

IDENTIFIKASI DAN PREVALENSI ENDOPARASIT PADA AYAM KUB DI UPT PEMBIBITAN TERNAK DAN HIJAUAN MAKANAN TERNAK DI MAGETAN

Ikfa Sulkhan Hadi¹, Nurul Humaidah², Dyah Lestari Yulianti²

¹Program S1 Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Islam Malang, Jl. Mayjen Haryono No.193-Dinoyo-Kec. Lowokwaru-Kota Malang, 65144, Indonesia

²Dosen Peternakan Universitas Islam Malang

Email : 22221041102@unisma.ac.id

Abstrak

Endoparasit merupakan salah satu faktor yang dapat menurunkan produktivitas ayam melalui gangguan kesehatan saluran pencernaan, penurunan penyerapan nutrisi, serta peningkatan kerentanan terhadap penyakit. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi jenis endoparasit dan menentukan tingkat prevalensi infeksi pada ayam Kampung Unggul Balitbangtan (KUB). Metode penelitian adalah studi kasus dengan pendekatan deskriptif dan hasil yang disajikan dalam bentuk persentase. Sampel berupa 100 feses ayam KUB dipilih secara simple random sampling dari populasi 201 ekor. Variabel yang diamati adalah jenis endoparasit yang ditemukan pada sampel feses ayam KUB serta prevalensi infeksinya. Identifikasi endoparasit dilakukan menggunakan metode natif dan metode apung (flotation), sedangkan analisis data dilakukan secara deskriptif dengan menghitung nilai prevalensi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa empat jenis endoparasit berhasil diidentifikasi, yaitu *Ascaridia galli*, *Heterakis gallinarum*, *Capillaria sp.*, dan *Eimeria spp.* Dari 100 sampel yang diperiksa ditemukan 31 kejadian infeksi dengan prevalensi total sebesar 15,42%. Sebanyak empat sampel mengalami ko-infeksi sehingga jumlah individu yang benar-benar terinfeksi adalah 27 ekor dengan prevalensi individu sebesar 13,43%. *Eimeria spp.* memiliki prevalensi tertinggi (7,96%), diikuti *Ascaridia galli* (3,48%), *Heterakis gallinarum* (2,99%), dan *Capillaria sp.* (1,00%). Hasil penelitian ini mengidentifikasi empat jenis endoparasit pada ayam KUB, yaitu *Ascaridia galli*, *Heterakis gallinarum*, *Capillaria sp.*, dan *Eimeria sp.* Prevalensi individu sebesar 13,43%, dengan *Eimeria sp.* sebagai endoparasit dominan. Hasil ini menunjukkan bahwa sistem pemeliharaan semi intensif di UPT Pembibitan ternak dan Hijauan Makanan Ternak di Magetan cukup efektif, namun tetap memerlukan biosekuriti, sanitasi, dan pengendalian endoparasit secara berkelanjutan.

Kata kunci : *Ascaridia galli*, Ayam KUB, Endoparasit, *Eimeria sp.*, Prevalensi.

IDENTIFICATION AND PREVALENCE OF GASTROINTESTINAL ENDOPARASITES IN KAMPUNG UNGGUL BALITBANGTAN (KUB) CHICKENS AT THE LIVESTOCK BREEDING AND FORAGE CENTER OF MAGETAN, EAST JAVA, INDONESIA

