

Identifikasi Telur Cacing Endoparasit Pada Exrata Ayam Kampung (*Gallus domesticus*) Di Desa Jelantik Kecamatan Jonggat Kabupaten Lombok Tengah

Identification of Endoparasite Worm Eggs In Exrata Free-range Chicken (Gallus domesticus) in Jelantik Village, Jonggat District, Central Lombok Regency

Indra Hidayat^{1*}

¹animal Health Lombok Tengah

*Corresponding author: indra.hidayat@gmail.com

Abstrak

Masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah identifikasi telur cacing endoparasit pada *excreta* ayam kampung (*Gallus domesticus*) di desa jelantik kecamatan jonggat kabupaten Lombok tengah. Tujuannya adalah untuk mengetahui telur cacing endoparasit pada *excreta* (kotoran) ayam kampung. Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi secara ilmiah tentang adanya telur cacing endoparasit yang ada pada *excreta* ayam kampung sehingga nantinya dapat digunakan sebagai pencegahan di Desa Jelantik. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif deskriptif. Teknik pengumpulan data menggunakan tiga metode yaitu metode sidementasi, metode natif dan metode pengapungan. Hasil penelitian dari dusun repok bunut terdapat 9 telur cacing dari 33 sampel, dusun makam ada 11 telur cacing dari 33 sampel, dan dusun dangah ada 12 telur cacing dari 33 sampel. Sehingga hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat telur cacing yang menyebabkan ayam mengalami kurang nafsu makan, gangguan pencernaan, dan penurunan berat badan pada unggas ayam.

Kata kunci: telur cacing, endoparasit, ayam kampung

Abstract (In English)

The problem raised in this study was the identification of endoparasite worm eggs in the *excreta* of native chickens (*Gallus domesticus*) in Jelantik Village, Jonggat District, Central Lombok Regency. The aim is to find out the eggs of endoparasite worms in the *excreta* (feces) of free-range chickens. The results of this study are expected to be able to provide scientific information about the presence of endoparasite worm eggs in the *excreta* of free-range chickens so that later they can be used as prevention in Jelantik village. This type of research is descriptive quantitative. The data collection technique uses three methods, namely the sedimentation method, the native method and the flotation method. The results of this study were from the Repok Bunut hamlet there were 9 worm eggs from 33 samples, in the cemetery hamlet there were 11 worm eggs from 33 samples, and in Dangah hamlet there were 12 worm eggs from 33 samples. So this shows that there are worm eggs that cause chickens to experience a lack of appetite, digestive disorders, and weight loss in chickens.

Keywords: worm eggs, endoparasite, *Gallus domesticus*

Pendahuluan

Salah satu sektor yang berperan penting bagi masyarakat di Desa Jelantik Kecamatan Jonggat Kabupaten Lombok Tengah adalah peternakan. Hewan ternak mamalia seperti: sapi, kerbau, kambing dan

kelompok unggas seperti: ayam, dan bebek memiliki peranan penting untuk kebutuhan pangan. Salah satu sektor yang sangat penting di perhatikan yaitu sektor kesehatan sehingga bisa memenuhi kebutuhan pangan yang di hasilkan ternak

seperti daging dan telur. Berdasarkan survey yang di lakukan di Desa Jelantik, Kecamatan Jonggat, Kabupaten Lombok Tengah sebagian warga memelihara ayam kampung yang memiliki system perkandangan yang berbeda-beda kebanyakan peternak memiliki kandang dalam kondisi yang buruk terutama dari segi kebersihan kandang dan peberian pakan yang tidak menentu sehingga dapat menyebabkan kesehatan ternak terganggu salah satunya di sebabkan oleh parasit.

