



Tersedia daring pada: <http://ejurnal.undana.ac.id/jvn>

LAPORAN KASUS: FUNGAL RHINITIS PADA ANJING LOKAL (*Canis familiaris*)

Astrid Alviani Sau¹, Yeremia Yobelano Sitompul², Yohanes T. R. M. R. Simarmata²

¹Program Studi Pendidikan Profesi Dokter Hewan, Fakultas Kedokteran dan Kedokteran Hewan,
Universitas Nusa Cendana

²Departemen Klinik, Reproduksi, Patologi dan Nutrisi, Fakultas Kedokteran dan Kedokteran Hewan,
Universitas Nusa Cendana

Abstrak

Keywords:
Fungal Rhinitis
Aspergillosis

Korespondensi:
Yeremia.sitompul@staf.undana.ac.id

Kesehatan hewan peliharaan perlu diperhatikan karena hewan peliharaan hidup berdampingan dengan manusia dan berpotensi membawa penyakit yang zoonosis maupun non zoonosis. Penyakit pada anjing dapat berupa infeksi virus, jamur, bakteri maupun parasit. Infeksi jamur pada anjing dapat ditularkan melalui inhalasi, konsumsi atau melalui luka pada kulit. Terdapat banyak spesies jamur yang ada di lingkungan, dan sebagian besar infeksi adalah dari tanah. Pemeriksaan fisik menunjukkan anjing kasus memiliki skor kondisi tubuh yaitu 2/5. Terdapat kotoran mata, hidung dan mata kiri mengalami pembengkakan, epistaksis, rambut kusam, pada beberapa bagian tubuh mengalami alopesia dan lesi akibat jamur. Hasil pemeriksaan hematologi menunjukkan adanya leukositosis dan kultur jamur menunjukkan adanya pertumbuhan jamur *Aspergillus spp.* Pemberian terapi suportif dilakukan untuk membantu mempertahankan kondisi umum tubuh anjing. Anjing kasus diberikan injeksi Biodin 0,5 ml secara IM dan Vitamin B complex 0,5 ml secara IM. Penanganan simptomatis diberikan Bromhexine HCL sebagai mukolitik dengan dosis anjuran 2 mg/kg PO dua kali sehari. Terapi kausatif diberikan Itraconazole dengan dosis anjuran 5 mg/kg PO satu kali sehari. Pasca terapi, perbaikan kondisi berupa perubahan tingkah laku menjadi lebih aktif dan peningkatan nafsu makan, bengkak pada bagian mata berkurang, leleran yang keluar dari hidung berkurang dan tidak lagi bercampur darah,

PENDAHULUAN

Kesehatan hewan peliharaan perlu diperhatikan karena hewan peliharaan hidup berdampingan dengan manusia dan berpotensi membawa penyakit yang zoonosis maupun non zoonosis. Penyakit pada anjing dapat berupa infeksi virus, jamur, bakteri maupun parasit. Menurut Janis *et al.* (2019), kesehatan hewan peliharaan dapat dijaga dengan memberikan asupan gizi yang seimbang, vaksinasi, pemeriksaan kesehatan secara berkala ke dokter hewan, serta menjaga sanitasi lingkungan pemeliharaan.

Infeksi jamur pada anjing dapat ditularkan melalui inhalasi, konsumsi atau melalui luka pada kulit. Jamur mendapatkan makanannya dengan cara menyerap makanan dari inang tempatnya hidup. Terdapat banyak spesies jamur yang ada di lingkungan, namun hanya sedikit yang menyebabkan infeksi. Sumber utama sebagian besar infeksi adalah tanah (Ferreira *et al.*, 2011). Infeksi jamur terutama *Aspergillus spp.* lebih sering terjadi pada anjing dengan kepala dan hidung yang panjang dan sempit. Tanda-tanda infeksi yang ditimbulkan antara lain lesu, keluarnya cairan dari hidung disertai darah, nyeri hidung, bersin, ulserasi di sekitar lubang hidung dan mimisan.

