DOI: https://doi.org/10.30742/6sj6gr16 e-ISSN 2685-8894; p-ISSN 2460-9773
Jurnal Vitek Bidang Kedokteran Hewan Vol.16 No.2, November 2026

DETEKSI HELMINTHIASIS PADA BURUNG CENDRAWASIH DI TAMAN BURUNG JAGAT SATWA NUSANTARA, TAMAN MINI INDONESIA INDAH

Ridi Arif[1*], Intan Moulina[2], Dordia Anindita Rotinsulu[3], Muhammad Piter Kombo[4]
[1]Divisi Parasitologi dan Entomologi Kesehatan, Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis, IPB University, Jl Agatis Kampus IPB Dramaga, Bogor, Jawa Barat, Indonesia
Email: ridiarif88@apps.ipb.ac.id
[2]Program Studi Sarjana Kedokteran Hewan, Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis, IPB University, Jl Agatis Kampus IPB Dramaga, Bogor, Jawa Barat, Indonesia
Email: mouintan@apps.ipb.ac.id
[3]Divisi Mikrobiologi Medik, Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis, IPB University, Jl Agatis Kampus IPB Dramaga, Bogor, Jawa Barat, Indonesia
Email: dordia.rotinsulu@apps.ipb.ac.id
[4]Taman Burung, Jagat Satwa Nusantara, Taman Mini Indonesia Indah, Jakarta Timur, Indonesia
Email: piter_kombo@yahoo.co.id

Received : 06 May 2026
Accepted : 11 November 2026
Published : 24 November 2026

Abstract

Birds of paradise (cendrawasih) are endemic species from eastern Indonesia, renowned for their uniqueness and beauty. However, their population in the wild is threatened in nature. Ex-situ conservation at Taman Burung Jagat Satwa Nusantara (JSN) serves as both a preservation effort and an educational platform. Ex-situ conservation efforts are inseparable from various disease risks, one of which is helminthiasis. Detecting helminthiasis is crucial as a preventive and disease control measure. This study aims to detect helminthiasis in birds of paradise at quarantine and captive Taman Burung Jagat Satwa Nusantara (JSN). Positive results of flotation test were obtained in the first sampling of Cendrawasih Dewata Raja TB.PK.017. The findings indicate the presence of cestode eggs morphologically resembling Raillietina sp. in the examined fecal sample. The results highlight the importance of regular fecal examination and continued implementation of health management and sanitation practices in ex-situ bird conservation.

Keywords: *birds of paradise, helminthiasis, cendrawasih, JSN*

PENDAHULUAN

Burung cendrawasih merupakan satwa endemik Indonesia bagian timur yang memiliki nilai estetika, ekologis, dan budaya. Keberadaan burung ini di alam kian menurun. Kerusakan habitat, perburuan liar, perdagangan ilegal, dan penyakit menjadi ancaman bagi populasi burung ini (Latupapua *et al.* 2022). Upaya pelestarian yang dilakukan salah satunya dengan konservasi eksitu atau konservasi yang dilakukan di luar habitat aslinya. Taman Burung Jagat Satwa Nusantara (JSN) merupakan lembaga konservasi eksitu sekaligus unit edukasi satwa yang turut melakukan pelestarian burung cendrawasih melalui program karantina dan penangkaran. Upaya yang dilakukan tentunya tidak terlepas dari berbagai risiko penyakit. Helminthiasis atau kecacingan merupakan penyakit yang umum ditemukan, penyakit ini disebabkan oleh parasit cacing dalam tubuh inang (Urquhart *et al.* 1994).

Helminth yang berpotensi menginfeksi burung secara umum dapat dikelompokkan

menjadi tiga kelompok utama, yaitu nematoda (cacing gilig), cestoda (cacing pita), dan trematoda (cacing daun). Nematoda umumnya menginfeksi saluran pencernaan dan dapat menyebabkan gangguan penyerapan nutrisi serta kerusakan jaringan. Cestoda merupakan cacing pipih bersegmen yang hidup di saluran pencernaan dan pada siklus hidupnya melibatkan inang antara arthropoda. Trematoda merupakan cacing pipih tidak bersegmen yang sebagian besar memiliki siklus hidup dengan melibatkan siput sebagai inang antara. Infeksi oleh helminth tersebut dapat terjadi melalui pakan atau air yang terkontaminasi atau termakannya inang antara yang mengandung stadium infektif parasit (Rausch 1983; Urquhart *et al*. 1994). Pada burung cendrawasih, keberadaan cestoda *Raillietina* spp telah dilaporkan oleh Ewers (1973), sedangkan penelitian Febiana *et al*. (2019) juga melaporkan kejadian kecacingan pada burung cendrawasih di pusat penyelamatan satwa.