Abstract

Endoparasites are one of the factors that can reduce chicken productivity through digestive tract health disorders, decreased nutrient absorption, and increased susceptibility to disease. This study aims to identify the types of endoparasites and determine the prevalence of infection in chickens in Kampung Unggul IAARD (KUB). The research method is a case study with a descriptive approach and the results are presented in the form of percentages. Samples in the form of 100 feces of KUB chickens were selected by simple random sampling from a population of 201 heads. The observed variables were the type of endoparasite found in KUB chicken feces samples and the prevalence of infection. Endoparasite identification was carried out using native methods and flotation methods, while data analysis was carried out descriptively by calculating prevalence values. The results showed that four types of endoparasites were successfully identified, namely *Ascaridia galli*, *Heterakis gallinarum*, *Capillaria sp.*, and *Eimeria spp.* Of the 100 samples examined, 31 incidents of infection were found with a total prevalence of 15.42%. A total of four samples experienced co-infection so that the number of individuals who were actually infected was 27 with an individual prevalence of 13.43%. *Eimeria spp.* has the highest prevalence (7.96%), followed by *Ascaridia galli* (3.48%), *Heterakis gallinarum* (2.99%), and *Capillaria sp.* (1.00%). The results of this study identified four types of endoparasites in KUB chickens, namely *Ascaridia galli*, *Heterakis gallinarum*, *Capillaria sp.*, and *Eimeria sp.* The prevalence of individuals was 13.43%, with *Eimeria sp.* as the dominant endoparasite. These results show that the semi-intensive

maintenance system at the UPT Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak in Magetan is quite effective, but still requires biosecurity, sanitation, and endoparasite control in a sustainable manner..

Keywords: *Ascaridia galli*; Endoparasites; *Eimeria* spp.; KUB chickens; Prevalence.

PENDAHULUAN

Ayam Kampung Unggul Balitbangtan (KUB) merupakan galur ayam lokal hasil pemuliaan yang dikembangkan untuk meningkatkan produktivitas unggas di Indonesia. Ayam KUB memiliki beberapa keunggulan, antara lain efisiensi penggunaan pakan, daya tahan tubuh yang baik, tingkat mortalitas yang rendah, serta produksi telur yang lebih tinggi dibandingkan ayam kampung biasa (Sartika dan Iskandar, 2019). Selain itu, ayam KUB mudah dipelihara karena mampu beradaptasi pada berbagai kondisi lingkungan dan memiliki nilai ekonomi yang stabil (Noho, Humaidah, dan Suryanto, 2024). Namun, masa pemeliharaan ayam KUB *parent stock* yang relatif panjang meningkatkan risiko terjadinya infeksi endoparasit yang dapat menurunkan kesehatan dan produktivitas ternak.

Endoparasit saluran pencernaan, seperti *Ascaridia galli*, *Heterakis gallinarum*, *Capillaria* sp., *Raillietina* sp., dan *Eimeria* sp., merupakan parasit yang umum menginfeksi ayam. Infeksi endoparasit dapat mengganggu penyerapan nutrisi, menurunkan pertumbuhan dan produksi, serta meningkatkan kerentanan terhadap penyakit lain. Tingkat penyebaran infeksi dapat diketahui melalui prevalensi, yaitu proporsi individu yang terinfeksi dalam suatu populasi pada periode tertentu (Putri et al., 2020). Data prevalensi penting sebagai dasar penyusunan strategi pencegahan dan pengendalian penyakit serta evaluasi manajemen pemeliharaan (Setiawan dan Wibowo, 2020).

Penelitian yang dilakukan oleh Damayanti et al. (2019) melaporkan adanya kejadian infeksi cacing nematoda pada ayam buras (ayam kampung) yang dipelihara di Desa Kramat. Temuan yang sejalan juga dilaporkan oleh Hidayat Indra (2023) pada ayam kampung di Desa Jelantik, Kecamatan Jonggat, Kabupaten Lombok Tengah. Dari total 99 sampel feses yang diperiksa, sebanyak 32 sampel teridentifikasi positif mengandung telur cacing, dengan spesies yang berhasil diidentifikasi meliputi *Ascaridia galli*, *Heterakis gallinarum*, dan *Capillaria* sp. Infeksi endoparasit pada ayam kampung di berbagai daerah di Indonesia. Namun, informasi mengenai identifikasi dan prevalensi endoparasit pada ayam KUB di UPT Pembibitan Ternak dan

Hijauan Makanan Ternak Magetan belum tersedia. Berdasarkan hasil observasi, ayam dipelihara secara semi intensif dengan sistem kandang Semi Intensif yang berpotensi meningkatkan paparan endoparasit melalui lingkungan dan burung liar. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi jenis endoparasit dan menentukan tingkat prevalensi infeksi pada ayam KUB sebagai dasar penyusunan program pengendalian penyakit serta peningkatan manajemen kesehatan ternak.

