

KADAR HEMOGLOBINE ANJING PENDERITA ANCYLOSTOMIASIS DI POLIKLINIK HEWAN FKH; UGM

Oleh: Sudarmadi Gitomantoro*)

RINGKASAN

Dua puluh empat ekor pasien anjing Bastar umur kurang dari sembilan bulan (12 ekor) dan 12 ekor yang lain berumur lebih dari sembilan bulan, yang tinjanya mengandung telur *Ancylostoma caninum* positif dua dan positif tiga diukur kadar hemoglobinya dengan metode Sahli.

Dari hasil pengamatan diperoleh hubungan langsung antara jumlah telur cacing dan kadar hemoglobin.

Kelompok anjing muda (umur kurang dari 9 bulan) dengan tinja positif dua telur *Ancylostoma caninum* rata-rata kadar hemoglobin (Hb)-nya 6,63 gram/dl yang positif tiga kadar Hb nya 5,08 gram/dl. Kelompok dewasa (umur lebih dari 9 bulan) positif dua kadar Hb nya 13,22 gram/dl dan kelompok dewasa positif tiga kadar Hb nya 8,70 gram/dl.

Pada umur yang sebaya, makin banyak positif telur *Ancylostomanya*, maka makin rendah kadar Hb nya.

Pada anjing muda pengaruh cacing terhadap kadar Hb lebih besar bila dibandingkan dengan kadar Hb pada anjing dewasa.

PENDAHULUAN

Sejalan dengan meningkatnya kesejahteraan masyarakat, maka keinginan anggota masyarakat untuk memelihara hewan kesayangan misalnya anjing, kucing, burung dan sebagainya meningkat pula.

Pada masa sekarang anjing sudah menjadi hewan kesayangan yang utama, terutama bagi orang-orang yang bukan beragama Islam. Anjing hidup di sembarang tempat, sehingga tidak jarang yang menderita penyakit cacingan, terutama cacing tambang (*Ancylostoma caninum*). Penyakitnya disebut ancylostomiasis. Karena banyak anjing yang menderita ancylostomiasis, maka kemungkinan penularan dari anjing penderita (lewat tinja) ke anjing yang sehat besar, lebih-lebih di daerah

dan mikropatologis dari penelitian terbatas dengan sapi PO jantan yang diberi per os 4 gram garam sodium cyanoda diperoleh gambaran yang sama dengan kasus lapangan.

Kasus kematian ternak di Sumatra Selatan terjadi di Kelurahan I, II, III dan Tungkal Wilayah Kecamatan Kota Muara Enim. Tidak dapat diperoleh gambaran yang jelas tentang gejala klinis dan makropatologiknya, kecuali keadaan pasca mati. Diduga ternak dibunuh dengan menggunakan racun babi, yaitu kristal berwarna kuning termasuk golongan pestisida yang di pasaran dikenal dengan nama Temik 10 G.

animals from North and South Lampung was caused by cyanide-pesticides. Whereas the cause of death of animals from Sumatera was unknown.

DAFTAR PUSTAKA

- Buck, W.B., Osweinler, C.D., Clinical and Diagnostic Veterinary Toxicology, Second Edition, 1976. p. 105-108.
- Encyclopedi Americana 1974 No. 15. p. 209-213 and No. 21. p. 652-655.
- Jone, L.M. Veterinary Pharmacology and Therapeutics. Second Edition, 1957. p. 110-112 and 892.
- Smith, H.A. et al. Veterinary Pathology. Fourth Edition, 1972. p. 921-922 and 963-965.
- Unruh, D.H.A. Cyanida Poinsoning of Cattle and Bufaloes in South Lampung. 1983.

