

## CASE REPORT: KEJADIAN BABESIOSIS PADA KUDA

Setyo Widodo, Retno Wulansari dan Chusnul Choliq

Staf Pengajar Bagian Penyakit Dalam Departemen Klinik Reproduksi dan Patologi FKH-IPB

**Kata kunci :** *Babesia sp.*, kuda

### Pendahuluan

Babesiosis yang disebut juga piroplasmosis pada kuda, *biliary fever* ataupun malaria pada kuda adalah suatu penyakit infeksius yang disebabkan oleh *Babesia* sp parasit protozoa intraeritrositik. Pada kuda dikenal dua penyebab piroplasmosis yaitu : *B. caballi* dan *B. equi*. Parasit ini menyerang sel darah merah. namun ini dapat berakibat fatal bagi inangnya karena menyebabkan lisisnya sel darah merah. Penularan dapat terjadi melalui inang antara (vektor) stadium nimfa dan dewasa dari caplak. Masa inkubasi bervariasi antara 5 – 21 hr. penyakit yang ditimbulkannya dapat bersifat akut, subakut dan khronis (Coletto 1987, Edward *et al.* 2003).

Vektor dari *B. caballi* dan *B. equi* adalah caplak dari genus : *Dermacentor*, *Hyalomma* dan *Rhipicephalus*. Pada *B. caballi* pemindahan dapat terjadi transovari. Selain oleh caplak babesiosis pada kuda dapat pula ditularkan mekanis melalui jarum ataupun syringe yang terkontaminasi, pada *B. equi* penularan dapat terjadi secara intra uterin (Anonimus 2005, Edward *et al.* 2003). Gambar 1 menunjukkan perbedaan morfologi kedua jenis babesia tersebut.



**Gambar 1.** (A) *Babesia caballi* pada eritrosit kuda dan (B) *Babesia equi* pada ulas darah kuda (Edward *et al.*, 2005)

Babesiosis sulit untuk didiagnosa secara klinis karena gejala klinis yang ditimbulkannya bervariasi dan tidak spesifik diantara inangnya. Pada kasus perakut (jarang) hewan dapat ditemukan mati atau hampir mati tanpa menunjukkan gejala klinis sebelumnya biasanya dalam waktu 24 – 48 jam setelah gejala awal tampak. Pada bentuk akut yang lebih sering terjadi hewan menunjukkan gejala

klinis demam, anoreksia, dyspneu, jaundis, hemoglobinuria, berkeringat, kongesti pada membrana mukosa. feses kering, haemorrhagi ptechial pada konjungtiva, anemia, kebengkakan abdomen dan kelemahan kaki belakang.

Bentuk subakut dapat terjadi demam intermitten, anoreksia, lesu, penurunan berat badan, gejala kolik ringan dan oedema ringan pada kaki bagian bawah, membrana mukosa dapat rose, rose pucat atau kuning dan dapat pula timbul ptechia ataupun echymosa. Infeksi khronis dapat berasal dari bentuk penyakit akut ataupun bentuk primer dari penyakit karena infeksi parasit yang rendah ataupun adanya resistensi hewan terhadap penyakit ini. Gejala klinis yang ditimbulkannya dapat bersifat ringan atau bahkan tidak tampak, sehingga sering sulit untuk menemukan parasit pada pemeriksaan ulas darah. Gejala yang timbul umumnya anoreksia ringan, toleransi yang buruk terhadap latihan, penurunan berat badan, demam intermitten, pembesaran limpa (jika dipalpase secara rektal). Kondisi ini dapat berlangsung untuk beberapa tahun dan hewan menjadi reservoir infeksi bagi caplak vektor (Anonimus 2003, Coletto 1987). Di Indonesia selama beberapa dekade tidak ditemukan laporan babesiosis pada kuda.

### Bahan dan Metode

48 spesimen sediaan ulas darah yang diterima dari petemak kuda, difiksasi dengan methanol selama 5 menit dan diwarnai dengan Giemsa 10 % selama 1 jam. Pemeriksaan dan identifikasi terhadap adanya parasit darah dilakukan dibawah mikroskop dengan pembesaran 10 x 100 dan menggunakan minyak emersi.

### Hasil dan Pembahasan

Dari 48 spesimen yang diperiksa menunjukkan hasil positif terinfeksi parasit darah yang diidentifikasi sebagai *Babesia sp* sebanyak 46 spesimen (95,80%) yang dapat dilihat pada tabel 1. Pengamatan dilanjutkan dengan pemerksaan ciri/morfologi

'hunian' Babesia sp. Intraeritrosit menurut Ristic (1988).

