang berarti (Gambar 2 dan 3).



Gambar 2. Rontgen pada bagian kepala, tidak ditemukan adanya kelainan



Gambar 3. Rontgen pada bagian thoraks rebah lateral dan dorsal, tidak ditemukan adanya kelainan

Pemeriksaan Hematologi

Pemeriksaan laboratorium yang dilakukan untuk menunjang diagnosis merupakan pemeriksaan hematologi. Pemeriksaan hematologi rutin dilakukan di Laboratorium Balai Besar Veteriner Denpasar diperoleh hasil seperti disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil pemeriksaan hematologi anjing kasus penderita rhinitis

Parameter	Normal*	Hasil	Keterangan
WBC ($\times 10^3/\mu\text{L}$)	5,0-14,1	17,2	Meningkat
RBC ($\times 10^6/\mu\text{L}$)	4,95-7,87	7,29	Normal
HB (g/dL)	11,9-18,9	15,2	Normal
PCV (%)	35-57	45	Normal
Monosit (%)	2-10	17	Meningkat
Eosinophil (%)	0-9	0	Normal
Basophil (%)	0-1	0	Normal
Lymposit (%)	8-21	60	Meningkat
Neutrophil (%)	58-85	22	Menurun

Keterangan: WBC: *White Blood Cell*, RBC: *Red Blood Cell*, HB: *Hemoglobin*, HCT: *Hematokrit*, PCV: *Packed Cell Volume*.

Hasil pemeriksaan hematologi rutin menunjukkan anjing kasus mengalami limfositosis, monositosis, dan neutropenia. Selain dilakukan pemeriksaan hematologi, juga dilakukan pemeriksaan parasit darah karena anjing yang mengalami gejala epsistaksis dengan metode ulas darah tipis di Laboratorium Balai Besar Veteriner. Hasil yang diperoleh menunjukkan pemeriksaan parasit darah negatif.

Diagnosis dan Prognosis

Berdasarkan hasil anamnesis, pemeriksaan klinis, pemeriksaan penunjang berupa pemeriksaan Rontgen dan pemeriksaan hematologi, anjing kasus didiagnosis mengalami *rhinitis kronis*.

Prognosis dari kasus ini adalah fausta. Prognosis tergantung pada penyebab mendasar dari rhinitis dan kronisitas kasus. Untuk kasus ini karena hewan telah mengalami rhinitis yang cukup lama, prognosinya tidak terlalu baik, namun tidak juga buruk untuk penyembuhan tetapi cukup baik untuk manajemen medis dan kualitas hidup yang lebih baik dengan perawatan suportif yang tepat. Prognosis umumnya tergantung pada kemampuan untuk berhasil mengobati penyakit yang mendasarinya.

Penanganan

Gejala klinis dari anjing kasus seperti adanya leleran dari hidung dan mata. Terapi yang diberikan sebagai terapi dengan diberikan antibiotik untuk mencegah infeksi sekunder. Antibiotik yang diberikan yaitu *cefixime* kapsul per oral dengan dosis terapi 5-12,5 mg/kg BB dengan jumlah yang diberikan sebanyak 0,5 kapsul, dengan pemberian dua kali sehari setiap 12 jam selama tujuh hari. Selain *cefixime*, juga diberikan antiinflamasi berupa *meloxicam* tablet untuk mengobati peradangan lokal yang terjadi pada hidung dengan dosis terapi 0,2 mg/kg BB dengan jumlah pemberian sebanyak 0,25 tablet per oral, satu kali sehari selama lima hari. Hemostatika lokal berupa *epinephrine* digunakan hanya untuk menghentikan mimisan saat terjadi mimisan. Obat antibiotik tetes juga diberikan untuk mengobati leleran pada mata dengan pemberian antibiotik chloramphenicol tetes mata, dua hingga tiga tetes, tiga kali sehari.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Anjing kasus merupakan anjing persilangan *shih tzu* berumur sembilan tahun dengan bobot badan 6,5 kg mengalami gangguan saluran pernapasan sejak dua bulan yang lalu berupa bersin, adanya leleran keluar pada hidung dan mata, serta keluarnya darah pada hidung atau epistaksis. Berdasarkan anamnesis dan pemeriksaan fisik ditemukan leleran hidung/*nasal discharge* berupa mukopurulen. Selain pada saluran pernapasan, mata kanan juga mengalami gangguan yaitu

ditemukan leleran mata/*ocular discharge* mukopurulen. Setelah dilakukan pemeriksaan Rontgen pada daerah kepala hingga thoraks, tidak ditemukan adanya kelainan pada saluran pernapasan atas dan pernapasan bawah, maka masalah yang dialami oleh anjing ini adalah terjadi peradangan lokal pada daerah hidung atau disebut dengan rhinitis.

