

Suspect leptospirosis pada anjing lokal *mix*

Dodik Prasetyo*, Khoirin Nisa¹ Irdiani Nanda Pamungkas

Departemen Klinik Hewan Pendidikan, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Brawijaya

ABSTRAK: Anjing jenis lokal *mix* berumur 3 tahun dibawa ke Rumah Sakit Hewan Pendidikan Universitas Brawijaya dengan kondisi lemas, mukosa kuning. Pemeriksaan fisik menunjukkan bahwa anjing bernama Chika mengalami *lethargic*, mukosa dan konjunctiva tampak ikterus suhu rendah 36°C, *capillary refill test* > 2 detik, dan mengalami dehidrasi. Hasil pemeriksaan radiografi menunjukkan adanya hepatomegali dan pemeriksaan darah menunjukkan kondisi anemia, serta neutrofil yang menunjukkan adanya infeksi bakteri. Pemeriksaan kimia darah menunjukkan adanya gangguan pada hati. Diagnosis penyakit pasien ini adalah *suspect* leptospirosis. Terapi yang diberikan berupa antibiotik dan suplemen, namun pasien mengalami kematian setelah dilakukan perawatan selama 7 hari.

Kata kunci:

hati, ikterus, *suspect* leptospirosis, anjing lokal *mix*

■ PENDAHULUAN

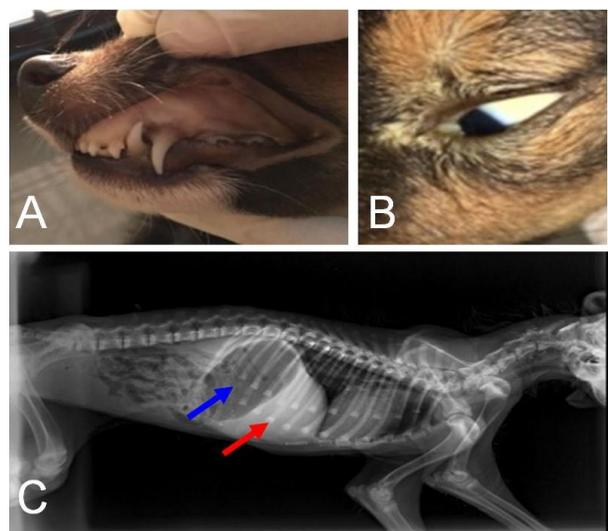
Leptospirosis dikenal sebagai penyakit zoonosis akut yang disebabkan oleh bakteri leptospira dengan spektrum penyakit yang luas dan dapat menyebabkan kematian (WHO, 2009). Gejala dan tanda leptospirosis yang tidak khas seperti demam, nyeri kepala, mual, dan muntah sering dianggap sebagai penyakit infeksi virus. Suhu dan kelembaban lingkungan yang tinggi merupakan kondisi ideal untuk kelangsungan hidup leptospira, akibatnya angka kejadian leptospira pada lingkungan tropis tinggi. Selain itu pada anak anjing, lebih rentan terinfeksi leptospirosis dibandingkan anjing dewasa apalagi bagi anjing yang belum divaksin memiliki tingkat kerentanan yang lebih tinggi untuk terinfeksi. Tulisan studi kasus ini mendeskripsikan seekor anjing dengan diagnosa *suspect* leptospirosis yang ditangani di Rumah Sakit Hewan Pendidikan Universitas Brawijaya (RSHP UB).

■ KASUS

Anjing jenis lokal *mix* bernama Chika berumur 3 tahun dibawa ke RSHP UB dengan kondisi *lethargic*, mukosa ikterus (Gambar 1A dan 1B), tidak mau makan, pernah dibawa ke dokter hewan karena seluruh mukosa berwarna kuning dan urin berwarna kuning, menerima pengobatan, dan sempat membaik namun kondisi Chika kembali menurun. Hasil pemeriksaan fisik menunjukkan mukosa dan konjunctiva ikterus suhu 36°C, *capillary refill test* > 2 detik, dan dehidrasi. Hasil pemeriksaan citra radiografi menunjukkan pembesaran pada hati dan lambung dalam kondisi kosong (Gambar 1C).

