

Identifikasi Ektoparasit dan Endoparasit pada Burung Kenari (*Serinus canaria*) di penangkaran

Identification of Ectoparasites and Endoparasites of Captive Canary (Serinus canaria)

Laili Indah Fikriyah*, Tjipto Haryono, Reni Ambarwati
Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Surabaya
*e-mail: lilie.elaine@ymail.com

ABSTRAK

Burung kenari (*Serinus canaria*) memiliki warna bulu yang menarik, serta suaranya merdu sehingga banyak ditangkarkan untuk memenuhi permintaan pasar. Salah satu upaya yang dilakukan untuk menunjang penangkaran adalah pemeriksaan parasit. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis-jenis ektoparasit dan endoparasit pada burung kenari yang ditangkarkan serta menghitung tingkat serangannya. Sampel burung kenari diambil secara acak dari penangkaran Sawunggaling-Sidoarjo sebanyak 30 ekor. Metode pemeriksaan ektoparasit menggunakan metode penyisiran pada tubuh burung kenari, sedangkan pemeriksaan endoparasit menggunakan metode natif dan sedimen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ektoparasit yang menyerang burung kenari adalah tungau *Proterothrix alcippeae* dengan tingkat serangan 83,7 individu/ekor, serta endoparasit pada burung kenari adalah *Prosthogonimus* sp. (0,333 individu/ekor), protozoa *Blastocystis hominis* (12,8 individu/ekor) kista *Giardia pssitacy* (0,333 individu/ekor), ookista *Eimeria necatrix* (0,33 individu/ekor), kista *Eimeria acervulina* (0,333 individu/ekor).

Kata kunci: ektoparasit, endoparasit, kenari, penangkaran burung

ABSTRACT

Canary (*Serinus canaria*) has an attractive color, as well as melodious voice. Therefore, the captive breeding of these birds becomes very extensive. One of the efforts to support the captive breeding is parasite examination. This study aimed to identify the species of ectoparasites and endoparasites of captive canaries as well as calculate the prevalence. Samples of 30 canaries were taken randomly from the captive breeding located at Sawunggaling-Sidoarjo. Samples of ectoparasites were taken by hand picking, while endoparasites were observed by using native method and sedimentation method. The results showed that ectoparasite infecting the canary was *Proterothrix alcippeae* mites 83.7 individuals/bird, while endoparasites infecting the canary were *Prosthogonimus* sp. (0.333 individuals/bird), protozoan *Blastocystis hominis* (12.8 individuals/bird) *Giardia pssitacy* cyst (0.333 individuals/bird), oocysts of *Eimeria necatrix* (0.33 individuals/bird), *Eimeria acervulina* cyst (0.333 individuals/bird).

Key words: ectoparasites, endoparasites, canary, breeding birds

PENDAHULUAN

Saat ini burung merupakan salah satu satwa yang banyak diperdagangkan dan dipelihara. Bagi masyarakat, burung memiliki nilai ekologis dan ekonomi. Burung yang awalnya sebagai satwa pemeliharaan yang bersifat hobi bergeser menjadi hal yang bernilai ekonomis tinggi. Maraknya pemburuan dan perdagangan burung terjadi karena adanya pemahaman terhadap burung bergeser pada dimensi ekonomi, yaitu burung dimaknai sebagai komoditas perdagangan yang memiliki keuntungan ekonomi yang cukup menjanjikan (Supriyadi dkk., 2008).

Salah satu burung yang banyak diperjualbelikan dan ditangkarkan adalah burung kenari karena burung kenari ini memiliki warna

bulu yang indah, menarik, lincah, memiliki ukuran tubuh yang kecil tetapi memiliki kualitas kicauan yang indah, bervariasi dan berbeda dari burung lainnya, sehingga burung kenari memiliki nilai ekonomi yang tinggi di pasaran. Cahyono (2012) mengatakan bahwa burung kenari ini banyak diburu oleh masyarakat pecinta burung karena memiliki suara atau kicauan yang menarik dan berbeda dari burung lainnya sehingga burung ini banyak dilibatkan dalam berbagai perlombaan burung.

