



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

GEJALA KLINIS EHRLICHIOSIS PADA PASIEN ANJING DI YOGYAKARTA

Yustinus Oswin Primajuni Wuhan¹ Ida Tjahajati² Aris Haryanto³

1. Departemen Klinik, Reproduksi, Patologi dan Nutrisi Fakultas Kedokteran dan Kedokteran Hewan, Universitas Nusa Cendana.
2. Departemen Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Gadjah Mada
3. Departemen Biokimia dan Biologi Molekuler, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Gadjah Mada

Abstract

Keywords:

Ehrlichiosis, symptoms, dog

Korespondensi:

yustinus.wuhan@staf.undana.ac.id

Canine monocytic ehrlichiosis is a potentially fatal disease in dogs and requires an early diagnosis to start therapy properly so that it produces a good prognosis. The research was conducted to determine *ehrlichiosis* in Yogyakarta based on clinical, hematological, and molecular diagnoses using the *gltA* gene. A total of 51 dog patients who were suspected of ehrlichiosis were performed anamnesis, clinical examination, then blood samples were taken for molecular examination with PCR. The molecular examination results of dog patients who were positive for ehrlichiosis based on PCR were 33.3% (17/51), with clinical symptoms which were 58.8% weak (10/17), 47% anorexia (8/17), 47% (8/17) gastrointestinal disorders (diarrhea and vomiting), 41.1% (7/17) pale mucosa, 35.2% (6/17) tick infestation, 35.2% (6/17) fever, 29,4% (5/17) dehydration, 11.7% (2/17) bleeding. The conclusion of this study is that the clinical of patients with erhlichiosis are very varied.

PENDAHULUAN

Companion vector-borne disease dikenal oleh dokter hewan dan profesional kesehatan masyarakat di seluruh dunia yang dalam beberapa kasus memiliki potensi zoonosis. Tujuh penyakit CVBD yang memiliki dampak di seluruh dunia yaitu anaplasmosis, babesiosis, ehrlichiosis, penyakit heartworm, leishmaniosis, lyme borreliosis, dirofilariasis subkutan (Sainz *et al.*, 2015).

Canine monocytic ehrlichiosis (CME) yang disebabkan oleh *Ehrlichia canis* telah dilaporkan di Amerika Serikat dan di seluruh dunia, menyebabkan morbiditas dan mortalitas yang tinggi (Rikihisa, 1999, Peters, 2000). *Canine monocytic ehrlichiosis* terutama disebabkan oleh *Ehrlichia canis* dan vektor utamanya adalah caplak *Rhipicephalus sanguineus* (Ismail *et al.*, 2010). *Canine monocytic ehrlichiosis* merupakan penyakit yang berpotensi fatal dan memerlukan diagnosa dini untuk memulai terapi dengan benar sehingga menghasilkan prognosis yang baik.

METODOLOGI

Sebanyak 51 ekor anjing dari klinik, petshop, dan praktek dokter hewan di Yogyakarta yang terduga ehrlichiosis dilakukan anamnesa dengan bertanya kepada pemilik

hewan untuk memperoleh informasi mengenai riwayat penyakit sebelumnya yang berkaitan dengan infestasi caplak, sistem pemeliharaan, kondisi lingkungan, manajemen kebersihan dan jumlah anjing yang dipelihara di rumah. Pemeriksaan fisik dilakukan dengan pemeriksaan selaput lendir atau konjunctiva, suhu tubuh, tingkat dehidrasi, nafsu makan, kondisi rambut (infestasi caplak), dan keadaan umum pasien (Widodo, 2011). Anjing dengan kondisi yang menunjukkan gejala ehrlichiosis kemudian diambil darah dari vena cephalica. Darah yang diperoleh kemudian dilakukan pengujian PCR. Hasil positif PCR dipresentasikan dalam gejala klinis hewan yang menderita.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kasus positif ehrlichiosis sebanyak 17 sampel berdasarkan hasil PCR (tabel 1.) memiliki variasi gejala klinis (Wuhan et al., 2020). Menurut Skotarczak (2003), gejala akut dapat bersifat ringan sampai parah, seperti demam, lesu, anoreksia, limfadenopati, splenomegali dan penurunan berat badan. Gejala dapat diikuti dengan muntah, diare, kepincangan dan edema pada ekstremitas, dispneu, lendir pada oculonasal serta hemoragi subretina yang dapat menyebabkan kebutaan.

