

Prevalensi Cacing Hati Pada Feses Rusa Timor (*Cervus timorensis*) di Penangkaran Rusa Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman

Bainah Sari Dewi, Purnama Edy Santosa, Rendi Cahyo Hendratmoko, Sugeng P. Harianto

Jurusan Kehutanan dan Peternakan, Universitas Lampung
Jl. Prof. Sumantri Brojonegoro No.1 Bandar Lampung 35145

¹Bainah.saridewi@fp.unila.ac.id

²Purnamaedysantosa@yahoo.co.id

³Rendicahyohendratmoko@gmail.com

⁴Sugeng.prayitno@fp.unila.ac.id

Intisari — Rusa timor (*Cervus timorensis*) merupakan salah satu hewan ruminansia. Umumnya ruminansia rentan terserang penyakit parasitik, salah satunya yaitu Fasciolosis. Fasciolosis merupakan penyakit parasitik yang disebabkan oleh cacing dari genus *Fasciola*. Penelitian ini dilakukan pada Maret-Mei 2019 dengan tujuan untuk mengetahui tingkat prevalensi cacing hati di Penangkaran Rusa Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman. Metode yang dilakukan yaitu sedimentasi melalui feses untuk mengetahui rusa yang terinfestasi cacing hati. Hasil penelitian prevalensi cacing hati sebesar 0%. Hasil tersebut tidak menunjukkan adanya infestasi cacing hati pada rusa timor dikarenakan beberapa faktor yaitu terjaganya kebersihan kandang, perlakuan pemberian pakan, kondisi lahan di dalam kandang yang kering, tidak adanya genangan air di dalam kandang maupun di lokasi sumber pakan, dan rutin dilakukan pemberian obat cacing. Faktor tersebut dapat menghambat dan membunuh siklus hidup cacing hati.

Kata kunci — Rusa timor (*Cervus timorensis*), Cacing hati, *Fasciolosis*, Prevalensi, Penangkaran Rusa Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman

Abstract — Timor deer (*Cervus timorensis*) is one of the ruminant animals. Generally ruminants are vulnerable to parasitic diseases, one of which is Fasciolosis. Fasciolosis is a parasitic disease caused by worms of the genus *Fasciola*. This research was conducted in March-May 2019 with the aim of finding out the prevalence of liver worms in Deer Park in the Forest Kingdom of Abdul Rachman. The method used is sedimentation through feces to find out deer infested with *Fasciola hepatica*. The results of the study showed a prevalence of *Fasciola hepatica* of 0%. These results do not indicate the presence of *Fasciola hepatica* infestations in Timor deer due to several factors, namely maintaining cleanliness of the cage, feeding treatment, the condition of the land in the dry cage, the absence of standing water in the cage or at the location of the feed source, and routine administration of anthelmintic. These factors can inhibit and kill the life cycle of *Fasciola hepatica*.

Keywords—Timor deer (*Cervus timorensis*), *Fasciola hepatica*, *Fasciolosis*, .Prevalence, Deer Park Forest Conservation Wan Abdul Rachman.

I. PENDAHULUAN

Penangkaran merupakan upaya perbanyak melalui pengembangbiakan dan pembesaran dengan tetap menjaga kemurnian jenisnya. Penangkaran juga dilakukan sebagai upaya untuk menghindari dari perburuan liar dan mencegah dari berbagai hal yang menyebabkan kematian satwa dilindungi (Purwaningsih dkk., 2017).

Salah satu satwa yang dilindungi di Indonesia menurut Peraturan Pemerintah Republik

Indonesia Nomor 7 Tahun 1999 Tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa adalah semua genus *Cervus*, salah satunya adalah *Cervus timorensis* (Rusa timor) (Departemen Kehutanan, 1999). Secara umum populasi rusa pada habitat alamnya (*in situ*) diindikasikan terus mengalami penurunan dari waktu ke waktu akibat kerusakan habitat dan tekanan perburuan (Kwatrina, 2011). Berdasarkan kategori IUCN *Red list*, Rusa timor termasuk ke dalam kategori spesies terancam (*Endangered species*). Hal ini disebabkan karena

total populasi asli rusa timor di daerah penyebaran aslinya diperkirakan kurang dari 10.000 individu dewasa, dengan perkiraan penurunan sekurangnya 10 % selama tiga generasi sebagai akibat dari hilangnya habitat dan perburuan (IUCN, 2015).