Meskipun permintaan burung kenari di pasar meningkat namun, tidak sedikit juga burung kenari yang tidak terserang oleh parasit. Sebelum burung kenari masuk ke pasar, burung kenari telah terserang oleh parasit terlebih dahulu

saat di penangkaran sehingga diperlukan perhatian akan masalah kebersihan kondisi lingkungan penangkaran, menurut pengamatan lapangan kondisi penangkaran yang kotor, lembap, bau, dan kurang mendapatkan cahaya matahari kemungkinan besar adanya parasit, baik ektoparasit maupun endoparasit yang dapat menimbulkan penyakit bagi burung kenari.

Munculnya parasit disebabkan oleh salah satu kondisi lingkungan penangkaran yang kotor. Proses penangkaran sebaiknya dilakukan dengan kondisi lingkungan atau kandang yang bersih dan tidak lembap serta terhindar dari berbagai penyakit burung. Jika burung kenari ini telah terserang oleh parasit, maka penyakit ini akan dapat tertular pada manusia atau disebut dengan *zoonosis*. Rahayu (2008) menyatakan bahwa parasit cacing trematoda yang banyak menyerang unggas adalah spesies *Echonostoma revolutum*. Parasit ini dapat menyerang manusia melalui adanya sentuhan tangan, makanan burung yang telah tercemar serta vektor dari berbagai jenis serangga seperti lalat.

Data tentang jenis-jenis ektoparasit dan endoparasit yang terdapat pada burung kenari diperlukan untuk mendukung usaha penangkaran dan upaya pemeliharaan burung kenari. Beberapa penelitian di penangkaran burung kenari yang berada di luar negeri menurut Sandmeier dan Coutteel (2013) menunjukkan bahwa burung ini dapat terserang beberapa parasit yang dianggap penting dan merugikan bagi kehidupan burung kenari, misalnya telur kutu *Analges spp.*, *Megninia spp.*, *Toxoplasma*, *Isospora*, *Tricomonas*. Oleh karena itu, diperlukan kajian tentang jenis-jenis ektoparasit maupun endoparasit pada burung kenari di penangkaran di wilayah Sawunggaling-Sidoarjo karena pada penangkaran tersebut memiliki jumlah populasi burung sebanyak tiga puluh tujuh ekor dan dapat mewakili untuk dapat dilakukan penelitian, serta kondisi burung yang telah terserang parasit. Selain itu, penangkar belum pernah melakukan pengobatan pada burung kenari.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilakukan selama bulan September 2014 dan pengambilan sampel dilakukan di wilayah Sawunggaling-Sidoarjo sebanyak 30 sampel dengan 3 kali pengulangan. Proses pemeriksaan dan identifikasi dilakukan di Laboratorium Taksonomi Hewan Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Surabaya.

Pengambilan sampel endoparasit yang diperoleh dari feses burung kenari dilakukan pada pagi hari pukul 06.00-07.00 dengan berat ± 1 gram dan dimasukkan ke dalam botol berisi garam fisiologis dan formalin 4%. Sampel feses dalam larutan garam fisiologis untuk metode natif, sedangkan sampel feses dalam larutan formalin untuk metode sedimen.

Pemeriksaan feses dengan metode natif, yaitu sampel feses yang masih segar disimpan dalam larutan garam fisiologis. Feses kemudian dicampur dengan air dengan perbandingan 1:10, teteskan hasil larutan feses dengan pipet pada gelas objek, setelah itu diamati di bawah mikroskop (Bendryman dkk., 2011).

Pemeriksaan feses dengan metode sedimen, yaitu sampel feses yang masih segar dibuat suspensi pada tabung *sentrifuge* yang berisi feses dan formalin dengan perbandingan 1:10 kemudian disaring. Hasil dari saringan disentrifugasi dengan kecepatan 1500-2000 rpm selama lima menit yang nanti akan menghasilkan sedimen dan supernatan, kemudian supernatan dibuang (Bendryman dkk., 2011). Hasil larutan sedimentasi ditetesi oleh pewarna eosin, kemudian diamati di bawah mikroskop (Prasetyo, 2005).