METODE DAN MATERI

Penelitian dilaksanakan pada 27 Oktober–15 November 2025 di UPT Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak di Magetan. Materi yang digunakan adalah plastik sampel, botol pot plastik, gelas ukur, tabung sentrifus, gelas objek, *cover glass*, pipet, batang pengaduk, saringan, corong, kamera telepon genggam, serta peralatan laboratorium pendukung lainnya. Bahan yang digunakan adalah feses segar ayam Kampung Unggul Balitbangtan (KUB) *parent stock*, larutan NaCl fisiologis, dan larutan NaCl jenuh sebagai media flotasi.

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus dengan pendekatan deskriptif dan hasil yang disajikan dalam bentuk persentase. Sampel penelitian berupa feses segar ayam KUB yang dipilih menggunakan teknik *simple random sampling*, sehingga setiap individu dalam populasi memiliki peluang yang sama untuk menjadi sampel. Populasi penelitian berjumlah 201 ekor ayam KUB *parent stock*. Penentuan jumlah sampel mengacu pada rumus estimasi prevalensi untuk binary simple random sampling menurut Stevenson (2021).

$$n = \frac{Z^2 \times N \times P(1-P)}{d^2(N-1) + Z^2 P(1-P)}$$

dengan:

- n = jumlah sampel
- N = jumlah populasi
- P = prevalensi yang diperkirakan
- $Z = 1,96$ (tingkat kepercayaan 95%)

- P = prevalensi atau proporsi yang diperkirakan.
- $1-P_1$ = proporsi yang tidak mengalami kejadian.
- d = tingkat kesalahan yang masih dapat diterima

Menggunakan rumus Stevenson :

$$n = \frac{1,96^2 \times 201 \times 0,5 (1-0,5)}{(201-1) \times (0,20)^2 \times (0,5)^2 + 1,96^2 \times 0,5 (1-0,5)}$$

$$n = \frac{193,04}{2,9604} = 65,2$$

Identifikasi endoparasit dilakukan menggunakan metode natif (*direct smear*) dan metode apung (*flotation*). Metode natif digunakan sebagai pemeriksaan awal untuk mendeteksi keberadaan telur cacing maupun ookista protozoa secara langsung pada sampel feses. Pada metode ini, sejumlah kecil sampel feses diambil menggunakan lidi atau aplikator, campurkan feses dengan NaCl kemudia teteskan pada *objek glass*. Sampel selanjutnya dihomogenkan hingga membentuk suspensi yang merata, kemudian ditutup *cover glass* supaya memudahkan dalam mengidentifikasi. Preparat yang telah dibuat diamati menggunakan mikroskop dengan perbesaran 100× dan 400× untuk mengidentifikasi morfologi telur cacing maupun ookista protozoa berdasarkan bentuk, ukuran, ketebalan dinding, serta karakteristik khas lainnya sesuai dengan pedoman identifikasi parasit (Winarso, 2020). Selain metode natif, dilakukan pula pemeriksaan menggunakan metode apung (*flotation*) untuk meningkatkan peluang ditemukannya telur cacing dan ookista protozoa yang memiliki berat jenis lebih rendah daripada larutan pengapung, sehingga dapat meningkatkan sensitivitas pemeriksaan.

Data yang diperoleh dari hasil identifikasi endoparasit selanjutnya dianalisis secara deskriptif. Hasil identifikasi setiap jenis endoparasit disajikan dalam bentuk tabel dan persentase untuk memberikan gambaran mengenai distribusi jenis parasit yang ditemukan pada ayam Kampung Unggul Balitbangtan (KUB). Selanjutnya, tingkat prevalensi infeksi dihitung berdasarkan jumlah individu yang terinfeksi dibandingkan dengan jumlah populasi yang diperiksa, kemudian dinyatakan dalam bentuk persentase menggunakan rumus prevalensi. Hasil perhitungan prevalensi digunakan untuk menggambarkan tingkat kejadian infeksi endoparasit pada ayam KUB

yang dipelihara di UPT Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak Magetan.