Seekor anjing dengan penyakit pada daerah hidung biasanya menunjukkan gejala bersin dan keluar leleran dari hidung. Gejala lain yang ditemukan termasuk suara napas yang keras, menggaruk bagian wajah, asimetris dan nyeri saat dipalpasi pada struktur wajah, kesulitan bernapas atau bernapas dengan mulut terbuka, atau tercium bau busuk pada bagian hidung. Leleran hidung ditemukan pada sejumlah penyakit termasuk penyakit radang atau *inflammatory disease* (rinosinusitis kronis pada kucing atau rinitis limfoplasmatik pada anjing), penyakit infeksius (terutama infeksi jamur yaitu *Cryptococcosis* pada kucing dan *Aspergillosis* pada anjing) atau neoplasia. Adanya konjungtivitis sering terjadi pada gangguan saluran pernapasan bagian atas. Keluarnya leleran hidung bisa berupa leleran bening. Tetapi, bisa seperti lendir atau mengandung nanah akibat infeksi bakteri sekunder. Bersin juga terjadi sebagai upaya untuk membersihkan saluran pernapasan bagian atas, terlihat paling sering pada rhinitis akut dan cenderung sembuh dan kambuh lagi pada kasus rhinitis kronis. Anjing yang terkena mungkin juga mengalami refleks *reverse sneezing*, menarik napas dengan cepat dan singkat dalam upaya membersihkan saluran hidung (Lefebvre *et al.*, 2005).

Rhinitis adalah radang pada membran mukosa rongga hidung. Menurut etiologinya rhinitis dapat dibagi menjadi infeksius dan non infeksius. Rhinitis infeksius dapat disebabkan oleh virus, biasanya terjadi pada hewan muda dan merupakan salah satu kausa utama rhinitis dan radang saluran respirasi bagian atas terutama pada kucing dan anjing. Rhinitis akibat virus pada anjing, misalnya oleh *Canine Distemper* atau *Canine Parainfluenza*. Selain penyebab viral, rhinitis juga disebabkan infeksi fungi seperti *Aspergillus fumigates* terutama pada anjing. Bakteri umumnya menjadi penyebab infeksi sekunder. Parasit yang menyebabkan rhinitis adalah *Linguatula serrata*, *Pneumonyssus caninum*. Rhinitis non-infeksius dapat disebabkan oleh beberapa hal antara lain, benda asing atau *corpora aliena*, alergi, penyakit-penyakit dental terutama pada anjing tua dan neoplasia. Kecuali akibat alergi, penyakit non-infeksius pada umumnya menimbulkan gejala rhinitis unilateral (Triakso, 2016).

Berdasarkan anamnesis, tanda klinis yang teramati pada pemeriksaan fisik dan ditunjang oleh pemeriksaan laboratorium, jenis rhinitis yang mungkin terjadi pada hewan kasus adalah *Idiopathic lymphoplasmacytic rhinitis* (LPR). Penyakit LPR sering terjadi pada anjing, memiliki tanda-tanda klinis seperti gangguan kronis pada hidung. Rhinitis pada hewan kasus tidak dicurigai merupakan rhinitis akibat dari virus karena anjing telah berumur sembilan tahun, karena penyakit gangguan pernapasan bagian atas hanya menyerang anjing berusia muda (Triakso, 2016). Pemilik juga memelihara delapan anjing lain, namun tidak ada yang menunjukkan gejala sakit seperti anjing kasus.

Tanda klinis LPR yang paling umum adalah keluarnya cairan dari hidung, meskipun pada sebagian besar kasus ini adalah bilateral, namun terdapat hingga 40% kasus leleran hidung keluar secara unilateral. Leleran hidung biasanya berupa mukoid atau mukopurulen. Tanda klinis lainnya termasuk bersin, epistaksis, *reverse sneezing*, stertor, dan adanya leleran mata. Tanda klinis tersebut bahkan dapat terjadi hingga berminggu-minggu bahkan bertahun-tahun. Hal tersebut sesuai dengan tanda klinis yang ditunjukkan oleh hewan kasus yaitu bersin, adanya leleran hidung mukopurulen yang keluar secara bilateral, namun leleran hidung tersebut lebih banyak keluar pada hidung sebelah kanan, epistaksis yang terjadi hanya pada hidung sebelah kanan, dan leleran mata juga tampak pada mata sebelah kanan.