Hasil pemeriksaan hematologi menunjukkan anjing bernama Chika mengalami anemia normositik hipokromik dan infeksi bakteri berupa jumlah sel darah putih dan neutrophil yang tinggi (Tabel 1). Sel eritrosit hipokromik

anisositosis berupa ukuran sel darah merah yang beragam dan warna pucat. Leukosit menunjukkan kesan jumlah sangat meningkat dan banyak ditemukan neutrofil jenis segmented.



Gambar 1 (A) Mukosa mulut ikterus, (B) Konjunctiva tampak ikterus, dan (C) Radiografi organ dimana tanda panah merah menunjukkan adanya hepatomegali dan tanda biru menunjukkan lambung yang mengalami distensi dan kosong.

Pemeriksaan kimia darah menunjukkan cholangiohepatitis dan gangguan ginjal (Tabel 2). Berdasarkan anamnesa, status *present* dan hasil pemeriksaan penunjang maka anjing didiagnosa *suspect* leptospirosis. Prognosa dubius-infausta. *Treatment* yang diberikan selama 7 hari berupa infus RL 150 ml/IV, antibiotika Amoxiclav 20 mg/kg BB PO, Biodin 1 ml IM, Urdafalk ½ cap PO, Sari kurma 3 ml PO.

Diterima: 24-10-2018 | **Direvisi:** 19-11-2018 | **Disetujui:** 25-11-2018

© 2018 CC-BY-SA. Ini adalah artikel *Open Access* yang didistribusikan berdasarkan ketentuan dari *Creative Commons Attribution ShareAlike 4.0 International License* (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).

Tabel 1 Hasil uji hematologi

Pemeriksaan	Hasil	Standar	Keterangan
WBC ($10^3/\mu\text{L}$)	49,50	6,0 - 17,0	meningkat
RBC ($10^6/\mu\text{L}$)	1,56	5,5 - 8,5	menurun
Hb (g/dL)	2,8	12,0 - 18,0	menurun
HCT (%)	10,6	37,0-55,0	menurun
MCV (fL)	68	60,0 - 77,0	normal
MCH (pg)	17,8	19,5 - 24,5	menurun
MCHC (g/dL)	26,1	32,0 - 36,0	menurun
Platelet ($10^3/\mu\text{L}$)	155	150 - 400	normal
Neutrofil (%)	98	60,0 – 77,0	meningkat
Limfosit (%)	1	12,0 - 30,0	menurun
Monosit (%)	-	3,0 – 10,0	-
Eosinofil (%)	1	2,0 – 10,0	menurun

Tabel 2 Hasil pemeriksaan kimia darah

Pemeriksaan	Hasil	Standar	Keterangan
AST/SGOT (IU/L)	18	11- 50	normal
ALT/SGPT (IU/L)	42	15 - 70	normal
Total bilirubin (mg/dL)	8,81	0,07-0,61	meningkat
Direct bilirubin (mg/dL)	7,58	0,0 - 0,1	meningkat
Indirect bilirubin (mg/dL)	1,23	0,0–0,3	meningkat
ALP (IU/L)	416	10-150	meningkat
Total Protein (g/dL)	5	5,4 - 7,5	menurun
Albumin (g/dL)	1,5	2,6 - 4,0	menurun
Globulin (g/dL)	3,5	2,7- 4,4	normal
Ureum/BUN (mg/dL)	37	10 - 20	meningkat
Kreatinin (mg/dL)	0,3	1 - 2	menurun

