

**IDENTIFIKASI PARASIT GASTROINTESTINAL PADA FESES ORANGUTAN
SUMATERA (*Pongo abelii*) SEMI LIAR DI KAWASAN CAGAR ALAM PINUS
JANTHO KABUPATEN ACEH BESAR**

Raja Marthunus Selian¹, M Hanafian², Erdiansyah R²

¹Dosen Fakultas Kedokteran Hewan
²Mahasiswa Fakultas Kedokteran Hewan

Diterima 23 Februari 2013/Disetujui 29 April 2013

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mendapatkan informasi serta mengetahui jenis-jenis parasit gastrointestinal pada feces Orangutan sumatera (*Pongo abelii*) semi liar yang berada di kawasan Cagar Alam Pinus Jantho, Kabupaten Aceh Besar. Sampel yang diambil berupa feces dari 10 ekor Orangutan sumatera yang berada di kawasan Cagar Alam Pinus Jantho. Kemudian sampel feces segar diawetkan dengan menggunakan cairan AFA (*alkohol-formal-acetic*). Selanjutnya sampel feces diperiksa di Laboratorium Parasitologi Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Syiah Kuala. Metode pemeriksaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji Sentrifus dan Sedimentasi untuk mengetahui keberadaan parasit gastrointestinal. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif. Hasil pemeriksaan laboratorium dari 10 sampel feces Orangutan sumatera, 8 sampel positif ditemukan parasit gastrointestinal jenis *Ascaris sp.*, *Hookworm* dan *Balantidium coli*. Tingkat prevalensi *Ascaris sp.* sebesar 20%, *Hookworm* 20% dan *Balantidium coli* 40%. Penelitian ini memberikan kesimpulan bahwa terdapat parasit gastrointestinal *Ascaris sp.*, *Hookworm* dan *Balantidium coli* pada 8 sampel feces Orangutan sumatera (*Pongo abelii*) semi liar di kawasan Cagar Alam Pinus Jantho, Kabupaten Aceh Besar.

Kata kunci : Orangutan sumatera, *Ascaris sp.*, *Hookworm*, *Balantidium coli*

ABSTRACT

The aim of this research was to obtain information and to identify the types of gastrointestinal parasites in feces of semi wild Sumatran orangutans (*Pongo abelii*) from nature reserve region of Pinus Jantho, district of Aceh Besar. The sample taken was feces of 10 Sumatran orangutans lived at nature reserve region of Pinus Jantho. The fresh samples was preserved using AFA's liquid (*alcohol-formal-acetic*). Then, examined at Parasitology Laboratory, Faculty of Veterinary Medicine, Syiah Kuala University. Centrifuge and Sedimentation methode were used in this research to know the presence of gastrointestinal parasites. The data were analyzed descriptively. The results showed that three spesies of gastrointestinal parasites; *Ascaris sp.*, *Hookworm*, and *Balantidium coli* were identified in 8 samples of Sumatran orangutans feces. The prevalence rates of *Ascaris sp.* was 20%, *Hookworm* 20%, and *Balantidium coli* 40%. It can be concluded that *Ascaris sp.*, *Hookworm*, and *Balantidium coli* in were identified feces samples of 8 Sumatran orangutan (*Pongo abelii*) semi-wild at nature reserve region of Pinus Jantho, district of Aceh Besar.

Key words: Sumatran orangutan, *Ascaris sp.*, *Hookworm*, *Balantidium coli*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Orangutan sumatera dan Orangutan kalimantan adalah dua jenis satwa primata yang menjadi bagian penting dari kekayaan keanekaragaman hayati

Indonesia, dan merupakan satu-satunya kera besar yang hidup di Asia, sementara tiga kerabatnya yaitu Gorila, Chimpanze, serta Bonobo hidup di Benua Afrika (Caldecoott dan Miles, 2005). Ditingkat Internasional Orangutan adalah satwa yang termasuk dalam kategori genting (*Endangered Species*) IUCN

(International Union for Conservation of Nature and Natural Resources) dan tidak dapat diperdagangkan karena berada dalam daftar Appendix I CITES (Convention on International Trade in Endangered Species). Sedangkan ditingkat nasional, Orangutan dilindungi keberadaannya oleh UU No.5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya (Meijard dkk., 2001).