Faktor seperti manajemen pemeliharaan yang buruk, kondisi kandang serta sanitasi yang kurang baik, adanya kontak dengan inang antara dan vektor, serta kontaminasi telur cacing atau bagian dari cacing infektif pada pakan atau minum dapat menjadi faktor terjadinya helminthiasis (Dovč *et al.* 2004; Hambal *et al.* 2019). Deteksi dini perlu dilakukan untuk dapat segera menangani kasus secara cepat dan tepat. Penelitian terkait helminthiasis pada burung cendrawasih masih minim mengingat burung ini termasuk salah satu burung yang dilindungi oleh undang-undang dan peraturan, sehingga perlu dilakukannya penelitian mengenai deteksi helminthiasis pada burung cendrawasih. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mendeteksi keberadaan telur cacing pada sampel feses burung cendrawasih di Taman Burung Jagat Satwa Nusantara (JSN) melalui pemeriksaan metode flotasi serta mengidentifikasi karakteristik morfologi telur cacing yang ditemukan.

MATERI DAN METODE

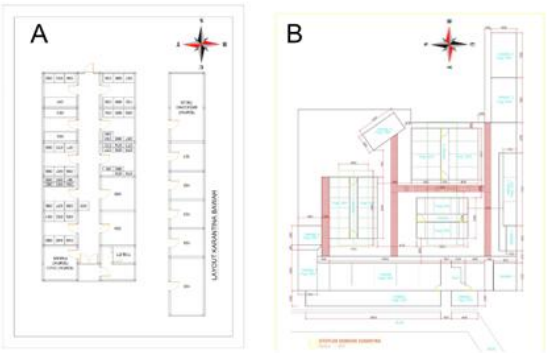
Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober 2024 hingga April 2025. Populasi target yang dipilih adalah burung famili Paradisaeidae (Cendrawasih) di karantina dan penangkaran Taman Burung JSN, Jakarta. Total individu berjumlah 10, sampel yang di ambil merupakan sampel kandang yang berjumlah 7 kandang. Pengambilan dilakukan sebanyak tiga kali dengan interval satu minggu. Pelaksanaan penelitian ini telah mendapat izin etik dari Komisi Etik Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis IPB dengan Nomor: 303/KEH/SKE/III/2025. Pemeriksaan helminthiasis dilakukan menggunakan metode flotasi.

Koleksi sampel dilakukan secara non-invasif melalui pengambilan feses. Sampel feses ditimbang sebanyak 2 gram dalam gelas, kemudian ditambahkan larutan pengapung sebanyak 28 ml dan diaduk hingga homogen. Saring menggunakan saringan sebanyak 3 kali. Tabung reaksi ditempatkan pada rak tabung, kemudian larutan dimasukkan ke dalam tabung hingga permukaannya membentuk meniskus cembung. Mulut tabung ditutup dengan *cover glass* dan didiamkan selama 5 menit. *Cover glass* dipindahkan ke *object glass* dan pengamatan dilakukan menggunakan mikroskop dengan perbesaran 10× dan 40× lensa objektif (Shatyaayyupranathasari *et al.* 2021). Koleksi data tambahan dilakukan dengan wawancara dengan dokter hewan dan perawat hewan yang bertujuan mengetahui informasi terkait satwa dan manajemen pemeliharaannya. Data diolah dan disajikan dalam bentuk tabel, gambar, dan deskriptif.

HASIL

Lokasi Kandang Karantina dan Penangkaran

Lokasi karantina dan penangkaran memiliki akses masuk terbatas dengan pintu khusus yang dipisahkan dari pintu masuk pengunjung. Area tersebut dimasukkan dalam area *non-display* yang berisi kandang karantina dan penangkaran. Tampilan denah area karantina dan penangkaran disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Denah area (A) karantina dan (B) penangkaran (Sumber: Taman Burung JSN)

Karantina merupakan bangunan tertutup. Bagian dalam bangunan dibagi menjadi kamar-kamar tertutup yang masing-masing dilengkapi kandang sebanyak empat buah berukuran 75cm x 75cm x 75cm. Setiap kamar dilengkapi dengan satu pintu, dua jendela yang tertutup, ventilasi di bagian dinding atas, dan drainase. Alas dan dinding terbuat dari semen, sementara kandang terbuat dari besi dan kawat. Penangkaran memiliki konsep kandang *semi-outdoor*. Burung cendrawasih ditempatkan pada kandang yang berukuran 254 cm x 125 cm x 222 cm, terbuat dari dinding semen dan batako dengan satu sisi besi kawat, memiliki atap yang setengah tertutupi, dan beralaskan tanah yang dilapisi batu-batu atau *paving block.* Fasilitas dalam kandang dilengkapi dengan tenggeran, wadah pakan, dan wadah air minum, pada penangkaran dilengkapi dengan tanaman dan kotak sarang khusus program *breeding*.