Tabel 1. Gejala Klinis anjing yang menderita ehrlichiosis berdasarkan hasil positif PCR

No	Kode	Gejala Klinis							
		Lemah	Anoreksia	Mukosa pucat	Infestasi caplak	Gangguan gastrointestinal	Dehidrasi	Demam	Perdarahan
1	Doom KD/D	√	√			√	√		
2	Hani KHJ/H	√		√	√	√	√		
3	Avril KHJ/A	√	√	√	√		√		
4	Audry KNP/A	√	√	√	√		√	√	
5	Didot KHJ/D	√		√		√	√	√	
6	Kopi KHJ/K2	√	√	√		√			
7	Chocho KHJ/C		√			√	√		
8	Elby KHJ/E		√			√			
9	Keyla KHJ/K3			√			√	√	
10	Picco RSH/P	√	√						
11	Gobel KNP/G2				√				
12	Moi KNP/M				√				
13	Jacko KHJ/J2	√			√	√	√		
14	Nick KHJ/N		√			√			
15	Von KHJ/V	√							
16	Mayo RSH/M	√		√			√		
17	Ponny RSH/P						√		
Persentasi (%)		58,8 %	47%	41,1%	35,2%	47%	29,4%	35,2%	11,7%

Fase subklinis, anjing tetap terinfeksi *Ehrlichia* namun asimtomatis. Sedangkan 2 kasus pada anjing Keyla dan Didot menunjukkan gejala perdarahan yang keluar melalui urin dan feses. Fase kronis menunjukkan gejala serupa dengan yang terlihat pada fase akut dapat terjadi namun dengan

tingkat keparahan yang lebih tinggi. Temuan umum pada fase ini adalah selaput lendir pucat, kelemahan, perdarahan, dan penurunan berat badan yang signifikan (Harrus and Warner, 2011). Gejala gangguan perdarahan terlihat pada membran mukosa yang pucat, ptechieae, ecchymosa, epistaksis, hematuria atau melena. Gangguan reproduksi yang timbul seperti

perdarahan panjang saat estrus, kematian fetus dan *neonatal*. Anjing dapat mati karena perdarahan atau infeksi sekunder (Skotarczak, 2003). Menurut Willard (2003) perdarahan gastrointestinal sekunder akibat trombositopenia paling sering disebabkan oleh infeksi rickettsial (Rocky Mountain spotted fever [RMSF], ehrlichiosis) yang ditularkan melalui caplak. Penelitian Freire *et al.*, (2009) melaporkan tanda-tanda utama kasus ehrlichiosis pada 100 ekor anjing adalah mukosa pucat (31%), depresi (29%), hiporexia (22%), anoreksia (19%), hidung atau cairan mata (19%) dan demam (8%).

Menurut Ybañez *et al.*, (2016) tanda-tanda klinis yang paling umum diamati dalam 901 kasus adalah nafsu makan menurun (anoreksia) (41,3%), lemah (35,6%), muntah (32,4%), demam (18,5%), mukosa pucat (8,2%), dan epistaksis (6,6%). Dalam penelitian lain, kelesuan, epistaksis, apati, anoreksia, selaput lendir pucat, limfadenopati, splenomegali, dan uveitis juga diamati namun demam tidak sering diamati oleh Inokuma *et al.*, (2004). Dalam sebuah studi oleh Stockham *et al.*, (2002), demam ditunjukkan terjadi pada 18-24 hari setelah inokulasi *E. canis*. Dengan cara yang sama, epistaksis tidak secara konsisten terlihat pada pasien yang terinfeksi. David *et al.*, (2016) menyatakan bahwa itu adalah tanda paling dramatis dari penyakit pada anjing German

sheepdog yang terinfeksi secara eksperimental. Berdasarkan catatan, dapat disimpulkan bahwa tidak semua tanda klinis yang diamati dengan frekuensi tertinggi adalah kongruen dengan laporan lainnya. Dengan demikian, tanda-tanda klinis CME tampaknya bervariasi dan tidak spesifik. Ini mungkin dikaitkan dengan infeksi *E. canis* ke monosit yang beredar, yang mempengaruhi sistem tubuh yang berbeda dan menghasilkan beragam tanda-tanda atau kombinasi klinis (Waner, T. and Harrus, S. 2000). CME bisa bersifat multisistemik yang mempengaruhi beberapa organ (Aroch *et al.*, 1997).

