Jurnal Primatologi Indonesia. Juni 1998. Vol. 2, No.1, p. 9-12
Copyright © 1998, Pusat Studi Satwa Primata
ISSN: 1410-5373

Prevalensi Nematoda Usus pada Orangutan di Taman Nasional Tanjung Puting Kalimantan Tengah*

[PREVALENCE OF NEMATODES IN ORANGUTANS AT TANJUNG PUTING NATIONAL PARK, CENTRAL KALIMANTAN]

RENIASTOETIE DJOJOASMORO[1], PURNOMO[2]

[1]*StudiGrup Primatologi (SGP), Jl. Pisangan Lama III/28 Jakarta 13230, Indonesia.*
[2]*United States Naval Medical Research Unit –2 (US NAMRU-2), Jl. Percetakan Negara No. 29 Jakarta, Indonesia.*

Telah dilakukan pemeriksaan tinja orangutan di Taman Nasional Tanjung Puting Kalimantan Tengah pada bulan September 1994 hingga Mei 1995. Tujuan pemeriksaan ini untuk mengetahui prevalensi Nematoda usus pada orangutan liar, bekas rehabilitasi dan sedang rehabilitasi pada tingkat umur yang berbeda. Metode pemeriksaan tinja orangutan dilakukan dengan cara kualitatif. Dari hasil pemeriksaan tinja ditemukan enam jenis telur Nematoda usus yaitu: *Trichuris trichiura, Strongyloides fulleborni, Oesophagostomum sp., Enterobius sp., Trichostrongylus sp.* dan *Ascaris lumbricoides.* Hasil uji Khi-Kuadrat menunjukkan pada orangutan dewasa liar dan bekas rehalitasi tidak terdapat perbedaan yang bermakna pada prevalensi Nematoda usus. Pada anak orangutan liar, bekas rehabilitasi dan rehabilitasi terdapat perbedaan yang bermakna pada prevalensi *Strongyloides fulleborni.*

Kata Kunci : *Nematoda Usus, orangutan, Kalimantan.*

Pendahuluan

Orangutan yang merupakan satu-satunya jenis kera besar di Asia yang hidup soliter dan arboreal, pada saat ini terancam populasinya akibat adanya perburuan terhadap orangutan. Salah satu usaha untuk mempertahankan populasi orangutan telah dilakukan, yaitu dengan dibukanya pusat rehabilitasi orangutan terutama orangutan Kalimantan pada tahun 1972 di Tanjung Putting, Kalimantan Tengah (Galdikas, 1975).

Usaha rehabilitasi ini ditekankan pada orangutan bekas sitaan, terutama yang telah dipelihara oleh manusia. Orangutan bekas sitaan selama masa rehabilitasi perlu mendapatkan perawatan instensif, karena akibat adanya kontak dengan manusia selama masa pemeliharaan, maka akan mudah terinfeksi oleh penyakit termasuk parasit yang menyerang manusia. Meskipun orangutan bekas rehabilitasi telah dinyatakan sehat dan kembali ke alam, tidak tertutup kemungkinan bahwa orangutan bekas rehabilitasi dapat terinfeksi oleh parasit, baik dari hewan liar lainnya maupun dari orangutan liar. Beberapa penelitian telah dipublikasikan mengenai parasit pada orangutan, khususnya tentang endoparasit pencernaan (Stafford *et al.*, 1978; Collet *et al.*, 1986; Frazier-Taylor *et al.*, 1987; Hendras, 1992).

Penelitian ini dilakukan dari bulan September 1994 hingga Mei 1995 di areal penelitian orangutan *Camp Leakey* serta di tiga lokasi rehabilitasi di Taman Nasional Tanjung Puting

* Makalah disampaikan pada *Seminar Nasional Primatologi*, 18-19 Februari 1998, di Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana, Denpasar, Bali

dengan tujuan untuk mengetahui prevalensi Nematoda usus pada orangutan liar bekas rehabilitasi dan yang sedang direhabilitasi, pada tingkat umur yang berbeda.

Bahan dan Cara Kerja

Contoh tinja didapat dari orangutan liar, bekas rehabilitasi dan yang sedang rehabilitasi. Untuk mendapatkan tinja orangutan liar, apabila sudah terlebih dahulu ditemukan maka orangutan liar harus diikuti. Biasanya pencarian diarahkan ke daerah jelajah inti dan daerah sumber pakan. Begitu pula halnya dengan orangutan bekas rehabilitasi, seperti dengan mencari orangutan liar. Tinja orangutan rehabilitasi didapat dengan mendatangi tempat pemberian pakan (*feeding station*) di tiga lokasi rehabilitasi yang berbeda yaitu *Camp Leakey*, Tanjung Harapan dan Pondok Tanggui.