$$\text{Prevalensi} = \frac{\text{Jumlah Sampel Positif}}{\text{Jumlah Semua Populasi Ayam}} \times 100\%$$

Analisis ini bertujuan untuk menggambarkan infeksi secara umum pada populasi ayam KUB pada UPT Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak di Magetan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi Endoparasit

Berdasarkan hasil pemeriksaan feses ayam menggunakan metode natif dan metode apung, ditemukan adanya infeksi endoparasit yang terdiri atas dari *helminth* dan *protozoa*. Jenis endoparasit yang teridentifikasi meliputi *Capillaria sp.*, *Heterakis gallinarum*, *Ascaridia galli*, dan *Eimeria*. Tabel. 1 Hasil Pemeriksaan Secara natif dan apung.

Tabel 1. Identifikasi dan Prevalensi

Endoparasit	Sampel Positif
<i>Ascaridia Sp</i>	7
<i>Eimeria Sp</i>	16
<i>Hiterakis Sp</i>	6
<i>Cappilaria</i>	2
<i>Ko-Infeksi</i>	4
Total	31

Cappilaria Sp mempunyai bentuk oval dan mempunyai bipolar plug di kedua ujungnya identifikasi tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan Amaliah et al 2018 yang mengemukakan Telur *Capillaria sp.* berukuran $43,3 \times 20,5 \mu\text{m}$, memiliki dinding yang tebal, serta telur mengandung embrio serta pada kedua ujungnya terdapat bipolar plug. *Ascaridia Sp* juga ditemukan di penelitian ini hasil identifikasi telur *Ascaridia* berbentuk oval ada lapisan luar seperti kerabang hal tersebut sesuai dengan literatur yang menyatakan bahwa Selain berbentuk oval, telur *Ascaridia galli* juga dilapisi selaput di bagian luar serta memiliki cangkang yang lembut (Hasibuan et al., 2025). Keberadaan cangkang yang cukup kuat menyebabkan *Ascaridia Sp* ampu bertahan di kondisi lembang dan kurang bersih. *Hiterakis Sp* ditemukan pada 6 sampel mempunyai bentuk lonjong menyerupai kapsul dan ukuran nya lebih besar daripada *Ascaridia S*

phal tersebut sesuai dengan literatur yang menyatakan bahwa Telurnya berbentuk oval menyerupai kapsul, berdinding tebal, dengan ukuran sekitar 63–75 µm panjang × 36–48 µm lebar (Tanuwijaya & Febraldo, 2018). Sebanyak 16 Sampel juga ditemukan adanya Protozoa yaitu *Eimeria* sp. yang cukup banyak, sampel yang ditemukan pada fase ookista tidak bersporulasi sehingga ookista dalam fase inaktif.

Infeksi *Eimeria* spp. menjadi temuan yang paling dominan, mengindikasikan bahwa koksidiosis masih berpotensi terjadi pada sistem pemeliharaan semi intensif dengan kandang Semi Intensif. Kondisi lantai kandang yang masih berupa tanah, kelembapan lingkungan, serta kemungkinan kontak dengan burung liar diduga menjadi faktor yang mendukung perkembangan dan penyebaran endoparasit. Sementara itu, keberadaan *Ascaridia galli*, *Heterakis gallinarum*, dan *Capillaria* spp. menunjukkan bahwa sanitasi kandang dan biosekuriti masih perlu ditingkatkan untuk memutus siklus hidup parasit. Suhu dan kelembapan kandang yang optimal mendukung proses sporulasi ookista, sehingga peluang infeksi pada ayam menjadi lebih tinggi (Fitri et al., 2021).

