

Prevalensi Koksidiosis dan Identifikasi *Eimeria* sp. Pada Kelinci Berbagai Umur di Kecamatan Kalibagor Kabupaten Banyumas

Prevalence of Coccidiosis and Identification of Eimeria sp. in Rabbits of Various Ages in Kalibagor Subdistrict Banyumas Regency

Ruzicca Arif Pramudya, Sufiriyanto, Diana Indrasanti

Fakultas Peternakan, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto

Email : jikafapet@gmail.com

Abstrak

Latar belakang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi koksidiosis, mengetahui spesies *Eimeria*, dan mengetahui perbedaan prevalensi koksidiosis pada kelinci berbagai umur di Kecamatan Kalibagor Kabupaten Banyumas. **Materi dan metode.** Sasaran dari penelitian ini yaitu berbagai jenis kelinci yang terdapat di Kecamatan Kalibagor Kabupaten Banyumas pada tiga periode umur yaitu penyapihan (1-5 minggu), pertumbuhan (6-24 minggu), dan dewasa (>24 minggu) dengan jumlah kepemilikan masing-masing peternak minimal 3 ekor. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode survei dengan menggunakan purposive sampling. Analisis data pada dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif dan uji chi square. Sampel yang digunakan yaitu feses dari 93 ekor kelinci masing-masing sebanyak 5 gram per ekor pada periode penyapihan sebanyak 31 ekor, pertumbuhan sebanyak 31 ekor, dan dewasa sebanyak 31 ekor. **Hasil.** Hasil analisis menunjukkan bahwa spesies *Eimeria* yang menginfeksi pada kelinci antara lain *Eimeria magna*, *Eimeria perforans*, *Eimeria flavescens*, *Eimeria intestinalis*, *Eimeria exigua*, *Eimeria media*, *Eimeria coecicola*, dan *Eimeria stiedae*. Prevalensi koksidiosis pada kelinci periode penyapihan sebesar 29,03%, pertumbuhan sebesar 31,18%, dan dewasa sebesar 29,03% dan total prevalensi koksidiosis sebesar 89,24%. $P > 0,05$ menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan prevalensi koksidiosis pada kelinci berbagai umur di Kecamatan Kalibagor Kabupaten Banyumas. **Simpulan.** Kesimpulan dari penelitian ini bahwa prevalensi koksidiosis tidak berbeda nyata pada kelinci periode penyapihan, pertumbuhan, dan dewasa.

Kata kunci: Prevalensi, Koksidiosis, *Eimeria*, Feses, Kelinci

Abstract

Background. The purpose of this study are to determine the prevalence of coccidiosis, to know the species of *Eimeria*, and to find out the difference in the prevalence of coccidiosis in various age rabbits in Kalibagor Subdistrict Banyumas Regency. **Materials and methods.** The targets of this study is various types of rabbits in Kalibagor Subdistrict Banyumas Regency at three periods, namely weaning (1-5 weeks), growing (6-24 weeks), and adult (>24 weeks) with a minimum 3 rabbit of each farmer. The method used was a survey method using purposive sampling. Data analysis was performed using descriptive and chi square methods. The samples used for this study were rabbit's faeces as much as 5 grams per animal in the weaning period as many as 31, 31 growing, and 31 adult. **Result.** The results of the analysis show that the species of *Eimeria* identified as infecting rabbits includes *Eimeria magna*, *Eimeria perforans*, *Eimeria flavescens*, *Eimeria intestinalis*, *Eimeria exigua*, *Eimeria media*, *Eimeria coecicola*, and *Eimeria stiedae*. The prevalence of

coccidiosis in rabbits weaning period was 29.03%, the growing was 31.18%, and the adult was 29.03% and the total prevalence of coccidiosis were 89.24%. $P > 0,05$ shows that there are no difference in the prevalence of coccidiosis in rabbits of various ages in Kalibagor Subdistrict Banyumas Regency. **Conclusion.** The conclusion of this study is that the prevalence of coccidiosis was not significantly different in rabbits in weaning, growing, and adult period.

Keywords: prevalence, coccidiosis, *Eimeria*, feces, rabbit.