Diagnosa terhadap penyakit fungal rhinitis dilakukan berdasarkan pendekatan terhadap gejala klinis yang timbul, yang disertai pemeriksaan laboratorium, endoskopi hidung, *computerized tomography* (CT scan). Sebagian besar kasus fungal rhinitis berhasil diobati dengan obat antijamur, namun kekambuhan mungkin dapat terjadi (Taboada, J., 2018).

RIWAYAT KASUS

Sinyalemen dan Anamnesa

Anjing kasus merupakan anjing lokal bernama Jarum, berumur 6 tahun, berwarna putih, berjenis kelamin betina dengan bobot badan 12,7 Kg. Anjing kasus diperiksa tanggal 8 November 2023. Anjing kasus belum pernah diberikan obat cacing dan belum divaksinasi. Pemeliharaan dilakukan dengan cara dilepas di pekarangan rumah. Pakan yang diberikan berupa kombinasi pakan rumahan dan *dog food*. Anjing kasus mulai menunjukkan gejala sakit seperti lemas, kurang nafsu makan, bersin-bersin, keluar leleran dari hidung dan mata yang disertai pembengkakan. Gejala ini muncul mulai dari bulan September 2023.

Pemeriksaan Fisik dan Tanda Klinis

Tabel 1. Hasil pemeriksaan status praesens pada anjing kasus.

Jenis pemeriksaan	Nilai rujukan	Hasil	Ket
Temperatur (°C)	37,7-39,2	38,0	Normal
Pulsus (/menit)	60-120	105	Normal
Frekuensi nafas (/menit)	24-42	99	Cepat
Capillary Refill Time (detik)	< 2 detik	< 2 detik	Normal
Turgor kulit	< 2 detik	< 2 detik	Normal

Pemeriksaan fisik menunjukkan anjing kasus memiliki skor kondisi tubuh yaitu 2/5. Terdapat kotoran mata, konjungtiva merah, hidung dan mata kiri mengalami pembengkakan, epistaksis, rambut kusam, pada beberapa bagian tubuh mengalami alopesia dan lesi akibat jamur. Defekasi dan urinasi anjing normal.



Gambar 1. Kondisi fisik anjing kasus
(Sumber: Dokumentasi pribadi)

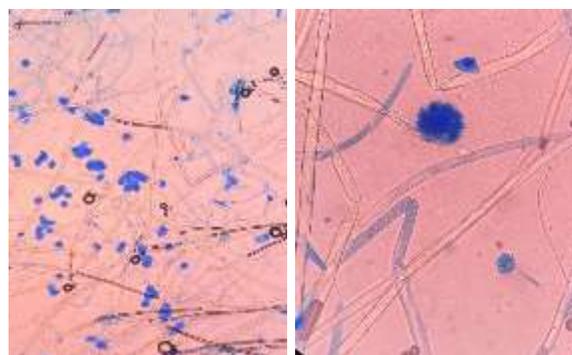
Selain pemeriksaan fisik, dilakukan pemeriksaan hematologi sebagai pemeriksaan penunjang laboratorium. Pemeriksaan hematologi dilakukan dengan cara mengambil darah sebanyak 1 ml melalui vena cephalica menggunakan *dysposable syringe* 3 cc, kemudian disimpan dalam tabung *Ethylene Diamine Tetra Acetic Acid* (EDTA). Hasil pemeriksaaan darah lengkap disajikan pada Tabel 2.

Parameter	Nilai Rujukan	Hasil	Ket
WBC ($\times 10^3/\mu\text{l}$)	6,0-17,0	20,0	Tinggi
Limfosit# ($\times 10^3/\mu\text{l}$)	0,8-5,1	3,9	Normal
Monosit# ($\times 10^3/\mu\text{l}$)	0,1-8,0	0,9	Normal
Gran # ($\times 10^3/\mu\text{l}$)	4-12,6	15,2	Tinggi
Limfosit (%)	12-30	19,3	Normal
Monosit (%)	2-9	4,6	Normal
Granulosit (%)	60-83	76,1	Normal
RBC ($\times 10^6/\mu\text{l}$)	5,5-8,5	6,25	Rendah
HGB (g/dl)	11-19	13,7	Normal
HCT (%)	39-56	40,8	Rendah
MCV (fL)	67-72	65,4	Normal
MCH (pg)	20-25	21,9	Normal
MCHC (g/dl)	30-38	33,5	Normal
RDW (%)	11-15,5	15,6	Tinggi
PLT ($\times 10^3/\mu\text{l}$)	117-460	130	Normal
MPV (fL)	7-12,9	9,3	Normal
PCT (%)	0,1-0,5	0,120	Normal