Orangutan sumatera (*Pongo abelii*) merupakan jenis primata endemik di Pulau Sumatera yang keberadaannya terbatas diseluruh hutan dataran rendah Provinsi Aceh dan Sumatera Utara (Zendrato, 2009). Jumlah populasi Orangutan sumatera tersebut diketahui setiap tahunnya mengalami penurunan. Hasil survei Singleton dkk. (2004), memperkirakan jumlah populasi Orangutan sumatera berkisar 7.300 individu. Kemudian Soehartono dkk. (2009) mencatat jumlah populasi orangutan sumatera hanya berkisar 6667 individu. Berkurangnya populasi Orangutan tersebut disebabkan oleh bencana alam dan perbuatan manusia yang membuka perkebunan, permukiman serta perburuan liar (Shapiro, 2008). Selain itu, serangan penyakit yang disebabkan oleh bakteri, virus, serta parasit juga dapat menyebabkan penurunan populasi orangutan sumatera (Fauzi, 2006).

Berbagai upaya telah dilakukan untuk mempertahankan populasi Orangutan, diantaranya adalah dengan mendirikan habitat ex-situ dan in-situ. Upaya membangun habitat ex-situ yaitu dengan membangun pusat penyelamatan satwa, kebun binatang, pusat penangkaran dan balai karantina. Sedangkan upaya membangun habitat in-situ yakni diantaranya dengan melepasliarkan kembali satwa ke suaka margasatwa dan cagar alam (Winda, 2008).

Salah satu Cagar Alam yang ada di Provinsi Aceh adalah Cagar Alam Pinus Jantho. Cagar Alam Pinus Jantho secara geografis terletak pada 5°6' LU - 5°16,2' LU dan 95°37,2' BT - 95°45'BT. Dalam administrasi pemerintahan cagar alam ini terletak di Kecamatan Jantho Kabupaten Aceh Besar. Cagar Alam Pinus Jantho seluas 6.640 hektar telah ditata batas dan ditunjuk sebagai kawasan konservasi berdasarkan SK MenHut No. 186/Kpts-II/1984 tanggal 4 oktober 1984 (BKSDA, 2007). Pada tanggal 28 Maret 2011, Cagar Alam ini telah diresmikan sebagai tempat pelepasliaran Orangutan yang ditandai dengan tibanya 4 Orangutan sumatera yang selama ini dirawat di Pusat Karantina Batu Mbelin, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara (Anonimous, 2011a). Sampai bulan Oktober 2011, sebanyak 13 Orangutan sumatera telah dilepasliarkan di Cagar Alam Pinus Jantho tersebut (Anonimous, 2011b).

Parasit gastrointestinal memegang peranan penting terhadap kesehatan Orangutan dan merupakan penyebab dari timbulnya penyakit parasitik, baik yang hidup di habitat ex-situ maupun in-situ (Djojosedharmo dan Gibson,1993). Beberapa parasit ditemukan pada Orangutan seperti Strongyloides, Ancylostoma, Balantidium coli, Entamoeba coli, dan Trichostrongylid yang dapat menular dari satu hewan ke hewan lainnya. Hal ini tentu sangat merugikan bila

sampai terjadi dan dapat dipastikan akan mengganggu program konservasi satwa termasuk Orangutan sumatera (Labes dkk., 2009).

Laporan dari pusat rehabilitasi Orangutan di Bahorok (1983), enam Orangutan mati karena gejala anemia serta enteritis dan empat diantaranya positif helminthiasis. Oleh karena itu perlu dilakukan diagnosis sejak awal adanya satwa yang terinfeksi parasit gastrointestinal agar dapat dilakukan pengobatan dan pencegahan. Pengobatan dan pencegahan akan menjadi efektif dilakukan apabila didasarkan pada kejelasan tentang parasit gastrointestinal yang menginfeksi. Salah satu cara mendiagnosis parasit gastrointestinal tersebut di dalam tubuh satwa adalah dengan melakukan pemeriksaan feses. Sejauh ini, belum ada laporan tentang keberadaan dan jenis parasit gastrointestinal pada feses Orangutan sumatera (*Pongo abelii*) semi liar yang dilepasliarkan di Cagar Alam Pinus Jantho. Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti ingin melakukan suatu penelitian untuk mendapatkan informasi mengenai jenis parasit gastrointestinal pada feses Orangutan sumatera (*Pongo abelii*) semi liar yang berada di Kawasan Cagar Alam Pinus Jantho.