LATAR BELAKANG

Kelinci saat ini banyak dibudidayakan di seluruh dunia. Hal ini karena kelinci memiliki potensi yang besar untuk dikembangkan selain sebagai penghasil daging dan sebagai hiasan. Mulai dari bulunya sampai dengan kotorannya dapat bermanfaat bagi manusia. Bulu kelinci digunakan sebagai bahan pembuatan pakaian dan kerajinan tangan, sedangkan kotoran kelinci dapat digunakan sebagai pupuk organik. Potensi lainnya dari kelinci yaitu mampu melahirkan anak dalam jumlah banyak pada satu kelahiran atau yang disebut dengan profilik (Wibowo *et al.*, 2014).

Jumlah kelinci di Kabupaten Banyumas sebanyak 18.616 ekor yang tersebar di 27 kecamatan di seluruh Banyumas. Salah satu kecamatan di Kabupaten Banyumas yang terdapat banyak kelinci adalah Kecamatan Kalibagor dengan jumlah populasinya 1.427 ekor (Simda Ekonomi Hijau Kabupaten Banyumas, 2019). Pemeliharaan kelinci di Kecamatan Kalibagor Kabupaten Banyumas pada umumnya masih dilakukan secara tradisional sehingga manajemen pemeliharaannya masih kurang diperhatikan. Kurangnya terjaminnya sanitasi kandang serta pemberian pakan yang kurang berkualitas dan air minum yang kotor akan menyebabkan kelinci terserang penyakit hingga dapat mengakibatkan kematian pada kelinci tersebut.

Koksidiosis ini merupakan penyakit yang menyebabkan kematian yang signifikan pada kelinci, terutama kelinci-kelinci muda yang paling rentan sedangkan kelinci dewasa merupakan pembawa penyakit dan sumber infeksi (Khider *et al.*, 2015). Koksidiosis disebabkan oleh infeksi protozoa jenis *Eimeria sp.* *Eimeria sp.* yang menginfeksi pada kelinci terdapat 11 spesies antara lain *Eimeria perforans*, *Eimeria media*, *Eimeria magna*, *Eimeria irresidua*, *Eimeria intestinalis*, *Eimeria exigua*, *Eimeria vejdoskyl*, *Eimeria coecicola*, *Eimeria flavescens*, *Eimeria piriformis* dan *Eimeria stiedae* (Eckert *et al.*, 1995).

Prevalensi dari setiap jenis *Eimeria sp.* berbeda-beda. Prevalensi merupakan suatu gambaran tingkat penyakit dalam suatu kelompok populasi pada suatu waktu tertentu (Timmreck, 2004). Tingginya prevalensi koksidiosis umumnya dipengaruhi oleh umur ternak, sistem pemberian pakan dan air minum, kondisi perkandangan, tipe lantai dan juga kepadatan populasi kandang (Rehman *et al.*, 2011)

Infeksi koksidiosis pada kelinci menyebabkan kerugian ekonomi pada peternak maka diperlukan adanya suatu upaya untuk mengurangi hal tersebut. Pengendalian dan penanganan penyakit koksidiosis pada kelinci dibutuhkan informasi mengenai prevalensi koksidiosis dan jenis *Eimeria sp.* yang menginfeksi pada kelinci. Namun, sejauh ini belum ada data mengenai prevalensi koksidiosis dan jenis *Eimeria sp.* yang menginfeksi pada kelinci di Kecamatan Kalibagor Kabupaten Banyumas. Oleh

karena itu, dilakukan penelitian survei mengenai prevalensi koksidiosis dan identifikasi *Eimeria sp.* pada kelinci berbagai umur di Kecamatan Kalibagor Kabupaten Banyumas.