PDW (fL)	10-18	16,8	Normal
----------	-------	------	--------

Dari hasil pemeriksaan hematologi diketahui bahwa anjing mengalami peningkatan kadar WBC (leukositosis). Limfositosis didefinisikan sebagai peningkatan limfosit yang bersirkulasi. Limfositosis inflamasi kronis merupakan suatu respon limfoid hiperplastik terhadap stimulasi antigenik atau sitokin kronis yang terlihat pada banyak infeksi bakteri, virus, jamur dan protozoa (Maria *et al.*, 2016).

Selain pemeriksaan hematologi, dilakukan kultur jamur pada media SDA (Saboroud Dextrose Agar) dengan menggunakan sampel berupa swab nasal. Komposisi dari media SDA adalah 5 gram peptone sebagai sumber nitrogen, 40 gram dextrose sebagai sumber karbohidrat, 15 gram agar-agar sebagai bahan tambahan yang berfungsi untuk pematid dan antibiotik kloramfenikol yang berfungsi dalam mencegah pertumbuhan bakteri (Getas *et al.*, 2014, Yuniaty *et al.*, 2017). Media disimpan pada suhu ruang dan terhindar dari sinar matahari. Pertumbuhan koloni jamur mulai terlihat pada hari ke-3, selanjutnya dilakukan pewarnaan dengan larutan *lactophenol* dan diamati dibawah mikroskop.



Gambar 2. Gambaran mikroskopis fungi *Aspergillus spp.*, perbesaran 10x (kiri) dan 40x (kanan)
(Sumber: Dokumentasi pribadi)

Diagnosis dan Prognosis

Berdasarkan hasil anamnesa, pemeriksaan klinis dan pemeriksaan laboratorium, maka anjing kasus Jarum ras Lokal berumur 6 tahun didiagnosa fungal rhinitis atau rhinitis karena jamur, dengan prognosa dari penyakit ini adalah dubius.

Penanganan

Penanganan penyakit dilakukan dengan terapi simptomatis atau berdasarkan gejalanya, terapi suportif dan kausatif.

Pemberian terapi suportif dilakukan untuk membantu mempertahankan kondisi umum tubuh anjing. Anjing kasus diberikan injeksi Biodin 0,5 ml secara IM dan Vitamin B complex 0,5 ml secara IM. Penanganan simptomatis diberikan Bromhexine HCL sebagai mukolitik dengan dosis anjuran 2 mg/kg PO dua kali sehari. Terapi kausatif diberikan

Itraconazole dengan dosis anjuran 5 mg/kg PO satu kali sehari.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik dan uji laboratorium, anjing kasus didiagnosis mengalami fungal rhinitis. Anjing kasus mulai menunjukkan gejala sakit seperti lemas, kurang nafsu makan, bersin-bersin, keluar leleran bercampur darah dari hidung dan mata yang disertai pembengkakan. Pada pemeriksaan mikroskopis terhadap koloni jamur yang tumbuh, didapatkan gambaran jamur *Aspergillus spp.* Tanda-tanda klinis aspergillosis biasanya meliputi keluarnya cairan mukopurulen atau berdarah, bersin, nyeri pada palpasi dan depigmentasi, atau ulserasi unilateral atau bilateral. Aspergillosis adalah penyakit jamur yang paling umum pada anjing dengan perubahan klinis pada rinosinus (Ferreira *et al.*, 2011).

Aspergillosis pada anjing biasanya terlokalisasi di rongga hidung atau sinus paranasal dan biasanya disebabkan oleh infeksi *As. fumigatus*. Penyakit ini dapat menyebabkan kerusakan pada struktur tulang rawan hidung. Terkadang infeksi yang sangat invasif dapat mempengaruhi orbit mata dan tengkorak. Sebagian besar kasus aspergillosis hidung terjadi pada anjing dengan sistem

kekebalan normal dan dalam kondisi kesehatan yang baik (Taboada, J., 2018).