SUMMARY

In 1982 and 1983 a number of 146 cows and bufaloes, and 3 goats raised in villages of North Lampung, South Lampung, and South Sumatra died due to poisoning. Field and laboratory studies showed that death of the

*) Staf Pengajar Bagian Ilmu Penyakit Dalam FKH-UGM, Yogyakarta.

yang panas dan lembab, memudahkan terbentuknya larva infektif yang dapat melakukan infeksi ke dalam tubuh anjing lewat kulit atau mulut (Lapage 1959, Hungerford, 1967; Bayley dan Hoerlein, 1962). Cacing dewasa hidup di dinding usus halus dan mengisap darah untuk pernafasan (Hungerford, 1967). Menurut Bailey dan Hoerlein (1962) seekor cacing dapat mengisap darah hospesnya sebanyak 0,8 ml per hari.

Gejala klinis yang terlihat ialah adanya kelemahan, tinja encer dan berdarah, anemia, hypoproteinemia, kekurusan, pertumbuhan terhambat, dan pada penderita yang berat dapat terjadi kematian, terutama anakan anjing (Bailey dan Hoerlein, 1962).

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui kadar Hemoglobine (Hb) pada penderita ancylostomiasis dengan derajat yang berbeda berdasarkan hasil pemeriksaan tinja secara pusingan dan umur yang berbeda (kurang 9 bulan dan lebih dari 9 bulan).

BAHAN DAN METODE

Dua puluh empat ekor anjing bastar yang datang Klinik Hewan yang hasil pemeriksaan tinjanya didapatkan telur *Ancylostoma caninum* dengan perincian enam ekor (kurang 9 bulan) positif dua (+ +), enam ekor (kurang 9 bulan) positif tiga (+ + +), enam ekor (lebih dari 9 bulan) positif dua (+ +) dan enam ekor (lebih 9 bulan) positif tiga (+ + +).

Dari anjing-anjing tersebut diperiksa kadar Hemoglobinenya. Kemudian diperbandingkan kadar Hb antara keempat kelompok tersebut, untuk mengetahui ada-tidaknya perbedaan yang signifikan.

HASIL DAN DISKUSI

Dari hasil pengamatan diketahui bahwa, kedua kelompok anjing muda baik yang tinjanya positif dua maupun tiga dan kelompok anjing dewasa yang positif tiga kadar Hb-nya di bawah normal (6,63 g/dl; 5,08 G/dl dan 8,70 g/dl), sedang anjing-anjing dewasa dari kelompok positif dua masih normal (13,22 g/dl).

Menurut Reihart and Reihart yang dikutip oleh Hoskins et al. (1962), kadar Hb. anjing sampai umur 9 bulan minimal 8,50 g/dl dan menurut Kirk and Bistner (1969) kadar anjing dewasa 12,0—18,0 g/dl. Penurunan kadar Hb tersebut diduga adanya perdarahan akibat rusaknya dinding usus oleh *Ancylostoma caninum*, juga terisap darahnya oleh cacing untuk diambil oksigennya guna proses pernafasan. Makin banyak cacing yang tinggal pada dinding usus, makin banyak darah yang hilang. (Bailey and Hoerlein, 1962 dan Kirk and Bistner, 1969). Anjing dewasa relatif lebih tahan

terhadap infeksi *Ancylostoma caninum* dibandingkan dengan anjing muda, karena yang dewasa umumnya sudah mempunyai kekebalan akibat infeksi sebelumnya. (Bailey and Hoerlein, 1962 dan Siegmund, 1973).

Dari perhitungan dapat disimpulkan bahwa:

Anjing-anjing muda dari kelompok yang tinjanya positif dua, kadar Hb-nya lebih baik jika dibandingkan dengan kelompok yang positif tiga, tetapi perbedaannya tidak signifikan ($P > 0,01$). Kelompok anjing dewasa yang positif dua kadar Hb nya lebih baik dari yang positif tiga, dan perbedaannya signifikan ($P < 0,01$).

Kelompok anjing muda positif dua dan kelompok anjing dewasa positif dua kadar Hb nya berbeda nyata ($P < 0,01$).

Kelompok anjing muda positif tiga dan anjing dewasa positif tiga juga berbeda nyata ($P < 0,01$).