Pakan dan Minum

Jenis pakan yang diberikan pada karantina berupa biji-bijian, serangga, dan buah-buahan, sementara pada penangkaran berupa serangga, buah-buahan, dan pur kicau. Pakan diberikan satu kali sehari dengan waktu yang bersamaan, sekitar pukul 09.00-12.00 WIB. Pakan ditempatkan pada wadah plastik yang diletakkan di alas kandang atau pada tusukan di tenggeran. Pemberian minum diberikan secara *ad libitum* dengan pergantian air setiap hari. Sisa pakan harian dicatat dan dilaporkan setiap harinya.

Tindakan Preventif, Promotif, dan Kuratif

Langkah preventif merupakan tindakan yang dilakukan untuk mencegah terjadinya infeksi. Tindakan preventif yang dilakukan Taman Burung JSN berupa sanitasi, desinfeksi, *fogging,* dan pemberian antelmintik untuk mencegah kasus helminthiasis. Sanitasi harian dilaksanakan dengan pembersihan area kandang meliputi alas kandang, tenggeran, dan area sekitarnya, serta pergantian air minum dalam kandang. Sanitasi keseluruhan area Taman Burung JSN dilaksanakan dengan pembersihan area *display* dan *non-display*. Kegiatan lain yang dilakukan yaitu *fogging* dan desinfeksi. *Fogging* dilakukan sebanyak 1-5 kali perbulan untuk mencegah adanya vektor serangga. Desinfeksi dilakukan dengan penyediaan bak desinfektan pada pintu masuk kandang karantina dan penyemprotan desinfektan rutin setiap 1-3 kali perbulan pada kandang serta fasilitas yang ada. Langkah promotif yang dilakukan berupa pemberian multivitamin dan *egg stimulant.* Multivitamin diberikan melalui pelarutan dengan air yang disemprotkan pada pakan atau minum. *Egg stimulant* ditambahkan untuk mendukung program *breeding* yang dilakukan. Tindakan preventif sekaligus kuratif dalam kejadian helminthiasis berupa pemberian antelmintik. Antelmintik diberikan secara berkala selama 5-6 bulan sekali atau saat adanya kasus. Sediaan antelmintik yang diberikan berbeda-beda setiap periodenya. Beberapa sediaan yang diberikan seperti fenbendazole, albendazole, piperazine, dan piperazine hexahydrate.

Deteksi Helminthiasis pada Burung Cendrawasih

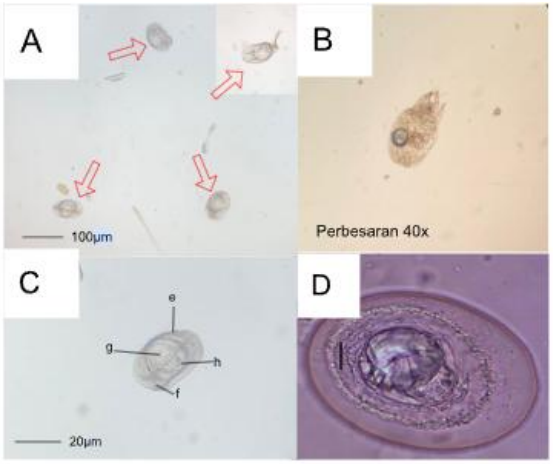
Deteksi helminthiasis pada burung cendrawasih di Taman Burung JSN dilaksanakan dengan pengambilan sampel sebanyak tiga kali dalam interval satu minggu. Berikut hasil dari deteksi menggunakan uji flotasi yang dilampirkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil pemeriksaan helminthiasis pada burung cendrawasih di Taman Burung JSN

No. Kandang	Nama Spesies	Jumlah Individu	Pengambilan Sampel Ke-		
			1	2	3
TB.KB.048	Cendrawasih Belah Rotan	1	(-)	(-)	(-)
TB.KB.069	Cendrawasih Kuning Kecil	1	(-)	(-)	(-)
TB.KB.070	Manukodia Kilap	1	(-)	(-)	(-)
TB.PK.17	Cendrawasih Dewata Raja	2	(+)	(-)	(-)
TB.PK.15	Cendrawasih Matikawat	1	(-)	(-)	(-)
TB.PK.12	Cendrawasih Dewata Raja	2	(-)	(-)	(-)
TB.PK.19	Cendrawasih Dewata Raja	2	(-)	(-)	(-)

Keterangan: TB.KB = kandang karantina; TB.PK = kandang penangkaran; (+) = positif; (-) = negatif.