Pada hewan kasus ditemukan keluar leleran dari hidung dan mata berupa mukopurulen dapat disebabkan oleh adanya perubahan pada saluran napas yaitu sekresi sel goblet. Tidak hanya penambahan dalam volume, akan tetapi substansi atau leleran juga menjadi lebih kental sehingga menghasilkan substansi yang mukopurulen, di samping penambahan jumlah sel radang di mukosa dan submukosa, edema, penyumbatan mukus intraluminal dan penambahan otot polos. Adanya leleran pada hidung dan mata yang purulen ataupun mukopurulen meningkatkan kecurigaan bahwa terdapat infeksi bakteri primer ataupun infeksi sekunder, namun tidak hanya bakteri, virus atau jamur juga bisa menginduksi pelepasan leleran mukopurulen (Johnson *et al.*, 2005).

Penyakit LPR sangat khas ditandai secara mikroskopis dengan pemeriksaan histopatologi yaitu adanya infiltrasi limfosit dan sel plasma pada mukosa hidung, meskipun jumlah neutrofil dan eosinofil yang tidak tetap juga dapat ditemukan namun dapat diabaikan (Windsor dan Johnson, 2004). Pada kasus ini, tidak dilakukan pemeriksaan histopatologi namun pemeriksaan darah,

menunjukkan anjing kasus mengalami limfositosis (Tabel 3). Limfositosis atau peningkatan jumlah limfosit dapat dikaitkan dengan reaksi imun seperti pascavaksinasi, pemulihan dari infeksi, atau gangguan yang diperantarai kekebalan. Limfositosis juga dapat terjadi pada kasus infeksi yang telah kronis (Ishida, 2011). Monositosis atau peningkatan jumlah sel monosit juga terjadi (Tabel 3). Monositosis adalah suatu keadaan jumlah monosit melebihi nilai normal. Monositosis dijumpai pada penyakit mieloproliferatif seperti leukemia monositik akut dan leukemia mielomonositik akut; penyakit kollagen seperti lupus eritematosus sistemik dan reumatoid arthritis; serta pada beberapa penyakit infeksi baik oleh bakteri, virus, protozoa maupun jamur (Hoffbrand, 2012).

Berdasarkan penelitian yang dilaporkan oleh Lobetti (2014), LPR dapat menyerang anjing betina maupun jantan, namun LPR cenderung menyerang anjing paruh baya karena usia rata-rata anjing yang diteliti adalah sembilan tahun, dengan kisaran umur sampel 2,3-17 tahun. Hal ini mirip dengan dua penelitian lain yang dilaporkan adalah pada selang umur 3-10 tahun (Burgener *et al.*, 1987) dan 1,5-14 tahun dengan rata-rata 8,5 tahun (Windsor *et al.*, 2004). Usia rata-rata tidak dilaporkan dalam penelitian pertama, karena hanya ada lima anjing. Ketiga penelitian menunjukkan bahwa LPR umumnya merupakan penyakit pada anjing paruh baya atau yang lebih tua. Hal tersebut sesuai dengan anjing kasus yaitu anjing telah berusia sembilan tahun.

Penyakit LPR merupakan penyakit idiopatik karena etiologi maupun patogenesis penyakit belum diketahui dengan jelas. Penelitian sebelumnya mengungkapkan bahwa imunitas bawaan dan hipersensitivitas dapat terlibat dalam patogenesis LPR. Menurut beberapa penelitian, LPR adalah gangguan kompleks yang dapat timbul sebagai akibat dari infeksi bakteri dan jamur (Kazcmar *et al.*, 2018). Penyebab LPR memang sulit untuk diidentifikasi, maka sulit pula dilakukan pemilihan pengobatan yang tepat. Pada kasus ini, terapi yang diberikan yaitu terapi dengan pemberian antibiotik *cefixime* kapsul secara per oral, pemberian *epinephrine* sebagai hemostatika untuk menghentikan gejala epistaksis, pemberian antiinflamasi berupa *meloxicam* dan *erlamycetin* tetes mata.