Hal tersebut menyebabkan pertumbuhan pada unggas terutama pada ayam kampung menjadi terganggu, banyak ayam kampung yang mati mendadak dan intensitas pertumbuhan yang menurun, sehingga menjadi kekhawatiran tersendiri bagi masyarakat di desa Jelantik. Sehingga tidak sedikit melaporkan kejadian yang dialami oleh unggas masyarakat. Parasit merupakan mikroorganisme yang hidup dan menggatungkan hidupnya pada organisme lain. Parasit yang sering menyerang ternak khususnya ayam salah satunya endoparasit yaitu jenis nematode dan cestodosis dimana, nematode merupakan kelompok parasit cacing yang sangat merugikan pada peternak unggas banyak masyarakat yang tidak menyadari karena ukurannya terlalu kecil. Sedangkan cestoda merupakan sekelompok cacing yang menyerang unggas yang menyebabkan peradangan pada usus. Parasit-parasit yang hidup di organ seperti hati, otak, sirkulasi darah, rongga perut, otot, daging, system pencernaan dan jaringan tubuh lainnya. Ada beberapa endoparasit yang sering menyerang unggas sehingga mengalami kematian. Hadi dan Soviana (2000) mengatakan bahwa salah satu hewan yang banyak diinfeksi oleh parasit adalah unggas. Endoparasit yang sering menginfeksi unggas peliharaan seperti bebek dan ayam adalah nematoda, cestoda, dan trematoda. Endoparasit dapat menyerang ayam pada semua umur, ayam yang terinfeksi endoparasit memiliki gejala seperti lesu, pucat, kondisi tubuh menurun bahkan mengakibatkan kematian.

Endoparasit dapat mengakibatkan penurunan produksi ayam kampung. Ayam kampung dapat terinfeksi endoparasit melalui pakan, air minum dan peralatan yang ada di sekitaran kandang.

Dari paparan di atas ada beberapa yang menyebabkan timbulnya penyakit yang terjadi pada hewan yaitu seperti virus, bakteri, dan parasit, gangguan kesehatan yang disebabkan parasit berupa ektoparasit dan endoparasit. Salah satu penyakit yang sering mengganggu kesehatan peternak ayam kampung dan ayam petelur adalah parasit. Menurut penelitian yang pernah dilakukan oleh Hariani dan Simanjuntak (2021) tentang parasit pada ayam, menyatakan bahwa ada beberapa parasit yang menyerang ayam kampung dan ayam petelur. Maka dari itu perlu dilakukan penelitian untuk mengidentifikasi telur cacing endoparasit pada feses ayam kampung untuk mengetahui endoparasit apa aja yang mengganggu kesehatan pada unggas terutama pada ayam kampung.

Materi dan Metode

Jelaskan secara rinci dan jelas desain penelitian, jumlah sampel, metode perlakuan, bahan yang digunakan dan metode kerja yang dilakukan, termasuk metode statistik dan penjelasan tentang sertifikat perilaku etis hewan jika diperlukan. Metode kerja yang disampaikan harus mengandung informasi yang cukup sehingga memungkinkan penelitian diulangi dengan sukses.

Penelitian ini merupakan penelitian survey deskriptif, pengambilan sampel diperoleh dengan cara mengambil peses ayam kampung yang ada di desa Jelantik. Penelitian ini menggunakan metode apung, metode sedimentasi dan metode natif.

Berdasarkan sarat pengambilan sampel di atas kita mendapatkan jumlah populasi sebanyak 6.707 ekor. Perhitungan besar sampel ditentukan berdasarkan rumus Slovin (Sevilla *et al.*, 2007), sebagai berikut:

$$n = N / (1 + (N \times e^2))$$

n: Jumlah Sampel
N: Jumlah Populasi = 6707
e: Batas Toleransi Kesalahan (*error tolerance*) = 0,01

Berdasarkan notasi rumus besar sampel penelitian minimal oleh Slovin di atas, maka dengan populasi ayam sebesar 6707 ekor (N), bisa tentukan minimal sampel(n) yang akan diteliti dengan margin of error yang ditetapkan adalah 10% atau 0,1 €, maka
$$n = 6707 / (1 + (6707 \times 0,1^2))$$
$$n = 6707 / (1 + (6707 \times 0,01))$$
$$n = 98,53, \text{ maka dibulatkan menjadi } 99$$

Besar sampel yang di perlukan dalam penelitian ini sebesar 99 ekor ayam kampung. Hasil penelitian dari ke 3 dusun tersebut masing masing kita ambil 33 sampel dengan jumlah masing masing 3 gr sehingga sampel keseluruhan sebanyak 99 sampel. Waktu yang digunakan pada penelitian ini pada bulan April – Mei 2022 selama dua kali pertemuan dimana pertemuan yang pertama yaitu melakukan wawancara dengan peternak ayam kampung dan pertemuan yang kedua yaitu pengambilan sampel ekskreta (kotoran) ayam kampung di tiga dusun yang ada di Desa Jelantik. Tempat penelitian dilakukan di Laboratorium Fakultas Universitas Kedokteran Hewan UNDIKMA.

Alat dan bahan

Alat yang di gunakan dalam penelitian ini adalah botol film, beker glass 100 ml, pinset, kertas label, pipet tetes, mikroskop, alat tulis, dan timbangan. Bahan yang digunakan adalah gula jenuh.