Rusa merupakan salah satu hewan ruminansia. Pada umumnya ruminansia sering terserang penyakit parasitik, salah satunya yaitu Fasciolosis. Menurut Kardenia dkk., (2016) Fasciolosis merupakan penyakit parasitik yang disebabkan oleh cacing dari genus *Fasciola*. Infeksi cacing hati (*Fasciola* spp) adalah sebuah infeksi parasit pada ruminansia besar di Indonesia yang dapat menyebabkan penderitaan kronis menahun, kekurangan darah, gizi, dan pertumbuhan menjadi lambat serta menimbulkan peradangan hati dan empedu pada ternak. Infeksi ringan yang berkepanjangan juga mengakibatkan ternak kurus, kondisis tubuh melemah, nafsu makan menurun, pembengkakan di bawah rahang, perut busung dan dapat menyebabkan kematian (Sadarman dkk., 2007). Menurut Kaplan (2001) penyakit parasit cacing (*Fasciolosis*) disebut juga sebagai penyakit parasit ekonomi yang cukup tinggi dan merugikan.

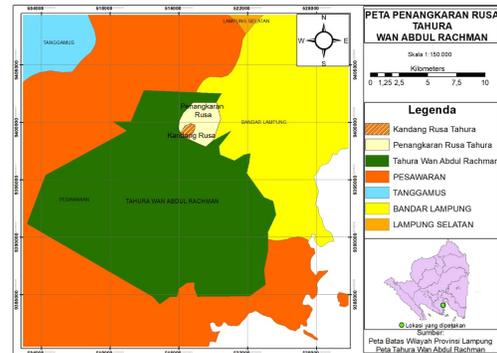
Perkembangbiakan serta penularan cacing hati (*Fasciola* sp.) lebih mudah terjadi pada kondisi lahan yang basah dan lembab. Rahman, (2017) menyatakan daerah dengan kondisi basah merupakan tempat yang cocok untuk perkembangbiakan cacing hati (*Fasciola* sp.). Pada kondisi tersebut memungkinkan adanya siput sebagai inang perantara sebagai siklus hidup cacing hati (*Fasciola* sp.) untuk berkembang biak dengan baik.

Penangkaran Rusa Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman belum diketahui jenis penyakit rusa khususnya penyakit cacing hati (*Fasciola* spp). Berdasarkan kondisi tersebut peneliti melakukan penelitian untuk mengetahui tingkat prevalensi cacing hati melalui feses pada rusa yang ada di dalam penangkaran.

II. METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan pada Maret-Mei 2019 di Penangkaran Rusa Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman (TAHURAWAR). Peta lokasi wilayah tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.



Gbr. 1 Peta Lokasi Penangkaran Rusa Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman (TAHURA WAR)

B. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini antara lain kotak pendingin, plastik penampung feses, kuisisioner, alat tulis, sarung tangan, timbangan analitik, beaker glass, saringan 100 mesh, tabung kerucut, cawan petri, slide glass, mikroskop, pipet, Mc. Master Plate dan stopwatch. Bahan-bahan yang digunakan adalah sampel feses rusa segar (baru didefekasikan), NaCl jenuh dan methylene blue 1%.

C. Metode Pengumpulan Data

Metode penelitian yang digunakan adalah metode sensus. Pengambilan data dilakukan berdasarkan jumlah individu yang berada di Penangkaran Rusa Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman (TAHURA WAR) sebanyak 45 sampel feses segar.

D. Tahapan Penelitian

- 1) mengetahui jumlah populasi Rusa timor di Penangkaran Rusa Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman (TAHURA WAR) dengan cara mewawancara pengelola penangkaran
- 2) mengambil sampel feses rusa dalam kondisi segar

- 3) membawa sampel feses ke Laboratorium Parasitologi Balai Veteriner Lampung
- 4) melakukan metode sedimentasi feses rusa timor
- 5) menganalisis data secara deskriptif.

E. Teknik Analisis dan Pengolahan Data

Angka prevalensi cacing merupakan persentase keberadaan parasit yang terdapat dalam suatu populasi, dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut (Juniar dkk., 2015).

$$\text{Prevalensi cacing} = \frac{\text{Jumlah rusa terinfeksi cacing}}{\text{Jumlah seluruh rusa}} \times 100\%$$

Data yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel dan dianalisis secara deskriptif berdasarkan literatur terkait.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sejumlah 45 sampel feses rusa timor telah diperiksa secara laboratorik untuk diamati keberadaan telur cacing *Fasciola sp.* di Laboratorium Parasitologi Lampung. Persentase rusa yang terinfeksi cacing hati dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Persentase jumlah rusa yang terinfeksi cacing hati (*Fasciola sp.*)