■ PEMBAHASAN

Leptospirosis pada anjing selalu berkaitan dengan gagal ginjal akut dan penyakit hati yang disertai dengan jaundice. Beberapa kasus anjing leptospirosis menunjukkan suhu tubuh rendah (hipotermia) dan dapat terjadi kematian sebelum kerusakan pada hati dan ginjal. Leptospirosis adalah penyakit zoonosis yang ditemukan di seluruh dunia. Penyakit ini disebabkan oleh genus leptospira, famili leptospiraceae, ordo spirochaetales (Mishima *et al.*, 2013). Rodensia, terutama tikus merupakan hospes utama dari 10 jenis leptospira yang dapat menginfeksi manusia. Gejala klinis leptospira ditandai dengan fase akut atau fase septik yang dimulai setelah masa inkubasi berkisar antara 2–20 hari. Sedangkan fase kedua atau fase imun ditandai dengan meningkatnya titer *antibody* dan inflamasi di beberapa organ yang terinfeksi. Patogenitas leptospira yang penting adalah perlekatannya pada permukaan sel dan toksisitas selular. *Lipopolysaccharide* (LPS) pada bakteri leptospira mempunyai aktivitas endotoksin yang berbeda dengan endotoksin bakteri gram negatif, dan aktivitas lainnya yaitu stimulasi perlekatan netrofil pada sel endotel dan trombosit, sehingga terjadi agregasi trombosit disertai trombositopenia namun tidak terjadi DIC (*disseminated intravascular coagulation*) (Hickey & Denners, 2002).

Bakteri dapat tersebar di beberapa organ tubuh antara lain ginjal, hati, sistem syaraf pusat, limpa, mata, dan organ reproduksi. Namun keberadaan leptospira di ginjal sulit dieliminasi, khususnya daerah glomerulus merupakan daerah yang jarang ditemukan antibodi karena ukuran antibodi yang tidak dapat melewati filtrat glomerulus (Hickey & Denners, 2002).

Terapi yang dapat diberikan pada penderita leptospirosis berupa terapi kausatif dan suportif. Pemberian antibiotik pada hewan yang terinfeksi leptospira harus diperhatikan khususnya efisiensi obat dengan tujuan mempersingkat durasi penyakit, mengurangi penularan, dan menurunkan kerusakan hati dan ginjal. Terapi cairan pada penderita leptospira dimaksudkan untuk menangani dehidrasi yang terjadi akibat demam dan anoreksia. Selama masa pengobatan dan perawatan anjing chika tidak memberikan respon perbaikan yang signifikan dan cenderung mengalami penurunan berupa jaundice yang semakin jelas terlihat, suhu tubuh yang semakin menurun serta anoreksia. Chika mengalami kematian setelah dilakukan perawatan selama 7 hari. Kematian diduga akibat dari infeksi hepatorenal dan komplikasi bakteri leptospira yang menyerang beberapa organ. Angka mortalitas leptospirosis pada anjing mencapai 10-15% (Major *et al.*, 2014). Kematian paling sering terjadi akibat gagal ginjal, perdarahan dan ARDS (*Acute Respiratory Distress Syndrome*).

■ SIMPULAN

Berdasarkan gejala klinis dan didukung hasil pemeriksaan penunjang, menunjukkan adanya gangguan fungsi ginjal dan hati maka diagnosa untuk anjing lokal *mix* bernama Chika adalah *suspect* Leptospirosis. Terapi yang diberikan untuk memulihkan kondisi secara bertahap, mengurangi gejala klinis serta meningkatkan daya tahan tubuh. Meskipun tatalaksana pengobatan telah dilakukan dengan baik namun anjing tersebut mengalami kematian setelah 7 hari dirawat di RSHP Universitas Brawijaya.

■ INFORMASI PENULIS

Penulis untuk Korespondensi

*DP: drh.dodik_prasetyo@yahoo.com

Departemen Klinik Hewan Pendidikan, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Brawijaya

■ PUSTAKA ACUAN

- Hickey PW, Denners D. 2002. Leptospirosis. *Medicine J*, 2:1-17.
- Major A, Schweighauser A, Francey T. 2014. Increasing incidence of canine leptospirosis in Switzerland. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 11: 7242-7260.
- Mishima, N, Tabuchi K, Kuroda T, Nakatani I, Lamaningo P, Miyake M, Kanda S, Koizumi N, Nishiyama T. 2013. The first case in Japan of severe human leptospirosis imported from Vietnam. *Trop Med Health*, 41 (4): 171-176.
- World Health Organization (WHO). 2009. Leptospirosis World-wide. *Wkly. Epidemiology*.