Metode dan Prosedur Penelitian

Jumlah sampel di ambil sebanyak 96 sampel. Masing sampel sebanyak 3 gr ekstrak di masukkan ke dalam pot plastik sampel dan di campur dengan 2-3 tetes formalin 10% kemudian di beri label identifikasi telur cacing parasit pada feses ayam yang menggunakan metode sedimentasi. Sampel ekskreta diambil sebanyak 3 gr

kemudian dimasukkan ke dalam beaker glass 100 ml dan ditambah dengan akuades hingga 50 ml kemudian diaduk sampai ekskreta hancur dan homogen. Larutan ekskreta yang sudah homogen diambil dengan menggunakan pipet dan dimasukkan ke dalam tabung sentrifuse sampai 2/3 tabung. Sentrifugasi dilakukan dengan kecepatan 2000 rpm selama 5 menit (Awaludin et al., 2018). Supernatan dibuang kemudian endapan ditambah dengan akuades sampai 2/3 tabung dan dilakukan sentrifugasi kembali dengan kecepatan 2000 rpm selama 5 menit. Pengendapan ini dilakukan hingga supernatan kelihatan jernih kemudian supernatan dibuang, endapan (sedimen) yang terbentuk diambil dengan pipet dan diletakkan di atas object glass, ditambahkan zat warna (larutan eosin 1%) kemudian ditutup dengan deck glass. Pengamatan dilakukan dengan mikroskop pada perbesaran 10x10 untuk melakukan identifikasi telur cacing yang ditemukan. Data yang didapatkan kemudian dianalisis secara deskriptif dengan dibandingkan literatur yang relevan.

Pemeriksaan metode natif dilakukan dengan cara sampel feses ayam dilihat secara langsung apakah ada cacing nematode pada kotoran ayam, selanjutnya kotoran diambil sebanyak 1 gram dengan menggunakan spatula dan campurkan dengan larutan aquadest 1-2 tetes, kemudian dihomogenkan. Sampel ayam yang sudah dihomogenkan lalu ditutup dengan kaca penutup dan diperiksa menggunakan mikroskop perbesaran 40-400x untuk mengetahui keberadaan cacing nematoda atau telur cacing dan mengidentifikasi jenis parasit yang ditemukan (Permin dan Jorgan, 1998).

Feses ayam yang akan digunakan pada 3 gram sampel yang telah ditimbang kemudian dimasukkan kedalam merter, lalu ditambahkan air sebanyak 10-15 ml,

digerus menggunakan homogen, sampel yang telah dihomogenkan kemudian dimasukan ke dalam tabung reaksi sampai mencapai volume $\frac{3}{4}$ 4000 rpm selama 5 menit. Kemudian sampel dikeluarkan dari alat sentrifuse dan supernatan dibuang. Sampel akan ditambahkan gula jenuh hingga $\frac{3}{4}$ tabung reaksi. Sampel diaduk dalam tabung reaksi menggunakan sepatula sampai homogen. Tabung disentrifuse kembali dengan kecepatan 4000rpm selama 5 menit. Tabung sentiment ditaroh diatas rak dengan posisi tegak lurus. Sampel ditetaskan dengan larutan gula jenuh dengan pipet sampai permukaan cairan didalam tabung menjadi combung. Tabung reaksi kemudian di tutup dengan *coverglass* secara perlahan sampai tidak ada

gelembung udara. Sampel diamkan sampai 3-4 menit. Setelah itu *cover glass* dipindahkan dengan cepat ke permukaan objek glass dan di amati dibawah mikroskop perbesaran rendah 40x perbesaran tinggi 400x (Taylor *et al.*,2007).

Analisis Data

Data hasil peneitian akan disajikan dalam bentuk table dan gambar akan di bahas secara deskriptif.