No	Positif	Negatif
1	-	✓
2	-	✓
3	-	✓
4	-	✓
5	-	✓
6	-	✓
7	-	✓
8	-	✓
9	-	✓
10	-	✓
11	-	✓
12	-	✓
13	-	✓
14	-	✓
15	-	✓
16	-	✓
17	-	✓
18	-	✓
19	-	✓
20	-	✓

Tabel 1. Lanjutan

No	Positif	Negatif
21	-	✓
22	-	✓
23	-	✓
24	-	✓
25	-	✓
26	-	✓
27	-	✓
28	-	✓
29	-	✓
30	-	✓
31	-	✓
32	-	✓
33	-	✓
34	-	✓
35	-	✓
36	-	✓
37	-	✓
38	-	✓
39	-	✓
40	-	✓
41	-	✓
42	-	✓
43	-	✓
44	-	✓
45	-	✓
Prevalensi		0%

Hasil penelitian dari 45 sampel feses menunjukkan bahwa prevalensi cacing hati (*Fasciola sp.*) pada feses rusa di Penangkaran Rusa Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman sebesar 0%. Hal tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor. Garsetiasih dkk (2007)., menyatakan bahwa faktor-faktor yang dapat mempengaruhi perkembangbiakan cacing hati yaitu manajemen pemeliharaan kandang, kualitas kandang, dan sanitasi lingkungan. Lebih lanjut Regina dkk (2018), juga menjelaskan faktor tertinggi yang berpengaruh pada perkembangbiakan cacing yaitu tanah, iklim, dan suhu.

Berdasarkan obeservasi yang telah dilakukan menunjukkan keadaan lokasi penangkaran yang baik mulai dari manajemen pemeliharaan kandang yang rutin dibersihkan, pemilihan hijauan sebagai pakan, pemisahan antara pemberian pakan dan minuman, serta pemberian obat cacing yang rutin

diberikan, sehingga mengurangi potensi perkembangbiakan cacing hati. Menurut (Siswanto dkk., 2018) lingkungan yang kotor dan terdapat genangan air menyebabkan siklus hidup cacing hati cepat berkembangbiak dan rusa mudah terinfeksi. Ketiadaan cacing hati di Penangkaran Rusa Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman disebabkan kondisi yang baik yakni ditandai dengan kondisi kandang yang kering.

Kondisi tanah secara fisik pada penangkaran saat pengambilan sampel feses nampak kering. Tanah dengan kondisi yang kering menyebabkan tidak adanya siput sebagai perantara cacing hati untuk menginfestasi rusa. Menurut Firdaus dkk (2018)., menjelaskan bahwa kondisi tanah yang lembab berkaitan dengan ditemukannya siput sebagai perantara siklus hidup cacing parasit.

Faktor lain yaitu perlakuan pemberian pakan yang diberikan. Berdasarkan pemberian pakan pada rusa, hijauan diperoleh dari lokasi yang tidak terdapat genangan air. Sebelum pakan diberikan pada rusa, terlebih dahulu didiamkan agar pakan sedikit layu karena terkena matahari. Hal ini bertujuan agar pakan tidak segar yang dapat memicu terjadi infestasi cacing pada rusa. Siswanto dkk (2018)., menyatakan bahwa pemberian pakan berupa hijauan ke ternak dalam keadaan segar dapat memicu terjadinya infestasi cacing hati (*Fasciola sp.*) pada rusa.

Ketiadaan cacing hati pada pengujian sampel feses mengindikasikan bahwa rusa timor dalam kondisi yang sehat. Hewan yang terinfestasi cacing dapat menghambat pertumbuhan dan penurunan berat badan (Rozi dkk., 2015). Dampak terparah hewan yang terserang *Fasciola sp.* mengalami gangguan fungsi hati, peradangan hati dan empedu, serta dapat menyebabkan kematian (Simarmata dkk., 2002).

IV. PENUTUP

Prevalensi cacing hati (*Fasciola sp.*) pada Rusa timor (*Cervus timorensis*) menggunakan uji sedimentasi pada sampel feses sebesar 0%. Hal tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu

terjaganya kebersihan kandang, perlakuan pemberian pakan, kondisi lahan di dalam kandang yang kering, tidak adanya genangan air di dalam kandang maupun di lokasi sumber pakan, dan rutin dilakukan pemberian obat cacing.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ucapkan terima kasih kepada pihak Penangkaran Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian di Penangkaran. Terima kasih juga kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis untuk menyelesaikan penelitian dan karya tulis ini.