MATERI DAN METODE

Materi

Penelitian ini akan dilaksanakan dengan menggunakan metode survei di peternakan kelinci di Kecamatan Kalibagor Kabupaten Banyumas. Pengambilan sampel penelitian ini akan dilakukan secara *purposive sampling* yaitu peternak minimal mempunyai kelinci dengan jumlah minimal 3 ekor, karena setiap 3 ekor kelinci bisa diambil 1 sampel. Sampel kelinci yang dibutuhkan sebanyak 93 ekor yang dibagi dalam 3 kategori umur yaitu periode penyapihan (1-5 minggu), periode pertumbuhan (6-24 minggu) dan periode dewasa (>24 minggu) sehingga masing-masing kategori umur dibutuhkan sampel kelinci sebanyak 31 ekor. Setiap sampel kelinci akan diambil fesesnya sebanyak 5 gram per ekor.

Metode

Variabel yang diukur berupa prevalensi koksidiosis dan jensi *Eimeria sp.* Prevalensi koksidiosis dihitung dengan membandingkan jumlah kelinci yang terinfeksi dengan jumlah kelinci sampel dikalikan dengan 100%. Jenis *Eimeria sp.* yang menginfeksi pada kelinci diketahui berdasarkan morfologi telur koksidia.

Analisis statistik

Model analisis yang digunakan yaitu analisis deskriptif dan *chi square*. Analisis ini digunakan untuk menjelaskan jenis *Eimeria sp.* yang menginfeksi pada kelinci. Analisis *chi square* digunakan untuk mengetahui apakah terjadi perbedaan prevalensi koksidiosis pada kelinci berbagai umur di Kecamatan Kalibagor Kabupaten Banyumas. Rumus *chi square* adalah sebagai berikut:

$$\chi^2 = \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^b \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

Keterangan:

O_{ij} = Frekuensi hasil pengamatan

E_{ij} = Frekuensi harapan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Wilayah Kecamatan Kalibagor Kabupaten Banyumas

Kalibagor merupakan salah satu kecamatan dari total 27 kecamatan yang berada di Kabupaten Banyumas. Menurut BPS Kabupaten Banyumas (2019), Kecamatan Kalibagor memiliki luas wilayah sebesar 35,73 km² atau sebesar 2,69% dari total keseluruhan luas wilayah Kecamatan Banyumas. Kecamatan Kalibagor dihuni oleh penduduk sebanyak 49.052 jiwa. Kecamatan Kalibagor terdiri dari 12 desa dengan pusat kecamatan berada di Desa Kalibagor. 12 desa tersebut antara lain: Wlahar Wetan, Suro, Srowot, Petir, Pekaja, Pajerukan, Karangdadap, Kalisogra Wetan, Kaliori, Kalicupak Lor, Kalicupak Kidul dan Kalibagor. Secara geografis Kecamatan

memiliki batas-batas wilayah yaitu Sebelah Utara: Kecamatan Sokaraja, Sebelah Selatan: Kecamatan Banyumas dan Kecamatan Somagede, Sebelah Barat: Kecamatan Patikraja dan Kecamatan Sokaraja, Sebelah Timur: Kecamatan Somagede dan Kabupaten Purbalingga.

Berdasarkan peta sebaran komoditas ternak kelinci di Kabupaten Banyumas tahun 2013-2017 menurut Simda Ekonomi Hijau Kabupaten Banyumas (2019), Kecamatan Kalibagor merupakan salah satu daerah yang potensial untuk perkembangan ternak kelinci karena memiliki populasi ternak kelinci sebesar 553-1047 ekor/tahun. Namun, berdasarkan suhu lingkungan Kecamatan Kalibagor kurang cocok untuk perkembangan kelinci. Hal ini dikarenakan suhu yang ideal untuk kelinci yaitu 15° - 20°C (Puspani *et al.*, 2015), sedangkan, hasil dari pemeriksaan suhu kandang di lokasi penelitian lebih dari 25°C.

Kecamatan Kalibagor menempati posisi keempat populasi ternak kelinci terbanyak di Kabupaten Banyumas pada tahun 2018 dengan jumlah populasi sebanyak 1427 ekor. Populasi kelinci di Kecamatan Kalibagor terus mengalami peningkatan sejak tahun 2013 (Tabel 1). Hasil dari pemeriksaan di lapangan, populasi kelinci yang dapat tercatat oleh peneliti sebanyak 142 ekor yang terbagi dalam 4 peternak. Perbedaan jumlah populasi ternak kelinci antara data dari kabupaten dengan di lapangan terjadi mungkin dikarenakan peternak yang tidak melaporkan jumlah ternak kelinci kepada pemerintah setempat ataupun petugas pencatatan ternak yang kurang aktif memperbaharui data sehingga dapat diketahui secara pasti jumlah ternak kelinci yang ada di lapangan.