Cefixime menunjukkan aktivitas yang sangat baik secara *in vitro* terhadap *Haemophilus influenzae* dan *Moraxella catarrhalis* penghasil β -laktamase dan aktivitas yang baik melawan *Streptococcus pneumoniae* dan *Streptococcus pyogenes* yang peka terhadap penicillin. Secara

komparatif, cefixime menunjukkan aktivitas yang lebih baik terhadap *H. influenzae* dan *M. catarrhalis* penghasil β -laktamase dibandingkan dengan *ampicillin*, *erythromycin*, *sulfoxazole* atau *cefaclor*. Aktivitas *cefixime* terhadap *S. pneumoniae* dan *S. pyogenes* agak lebih rendah dibandingkan dengan *ampicillin*, tetapi masih tinggi. *Cefixime* memiliki karakteristik mikrobiologis dan farmakodinamik yang menguntungkan, penggunaan *cefixime* untuk infeksi saluran pernapasan bagian atas dan bawah, dan telah dipelajari dalam beberapa studi nonkomparatif dan komparatif (Hausen *et al.*, 1995). Secara keseluruhan, laporan-laporan penelitian yang melaporkan tentang *cefixime* menunjukkan bahwa *cephalosporin* generasi ketiga ini efektif dan ditoleransi dengan baik ketika digunakan dalam pengobatan infeksi saluran pernapasan bagian atas.

Hemostatika lokal berupa epinephrine digunakan pada kasus ini untuk menghentikan epistaksis. *Epinephrine* merupakan hemostatik serap yang menghentikan perdarahan melalui vasokonstriksi pembuluh darah perifer. Proses hemostasis yang berlangsung untuk memperbaiki kerusakan pada pembuluh darah dapat dibagi atas beberapa tahapan, yaitu hemostasis primer yang dimulai dengan aktivasi trombosit hingga terbentuknya sumbat trombosit. Hemostasis sekunder dimulai dengan aktivasi koagulasi hingga terbentuknya bekuan fibrin yang menggantikan sumbat trombosit. Hemostasis tertier dimulai dengan diaktifkannya sistem fibrinolisis hingga pembentukan kembali tempat yang luka setelah perdarahan berhenti. Mekanisme homeostatis primer terjadi untuk menghentikan perdarahan dari pembuluh darah kecil.

Meloxicam merupakan suatu senyawa terbaru dari golongan antiinflamasi non steroid (AINS), turunan oksikam (fenolat), yang memiliki keunggulan kerjanya yang spesifik menghambat enzim siklooksigenase yang menyebabkan terjadinya inflamasi, sehingga efek samping gastrointestinalnya sangat rendah dibandingkan obat-obat antirheumatik lainnya yang telah ada. Menurut laporan penelitian yang dilakukan Kazcmar *et al.* (2018) menunjukkan penggunaan *meloxicam* sebagai AINS efektif mengobati anjing yang mengalami rhinitis jenis LPR. Kazcmar *et al.* (2018) dalam penelitiannya membandingkan efektivitas dari pemberian *meloxicam*, *prednisone*, dan kombinasi *meloxicam* dan *prednisone* dalam pengobatan rhinitis jenis LPR. Hasil yang diperoleh yaitu pemberian *meloxicam* dan *prednisone* efektif untuk mengobati rhinitis, tetapi kombinasi antara keduanya menunjukkan hasil yang lebih baik. Akan tetapi karena

anjing kasus telah berusia sembilan tahun dan rhinitis telah terjadi secara kronis, maka tidak diberikan *prednisone* yang merupakan jenis antiinflamasi kortikosteroid karena dapat memperparah kondisi dari anjing kasus.

Tetes mata dengan kandungan antibiotik *chloramphenicol* digunakan untuk membantu menurunkan gejala leleran mata pada hewan kasus dan mengurangi leleran mukopurulen dari mata. Sediaan obat mata biasanya dipakai untuk menghasilkan efek setempat pada pengobatan bagian permukaan mata atau pada bagian dalamnya. *Chloramphenicol* merupakan antibiotik spektrum luas yang dapat mengatasi konjungtivitis akut pada mata, yang disebabkan oleh mikroorganisme.

Terapi berupa antihistamin sebagai terapi antialergi pada saluran pernapasan tidak diberikan karena berdasarkan pemeriksaan fisi secara klinis dan ditunjang pemeriksaan lanjutan, gangguan hanya terjadi secara lokal pada bagian hidung, sehingga pemberian antihistamin tidak dilakukan dan cukup dengan pemberian antibiotik dan antiinflamasi.