Pengambilan sampel ektoparasit diperoleh dari pemeriksaan metode penyisiran tubuh inang menggunakan sisir bergigi rapat atau sikat gigi yang ditadahkan di atas baki. Bagian tubuh yang disisir, yaitu kepala, sayap, tubuh bagian atas, tubuh bagian bawah dan ekor. Spesimen ektoparasit yang diperoleh dimasukkan ke dalam botol vial yang berisi alkohol 70%.

Spesies ektoparasit dan endoparasit yang ditemukan diidentifikasi berdasarkan Mironov dkk., (2012) Baker (2007); Rai dkk., (2007); Soekardono dan Soetijono (1986) serta Rai dkk., (2007). Penentuan tingkat serangan dihitung menggunakan rumus menurut Hamsah dan Asteria (2006):

$$I = \frac{\sum P}{n}$$

Keterangan:

- I = Intensitas serangan parasit (individu/ekor)
- $\sum P$ = Jumlah parasit yang menyerang (individu)
- n = Jumlah sampel yang diserang parasit (ekor)

HASIL

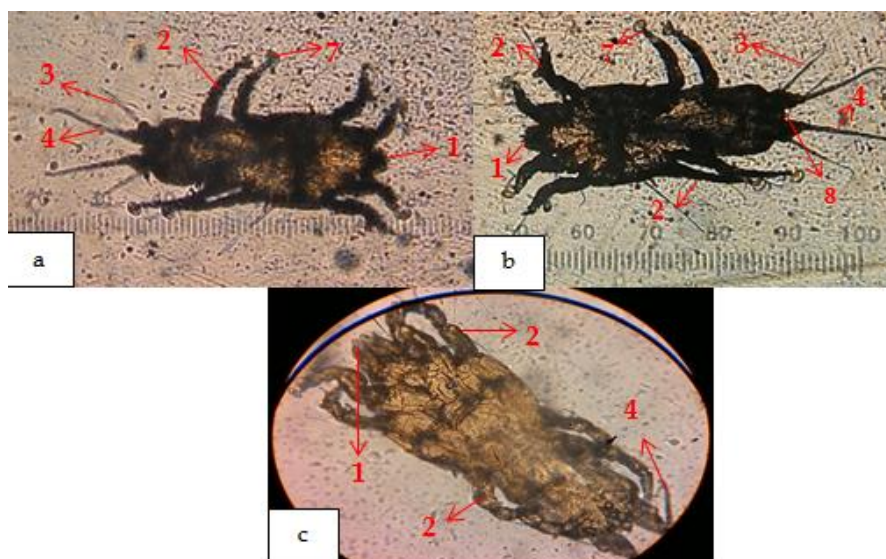
Hasil pemeriksaan endoparasit dan ektoparasit yang diperoleh dari 30 sampel burung kenari dengan 3 kali pengulangan pengambilan sampel, yaitu pemeriksaan ektoparasit ditemukan hanya satu spesies, yaitu tungau. Pemeriksaan

endoparasit dari pengambilan sampel feces diperoleh hasil berupa telur cacing dan kista, dan trophozoid protozoa, sedangkan hasil pemeriksaan Endoparasit telur cacing yang ditemukan adalah *Prosthogonimus* sp., dan protozoa *Blastocystis hominis*, *Giardia psittaci*, *Eimeria necatrix*, dan *Eimeria acervulina*. Ektoparasit yang ditemukan menyerang burung kenari pada penelitian ini hanya satu spesies, yaitu *Proterothrix alcippeae*.

Spesies ektoparasit yang menyerang burung kenari pada penelitian ini didapatkan satu jenis spesies yaitu *Proterothrix alcippeae* dengan jumlah sebanyak 7.029 ekor (Gambar 1).

Jenis spesies ektoparasit yang ditemukan pada burung kenari dan diidentifikasi

berdasarkan (Mironov dkk., 2012). Spesies ektoparasit yang ditemukan adalah tungau *Proterothrix alcippeae*. Spesies *Proterothrix alcippeae* merupakan tungau parasit memiliki bentuk tubuhnya panjang membulat dengan ukuran 580 μm x 150 μm . Ukuran kepala lebih kecil dari tubuhnya, bagian mulut terdapat sepasang alat penusuk, berbentuk cembung dibagian posterior. Memiliki 4 pasang alat gerak serta tidak memiliki mata. Terdapat tonjolan di ujung alat gerak. Ektoparasit yang ditemukan pada pemeriksaan metode penyisiran hanya satu spesies yaitu *Proterothrix alcippeae* menunjukkan tingkat serangan sebesar 83,7 individu/ekor.