Hasil didapatkan positif pada pengambilan sampel minggu pertama Cendrawasih Dewata Raja TB.PK.17 dengan penemuan yang terlihat pada Gambar 2. Ditemukan empat buah telur cacing cestoda dan satu ektoparasit. Terlihat dari morfologi telur menunjukkan telur berbentuk oval dengan adanya, cangkang, *outer envelope*, onkosfer, dan tiga pasang kait. Ciri tersebut menunjukkan kemiripan dengan contoh telur *Raillietina sp.*.



Gambar 2. (A) temuan telur cestoda; (B) temuan ektoparasit; (C) morfologi telur yang ditemukan ;(D) telur *Raillietina sp.* (Roman *et al.* 2017); (e) cangkang; (f) *outer envelope*; (g) onkosfer; (h) tiga pasang kait (Dokumentasi pribadi).

PEMBAHASAN

Lokasi dan Kondisi Kandang

Lokasi dari karantina dan penangkaran memiliki akses khusus dan berada dalam satu wilayah klinik satwa, gudang pakan, dan kantor manajemen. Akses yang terbatas membuat lalu lintas dan interaksi dengan satwa terbatas, hal ini menjadi salah satu cara pencegahan masuk atau keluarnya penyakit, serta membuat suasana yang nyaman bagi satwa. Kondisi lingkungan sekitar bangunan karantina dan penangkaran tidak memiliki banyak pepohonan, suhu tinggi terasa pada saat siang hingga ke sore hari. Burung tidak memiliki kelenjar keringat sehingga termoregulasi tubuh sulit dilakukan akibatnya burung akan mengalami stres. Menurut Santoso *et al.* (2023), kondisi stres akibat panas dapat menurunkan kekebalan tubuh, efisiensi asupan, dan menurunkan produktifitas. Akan tetapi, sistem sirkulasi udara dibuat dengan baik sehingga udara panas dapat dikeluarkan.

Alas pada karantina lebih mudah dibersihkan dibandingkan pada penangkaran. Permukaan yang rata memudahkan untuk dibersihkan, drainase juga membantu mengeringkan area kandang. Berdasarkan PERMENTAN (2015), beberapa syarat instalasi karantina yaitu tersedia tempat melakukan tindakan karantina, mempunyai sirkulasi udara yang sehat, berdrainase yang baik, serta mudah dibersihkan dan disucihamakan. Karantina yang berada di Taman Burung JSN memiliki fasilitas yang sesuai dengan syarat instalasi karantina yang ada. Penangkaran menurut Cita (2015), satwa sebisa mungkin mendapat kandang yang mendekati habitat aslinya di alam, hal ini dapat mendukung satwa dalam mengekspresikan perilaku alaminya. Akan tetapi alas yang didominasi tanah menurut Lefevre *et al.* (2010) lebih berpotensi menularkan *soil transmitted helminths* (STH). Alas dengan tanah dapat meningkatkan kelembaban lingkungan, dalam penelitian Mulyadi *et al.* (2017), lingkungan dengan kelembaban tinggi dapat mendukung siklus dari perkembangbiakan cacing menjadi lebih cepat. Kandang yang terbuka lebih rentan terhadap penyakit helminthiasis, potensi penularan berasal dari burung liar dan serangga. Burung liar dapat hinggap dan membuang kotoran ke dalam kandang, kotoran tersebut mengkontaminasi area dalam kandang. Salah satu burung liar yang potensial menularkan cacing adalah merpati. Berdasarkan Ewers (1973), merpati merupakan inang dari kebanyakan cestoda. Kotoran yang mengandung telur atau bagian dari cacing dapat mengkontaminasi pakan atau minum yang nantinya menyebabkan helminthiasis.