Contoh tinja yang didapat dimasukkan ke dalam pot plastik berisi formalin 10% untuk pemeriksaan secara kualitatif. Mula-mula dibuat sediaan awetan yaitu dengan mengaduk tinja di dalam pot plastik dengan lidi hingga homogen. Tinja diambil dengan pipet dan diteteskan pada kaca objek dan ditutup dengan kaca penutup yang diolesi dengan vaseline di bagian pinggirnya dan selanjutnya diperiksa di bawah mikroskop.

Hasil dan Pembahasan

Dari 68 contoh tinja yang dikumpulkan dan berasal dari 25 individu orangutan liar yang terdiri dari 15 orangutan dewasa dan 10 anak orangutan, 22 individu orangutan bekas rehabilitasi yang terdiri dari 12 orangutan dewasa dan 10 anak orangutan, dan 21 individu anak orangutan sedang rehabilitasi.

Pada pemeriksaan tinja ditemukan enam jenis telur Nematoda usus yaitu *Trichuris trichiura, Strongyloides fulleborni, Oesophagostomum sp., Enterobius sp., Ascaris lumbricoides, Trichostrongylus sp.*, dengan nilai prevalensi 17,64; 61,76; 58,82; 4,4; 1,44; dan 1,44%. Prevalensi Nematoda usus tertinggi ditemukan pada *Strongyloides fulleborni*, terutama pada orangutan sedang rehabilitasi yang mempunyai prevalensi paling tinggi (Tabel 1) . Hasil ini berbeda jauh dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Collet *et al.* (1986), yang menyatakan bahwa prevalensi cacing *Strongyloides fulleborni sp.*, khususnya pada orangutan sedang rehabilitasi adalah yang paling tinggi dibandingkan orangutan liar.

Hasil pemeriksaan Nematoda usus pada orangutan dewasa liar dan bekas rehabilitasi menunjukkan prevalensi yang berbeda meskipun tetap didominasi oleh *Strongyloides fulleborni* dan *Oesophagostomum sp.*, setelah diuji dengan Khi-kuadrat, untuk *Trichuris trichiura, Strongyloides fulleborni, Oesophagostomum sp.* dan *Trichostrongylus sp.* tidak berbeda (berturut-turut X^2 hitung = 1,68; 1,38; 17,00 dan 1,60 dengan X^{2} tabel = 3,84)

Adanya *Trichuris trichiura* dan *Trichostrongylus sp.*, yang hanya ditemukan pada orangutan dewasa liar mengarah kepada kemung-kinan terjadinya infeksi melalui hospes definitif dari hewan-hewan liar di sekitarnya seperti kijang, tikus, babi hutan dan hewan primata lainnya yang membawa jenis parasit ini (Levine, 1990; Purnomo, 1995).

Tabel 1. Prevalensi Nematoda Usus pada Orangutan Liar, Bekas Rehabilitasi dan Sedang Rehabilitasi

Jenis Nematoda	Liar (n=25) (%)	Bekas Rehabilitasi (n=22) (%)	Sedang Rehabilitasi (n=21) (%)	Total (N=68) (%)
Trichuris trichiura	20,00	-	33,33	17,64
Strongyloides fullerboni	48,00	50,00	90,47	61,76
Oesophagostomum sp.	60,00	50,00	68,66	58,82
Enterobius sp.	8,00	4,54	-	4,40
Ascaris lumbricoides	-	-	4,76	1,44
Trichostrongylus sp.	4,00	-	-	1,44

Tabel 2. Prevalensi Nematoda Usus pada Orangutan Liar, Bekas Rehabilitasi dan Sedang Rehabilitasi pada Tingkat Umur yang Berbeda.