Gambar 1. Ektoparasit *Proterothrix alcippeae* (a. Tampak dorsal tanpa tindakan preperat, b. Tampak ventral tanpa tindakan preperat, c. Awetan preperat; 1. Mulut, 2. Alat gerak, 3. Makroseta, 4. Seta, 5. Lobus ophitosomal, 6. Cambuk, 7. Anterior, 8. Posterior)

Spesies endoparasit yang ditemukan pada sampel feces burung kenari pada penelitian ini adalah *Prosthogonimus* sp., *Blastocystis hominis*, *Giardia psittaci*, *Eimeria necatrix*, dan *Eimeria acervulina*.

1) Telur *Prosthogonimus* sp.

Bentuk telur *Prosthogonimus* sp. yang ditemukan yaitu oval dengan ukuran 26x12,5 μm , berdasarkan Baker (2007) memiliki 2 lapis membran sel. Terdapat satu operkulum pada salah satu bagian ujung telur.

2) *Blastocystis hominis*

Protozoa *Blastocystis hominis* yang ditemukan dengan ukuran tubuh 25x25 μm . Berdasarkan Rai dkk. (2007) berbentuk bulat, memiliki membran sel selapis atau tipis dan bagian dalam sel yang penuh dengan vakuola.

3) *Giardia psittaci*

Protozoa *Giardia psittaci* dengan ukuran tubuh 37x30 μm . Menurut Baker (2007) berbentuk seperti buah jambu atau bilateral simetris serta memiliki membran yang tipis. Bagian anterior terlihat membulat dan bagian posterior terlihat meruncing. Bagian anterior didalam sel terdapat sepasang inti yang berbentuk oval.

4) *Eimeria necatrix*

Protozoa *Eimeria necatrix* dengan ukuran tubuh 20x17 μm . Menurut Baker (2007), Soekardono dan Soetijono (1986) berbentuk bulat sedikit oval, lapisan membran sel terdiri 2 lapis dan bagian dalam sel terdapat sporokista. Sporokista belum terlihat karena masih pada tahap perkembangan.

5) *Eimeria acervulina*

Protozoa *Eimeria acervulina* dengan ukuran tubuh 27x20 µm. Menurut Baker (2007) berbentuk bulat telur, lapisan membran sel terdiri atas 2 lapis dan bagian dalam sel terdapat sporokista.

Tabel 3. Tingkat serangan endoparasit pada burung kenari

No	Jenis	Tingkat Serangan (individu/ekor)
1	<i>Prosthogonimus</i> sp.	0,333
2	<i>Blastocystis hominis</i>	12,8
3	<i>Giardia pssitaci</i>	0,333
4	<i>Eimeria necatrix</i>	0,333
5	<i>Eimeria acervulina</i>	0,333

PEMBAHASAN

Jenis spesies ektoparasit yang ditemukan pada pemeriksaan penyisiran yaitu spesies *Proterothrix alcippeae* dalam fase dewasa yang bagian tubuhnya sudah terlihat. Adapun jenis endoparasit yang ditemukan pada pemeriksaan feses yang menyerang burung kenari yaitu *Prosthogonimus* sp. dalam fase telur, *Blastocystis hominis* dalam fase trofozoid, *Blastocystis hominis* dalam bentuk kista, *Eimeria necatrix* dalam bentuk kista, sedangkan *Eimeria acervulina* juga dalam bentuk kista.