Hasil dan Pembahasan

Sebanyak 99 sampel yang sudah diperiksa diperoleh hasil terdeteksi sebanyak 32 sampel positif terdapat telur cacing. Adapun hasil dari metode tersebut sebagai berikut:

Tabel 1 Jumlah Telur Cacing Pada Desa Jelantik

No	Dusun	Jumlah Sampel	Positif
1	Repok bunut	31	9
2	Makam	31	11
3	Dangah	31	12
Jumlah		93	32

Berdasarkan hasil penelitian pada feses ayam yang dilakukan di Laboratorium Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Pendidikan Mandalika Mataram yang dimana menggunakan tiga metode yaitu metode sedimentasi, metode natif, dan metode apung. Penelitian dilakukan selama 10 hari. Telah di temukan 32 dari 99 sampel fese ayam diantaranya ditemukan telur cacing *nematoda* yaitu *Hiterakis gallinarium*, *Ascaridia galli* dan *Capillaria Sp.* Dimana telur cacing *nematoda* jenis *Hiterakis gallinarium* di Dusun Repok Bunut sejumlah 2 yang ditemukan dengan metode sidimentasi, Dusun Makam 4 yang ditemukan dengan natif dan Dusun Dangah 2 yang ditemukan dengan metode natif. Telur cacing ini memiliki ciri-ciri telur berbentuk elips, dibagian dalam telur telah mengandung larva. kebersihan

kandang yang kurang terjaga serta kelembaban yang cukup tinggi menjadia salah satu dugaan ditemukannya cacing jenis ini karena pada kondisi tersebut cacing dapat tumbuh dan berkembang dengan baik. Ayam yang terserang parasit dapat mengalami penurunan berat badan sehingga ayam menjadi kurus.

Ditemukan telur cacing *nematoda* jenis *Capillaria sp.* di Dusun Repok Bunut 2 ditemukan menggunakan metode sidimentasi, Dusun Makam 3 ditemukan dengan metode apung dan Dusun Dangah 2 yang ditemukan dengan metode natif, yang dimana memiliki ciri-ciri telur *Capillaria* berbentuk lonjong, memiliki sumbatan di kedua ujung kutubnya dan memiliki dinding sel yang tebal. Faktor manajemen yang menjadi penyebab terjadinya infeksi *Capillaria sp.* antara

lain penempatan kandang yang sering berdekatan satu sama lain serta penempatan kandang yang sama dengan ayam yang lain, lingkungan yang cukup lembab dan sanitasi kandang kurang baik, seperti pemberian pakan di litter kandang yang kurang bersih dan kotoran kandang yang tidak dibersihkan setiap hari.

Serangan cacing ini dapat menimbulkan penyakit pada ayam tidak menimbulkan kematian, namun merugikan secara ekonomi karena tubuh ayam menjadi kurus, nafsu makan berkurang yang mengakibatkan pertumbuhan ayam lamban (kekerdilan). Infeksi usus *Capillaria sp* biasanya tanpa gejala, tapi dengan infeksi berat ayam kampung dapat menunjukkan tanda-tanda klinis seperti diare, anoreksia, kekurusan dan kelesuan.

Telur cacing nematoda yang terahir adalah *Asceridia galli* ditemukan di Dusun Repok Bunut sebanyak 5 yang ditemukan secara langsung, Dusun Makam sebanyak 5 yang ditemukan secara sidimentasi dan Dusun Dangah 8 yang ditemukan secara sidimentasi dengan ciri- ciri telur berbentuk oval, memiliki lapisan dibagian luar kerabang, inti padat memenuhi telur. Selain berbentuk oval telur *Ascaridia galli* juga memiliki lapisan selaput dibagian luar serta memiliki cangkang telur yang lembut. Lingkungan kandang yang cukup lembab menjadikan salah satu faktor telur *Ascaridia galli* dapat berkembang dengan baik karena lingkungan yang sesuai untuk kehidupan cacing oleh sebab itu telur banyak ditemukan pada sampel fases ayam yang diteliti. Cacing *Ascaridia galli* tidak membutuhkan hospes perantara, penularan cacing ini melalui pakan, air minum ataupun feses yang mengandung telur.

Telur cacing ini menyebabkan penurunan kadar kalium, kenaikan kadar magnesium, penurunan terhadap

jumlah eritrosit, penurunan terhadap nilai PCV, kenaikan nilai TPP, kenaikan nilai absolut sel eosinofil, dan tidak memberikan pengaruh terhadap natrium, kadar hemoglobin, jumlah leukosit, nilai absolut sel heterofil, nilai absolut limfosit, dan nilai absolut monosit. Berdasarkan data di atas infeksi telur cacing pada ayam dapat di cegah dengan cara memerhatikan kebersihan terutama kebersihan kandang, kebersihan pakan ayam, serta tata cara pemberian pakan yang sesuai dengan kebutuhan ayam serta dapat di bantu dengan pemberian vaksin kepada ayam untuk kekebalan tubuh ayam. Ada beberapa obat yang biasa di gunakan untuk mengobati ketika ayam terinfeksi telur cacing nematode salah satunya Contra-Worm (obat ampuh pembasmi cacing) dengan dosis untuk unggas 5g (1 sendok teh) dilarutkan ke dalam 1 liter air minum untuk 10 ekor.