Pakan dan Minum

Pemberian pakan dan minum dilakukan di antara pukul 09.00-12.00. Burung cendrawasih merupakan burung yang beraktivitas sepanjang hari, waktu pemberian pakan di Taman Burung JSN sesuai dengan jam burung beraktivitas. Pakan yang diberikan pada karantina berupa biji-bijian, serangga, dan buah, sementara pada penangkaran berupa buah, serangga, dan

tambahan pur kicau. Pakan ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Beehler (1983), burung cendrawasih memiliki pakan yang beragam seperti biji-bijian, buah, dan serangga. Minum diberikan secara *ad libitum* dengan pergantian minum setiap hari. Sesuai dengan Hanny *et al.* 2023, bahwa pencegahan infeksi dilakukan dengan pergantian air minum setiap hari. Terdapat potensi infeksi, menurut Hanny *et al.* (2023) dan Roman *et al.* (2017) infeksi cacing dapat disebabkan oleh pakan semut dan kumbang berpotensi menjadi inang antara dan larva serangga sebagai vektornya.

Tindakan Preventif, Promotif, dan Kuratif

Sanitasi yang dilakukan Taman Burung JSN berupa sanitasi harian dan sanitasi bulanan. Desinfeksi dan *fogging* yang dilakukan juga rutin setiap bulannya. Menurut Al-Quraishy *et al.* (2019), prevalensi kecacingan tinggi disebabkan oleh manajemen higiene yang kurang baik. Hal ini juga dibahas oleh Hanny *et al.* (2023) bahwa pencegahan infeksi lanjutan dilakukan dengan membersihkan kandang atau sarang secara rutin dan bila perlu dikeringkan di bawah panas matahari. Kegiatan preventif yang dilakukan oleh Taman Burung JSN cukup rutin dan menyeluruh sehingga kasus infeksi rendah.

Langkah promotif dilakukan untuk meningkatkan kesehatan satwa agar tidak mudah terserang pernyakit. Tindakan ini dilakukan dengan pemberian multivitamin dan *egg stimulant*. Multivitamin dapat meningkatkan daya tahan tubuh, mengoptimalisasikan penyerapan nutrisi, pencegahan terhadap defisiensi gizi, dan mendukung proses pemulihan. *Egg stimulant* diperuntukkan bagi satwa yang berada dalam program *breeding*, menurut Evirani (2019), *egg stimulant* mengandung berbagai multivitamin, mineral, asam amino yang dapat meningkatkan produksi telur dengan memperpanjang masa produksi dan menjaga stabilitasnya. Langkah promotif yang dilakukan oleh Taman Burung JSN dapat mendukung dan meningkatkan kesejahteraan hewan.

Tindakan preventif sekaligus kuratif yang dilakukan berupa pemberian antelmintik. Pemberian obat cacing dilakukan selama 5-6 bulan sekali, pendapat Beriajaya (1986), menyebutkan bahwa pemberian obat cacing rutin untuk pencegahan dilakukan setidaknya 3 bulan sekali, hal ini serupa dengan penyampaian Medion (2023) bahwa pemberian secara berkala sebaiknya 3-4 bulan sekali untuk membasmi cacing hingga tuntas dan memutus siklus hidupnya. Pemberian dengan periode yang lebih pendek lebih direkomendasikan dalam pencegahan helminthiasis.

Fenbendazole dan albendazole merupakan antelmintik golongan benzimidazole (BZ) yang bekerja dengan berikatan pada protein β-tubulin parasit. Ikatan tersebut menghambat proses polimerisasi mikrotubulus sehingga mengganggu berbagai proses seluler, termasuk transport intraseluler dan metabolisme energi. Gangguan tersebut menyebabkan penurunan penyerapan glukosa dan berkurangnya cadangan energi parasit yang pada akhirnya mengakibatkan kematian cacing (Lacey 1990; Demessie *et al.* 2016). Piperazine dan piperazine hexahydrate merupakan antelmintik yang bekerja pada sistem neuromuskular nematoda. Senyawa ini bertindak sebagai agonis reseptor GABA pada membran otot cacing sehingga meningkatkan konduktansi ion klorida dan menyebabkan hiperpolarisasi membran. Kondisi tersebut mengakibatkan paralisis flaksid atau kelumpuhan otot cacing. Cacing yang mengalami kelumpuhan selanjutnya dapat dikeluarkan melalui gerakan peristaltik saluran pencernaan inang (Bowman 2009). Berdasarkan penelitian Preston *et al.* (2019), resistensi didapati pada pengobatan dengan grup senyawa antelmintik lama, sementara peluang resistensi lebih rendah pada senyawa antelmintik baru dan senyawa yang dikombinasikan. Penggunaan beberapa jenis antelmintik pada periode pengobatan yang berbeda di Taman Burung JSN menunjukkan adanya pergantian atau rotasi penggunaan obat. Namun, penggunaan antelmintik secara bergantian tidak secara otomatis dapat mencegah perkembangan resistensi. Efektivitas pengendalian resistensi dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk jenis parasit, golongan antelmintik, frekuensi pemberian, serta keberhasilan pengobatan. Oleh karena itu, penggunaan antelmintik perlu dilakukan secara rasional dan disertai pemantauan terhadap keberhasilan pengobatan untuk mendukung pengendalian resistensi.