Gambar 4. Kondisi anjing kasus teramati jauh lebih membaik tujuh hari pascaterapi

Pemberian terapi menunjukkan hasil yang baik. Hasil evaluasi anjing kasus selama tujuh hari menunjukkan frekuensi bersin yang berkurang meski sesekali masih terlihat bersin, berkurangnya leleran hidung dan mata, tidak lagi terjadi epistaksis. Pengobatan dihentikan pada hari ke-8, kemudian dilakukan evaluasi kembali pada hari ke-14 yang menunjukkan frekuensi bersin yang sudah sangat berkurang, hampir tidak pernah lagi terlihat bersin. Leleran hidung dan mata sudah tidak terlihat.

SIMPULAN

Berdasarkan anamnesis, pemeriksaan klinis, pemeriksaan penunjang, dan pemeriksaan laboratorium anjing kasus didiagnosis mengalami rhinitis kronis. Terapi yang diberikan berupa antibiotik *cefixime*, hemostatik lokal *epinephrine*, antiinflamasi *meloxicam* dan tetes mata *erlamycetin*. Kondisi anjing membaik setelah pemberian terapi selama tujuh hari.

SARAN

Saran kepada pemilik, perlu tindakan pencegahan terhadap adanya infeksi, baik agen infeksius ataupun non infeksius. Sebaiknya anjing dipelihara di dalam rumah supaya menghindari kontak langsung dengan anjing liar yang sakit dan untuk meminimalisir masuknya debu atau benda-benda asing ke dalam hidung yang dapat menyebabkan gangguan saluran pernapasan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada seluruh staf Laboratorium Ilmu Penyakit Dalam Veteriner dan Radiologi Veteriner yang telah memberikan bimbingan, fasilitas, dan dukungan penulisan hingga terselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Bolln G, Wölk U, Bausch M, Kresken J, Höptner C. 2003. Retrospective study of 143 cases (1997–2001) of chronic nasal discharge in the dog and cat. *Praktische Tierarzt* 84: 742–751.
- Burgener DC, Slocombe RF, Zerbe CA. 1987. Lymphoplasmacytic rhinitis in five dogs. *Journal of the American Animal Hospital Association* 23: 565–568.
- Hausen TH, Weidlich G, Schmitt J. 1995. Safety and efficacy of cefixime in the treatment of respiratory tract infections in Germany. *Infection* 23: S65–S69.
- Hoffbrand AV. 2012. *Kapita Selekta Hematologi*. Edisi keempat. Jakarta. EGC. Hlm. 221-223.
- Johnson LR, Foley JE, De Cock HE. 2005. Assessment of infectious organisms associated with chronic rhinosinusitis in cats. *Journal of the American Veterinary Medical Association* 227: 579–585.
- Kaczmar E, Rychlik A, Szweda M. 2018. The evaluation of three treatment protocols using oral prednisone and oral meloxicam for therapy of canine idiopathic lymphoplasmacytic rhinitis: a pilot study. *Irish Veterinary Journal* 71: 19.
- Lefebvre J, Kuehn NF, Wortinger A. 2005. Computed tomography as an aid in the diagnosis of chronic nasal disease in dogs. *Journal of Small Animal Practice* 46(6): 280-285.

- Lobetti RG. 2009. A retrospective study of chronic nasal disease in 75 dogs. *Journal of the South African Veterinary Association* 80: 224–228.
- Lobetti R. 2014. Idiopathic lymphoplasmacytic rhinitis in 33 dogs. *Journal of the South African Veterinary Association* 85(1): 5.
- Pownder S, Michelle R, Crawford R. 2006. Radiographic techniques of the nasal cavity and sinuses. *Clinical Techniques in Small Animal Practice* 21: 46–54.
- Rudack C, Sachse F, Alberty J. 2000. Chronic rhinosinusitis – Need for further classification. *Inflammatory Research* 53: 111–117.
- Tasker S, Knottenbelt CM, Munro EAC, Stonehewer J, Simpson JW, Mackin AJ. 1999. Aetiology and diagnosis of persistent nasal disease in the dog: A retrospective study of 42 cases. *Journal of Small Animal Practice* 40: 473–478.
- Triakso N. 2016. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Veteriner Anjing dan Kucing*. Surabaya. Airlangga University Press. Hlm. 83.
- Windsor RC, Johnson LC. 2006. Canine chronic inflammatory rhinitis. *Clinical Techniques in Small Animal Practice* 21: 76–81.