Pengobatan kausatif pada kasus ini adalah pemberian Itraconazole yang bekerja dengan cara menghambat pembentukan sitokrom pada sintesis ergosterol membran dinding sel. Itraconazole digunakan untuk mengobati *aspergillosis*, *candidiasis*, *blastomycosis*, *coccidioidomycosis*, *cryptococcosis*, *sporotrichosis*, *histoplasmosis*, *dermathopytosis* dan *Malassezia* (Allerton, 2020).

Terapi simptomatis yang diberikan adalah mukolitik Bromhexine Hydrochloride (Mucohexin[®], Sanbe, Indonesia) yang berfungsi mendukung aktivitas mukolitik yang dapat membantu pengelolaan penyakit pernapasan (Allerton, 2020).

Terapi suportif adalah pemberian vitamin B-Complex dan Biodin. Pemberian Biodin[®] untuk meningkatkan energi hewan. Biodin[®] memiliki kandungan Adenosin Triphosphat (ATP) yang berfungsi sebagai energi cadangan siap pakai yang berperan dalam proses metabolisme sel tubuh hewan. Selain itu terdapat selenite untuk metabolisme sel, vitamin B12 untuk pembentukan sel darah merah sehingga baik untuk pemulihan kondisi hewan (Naomi *et al.*, 2019).

Evaluasi pada hari ke-16 pasca terapi, perbaikan kondisi berupa perubahan tingkah

laku menjadi lebih aktif dan peningkatan nafsu makan, bengkak pada bagian mata berkurang, leleran yang keluar dari hidung berkurang dan tidak lagi bercampur darah,



Gambar 3. Kondisi bengkak pada mata anjing anjing kasus mulai berkurang
(Sumber: Dokumentasi pribadi)

SIMPULAN

Berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik dan uji laboratorium, anjing kasus didiagnosis menderita penyakit fungal rhinitis. Pemberian terapi memberikan hasil yang baik dan anjing kasus menunjukkan tanda kesembuhan setelah pengobatan.

DAFTAR PUSTAKA

Allerton, Fergus. (2020). *Small Animal Formulary 10th Edition, Part A: Canine and Feline*. BSAVA.

Ferreira, R. R., Ferreira, L., Spanamberg, A., Driemeier, D., da Silva Machado, M. L., Bianchi, S. P., ... & Guillot, J. (2011).

Canine sinonasal aspergillosis. *Acta Scientiae Veterinariae*, 39(4), 1-6.

Getas IW, Wiadnya IBR, Waguriani LA. Pengaruh Penambahan Glukosa dan Waktu Inkubasi Pada Media SDA (Sabouraud Dextrose Agar) Terhadap Pertumbuhan Jamur *Candida albicans*. *Media Bina Ilmiah*. Vol 8(1): 51-56.

Janis DWN, Deta HU, Winarso A. 2019. Perubahan bobot badan anak anjing lokal terinfeksi *Toxocara canis* setelah pemberian pyrantel pamoat di Kota Kupang. *Jurnal Veteriner Nusantara*. 2(2) : 49 – 59.

Maria, K. K., & LO, I. (2016). The interpretation of leukogram in dog and cat. *Hellenic Journal of Companion Animal Medicine. Volume, 5(2)*, 63.

Naomi, C., Gorda, I. W., & Warditha, A. A. G. J. (2019). Studi kasus: hemangioma kutaneus pada anjing lokal. *Indonesia Medicus Veterinus*, 8(2), 131-143.

Taboada, Joseph. (2018). *Fungal Infections in Dogs*. Office of Student and Academic Affairs, School of Veterinary Medicine, Louisiana State University.

Yuniarty, T., Rosanty, A. (2017). Pemanfaatan Sari Pati Buah Sukun (*Artocarpus altilis*) Sebagai Alternatif Media Pertumbuhan *Aspergillus niger*. *Biogenesis*, Vol 5, No. 2, Desember 2017, hal 117-121.