Pada pemeriksaan ektoparasit yang menyerang burung kenari ditemukan spesies *Proterothrix alcippeae* panjang tubuhnya 580 µm x 150 µm. Menurut Mironov dkk., (2012), ukuran kepalanya lebih kecil dari tubuhnya, pada bagian posterior sedikit cembung. Memiliki 4 pasang alat gerak, setiap lengan terdiri dari beberapa bersegmen dan terdapat tonjolan atau tibia di setiap ujung alat gerak. Bagian posterior tubuh terdapat 2 jenis cambuk yang disebut seta dan makroseta. Di antara seta dan makroseta terdapat celah disebut lobus ophitosomal. Nilai tingkat serangan dari seluruh spesies, yaitu sebesar 83,7 individu/ekor. Menurut Marigo dkk. (2013), tingkat serangan parasit dapat dikatakan tingkat serangan tinggi bila ditemukan nilai tingkat serangan sebesar lima puluh hingga tujuh puluh lima sehingga serangan tungau pada burung kenari ini tingkat serangannya tinggi yang menyebabkan penyakit bahkan kematian pada inang. Tungau banyak dijumpai di tubuh burung bagian sayap dan ekor. Saputro (2011) melaporkan bahwa tungau yang menyerang burung tekukur dan puter banyak ditemukan di tubuh burung bagian sayap dan ekor.

Serangan tungau menyebabkan hospes terganggu dengan keberadaannya, sehingga burung akan melakukan perilaku untuk menangani tungau yang mengganggu tubuhnya. Perilaku yang sering dilakukan seperti sering mengepakkan sayapnya, menggaruk-garuk tubuh dengan paruhnya (*preening*). Perilaku seperti ini akan merugikan bagi burung, yakni burung menjadi stres, nafsu makan berkurang. Berkurangnya nafsu makan akan memengaruhi produksi telur menjadi berkurang.

Prosthogonimus sp. yang ditemukan merupakan telur Trematoda dengan ciri umum memiliki satu operkulum dan ukuran tubuh 26x12,5 µm. Hal ini sesuai dengan pernyataan Baker (2007) telur *Prosthogonimus* sp. memiliki ukuran telur yang kecil dengan panjang 26-32 µm dan lebar 10-15 µm, memiliki *polar plug* pada salah satu ujung telur.

Protozoa *Blastocystis hominis* ditemukan dalam fase trofosit, berbentuk bulat serta sel penuh dengan vakuola, serta inti tidak terlihat. Rai dkk. (1996), menyatakan bahwa dalam pemeriksaan feses burung, reptil, dan hewan lainnya ditemukan spesies protozoa *Blastocystis hominis* dalam bentuk bulat atau oval dan berisi vakuola yang besar.

Protozoa *Blastocystis hominis* memiliki tingkat serangan tertinggi dari spesies endoparasit lainnya. Hal ini karena *Blastocystis hominis* tertular melalui makanan dan minuman yang terkontaminasi sehingga tertelan oleh burung kenari. Sehingga spesies ini banyak ditemukan pada pemeriksaan feses.

Blastocystis hominis ditemukan dalam bentuk kista, berbentuk bilateral simetris dengan sepasang inti, Bagian anterior terlihat membulat dan bagian posterior terlihat meruncing. Lapisan membran tebal terlihat seperti garis axostyle. Jumlah inti 2-4 berbentuk oval. Baker (2007) menyatakan bahwa morfologi bentuk kista *Blastocystis hominis* yaitu berbentuk oval, memiliki 2 kutub yang berbeda bentuk dengan satu kutub berbentuk bulat.

Gejala klinis yang ditimbulkan yakni hospes akan mengalami diare, sehingga mengakibatkan dehidrasi, serta pertumbuhan hospes akan terhambat. *Blastocystis hominis* hidup bebas dan banyak menyerang berbagai burung lainnya, salah satunya yaitu burung pipit, dan burung kicau. Baker (2007) menjelaskan bahwa penularan parasit ini terjadi secara langsung melalui oral.

Selain itu, ditemukan juga spesies protozoa parasit, yaitu kista *Eimeria necatrix* berbentuk bulat oval. Memiliki dinding yang tebal, di dalam kista dapat menghasilkan 4 sporokista, dan

sporokista akan menghasilkan 2 sporozoid hingga menghasilkan sporozoid yang infeksi yang akan terus menghasilkan 8 sporokista. Gejala klinis yang ditimbulkan terjadi pendarahan pada mukosa usus besar, diare, hilangnya nafsu makan, stress hingga kolaps sehingga mengakibatkan kematian. Kista menular melalui kontak langsung dengan manusia, terbawa angin serta benda yang terkontaminasi.