MATERIAL DAN METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di Laboratorium Parasitologi Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Syiah Kuala, pada bulan Mei sampai bulan Juli 2012.

Sampel Penelitian

Penelitian ini menggunakan 10 sampel feses Orangutan sumatera (*Pongo abelii*) Semi Liar yang berada di Kawasan Cagar Alam Pinus Jantho, Kabupaten Aceh Besar, Provinsi Aceh.

Alat dan Bahan Penelitian

Alat-alat yang digunakan pada penelitian ini adalah: peta areal penelitian, alat tulis, tally sheet, teropong binokuler, *global positioning sistem* (GPS), Radio Telemetry (*Bio Track*), kompas, jam tangan digital, kamera digital, plastik steril, mortar, lumpang, batang pengaduk, sentrifus, mikroskop, objek glass, over glass, pipet tetes, tabung sentrifus, rak tabung, plastic steril, kertas label, monokular/teleskop, dan kamera Casio Exilim EX-ZS5.

Bahan yang digunakan adalah methylen blue, aquades, NaCl jenuh, AFA (*alkohol-formal-acetic acid*) dan 10 sampel feses segar dari Orangutan sumatera yang telah dilepasliarkan di Kawasan Cagar Alam Pinus Jantho, Kabupaten Aceh Besar, Provinsi Aceh.

Parameter Penelitian

Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah parasit gastrointestinal pada feses orangutan sumatera.

Metode Penelitian

Pencarian Orangutan sumatera

Pencarian Orangutan sumatera dilakukan di kawasan Cagar Alam Pinus Jantho sejak mulai pukul 06.00 wib sampai dengan pukul 19.00 wib yang ditemani oleh Staff SOCP (*Sumatran Orangutan Conservation Programe*). Pencarian Orangutan tersebut menggunakan alat bantu Radio Telemetry (*Bio Track*) yang hanya aktif digunakan pada pukul 08.00 wib sampai dengan pukul 16.00 wib. Sebelum Orangutan sumatera dilepasliarkan di kawasan cagar alam pinus jantho, Orangutan tersebut telah dipasangkan "chip" sehingga dapat terdeteksi keberadaannya dengan Radio Telemetry (*Bio Track*). Setelah diketahui keberadaannya, selanjutnya dengan menggunakan binokuler dilakukan pengamatan terhadap Orangutan sumatera tersebut hingga melakukan defekasi.

Pengkoleksian sampel

Sampel feses segar diambil secara langsung sebanyak lebih kurang 7 gram sesaat setelah defekasi yang diketahui dengan melakukan pengamatan pada orangutan sumatera menggunakan binokular. Kemudian dengan menggunakan sarung tangan, sampel feses tersebut dimasukkan dalam botol yang telah diisi cairan *Alkohol Formol Acetic acid (AFA)* dan diberi label. Selanjutnya sampel-sampel tersebut dibawa ke Laboratorium Parasitologi Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Syiah Kuala untuk diperiksa.

Pemeriksaan parasit gastrointestinal

Metode pemeriksaan dalam penelitian ini adalah menggunakan uji Sentrifus dan uji Sedimentasi untuk mengetahui keberadaan parasit gastrointestinal.

1. Uji Sentrifus

Sampel feses diambil sebanyak 2 gram dimasukkan kedalam mortir, ditambah aquadest dan diaduk sampai homogen, lalu dituangkan ke dalam tabung sentrifus sampai setinggi ¾ tabung, diputar dengan kecepatan 2000 rpm sampai 5 menit, dibuang cairan jernih di atas endapan, kemudian ditambah larutan NaCl jenuh pada endapan tadi setinggi ¾ tabung diaduk sampai tercampur merata, diputar lagi

tabung dengan sentrifus dengan kecepatan 2000 rpm selama 5 menit. Diletakkan tabung sentrifus di atas rak dengan posisi tegak lurus, ditetaskan NaCl jenuh dengan pipet sampai permukaan cairan di dalam tabung menjadi cembung dan dibiarkan selama 3 menit, tempelkan objek glass di atas permukaan yang cembung tadi dengan hati-hati lalu cepat-cepat dibalik. Ditutup permukaan objek glass dengan menggunakan cover glass dan diperiksa parasit-parasit gastrointestinal di bawah mikroskop (Soulsby, 1982).