Deteksi Helminthiasis pada Burung Cendrawasih

Deteksi helminthiasis dilakukan dengan uji flotasi menunjukkan hasil positif di pengambilan minggu pertama Cendrawasih Dewata Raja TB.PK.017. Uji flotasi merupakan uji kualitatif, kejadian infeksi cacing dapat dideteksi dengan adanya telur, proglotida atau bagian dari cacing pada feses (Harrison dan Light 2006). Metode flotasi dalam penelitian ini digunakan untuk mendeteksi keberadaan telur cacing dalam sampel feses secara kualitatif. Oleh karena itu, jumlah telur yang teramati tidak dapat digunakan secara langsung untuk menentukan intensitas infeksi secara kuantitatif. Helminthiasis dapat terjadi melalui ingesti pakan dan minum terkontaminasi telur atau bagian cacing, vektor seperti burung liar, ektoparasit, krustasea, dan siput atau termakannya inang antara seperti semut, kumbang, tawon kecil atau rayap (Harrison dan Light 2006; Hauck 2024; Santos *et al.* 2020). Hasil uji flotasi ditemukan sejumlah 4 telur cacing dari keseluruhan lapang pandang.

Berdasarkan morfologinya, telur tersebut mencirikan telur cestoda jenis *cyclophyllidea*. Cestoda adalah jenis cacing parasit yang umum ditemukan pada burung cendrawasih dibandingkan grup endoparasit lain (Ewers 1973). Cestoda memiliki siklus hidup *indirect* dengan 3 stase hidup yaitu telur, larva, dan dewasa. Siklus hidup dari cacing ini, cacing dewasa bertelur kemudian telur atau bagian dari cacing terlepas dan keluar bersamaan dengan feses. Telur yang berada di lingkungan diingesti oleh inang antara, pada burung membutuhkan setidaknya satu inang antara. Inang antara dapat berupa semut, kumbang, tawon kecil atau rayap (Santos *et al.* 2020). Ketika inang antara termakan oleh inang definitif, maka telur akan berkembang menjadi cacing dewasa yang hidup di saluran pencernaan. Organ target parasit ini adalah saluran pencernaan utamanya usus. Pada saluran cerna, cacing dewasa dapat mengakibatkan obstruksi yang mengakibatkan tidak terserapnya nutrisi dengan baik, selain itu cacing juga memakan nutrisi pada inang (Bogitish 2019; Rausch 1983).

Bogitish *et al.* (2019) menyebutkan telur cestoda *cyclophyllidea* memiliki ciri bentuk telur yang bulat atau oval, memiliki cangkang sebagai pelapis bagian luar telur, *outer envelope* yang merupakan zona antara embryophore dan cangkang telur, *inner envelope* yang melapisi bagian dalam *embryophore*, dan onkosfer yang didalamnya terlihat tiga pasang kait sebagai ciri khas dari telur cestoda. Telur jenis *cyclophyllidea* beradaptasi dengan inang terestrial. Telur jenis ini memiliki onkosfer sedikit bersilia. Inang antara dari perkembangan cacing sebagian besar invertebrata seperti arthropoda. Perkembangannya dalam inang antara setelah teringesti, cangkang telur akan menetas di saluran cerna dan menggunakan kait serta kelenjar penetrasi untuk memasuki hemocoel, kemudian bertumbuh menjadi sistiserkoid. Ketika teringesti oleh inang definitif, cacing akan berpenetrasi pada saluran cerna dan memulai strobilasi hingga menjadi cacing dewasa.

Pada spesies yang menggunakan inang antara vertebrata, onkosfer yang tertelan inang definitif akan menembus lapisan usus dan memasuki venula, lalu disirkulasikan ke beberapa area tubuh tempat cacing dapat berkembang menjadi sistiserkus, dengan bentuk *coenurus* dan *hydatid cyst.* Telur yang ditemukan memiliki kemiripan dengan telur spesies *Raillietina sp.*. Kemiripan terlihat dari embrio hexacanth (onkosfer) yang tidak bulat sempurna, dengan zona luar yang transparan dan zona dalam yang lebih gelap. Selain itu, terdapat tiga pasang kait yang berada di dalamnya. Menurut Roman *et al.* (2017), penularan *Raillietina sp.* dapat melalui larva serangga. Burung cendrawasih diberikan pakan berupa ulat hongkong dan kroto yang berpotensi sebagai vektor dari *Raillietina sp.*. Spesies cacing ini terkonfirmasi pada penelitian Ewers (1973) yaitu *Raillientina paradisea* (sinonim *Davainea paradisea*) yang menjadi salah satu cestoda menginfeksi burung cendrawasih.