SIMPULAN

Gambaran klinis 17 pasien anjing yang positif ehrlichiosis menunjukkan gejala klinis yang bervariasi yaitu lemah, anoreksia, mukosa pucat, gangguan gastrointestinal, dehidrasi, demam dan perdarahan. Dengan mengetahui gambaran klinis dapat menjadi rujukan dalam pemeriksaan pasien yang terduga ehrlichiosis sehingga dapat melakukan tindakan pengobatan yang tepat.

DAFTAR PUSTAKA

- David, H. Walker; Tais B Saito. 2016. *Ehrlichioses: An Important One Health Opportunity*. Vet. Sci. 2016, 3,20; doi:10.3390 /vetsci3030020 www.mdpi.com/journal/vetsci
- Freire M.N.; T.S. Azevedo; M.O. Cunha; E.F.C. Guerra; A.A.F. Rocha; S.B. Moura; T.

- Peneluc; R.B. Cerqueira. 2009. *Canine Ehrlichiosis: Clinical, Hematological and Serological Investigation of 100 Dogs*. World Small Animal Veterinary Association Corld Congress Proceedings.
- Rikihisya Y, Ewing SA, Fox JC, Siregar AG, Pasaribu FH, Malole MB. 1992. Analyses of *Ehrlichia canis* and a Canine Granulocytic Ehrlichia Infection. *J Clin Microbiol.* 30(1):143-148.doi:0095-1137/92/010143-06\$02.00/0.
- Rikihisya Y. 1999. Ehrlichiae of veterinary importance. In: Rickettsiae and rickettsial diseases at the turn of the third millennium. Rickettsioses in animals. (Eds. D. Raoult, P. Brouqui). Elsevier, Paris, France: 393- 405. Peters J., Janovitz E. 2000. Canine ehrlichiosis. Winter 2000 Newsletter. <https://www.addl.purdue.edu/newsletters/2000/winter/ce.shtml> diakses 20 Agustus 2018.
- Sainz A, Roura X, Miro G, Estrada-Pena A, Kohn B, Harrus S, Solano-Gallego L. *Guidelines for veterinary practitioners on canine ehrlichiosis and anaplasmosis in Europe*. Parasit Vectors 2015,8:75.
- Skotarczak B. 2003. Canine Ehrlichiosis. *Ann Agric Environ Med.* 10:137-141.
- Stockham, S.L. & Scott, M.A., 2002, *Fundamentals of Veterinary Clinical Pathology*, 1st Ed., State Pr. Blackwell Publishing Co., Iowa
- Widodo, Setyo. 2011. *Diagnostik Klinik Hewan Kecil*. Bogor: IPB Press.
- Willard MD: Clinical manifestations of gastrointestinal disorders. In Nelson RW, Couto CG, editors: Small animal internal medicine, ed 3, St. Louis, 2003, Mosby, p 343.
- Wuhan, O. P. Yustinus, Ida Tjahajati, Aris Haryanto. 2020. Short Communication: Molecular characterization and blood hematology profile of dogs infected by Ehrlichia canis Yogyakarta, Indonesia. Biodiversitas Volume 21 Number 7. Pages: 3242-3248
- Ybañez, A.P., Ybañez, R.H.D., Yokoyama, N. and Inokuma, H. (2015) RNA polymerase sub-unit β (rpoB) characterization of *Ehrlichia canis* detected from dogs and *Rhipicephalus sanguineus* ticks in Cebu, Philippines. *Philippines. Vet. Arch.*, 85: 601-608.