2. Uji Sedimentasi

Sampel feses diambil sebanyak 5 gram dan dilumatkan, setelah itu ditambahkan 60 ml air, saring dengan saringan teh, biarkan selama 15 menit dan buang air di atasnya, tambahkan lagi air dan tunggu 15 menit (ulang 3-4 kali) dan buang air di atasnya, kemudian teteskan methylen blue di dalam sedimen dan periksa parasit-parasit gastrointestinal di bawah mikroskop (Oka, 2009).

Analisis Data

Data yang diperoleh berdasarkan metode sentrifus dan sedimentasi ditabulasikan untuk selanjutnya dianalisis secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pemeriksaan terhadap 10 sampel feses Orangutan sumatera semi liar yang berada di kawasan Cagar Alam Pinus Jantho ditemukan parasit gastrointestinal seperti yang terlihat pada Tabel 1.

Pada Tabel 1 terlihat bahwa hasil pemeriksaan dengan menggunakan metode sentrifus dan sedimentasi, 8 dari 10 sampel feses Orangutan sumatera positif terdapat parasit gastrointestinal dengan jenis parasit *Ascaris sp. Hookworm* dan *Balantidium coli*.

Sedangkan persentase jenis parasit gastrointestinal yang ditemukan pada 10 sampel feses Orangutan sumatera (*Pongo abelii*) yang berada di kawasan Cagar Alam Pinus Jantho tersebut dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 1 Hasil Pemeriksaan Laboratorium 10 Sampel Feses Orangutan sumatera.

No	Nama Orangutan Sumatera	Metode Penelitian		Jenis yang Ditemukan
		Sentrifus	Sedimentasi	
1.	Ruben	+	+	<i>Ascaris sp</i>
2.	Dolly	-	+	<i>Hookworm</i>
3.	Amin	-	+	<i>Balantidium coli</i>
4.	Kiskis	+	+	<i>Ascaris sp</i>
5.	Marconi	-	-	-
6.	Seumayam	-	-	-
7.	Anti	-	+	<i>Balantidium coli</i>
8.	Mongky	-	+	<i>Balantidium coli</i>
9.	Nelly	-	+	<i>Balantidium coli</i>
10.	Togar	-	+	<i>Hookworm</i>

Tabel 2 Persentase jenis parasit gastrointestinal dari 10 sampel feses Orangutan sumatera yang positif terdapat parasit gastrointestinal.

Jenis Parasit	Hasil	
	Positif	Persentase
<i>Ascaris sp.</i>	2	20%
<i>Hookworm</i>	2	20%
<i>Balantidium coli</i>	4	40%

Pada Tabel 2 menunjukkan bahwa prevalensi masing-masing parasit gastrointestinal tersebut yang menginfeksi dari 10 sampel feses orangutan sumatera adalah *Ascaris sp.* 20%, *Hookworm* 20%, dan *Balantidium coli* 40%. Hasil persentase *Ascaris sp.* pada penelitian ini cenderung sama dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ismail (2011) dimana ditemukan parasit gastrointestinal golongan cacing *Ascaris sp.* sebesar 25% dari 8 sampel orangutan yang berada di Kebun Binatang Taman Sari Bandung. Hal ini sesuai dengan pernyataan Sajuthi dkk. (1997) bahwa, *Ascaris sp.* merupakan parasit cacing yang umumnya ditemui hampir di semua satwa primata dan memiliki daya infeksi yang tinggi.