Infeksi cestoda berkaitan dengan pakan dan minum yang terkontaminasi telur atau bagian cacing, inang antara yang termakan atau vektor yang berada di lingkungan. Sementara berdasarkan penelitian (Febiana *et al.* 2019), infeksi nematoda berkaitan dengan sanitasi lingkungan dan kandang yang terlalu terbuka, sementara infeksi trematoda berkaitan dengan risiko yang timbul saat adanya inang antara siput. Sanitasi dan kondisi lingkungan yang diterapkan pada Taman Burung JSN sudah cukup baik, kontak inang antara siput dengan burung cendrawasih hampir tidak pernah ada

sehingga kecil kemungkinan terdapat dua infeksi dari jenis cacing tersebut. Akan tetapi, risiko kejadian helminthiasis di karantina dan penangkaran tetap ada. Sakas (2012) menyebutkan bahwa infeksi parasit berisiko tinggi pada burung yang baru saja diimpor atau ditempatkan di kandang terbuka. Selain itu, kebanyakan dari kasus helminthiasis tidak menimbulkan gejala klinis sehingga sulit melihat kondisi satwa yang sudah terinfeksi.

KESIMPULAN

Deteksi helminthiasis pada burung cendrawasih di Taman Burung Jagat Satwa Nusantara menunjukkan hasil positif pada sampel feses kandang Cendrawasih Dewata Raja TB.PK.017 pada pengambilan minggu pertama. Berdasarkan karakteristik morfologinya, telur yang ditemukan memiliki kemiripan dengan telur cestoda *Raillietina* sp. Temuan ini menunjukkan adanya indikasi infeksi cestoda pada sampel yang diperiksa. Pemeriksaan feses secara berkala serta penerapan manajemen kesehatan dan sanitasi kandang perlu terus dilakukan sebagai upaya pencegahan dan pengendalian helminthiasis pada burung cendrawasih dalam konservasi eksitu.

DAFTAR PUSTAKA

Al-Quraishy SR, Abdel-Gaber DA, Mohamed, Khulud A. 2019. Morphological and mcolecular characteristics of the gastrointestinal nematode parasite ascaridia columbae infecting the domestic pigeon columba livia domestica in saudi arabia. *Acta Parasitologica*. 65(1): 208–224.

Beehler B. 1983. Lek behaviour of the lesser bird of paradise. *The Auk*. 100: 992-995.

Beriajaya. 1986. Pengaruh albendazole terhadap infeksi cacing nematoda saluran pencernaan pada domba lokal di daerah cirebon. *Penyakit Hewan.* 18(31): 54- 57.

Bogitish BJ, Carter CE, Oeltmann TN. 2019. *Human Parasitology.* Ed ke-5. Nashville (US): Elsevier Inc.

Bowman DD. 2009. *Georgis' Parasitology for Veterinarians*. Ed ke-9. St. Louis Missouri: Saunders Elsevier.

Cita KD. 2015. The captive breeding of lesser bird of paradise (*Paradisaea minor* Shaw, 1809) in taman mini indonesia indah bird park and mega bird and orchid farm.*Media Konservasi.* 21(1): 27-35.

Demessie Y, Seyoum Z, Getnet K, Yitbarek D. 2016. Anthelmintics resistance against gastrointestinal nematodes of sheep: a review. *World Journal of Agricultural Sciences*. 12(4): 245-253.

Dovč A, Zorman-Rojs O, Rataj V, Aleksandra, Bole-Hribovšek V, Krapež U, Dobeic M. 2004. Health status of free-living pigeons (*Columba livia* domestica) in city of ljubljana. *Acta Veterinaria Hungaria*. 52(2): 219-226.

Evirani NJ. 2019. Pengaruh pemberian egg stimulant terhadap konsumsi pakan, konservasi pakan dan hen day production (hdp) pada burung puyuh (Coturnix-*Coturnix japonica*) [thesis]. Malang (ID): Universitas Brawijaya.

Ewers WH. 1973. A host-parasite list of the protozoan and helminth parasites of new guinea animals. *Int. J. Parasitol.* 3: 89-110.