Babesia caballi mempunyai bentuk khas babesia yang hanya dijumpai dalam sel darah merah. Pada sediaan ulas darah perifer dengan pewarnaan Giemsa akan memperlihatkan bentuk 2 pear merozoit dengan ukuran 3 - 5 µm atau spherical tunggal trophozoit dengan ukuran 3 - 4 µm. Merozoit terletak ditengah-tengah sel darah merah dan membentuk kutub dari dua sudut tajam, sitoplasma berwarna kebiruan terdiri dari satu atau dua badan kromatin inti yang terwarnai serta satu vacuola. Biasanya tidak lebih dari 2 babesia dalam satu sel darah merah.

Babesia equi secara umum nyata dalam ulas darah yang diwarnai dengan Giemsa karena variasi morfologi yang besar. Biasanya berukuran kecil (1 - 2 µm), dengan stadium bentuk koma, pada kondisi tertentu spherical dan amuboid (2 - 3 µm) pada stadium besar. Tidak seperti halnya pada B. caballi, maka B. equi mula-mula akan memperbanyak dalam limfosit kemudian dalam sel darah merah. Perkembangan dalam sel darah merah selain segmentasi ganda, juga pembelahan menjadi 4 stadium baru. Empat merozoit B. equi yang tersusun dalam bentuk maltese cross merupakan bentuk khas dari B. equi yang dapat dibedakan dari B. caballi.

Dari Tabel 1 dapat diidentifikasi B. Caballi sebesar 62.5% dan B. Equi sebesar 25%. Dari keseluruhan spesimen B. Caballi dan B. Equi dijumpai pada 12.5%.

Penyebaran vektor caplak yang meluas menyebabkan babesiosis pada kuda merupakan masalah global bagi peternakan kuda. Baik B. equi maupun B. caballi dapat dijumpai bersamaan pada sejumlah besar wilayah.

Gejala klinis yang timbul lebih jelas terjadi pada infeksi oleh B. equi daripada B. caballi. Pada infeksi oleh B. equi cenderung menimbulkan gejala anemia parah ataupun gejala klinis babesiosis parah. Tanda klinis lainnya ditandai dengan demam intermiten, ikterus, hepato- dan splenomegali serta bilirubinemia dan hemoglobinuria (de Waal dalam Ali et al 1996).

Tabel 1. Hasil Identifikasi parasit darah kuda

No.	Nama Sampel	B. caballi	B. equi
1	DMG	+	
2	SFD	+	+
3	MTA	+	+
4	TPT	+	-
5	ALD	-	-
6	NN1	+	
7	AGL	+	-
8	LVS	+	+
9	PCT	+	+
10	NN2	+	-
11	SRD	+	
12	NN3	-	-
13	MMT	+	+
14	MZC	+	-
15	NN4	+	
16	TRC	+	
17	CTY	-	
18	PTD	+	
19	ADI	+	-
20	RGO	-	+
21	BMA	+	-
22	OVR	+	
23	CPL	-	
24	LVN	+	-
25	ANT	+	-
26	FGE	+	+
27	NN5	+	
28	ZNA	+	
29	PTA	+	-
30	QTA	-	+
31	MTN	-	+
32	RFA	-	
33	SMN	+	
34	MTC	+	-
35	TNY	-	+
36	CCA		-
37	NKY		
38	VRL		+
39	RJA	-	-
40	SGD	-	-
41	AGY	+	-
42	GTD		
43	URD		+
44	CSD		-
45	BVA	-	-
46	WLV	+	
47	NN5	+	
48	VND	+	

### Kesimpulan

Hasil Analisis spesimen sediaan ulas darah kuda di daerah Bogor dan sekitarnya menunjukkan bahwa kejadian Babesiosis pada kuda sebesar (95,80%), sebanyak 62.50% *B. Caballi* dan 25% *B. equi* serta infeksi campuran sebesar 12.5%.

### Saran

Adanya gambaran spesimen yang menunjukkan *Babesia* sp. mengindikasikan kejadian infeksi parasit darah yang harus diwaspadai dan perlunya tindakan skrining dan studi epidemiologi klinis.

### Daftar Pustaka

Ali Shuja, Chihiro Sugimoto, and Misaa Onuma, 1996. Equine Piroplasmosis. J. Equine Sci. Vol. 7 (4): 67-77.

- Anonymous 2005. Foreign Animal Disease. The Gray Book. Buyer. U.S.A.H.A. 8100 Three Copt Road, Richmond. Virginia . pp 1 - 13
- Coletto L. 1987. Equine Babesiosis : a disease linked to the Extensive Horse Raising in the pasture Land of Extremadura. Univesidad de Extremadura Spain . pp 273 - 276.
- Edward R.Z., Moore H., Leroy B.E. and Lattmer K.S. 2005. Equine Babesiosis. Dept. Pathology College of Vet. Medicine, University of Georgia Athens. GA. pp 3062
- Ristic Miodrag. 1988. Babesiosis of Domestic Animals and Man. CRC Press, Inc. Boca Raton, Florida. pp 197 - 208