Mansjoer (2000) menambahkan bahwa gangguan yang disebabkan oleh cacing *Ascaris sp.* dewasa biasanya ringan. Kadang-kadang penderita mengalami gangguan usus ringan seperti mual, nafsu makan berkurang, diare, dan konstipasi. Pada infeksi berat dapat terjadi gangguan penyerapan makanan. Keadaan yang serius, bila cacing menggumpal dalam usus sehingga terjadi penyumbatan pada usus. Gejala kecacingan memang tidak nyata dan sering dikacaukan dengan penyakit-penyakit lain. Pada permulaan mungkin adanya batuk, biasanya lesu, dan tidak bergairah. Terapi infeksi *Ascaris sp.* ini dapat memberikan obat-obatan anthelmentik berspektrum luas seperti Mebendazole. Mebendazol bekerja sebagai vermisisid, larvisid dan ovisid serta sangat efektif terhadap cacing keremi, gelang, pita, cambuk dan cacing tambang (Tan, 2007).

Jenis telur cacing *Hookworm* ditemukan pada orangutan sumatera semi liar yang berada di kawasan Cagar Alam Pinus Jantho dengan prevalensi *Hookworm* 20% dari 10 sampel feses Orangutan sumatera. Sedangkan penelitian yang telah dilakukan oleh Erich dkk. (1978), menemukan jenis parasit *Hookworm* 22.5% dari 40 ekor orangutan yang berada di Pusat Rehabilitasi Orangutan Bahorok, Sumatera Utara. Maeyer (1995) menyatakan bahwa pada kasus-kasus perdarahan kronis yang disebabkan oleh parasit cacing tambang (*Hookworm*) dapat menyebabkan kebutuhan zat besi akan meningkat. Cacing tersebut menempel pada dinding usus dan memakan darah. Darah yang hilang bervariasi dari 2 – 100 cc perhari, tergantung pada beratnya infeksi. Kehilangan banyak darah akibat kerusakan intestinal ini dapat menyebabkan anemia. Gandahusada dkk. (2006) juga menambahkan bahwa larva cacing *Hookworm* ini jika menembus kulit akan

menyebabkan reaksi erythematus. Sedangkan larva yang berada di paru-paru akan menyebabkan perdarahan, eosinophilia dan pneumonia pada individu tersebut. Terapi infeksi parasit gastrointestinal ini dapat diberikan obat-obatan anthelmentik berspektrum luas seperti mebendazole dikarenakan efektif terhadap cacing tambang (*Hookworm*) (Tan, 2007).

Pada hasil penelitian ini juga ditemukan parasit gastrointestinal dari golongan Protozoa yakni *Balantidium coli* dengan prevalensi 40% dari 10 sampel feses Orangutan sumatera yang diperiksa (tabel 4). Berbeda dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Annelisa dkk. (2003) hasil penelitiannya menemukan infeksi *Balantidium coli* 28% dari 28 sampel orangutan yang berada di Sabah, Malaysia. Labes dkk. (2009) menambahkan bahwa parasit gastrointestinal dari golongan Protozoa yakni *Balantidium coli* umumnya sering ditemukan pada orangutan. Menurut Gilles (1999) infeksi *Balantidium coli* akan menimbulkan gastroenteritis yang disebut dengan Balantidiasis, ditandai dengan gejala nyeri abdomen dan diare yang berdarah, mirip dengan infeksi *Entamoeba histolytica*. Pada infeksi berat dapat menimbulkan abses dan ulkus di mukosa dan submukosa usus besar dengan gambaran seperti disentri *ameba*. Infeksi kronis dapat timbul tanpa terlihat gejala pada individu yang terinfeksi. Komplikasi ekstraintestinal biasa terjadi di hati, paru, dan organ lainnya, tetapi hal ini jarang terjadi. Terapi *Balantidium coli* dapat diberikan pengobatan dengan memberikan Metronidazole 35 mg/kg dikombinasikan dengan Paramomycin sulfat (Gabboral) dengan dosis yang sama dan melakukan pencegahan infeksi Protozoa ini dengan menjaga higienitas lingkungan (Yosia, 2006).