Prevalensi Endoparasit

Hasil dari 100 sampel yang diperiksa, ditemukan 31 kasus infeksi endoparasit dengan prevalensi total sebesar 15,42%. Sebanyak empat sampel mengalami ko-infeksi sehingga jumlah individu yang benar-benar terinfeksi adalah 27 ekor dengan prevalensi individu sebesar 13,43%. Endoparasit yang memiliki prevalensi tertinggi adalah *Eimeria* spp. (7,96%), diikuti *Ascaridia galli* (3,48%), *Heterakis gallinarum* (2,99%), dan *Capillaria* spp. (1,00%). Berdasarkan klasifikasi prevalensi yang digunakan oleh Yusuf et al. (2021), prevalensi infeksi endoparasit pada ayam dapat dikelompokkan menjadi kategori rendah (<11%), sedang (12–30%), tinggi (31–75%), dan sangat tinggi (76–100%).

$$\text{Capillaria} : \frac{2}{201} \times 100 \% = 0,99 \%$$

$$\text{Heterakis gallinarum} : \frac{6}{201} \times 100 \% = 2,99 \%$$

$$\text{Ascaridia galli} : \frac{7}{201} \times 100 \% = 3,48 \%$$

$$\text{Eimeria Spp} : \frac{16}{201} \times 100 \% = 7,96 \%$$

$$\text{Ko-Infeksi} : \frac{4}{201} \times 100 \% = 1,99 \%$$

$$\text{Prevalensi Total} : \frac{31}{201} \times 100 \% = 15,42 \%$$

Prevalensi *Eimeria* spp. yang paling tinggi menunjukkan bahwa protozoa tersebut masih menjadi penyebab utama infeksi saluran pencernaan pada ayam KUB. Hasil penelitian ini lebih rendah dibandingkan beberapa penelitian sebelumnya, yang diduga dipengaruhi oleh perbedaan sistem pemeliharaan, sanitasi kandang, kepadatan ternak, dan kondisi lingkungan. Berdasarkan klasifikasi prevalensi yang digunakan oleh Yusuf et al. (2021), prevalensi infeksi endoparasit pada ayam dapat dikelompokkan menjadi kategori rendah (<11%), sedang (12–30%), tinggi (31–75%), dan sangat tinggi (76–100%). Berdasarkan klasifikasi tersebut, prevalensi endoparasit pada ayam KUB dalam penelitian ini sebesar 15,42% termasuk dalam kategori sedang. Penerapan biosekuriti, sanitasi kandang, monitoring kesehatan, serta pengendalian parasit secara berkala perlu terus dilakukan untuk menekan risiko infeksi endoparasit pada ayam KUB. Aova dan Widiyono (2025) melaporkan bahwa infeksi koksidia pada ayam Kampung Unggul Balitbangtan (KUB) masih banyak ditemukan. Penelitian yang dilakukan pada ayam KUB yang dipelihara di tujuh kandang di Kalurahan Pandowoharjo menunjukkan bahwa 56 dari 120 sampel (46,7%) teridentifikasi positif terinfeksi koksidia. Kondisi lingkungan kandang yang lembap serta manajemen sanitasi yang kurang optimal, sehingga memungkinkan terjadinya sporulasi ookista dan meningkatkan peluang infeksi pada ayam. Sistem Kandang Semi Intensif tetap dinilai sesuai untuk pemeliharaan ayam KUB mampu mendukung kesejahteraan hewan sekaligus mempertahankan tingkat infeksi endoparasit pada tingkat yang relatif terkendali. Namun, keberhasilan sistem tersebut sangat bergantung pada penerapan biosekuriti, sanitasi kandang, monitoring kesehatan secara berkala, serta program pengendalian parasit yang berkesinambungan sehingga risiko infeksi maupun ko-infeksi endoparasit dapat diminimalkan.

Kesimpulan

Penelitian ini mengidentifikasi empat jenis endoparasit pada ayam KUB, yaitu *Ascaridia galli*, *Heterakis gallinarum*, *Capillaria* sp., dan *Eimeria* sp. Prevalensi individu sebesar 15,42 %, dengan *Eimeria* sp. sebagai endoparasit dominan. Hasil ini menunjukkan bahwa sistem pemeliharaan semi intensif cukup efektif, namun

tetap memerlukan biosekuriti, sanitasi, dan pengendalian endoparasit secara berkelanjutan.