Tabel 1. Populasi Ternak Kelinci di Kecamatan Kalibagor Tahun 2013-2018

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Jumlah kelinci (ekor)	595	604	-	-	1061	1427

Sumber : Simda Ekonomi Hijau Kabupaten Banyumas (2019)

Kondisi Peternak Kelinci di Kecamatan Kalibagor

Pengambilan sampel penelitian dilakukan di empat peternak kelinci yang ada di Kecamatan Kalibagor yaitu peternakan milik bapak Misnu di Desa Sokaraja Kidul, peternakan milik bapak Wasep di Desa Srowot, peternakan milik bapak Solihin di Desa Wlahar Wetan dan peternakan milik bapak Eko di Desa Srowot. Berdasarkan hasil dari wawancara semua peternak memelihara kelinci secara mandiri dan tidak tergabung dengan komunitas peternak kelinci. Tujuan utama dari mereka memelihara kelinci yaitu hanya sebagai usaha sampingan maupun sebagai hobi dengan lama memelihara kelinci berkisar 1-3 tahun. Pekerjaan utamanya adalah sebagai tukang, buruh, dan juga pedagang. Jenis kelinci yang dipelihara di Kecamatan Kalibagor sebagian besar adalah *New Zealand White*, dan ada beberapa *Satin*, *Flemish Giant*, *English Angora* serta *Dutch*. Identitas peternak kelinci di Kecamatan Kalibagor secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Identitas Peternak Kelinci di Kecamatan Kalibagor Tahun 2019

Desa	Nama Peternak	Umur (tahun)	Pendidikan	Pekerjaan utama	Jumlah kelinci (ekor)	Pengalaman beternak (tahun)
Sokaraja Kidul	Misnu	62	SD	Tukang	11	3
Srowot	Wesep Giyanto	29	SMA	Buruh	80	3
Wlahar Wetan	Solihin	31	SMP	Buruh	37	4
Srowot	Eko Lasdianto	31	SMA	Pedagang	14	1

Peternak memelihara kelinci dengan sistem tradisional secara intensif. Peternak kelinci di Kecamatan Kalibagor menggunakan kandang berupa kandang panggung. Jenis bahan kandang yang digunakan berasal dari bambu, besi dan juga ada yang menggunakan slat plastik. Ukuran kandang yang digunakan oleh peternak kelinci di Kecamatan Kalibagor Kabupaten Banyumas yaitu > 60x40x40 cm. Menurut Ridho dan Pragayuningsih (2018), ukuran kandang yang sesuai untuk per ekor kelinci adalah 60x70x45 cm. Ukuran kandang yang sesuai akan menciptakan kenyamanan pada ternak kelinci sehingga akan menimbulkan dampak yang positif.

Peternak kelinci di Kecamatan Kalibagor membersihkan kandang kelincinya setiap hari (2 hari sekali) sebanyak 3 peternak dan setiap sekali seminggu sebanyak 1 peternak. Pembersihan kandangnya dilakukan dengan berbagai cara yaitu dengan cara disikat dan disiram menggunakan air dan juga ada yang dilakukan dengan cara dilap saja. Menurut Swastika *et al.* (2017), pembersihan kandang kelinci sebaiknya rutin dibersihkan setiap hari dan juga disemprot dengan menggunakan desinfektan. Widiyanto *et al.* (2017), menyatakan bahwa menjaga agar kandang tetap bersih akan berpengaruh terhadap produktivitas kelinci serta memberikan pertahanan terhadap pertumbuhan hama penyakit di dalam kandang.