Parasit gastrointestinal tersebut menginfeksi orangutan diperkirakan karena perilaku orangutan yang berada di kawasan Cagar Alam Pinus Jantho terkadang turun ke tanah dan mengambil makanan yang ada di tanah. Hal ini sesuai dengan pernyataan Harjopramjoto (1998) yang menyatakan bahwa parasit cacing dapat ditularkan melalui tanah dan makanan berupa hijauan atau buah-buahan. Telur-telur cacing akan berkembang menjadi larva infeksi bila telah jatuh ke tanah, dan apabila telur/larva itu tertelan tanpa sengaja oleh inang maka inang menjadi terinfeksi oleh parasit tersebut.

Hasil pengamatan dilapangan, orangutan sumatera yang dijumpai di kawasan Cagar Alam

Pinus Jantho tersebut kerap sekali melakukan perilaku-perilaku yang seharusnya tidak dilakukan oleh orangutan liar pada umumnya seperti, sering turun dan berjalan di atas tanah dilakukan oleh orangutan bernama Kiskis dan Ruben, mengambil tanah/pasir dan karet Ban kemudian memasukkan ke dalam mulutnya dilakukan oleh Dolly. Kebiasaan perilaku Orangutan sumatera tersebut memungkinkan mudahnya terjadi infeksi parasit gastrointestinal pada individu orangutan karena dapat berkontaminasi langsung dengan feses yang berada di tanah. Menurut Malaivijitnond dkk. (2006), peranan feses dalam penyebaran penyakit cacing sangat besar karena dapat langsung mengkontaminasi pakan, air dan tanah. Zaman (1982) menambahkan bahwa infeksi *Ascaris sp.* biasanya ditularkan melalui tanah sehingga infeksi parasit ini lebih sering terjadi.

Sedangkan hasil pemeriksaan sampel feses dua Orangutan sumatera yakni Seumayam dan Marconi tidak ditemukan parasit gastrointestinal. Hal ini diperkirakan karena kedua orangutan tersebut baru saja tiba di Cagar Alam Pinus Jantho yang sebelumnya telah dirawat di Karantina Batu Mbelin Sibolangit, Sumatera Utara. Sehingga, kecil kemungkinan untuk menemukan parasit gastrointestinal karena sebelumnya di Karantina telah dilakukan perawatan dan diberi pengobatan sebelum dilepasliarkan di kawasan Cagar Alam tersebut.

Melihat kondisi geografis di kawasan Cagar Alam Pinus Jantho, besar kemungkinan Orangutan sumatera akan terinfeksi parasit gastrointestinal dikarenakan kawasannya mempunyai kelembaban yang tinggi, dan adanya satwa-satwa lainnya seperti monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*), babi hutan (*Sus scrofa*) yang diperkirakan dapat menularkan parasit gastrointestinal tersebut. Pengobatan infeksi parasit pada Orangutan sumatera di kawasan Cagar Alam Pinus Jantho biasanya dilakukan dengan pemberian obat cacing jenis Vermox.

Pengobatan dilakukan apabila pada Orangutan sumatera menunjukkan gejala klinis terinfeksi parasit dan pengobatannya diberikan dengan interval berkelanjutan. Namun perilaku Orangutan sumatera seperti Dolly yang sering mengambil tanah/pasir/karet ban dan memasukkannya kedalam mulut, kemudian Kiskis yang sering berjalan ditanah, keadaan ini yang memungkinkan orangutan tersebut dapat terinfeksi kembali parasit gastrointestinal walaupun sebelumnya telah diberikan terapi obat-obatan Anthelmentik. Hal ini sesuai dengan pernyataan Malaivijitnond dkk. (2006) bahwa perilaku suatu hewan itu sendiri dapat mempengaruhi terjadinya infeksi cacing yang ditularkan lewat tanah maupun pakan.