REFERENSI

- [1] Departemen Kehutanan., Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 1999. Tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa. 1999
- [2] Purwaningsih, Noviyanti, dan P. Sambodo, "Infestasi Cacing Saluran Pencernaan Pada Kambing Kacang Peranakan Ettawa di Kelurahan Amban Kecamatan Manokwari Barat Kabupaten Manokwari Provinsi Papua Barat", *Jurnal Ilmiah Perusahaan Terpadu*. Vol 5(1): 8 – 12. 2017.
- [3] R. T. Kwatrina, M. Takandjandji, M. Bismark, "Ketersediaan Tumbuhan Pakan dan Daya Dukung Habitat *Cervus timorensis* de Blainville, 1822 di Kawasan Hutan Penelitian Dramaga", *Buletin Plasma Nutfah*. Vol 17 No. 2:129-137. 2011.
- [4] IUCN (2015) International Union for Conservation of Nature and Natural Reserves. 2015. The Redlist of Threatened Species. <http://www.iucnredlist.org>.
- [5] I. M. Kardena, I. B. O. Winaya, Elyda, I. D. M. Adhiwitana, A.A.A. M. Adi, I. K. Berata, "Gambaran Histopatologi Selaput Lendir Kantong Empedu Sapi Bali yang Terinfeksi Cacing *Fasciola gigantica*", *Jurnal Veteriner*, Vol 17 No. 1 : 16-21. 2016.

- [6] J. Sadarman, D. Handoko. Febrina, “Infestasi *Fasciola sp.* pada Sapi Bali dengan Sistem Pemeliharaan yang Berbeda di Desa Tanjung Rambutan Kecamatan Kampar”, *Jurnal Peternakan* Vol 4:37-45. 2007.
- [7] R. M. Kaplan, “*Fasciola hepatica*: a review of the economic impact in cattle and considerations for control”, *Vet. Therapeutics*. Vol 2 No.1:1-11. 2001.
- [8] A. Rahman, “Pola Infestasi Cacing Hati (*Fasciola sp.*) Pada Sapi Bali”, Universitas Mataram. Publikasi Ilmiah. 2017.
- [9] M. Juniar, E. Rosa, E. L. Rustiati, “Identifikasi Nematoda dan Trematoda Saluran Pencernaan Pada Gajah Sumatera (*Elephas Maximus Sumatranus*) di Pusat Konservasi Gajah (Pkg) Taman Nasional Way Kambas”, Lampung. *Prosiding Seminar Nasional*. 582-587. 2015.
- [10] R. Garsetiasih, Heriyanto dan J Atmaja, “Pemanfaatan Dedak Sebagai Pakan Tambahan Rusa,” *Buletin Plasma Nutfah*. Vol 9 No. 2: 23-27. 2007.
- [11] M. P. Regina, R. Halleyantoro, S. Bakri, “Perbandingan Pemeriksaan Tinja Antara Metode Sedimentasi Biasa dan Metode Sedimentasi *Formol-Ether* dalam Mendeteksi *Soil-Transmitted Helminth*,” *Jurnal Kedokteran Diponegoro*. Vol 7 No. 2:527-537. 2018.
- [12] Siswanto, M. Hartono, P. E. Santosa, S. Suharyati, H. Larasati, dan M. M. P. Sirat, “Prevalensi Cacing Hati Sapi Perah Pada Peternakan Rakyat di Provinsi Lampung,” *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*. Vol. 6 No. 3: 167-172. 2018.
- [13] M. Firdaus, A. Sujarwanta, A. Lepiyanto, “Studi Rentan Infeksi Cacing Parasit (*Fasciola hepatica*) Pada Hati Sapi”, *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*. 224-228. 2017.
- [14] F. Rozi, J. Handoko, R. Febriyanti, “Infestasi Cacing Hati (*Fasciola sp.*) dan Cacing Lambung (*Paramphistomum sp.*) pada Sapi Bali Dewasa di Kecamatan Tenayan Raya Kota Pekanbaru”, *JSV*. Vol 33 No. 1:8-15. 2015.
- [15] Y. T. R. M. R. Simarmata, L. A. Tjandring, Y. Florida, B. Seran, “Laporan Kasus *Faschiolosis* Pada Sapi Bali di Desa Noelbaki, Kecamatan Kupang Tengah, Kabupaten Kupang”, *Prosiding Seminar Nasional VII Fakultas*

Kedokteran Hewan Universitas Nusa Cendana Swiss Bel-inn Kristal Kupang. 132-140. 2019.