Saran

Penerapan biosekuriti, sanitasi kandang, pemeriksaan feses berkala, dan program pengendalian endoparasit perlu dilakukan secara berkelanjutan untuk menekan risiko infeksi. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan metode diagnostik yang lebih spesifik serta mengkaji faktor risiko, seperti umur, jenis kelamin, kepadatan kandang, musim, dan sistem pemeliharaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amaliah, A., Triana, I. N., Hastutik, P., Koesdarto, S., Suwanti, T. L., & Soeharsono. 2018. Prevalensi dan derajat infeksi cacing saluran pencernaan pada itik petelur di Dusun Keber dan Dusun Markolak Desa Kramat Kecamatan Bangkalan Kabupaten Bangkalan. *Journal of Parasite Science*, 2(1), 1–4.
- Aova, Z., dan Widiyono, I. 2025. Kejadian infeksi koksidia pada ayam kampung unggul Balitbangtan pada berbagai kelompok umur. *Jurnal Veteriner*, 26(4), 563–572.
- Damayanti, E. A., Hastutie, P., Estoepangestie, A. T. S., Lastuti, N. D. R., Kusnoto, dan Suprihati, E. 2019. *The prevalence and infection's degree of gastrointestinal worm of local chicken (Gallus domesticus) in Kramat Village, District of Bangkalan, Madura, East Java Indonesia*. *Journal of Parasite Science*, 3(1), 41–46.
- Fitri, D. Y., Agustin, A. L. D., Kholik, & Janah, M. 2021. Deteksi koksidiosis pada ayam layer di Sesaot, Kecamatan Narmada, Kabupaten Lombok Barat. *Media Kedokteran Hewan*, 32(3), 97–104.
- Hasibuan, F. R., Syahfitri, W., Hasibuan, F. E. B. H. B., Ramadhani, W., Ismail, A. Y. Tsany, A., & Musdalifah, Y. 2025. Identifikasi Telur Cacing Endoparasit Pada Feses Ayam Kampung (*Gallus gallus domesticus*) Rumpun Ganas Mini Farm, Loa Janan Ilir. *Biosel Biology Science and Education*, 14(2), 152–158.
- Hidayat, I. 2023. Identifikasi telur cacing endoparasit pada excreta ayam kampung (*Gallus domesticus*) di Desa Jelantik, Kecamatan Jonggat, Kabupaten Lombok Tengah. *Micro Veterinary Journal*, 3(1).
- Noho, S.N.A.H., Humaidah, N. dan Suryanto, D. 2024. Pengaruh pemberian ampas buah merah (*Pandanus conoideus*) pada air minum terhadap aktivitas SOD dan kadar MDA ayam KUB-2. *Jurnal Sains Peternakan*, 12(2), 108–116.
- Putri, R. A., Sari, K. A., dan Lestari, D. 2020. Prevalensi dan identifikasi cacing saluran pencernaan pada ayam kampung di Kabupaten Sleman. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner*, 25(1), 45–52.
- Sartika, T., dan Iskandar, S. 2019. *The productivity of 4th Generation KUB-2 Chicken*. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner*, 24(4), 151–157.
- Setiawan, H., dan Wibowo, R. A. 2020. Studi epidemiologi endoparasit pada unggas lokal dan pengaruhnya terhadap produktivitas. *Jurnal Parasitologi Indonesia*, 14(2), 101–108.
- Stevenson, M.A., 2021. *Sample size estimation in veterinary epidemiologic research*. *Frontiers in Veterinary Science*, 7, Article 539573.
- Tanuwijaya, P. A., dan Febraldo, D. 2021. *Parasite infections in poultry environments (case report on Gallus domesticus endoparasite)*. *Journal of Environmental Science and Sustainable Development*, 4(1), 97–136.
- Winarso A. 2020. Teknik Diagnosis Laboratorik Parasitologi Veteriner Parasit Sistem Digesti. Blitar : Veterinary Indie Publisher.
- Yusuf, A., Bamidele, O., Squires, R., et al. 2021. *Global and regional prevalence of helminth infection in chickens over time: A systematic review and meta-analysis*. *Poultry Science*, 100(5), 101082.