Kesimpulan

Hasil penelitian identifikasi telur cacing pada extrata ayam kampung (*gallung domestikus*) di Desa Jelantik Kecamatan Jonggat Kabupaten Lombok Tengah yang diuji menggunakan sampel extrata ayam kampung teridentifikasi telur cacing endoparasit dimana dari 99 sampel terdapat 32 yang positif terinfeksi telur cacing, 18 diantaranya terinfeksi telur cacing *Ascaridia gali*, 8 *Hetrakis gallinarum*, 6 *Capillaria Sp*. Sehingga hal tersebut menunjukan bahwa terdapat telur cacing yang menyebabkan ayam mengalami kurang nafsu makan, gangguan pencernaan, dan penurunan berat badan pada unggas ayam.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada penduduk di desa Jelantik kecamatan Jonggat Kabupaten Lombok Tengah karena sudah mengijinkan untuk mengambil sampel

Daftar Pustaka

- Allen PC, Fetterer RH, 2002. *Clinical Microbiology Reviews: Recent Advances in Biology and Immunobiology of Eimeria Species and In Diagnosis and Confoll of Infection With These Coccidian Parasite of Poultry*. Journal Society Microbiology, 15: 58-65.
- Devi Y.J.A. Moenek dan Aven. B. 2017. *Endoparasit Pada Ayam Kampung (Gallus Domesticus)*. Ejurnal.Undana. Ac. Id. Februari 2020
- Hariani Nova Dan Simanjuntak Imilia. 2021. Prevalansi Dan Intensitas Telur Cacing Parasit Pada Ayam Kampung Dan Ayam Petelur Di Kecamatan Mutiara Badak, Kutai Kartanegara..Jurnal .Unej.Ac.Id. Desember 2021
- Hadi UK, Soviana S. 2000. *Ektoparasit: Pengenalan Diagnosis, Dan Pengendaliannya*. Bogor:Laboratorium Entomologi Fakultas Kedokteran Hewan. Institut Pertanian Bogor. Januari 2022
- Iresh T, Subronto. 2015. *Ilmu Penyakit Ternak III*. Gadjah Mada University Press.Yogyakarta.
- Muthiadin C., Aziz IR dan Firdiana. 2018. Identifikasi Dan Prevelensi Telur Cacing Parasit Pada Feses Sapi (Boss P.) Yang Digembalakan Di Tempat Pembuangan Akhir Sampah (Tpas) Tamangapa Makasar.Biotropic the journal of tropical biologi.2(1). Januari 2022
- Natadisastra D, Agoes R, 2009. *Parasitologi Kedokteran Ditinjau dari Organ Tubuh yang Diserang*.EGC. Jakarta.
- Natadisastra D dan Agoes R. 2005. *Parasitologi kedokteran*.Penerbit buku kedokteran EGC. Jakarta.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan*. Alabeta. Bandung
- Prayoga IMA, Suratma NA, Damriyasa IM, 2014. Perbedaan Heritabilitas Infeksi Heterakis gallinarum pada Ayam Lokal dan Ras Lohman. Buletin Veteriner Udayana, 6: 105-111
- Pradana.Davit.P.DKK. 2015. Identifikasi Cacing Endoparasit Pada Feses Ayam Pedaging Dan Petelur. <http://ejournal.unesa.ac.id/index.php.lenterabio>. Februari 2022.
- Rismawati.Dkk. 2017. Endoparasit Pada Usus Ayam Kampung (Gallus Domesticus). jurnal.undana.ac.id. februari 2022
- Pali Erna dan Hariani Nova. 2019. Prevalansi Dan Intensitas Telur Cacin Parasit Gastrointestinal Pada Ternak Babi (Sus Scofa Domesticus L.). Jurnal.Fkif. Ac.Id. Januari 2022
- Pradana davit putra.Dkk. 2015.Identifikasi Cacing Endoparasit Pada Feses Ayam Pedaging Dan Ayam Petelur. Ejurnal.unesa.ac.id. Januari 2022
- Yabsley MJ. 2008. *Capillarids Nematode*. Editor: Carter T. Atkinson, Nancy J. Thomas, D. Bruce Hunter. *Parasitic Diseases of Wild Birds*. WileyBlackwell. USA.