Kelompok anjing muda positif dua dan kelompok anjing dewasa positif tiga juga berbeda, akan tetapi tidak signifikan ($P > 0,01$).

SUMMARY

A total of 24 native dogs consisting of 12 young animals (less than 9 months old) and 12 old animals (more than 9 months old) showing strong and moderate response to *Ancylostoma caninum* were collected and their levels haemoglobin measured. The results show that there was a direct corelation between the number of egg worm and the level of haemoglobin. The higher the number of egg worm the lesser the haemoglobin level.

From the group of the young animals showing a moderate and strongly positive response to *Ancylostoma caninum*, the level of haemoglobin was of 6.63 gr/dl and 5.08 gr/dl. Where as in the group of the old animals, the moderate and strongly positive response to *Ancylostoma caninum* with the animals correponded to haemoglobin level of 13.22 and 8.70 gr/dl, respectively.

The effects of the parasite in young animals was more serious compared to that in the old animals.

DAFTAR PUSTAKA

- Bailey, W.S. and B.F. Hoerlein, 1962. Metazoan Infections, in *Canine Medicine*. Second ed., American Veterinary Publications, Inc., Santa Barbara, California, pp. 605-614.
- Hungerford, T.G. 1967. *Diseases of Livestock*. Sixth ed., Angus and Robertson, Sydney-London-Melbourne-Singapore, pp. 805-806.
- Kirk, R.W. and S.I. Bistner 1969. *Handbook of Veterinary Procedures and Emergency Treatment*. W.B. Saunders Coy., Philadelphia-London-Toronto, pp. 302-303, 337.

Lapage, G. 1959. Morning's Veterinary Helminthology and Entomology. Fourth ed., Bailliere, Tindall and Cox Ltd., London, pp. 206-208.

Reinhart, O.F. and H.W. Reinhart 1962. The Blood and Blood Forming Organs, in Canine Medicine. Second ed., American Veterinary Publications, Inc., Santa Barbara, California, p. 224.

Seigmund, O.H. 1973. The Merck Veterinary Manual. Fourth ed., Merck and Co., Inc., Rahway, New York, USA, pp. 679-681.

Tabel 1. Kadar Hemoglobine anjing-anjing bastar muda (kurang 9 bulan) dengan telur *Ancylostoml canicum* positif dua (+ +).

No	Kadar Hemoglobine (Hb) G/dl X	X ²	
1	7,50	56,25	Ex = 39,80
2	5,50	30,25	(Ex) ² = 1584,04
3	4,30	38,44	Ex ² = 2711,54
4	8,40	70,56	X = 6,63
5	7,00	49,00	
6	5,20	27,04	

Tabel 2. Kadar Hemoglobine (Hb) anjing-anjing muda dengan telur *Ancylostoma caninum* positif tiga (+ + +).

No	Kadar Hemoglobine (Hb) G/dl Y	Y ²	
1	4,80	23,04	Ey = 30,50
2	5,60	31,36	(Ey) ² = 930,25
3	4,30	18,49	Ey ² = 271,54
4	4,50	20,25	Ȳ = 5,08
5	5,70	32,49	
6	5,60	31,36	

Tabel 3. Kadar Hb anjing-anjing dewasa (lebih 9 bulan) dengan telur positif dua (+ +).

No.	Kadar Hb(A)	A ²	
1	12,90	166,41	EA = 79,30
2	12,00	144,00	(EA) = 6288,49
3	14,00	196,00	EA ² = 1052,31
4	13,30	176,89	A = 13,22
5	12,60	158,76	
6	14,60	210,25	

Tabel 4. Kadar Hb anjing-anjing dewasa (lebih 9 bulan) dengan telur positif tiga (+ + +)

No	Kadar Hb (B)	B ²	
1	12,50	156,25	EB = 52,20
2	6,50	42,25	E ² = 482,64
3	6,70	44,89	(E ² B) = 2724,84
4	7,00	49,00	B = 8,70
5	10,00	100,00	
6	9,50	90,25	