Metode/teknik yang dianggap paling tepat untuk memberantas penyakit parasiter adalah kombinasi antara penanganan pada hewan yang terinfeksi dengan terapi pengobatan dan upaya pencegahan pada hewan yang masih sehat terhadap kemungkinan memperoleh infeksi baru dari hewan yang telah terinfeksi. Untuk satwa yang terinfeksi parasit sebaiknya di isolasi dan dilakukan terapi secara berkelanjutan terhadap parasit

gastrointestinal dengan pemberian obat-obatan anthelmentik berspektrum luas seperti Mebendazol dengan penggunaan dosis yang tepat. Obat Mebendazole ini juga banyak digunakan sebagai monoterapi untuk penanganan massal penyakit cacing pada infeksi campuran dengan dua atau lebih jenis cacing (Tan, 2007). Kemudian berupaya semaksimal mungkin untuk mencegah perilaku-perilaku Orangutan sumatera yang sering turun ke tanah dan sering memasukkan tanah/pasir ke dalam mulutnya agar terhindar kembali terhadap kontaminasi parasit gastrointestinal.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa 8 dari 10 sampel Feses Orangutan sumatera (*Pongo abelii*) Semi Liar di Kawasan Cagar Alam Pinus Jantho ditemukan parasit gastrointestinal dengan jenis *Ascaris sp.*, Hookworm, dan *Balantidium coli*. Prevalensi masing-masing parasit gastrointestinal dari 10 sampel feses Orangutan sumatera semi liar tersebut adalah *Ascaris sp* 20%, Hookworm 20%, dan *Balantidium coli* 40%.

Saran

1. Perlu mempelajari lebih lanjut pola kejadian dalam kurun waktu tertentu terinfestasinya keberadaan parasit gastrointestinal pada Orangutan sumatera (*Pongo abelii*) semi liar yang berada di Kawasan Cagar Alam Pinus Jantho.
2. Perlu dilakukan penelitian-penelitian lebih lanjut untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat mempengaruhi terinfeksi parasit gastrointestinal pada Orangutan sumatera (*Pongo abelii*) semi liar yang berada di Kawasan Cagar Alam Pinus Jantho.
3. Perlu mempelajari faktor-faktor resiko infeksi parasit gastrointestinal pada saluran pencernaan Orangutan sumatera (*Pongo abelii*) Semi Liar yang Berada di Kawasan Cagar Alam Pinus Jantho.

DAFTAR PUSTAKA

- Annelisa M. K, Robert A. Cook, William B. Karesh, M. Andau, N. D. Wolfe, and E. J. Bosi., 2003. Health Evaluation of Free-Ranging And Semi-Captive Orangutan (*Pongo pygmaeus*) In Sabah, Malaysia. *Journal of Wildlife Diseases*, 39(1).
- Anonimus. 2011a. Pusat Pelepasliaran Orangutan Sumatera Yang Baru di Cagar Alam Pinus Jantho Diresmikan. <http://www.yelweb.org/news/yel-tingkatkan-upaya-translo-kasi-orangutan-ke-cagar-alam-pinus-jantho>. 29 Maret 2011.