Jenis Nematoda	Liar		Bekas Rehabilitasi		Sedang Rehabilitasi
	Dewasa (n=15) (%)	Anak (n=10) (%)	Dewasa (n=12) (%)	Anak (n=10) (%)	Anak (n=21) (%)
Trichuris trichiura	13,33	30,00	-	-	33,33
Strongyloides fullerboni	46,66	50,00	41,66	60,00	90,47
Oesophagostomum sp.	53,33	70,00	41,66	60,00	66,66
Enterobius sp.	-	20,00	-	10,00	-
Ascaris lumbricoides	-	-	-	-	4,76
Trichostrongylus sp.	6,66	-	-	-	-

Hasil pemeriksaan Nematoda usus pada anak orangutan liar, bekas rehabilitasi dan sedang rehabilitasi menunjukkan prevalensi yang berbeda dan tetap didominasi oleh *Strongyloides fulleborni* dan *Oesophagostomum sp.* (Tabel 2). *Trichuris trichiura* dijumpai pada anak orangutan liar dan sedang rehabilitasi dan *Enterobius sp.* dijumpai pada anak orangutan liar dan bekas rehabilitasi, tetapi adanya *Ascaris lumbricoides* pada satu anak orangutan sedang rehabilitasi menunjukkan kondisi anak orangutan tersebut perlu mendapatkan perhatian. Rijksen (1978) melaporkan bahwa beberapa anak orangutan sedang rehabilitasi biasanya terinfeksi berat oleh cacing ini, terutama ketika masih dalam pemeliharaan manusia. Setelah diuji dengan Khi-Kuadrat untuk jenis *Trichuris trichiura, Oesophagostomum sp., Enterobius sp.,* dan *Ascaris lumbricoides* tidak terdapat perbedaan yang bermakna (berturut-turut X^2 hitung = 4,12; 0,22; 4,3; 0,97 dengan X^2 tabel = 5,99). Untuk jenis *Strongyloides fulleborni* terdapat perbedaan yang bermakna (X^2 hitung = 6,77 ; X^2 table = 5,99). Perbedaan ini dapat dilihat dengan jelas pada anak orangutan sedang rehabilitasi yang mempunyai prevalensi paling tinggi dibandingkan anak orangutan liar dan bekas rehabilitasi.

Dari hasil secara keseluruhan, jenis Nematoda usus yang dominan menginfeksi orangutan liar, bekas rehabilitasi dan sedang rehabilitasi yaitu *Strongyloides fulleborni* dan *Oesophagostomum sp.*, baik pada orangutan dewasa maupun pada anak orangutan.

Kesimpulan

Dari hasil pengamatan ditemukan enam jenis telur Nematoda usus yaitu *Trichuris trichiura, Strongyloides fulleborni, Oesophagostomum sp., Enterobius sp., Ascaris lumbricoides* dan *Trichostrongylus sp.* Prevalensi Nematoda usus tertinggi dijumpai pada *Strongyloides fulleborni* sebesar 61,76%.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih yang sebesar-besarnya kami tujukan kepada Profesor Dr. Birute M.F. Galdikas, dari Proyek Konservasi dan Penelitian Orangutan (O.R.C.P.) di Tanjung Puting Kalimantan Tengah, yang dengan tulus ikhlas telah membimbing kami selama melakukan penelitian ini.

Daftar Pustaka

Collet, J.Y., Galdikas, B.M.F., Sugardjito, J. and Joyosudharmo, S. 1966. A Coprological Study of Parasitism in Orangutans (*Pongo pygmaeus*) in Indonesia. *Int. J. Primatol. 15:121.*

Frazier-Taylor, H.M., Galdikas, B.M.F. and Karesh, W.D. 1987. A Survey of instestinal parasites in wild, ex-captive and captive orangutans (*Pongo pygmaeus*). An American Association of Zoo Keepers Research Project. *Animal Keepers Forum 8:245-254.*

Galdikas-Brindamour, 1975. Orangutan, Indonesia people of the forest. *National Geographic 148:444.*

Hendras, E.W. 1992. Mengapa orangutan mati? *Sumpitan-Kalimantan 1:12.*

Levine, N.D. 1990. Parasitologi Veteriner. Universitas Gadjah Mada Press, Jogyakarta. p.170.

Purnomo. 1995. Komunikasi Pribadi. U.S. Naval Medical Research Unit-2. Jakarta

Rijksen, H.D. 1978. A Field Study of Sumatran Orangutans (*Pongo pygmaeus abelli,* Lesson 1827): Ecology, Behavior and Conservation. Medelingen Landbouwhegenschool, 78-2. H. Voenman & Zonen B.V., Wageningen, The Netherlands.

Stafford, E.E., Austin, L.M., Richard, J.B.; Purnomo; Galdikas B.M.F. and Monica, B. 1978. Enteric Parasites of orangutans (*Pongo pygmaeus*) in Indonesia. *Naval Aerospace Medical Research Laboratory Report*, Pensacola, Florida