Spesies terakhir dari endoparasit yaitu spozozoa *Eimeria acervulina* dalam bentuk kista berbentuk bulat telur. Gejala klinis yang dijelaskan oleh Rahayu (2008) yaitu terjadi pendarahan pada saluran pencernaan unggas, muntah darah, hilangnya nafsu makan, diare, dan bulu menjadi kusam.

Adanya serangan parasit dari endoparasit maupun ektoparasit akan merugikan bagi kehidupan burung kenari, sehingga menimbulkan gejala klinis atau perubahan perilaku.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini disimpulkan bahwa jenis ektoparasit yang menyerang burung kenari di penangkaran adalah spesies *Proterothrix alcippeae* dengan tingkat serangan sebesar 83,7 individu/ekor. Jenis-jenis dan tingkat serangan endoparasit yang menyerang burung kenari di penangkaran adalah spesies *Prosthogonimus* sp. (0,333 individu/ekor), *Blastocystis hominis* (12,8 individu/ekor), kista *Giardia pssitaci* (0,333 individu/ekor), *Eimeria necatrix* (0,333 individu/ekor), dan *Eimeria acervulina* (0,333 individu/ekor).

DAFTAR PUSTAKA

- Baker DG, 2007. Flynn's Parasites of Laboratory Animals. Australia: School of Veterinary Medicine at Louisiana State University.
- Bendryman SI, Setiawan K, Sri MS, Kusnoto, 2011. Buku Ajar Ilmu Helminologi. Surabaya: Universitas Airlangga press.
- Cahyono SD, 2012. Gairah Kenari Lokal (1): kasus Surabaya dan Sekitarnya. (Online) diakses melalui: <http://omkicau.com/2012/04/12/gairah-kenari-lokal-1-kasus-surabaya-dan-sekitarnya/>. Pada tanggal 22 Maret 2014.
- Chiodini PL, Moody HA, Manser DW, 2001. Atlas of Medical Helminthology and Protozoology. London: Churchill Livingstone.
- Hamzah dan Asteria, E. F, 2006. Penggunaan Formalin untuk Pengobatan Penyakit Kutu Ikan (*Argulus indicus*) dan Kutu Jarum (*Lernaey cyprinacea*) pada Ikan Maskoki (*Carassius auratus Linnaeus*). Majalah AGRIPPLUS. Vol.16 (01): 55-59.
- Marigo J, Ruoppolo V, Rosas FCW, Andreade AL., Oliveira MR, Dias RA, Catao D, 2013. Parasites of Sotalia Guianensis In the South and Southeastern Coasts of Brazil . Brazil
- Mironov S, Literak I, Manh Hung N, Capek M, 2012. New Feather Mites of The Subfamily Pterodectinae (Acari: Proctophyllodidae) from Passerines and Woodpeckers (Aves: Passeriformes and Piciformes) in Vietnam. Magnolia Press. *Jurnal Zootaxa* 3440: 1-49.
- Prasetyo RH, 2005. *Pengantar Praktikum Protozologi Kedokteran*. Surabaya: Universitas Airlangga press.
- Rahayu ID, 2008. Penyakit Parasit pada Unggas. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.
- Rai SK, Shoji U, Nobumasa K, Takeo M, 2007. Atlas of Medical Parasitology. Australia: Blackwell Publishing.
- Sandmeier P dan Coutteel, 2013. Canaries, Finches and Mynahs. *Journal Clinical Avian Medicine* Vol. 2 (39): 879-914.
- Saputro CWN, 2011. Ragam Jenis Ektoparasit Burung Tekukur (*Streptopelia chinensis*) dan Burung Puter (*Streptopelia bitorquata*) di Penangkaran. *Skripsi*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Soekardono S, Soetijono U, 1986. Parasit-Parasit Ayam. Jakarta: Gramedia.
- Supriyadi A, Endriatmo, S, Arya, HD, 2008. Analisis Sosio-Ekologi dan Sosio-Budaya Burung Berkicau di Dua Kota di Indonesia: Teladan dari Surabaya dan Yogyakarta. *Jurnal Transdisiplin Sosiologi, Komunikasi dan Ekologi Manusia*. Vol. 02 (01): 99-120.