- Anonimus. 2011b. 30 Orangutan Dilepas liarkan ke Cagar Alam PinusJantho. <http://www.seruu.com/indonesiana/konservasi/artikel/30-orangutan-dilepasliarkan-ke-cagar-alam-pinus-jantho>. 31 Oktober 2011.
- BKSDA. 2007. Kawasan Cagar Alam Pinus Jantho. BKSDA. Banda Aceh.
- Erich, E. Stafford, Austin L. Moede, Richard J. Brown. Purnomo, Birute Galdikas-Brindamour, and Monica Boerner. 1978. Enteric Parasites Of Orangutan (*Pongo pymaeus*) In Indonesia. Naval Aerospace Medical Research Laboratory. Naval Air Station. Florida.
- Fauzi RPS. 2006. Medis Konsewasi Berbasis Kesejahteraan Hewan: Studi Kasus pada Orangutan di Taman Margasatwa Ragunan (*skripsi*). Bogor: Fakultas Kedokteran Hewan, Institut Pertanian Bogor.
- Gilles, H. (ed.). 1999. *Protozoal Diseases*. London: Arnold.
- Gandahusada, S., Herry D., Wita Pribadi. 2006. *Parasitologi Kedokteran*. Edisi III cetakan ke-6. FKUI. Jakarta.
- Harjoprojoto, S., R.S. Sasmita., Partoso ewignjo., M. Hariadi., R.B. Soejoko dan Sarmanu. 1988. *Prosiding Simposium Nasional Penyakit Satwa Liar*. Diselenggarakan oleh FKH Airlangga dan Kebun Binatang Surabaya.
- Ismail, M. 2011. Identifikasi Cacing Parasit Pada Tinja Orangutan (*Pongo pymaeus*) di Kebun Binatang Tamansari Bandung. (*Skripsi*). Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung. Jakarta.
- Labes E. M., D Hegline, F. Grimm, W. Nurcahyo, M.E. Harrison, M.L. Bastian and P. Deplazes. 2009. *Intestinal parasites of endangered orangutans (Pongo pygmaeus) in Central and East Kalimantan, Borneo, Indonesia*. (<http://www.scribd.com/doc/6629827/Labes-et-al-2009-Parasitol>).
- Maeyer, De E.M., 1995 Pencegahan dan Pengawasan Anemia Difisiensi Bes. Jakarta, *Widya Medika* ; 4 – 5, 9 – 10.
- Malaijvitnond, S. N. Chaiyabutr, N. Urasopon, and Y. Hamada. 2006. Intestinal nematode parasites of long-tailed macaques (*Macaca fascicularis*) inhabiting some tourist attraction sites in Thailand. *Primates research Unit*. 32.73-78.
- Mansjoer, A., dkk. 2000. *Kapita Selekta Kedokteran*, Edisi Ketiga. Media Aesculapius. Jakarta.
- Meijaard, E., H. D. Rijksen dan S. N. Kartikasari. 2001. Di Ambang Kepunahan! Kondisi Orangutan Liar di Awal Abad ke-21. *The Gibbon Foundation Indonesia*, Jakarta.
- Oka, IBM. 2009. *Bahan Ajar Parasitologi Veteriner 1 Protozoa*. Fakultas Kedokteran Hewan Udayana. Denpasar: Bali. <http://www.scribd.com/doc/38060271/kuliah-2009>. 24 September 2010.
- Sajuthi, D., T.L. Yusuf., I. Mansjoer., R.P.A. Ielana dan I.H. Suparto, 1997. *Kursus Singkat Penanganan Satwa Primata Sebagai Hewan Laboratorium*. Penerbit Ersas Pustaka Pribadi. Bali.
- Shapiro, G. 2008. How Many Orangutans Are There? More than Last Year..., But What Does That Mean?. www.orangutan.org/howmany2.php 5 Januari 2010.
- Soehartono, T, Herry. D. J, Noviar. A, Sri Suci. U. A., Jamartin. S, Chairul. S, Arifien. S. 2007. *Strategi dan Rencana Aksi Konservasi Orangutan Indonesia 2007-2017*. Dirjen PHKA : Jakarta.
- Soulsby, E.J.L. 1982. *Helminths, Arthropods, and Protozoa of Domesticated Animals*. Bailliere Tindall, London.
- Tan, H.T., Rahardja, K., 2007. Obat-Obat Penting; Khasiat, Penggunaan dan Efek Sampingnya. edisi ke enam. *Pt. Elex Media Komputindo*, 197-206.
- Winda, R. 2008. Ektoparasit Pengganggu Pada Orangutan (*Pongo pygmaeus*) Di Habitat Ex-Situ. (*Skripsi*) Sarjana Kedokteran Hewan, Fakultas Kedokteran Hewan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Yosia WBS Ginting. 2006. Studi Reintroduksi Orangutan Sumatera (*Pongo pymaeus abelii* Lesson, 1827) Yang Dikembangkan Di Stasiun Karantina Medan Dan Stasiun Reintroduksi Jambi. (*Skripsi*). Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Zaman, V., Loh, A.K., 1982. *Handbook of Medical Parasitology*. ADIS Health Science Press.
- Zendrato, Desli T. 2009. Identifikasi Daerah Jelajah Orangutan Sumatera Menggunakan Aplikasi Sistem Informasi Geografis. (*Skripsi*) Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. Medan
- Zuraida dan Bismark M. 1998. Derajat Infestasi Endoparasit Nematoda Orangutan (*Pongo pygmaeus pymaeus*) Di Pusat Rehabilitasi Orangutan, Taman Nasional Tanjung Puting Kalimantan Tengah. *Bul. Pen. Hutan (For. Res. Bull)*. 616 : 39-49.