Febiana CA, Rakhmawati I, Tiuria R. 2019. Kecacingan pada burung cendrawasih (*Paradiseae sp.*) di pusat penyelamatan satwa cikananga sukabumi. *ARSHI*. 3(3): 43-44.

Hauck R. 2024. Helminthiasis in poultry. [diakses pada 27 feb 2025]. https://www.msdvetmanual.com/poultry/helminthiasis/helminthiasis-in-poultry

Hambal M, Efriyendi R, Vanda H, Rusli. 2019. Anatomical pathology and histopathological changes of *Ascaridia galli* in layer chicken. *Jurnal Medika Veteriner.* 13(2): 239-247

Hanny KIFI, Legowo D, Mufasirin, Kusnoto, Permatasari DA, Hastutirk P. 2023. Prevalence rate and degree of helminthiasis on pigeon (*Columbia livia* domestica) in north surabaya. *Journal of parasite Science.* 7(2):55-60.

Harrison GJ, Lightfoot TL. 2006. *Clinical Avian Medicine*. Ed ke-2. Florida (US): Sphinx Publishing Inc.

Latupapua L, Pattinasarany CK, Kasanaborbir L. 2022. Habitat dan populasi burung cendrawasih (*Paradiseae apoda*) di desa laininir pulau trangan kecamatan kecamatan aru selatan kabupaten kepulauan aru. *Jurnal Hutan Tropis.*10(2): 150-158.

Lefevre PC, Blancou J, Chermette R, Uilenberg G. 2010. *Infectious and Parasitic Diseases of Livestock.* Paris (FR): Lavoisier.

Medion. 2023. Menangkis penyakit cacingan pada ayam layer. [diakses pada 27 feb 2025]. https://www.medion.co.id/info-medion/menangkis-penyakit-cacingan-pada-ayam-layer/

Mulyadi T, Siswanto, Hartono M. 2017. Prevalensi cacing saluran pencernaan pada kambing peranakan etawa (pe) di kelompok tani kecamatan gedong tataan kabupaten pesawaran lampung. *Jurnal Riset dan Inovasi Perusahaan*. 2(2): 21-26.

[PERMENTAN] Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia. 2015. Peraturan Menteri Pertanian Indonesia No 70/PERMENTAN/kr.100/12/2015 tentang Instalasi Karantina Hewan. Jakarta (ID): Kementerian Pertanian Republik Indonesia.

Lacey E. 1990. Mode of action of benzimidazoles. *Parasitology Today* 6(4):112–115.

Preston S, Piedrafita D, Sandeman M, Cotton S. 2019. The current status of anthelmintic resistance in a temperate region of Australia; implications for small ruminant farm management. *Veterinary Parasitology*: *Regional Studies and Reports*. 17: 100313.

Sakas PS. 2012. *Common Avian Parasites*. Niles (IL): Niles Animal Hospital and Bird Medical Center.

Santos HM, Chen CC, Tsai CY, Hsish YC, Chung FC, Tyan YC, Tayo LL, Chuang KP. 2020. Influence of pigeon interferon alpha (piinf-α) on pigeon circovirus (picv) replication and cytokine expression in *Columba livia*. *Veterinary Microbiology*. 242: 1-8.

Santoso K, Maria J, Mayasari NLPI, Jumadin L. 2024. Pemberian ekstrak daun singkong pada burung puyuh yang mengalami cekaman panas. *Jurnal Sain Veteriner.* 42(1): 72-81.

Shatyaayyupranathasari HP, Sudarnika E, Ridwan Y . 2021. Prevalensi dan faktor risiko infeksi cacing saluran pencernaan pada kuda delman di kota bogor. *Acta Veterinaria Indonesiana*. 9(2): 87-96.

Rausch RL. 1983. *The Biology of Avian Parasites: Helminths In Avian Biology*. Ed ke-7. New York (US): Academic Press.

Roman C, Ciucă l, Mardare R, Lupu A, Cîmpan A, Ivănescu L, Iacob O, Acantrinei D, Miron L. 2017. Observation regarding in vitro hatching of *Raillietina spp.* (cestoda: cyclophyllidea) oncosphere. *Lucrări Ştiinţifice - Medicină Veterinară, Universitatea de Ştiinţe Agricole şi Medicină Veterinară "Ion Ionescu de la Brad" Iaşi.* 60(4): 477-480.

Urquhart GM, Armour J, Duncan JL, Dunn AM, Jennings FW. 1994. *Veterinary Parasitology*. London (UK): Longman Scientific & Technical.