Pakan yang diberikan pada kelinci yang dipelihara di Kecamatan Kalibagor lebih dominan diberikan pelet dengan sedikit pakan hijauan dari rumput. Menurut Nugroho *et al.* (2012), pelet merupakan pakan yang bagus untuk kelinci karena mempunyai kualitas yang lebih homogen dan padat sehingga lebih tahan lama apabila disimpan. Pakan dalam bentuk pelet akan lebih lama tinggal dalam saluran pencernaan kelinci karena dibutuhkan waktu untuk memecah butiran-butiran pelet yang masuk, akibatnya penyerapan nutrisi oleh tubuh akan lebih maksimal.

Pemberian air minum pada kelinci oleh peternak kelinci di Kecamatan Kalibagor dilakukan sebanyak 1 kali sehari (1 peternak), 2 kali sehari (1 peternak) dan *ad libitum* (2 peternak). Pemberian air minum pada kelinci sangat penting untuk membantu proses metabolisme dalam tubuhnya. Menurut Pambeu dan Nirwana (2016), kelinci banyak mengonsumsi air minum untuk mengimbangi suhu lingkungan yang tinggi dan juga kelinci akan mengurangi minum pada saat diberikan pakan hijauan yang mengandung air 70%.

Prevalensi Koksidiosis pada Kelinci Berbagai Umur

Berdasarkan hasil pemeriksaan terhadap 93 sampel feses kelinci yang berasal dari Kecamatan Kalibagor Kabupaten Banyumas, yang dilakukan dengan menggunakan metode apung dan perhitungan dengan metode *Whitlock* yang diamati dibawah mikroskop perbesaran 4x10 didapatkan hasil sampel feses kelinci yang positif koksidiosis sebanyak 83 sampel sedangkan yang negatif koksidiosis sebanyak 10 sampel. Hasil tersebut menunjukkan bahwa prevalensi koksidiosis pada kelinci di Kecamatan Kalibagor Kabupaten Banyumas sebesar 89,24% (Tabel 3). Prevalensi koksidiosis pada kelinci di Kecamatan Klibgaor Kabupaten Banyumas tergolong tinggi dikarenakan nilainya lebih dari 50%. Tingginya prevalensi koksidiosis pada kelinci disebabkan karena kurangnya pembersihan kandang yang dilakukan, sehingga kandang yang terkontaminasi oleh ookista akan menginfeksi pada kelinci.

Tabel 3. Hasil Pemeriksaan Prevalensi Koksidiosis pada Kelinci di Kecamatan Kalibagor

No	Periode	Jumlah Sampel (ekor)	Hasil Pemeriksaan		Prevalensi (%)
			Positif (+)	Negatif (-)	
1	Penyapihan	31	27	4	29,03
2	Pertumbuhan	31	29	2	31,18
3	Dewasa	31	27	4	29,03
Total		93	83	10	89,24

Berdasarkan hasil pemeriksaaan diketahui bahwa prevalensi koksidiosis pada kelinci di Kecamatan Kalibagor yang tertinggi terjadi pada periode pertumbuhan (umur 6-24 minggu) yaitu sebesar 31,18%, sedangkan kelinci pada periode penyapihan dan dewasa memiliki prevalensi koksidiosis yang sama yaitu sebesar 29,03%. Menurut Oncel *et al.* (2011), infeksi koksidiosis pada kelinci dipengaruhi oleh umur hewan inangnya. Kelinci dengan umur 2 bulan paling rentan terinfeksi koksidiosis. Infeksi koksidiosis pada kelinci akan menurun seiring dengan bertambahnya umur pada kelinci. Pengaruh terbesar terhadap infeksi koksidiosis pada kelinci adalah sistem kekebalan tubuh, pakan, dan status reproduksi.

Hasil dari analisis dengan *chi square* menunjukkan $P > 0,05$ yang artinya prevalensi koksidiosis tidak berbeda nyata pada kelinci periode penyapihan, pertumbuhan, dan dewasa di Kecamatan Kalibagor Kabupaten Banyumas. Hasil dari pengamatan peneliti yang menyebabkan tidak adanya perbedaan prevalensi koksidiosis pada kelinci periode penyapihan, pertumbuhan, dan dewasa adalah dari manajemen pemeliharaan tidak ada perbedaan perlakuan pada kelinci periode penyapihan, pertumbuhan, dan dewasa seperti jenis kandang yang digunakan, pakan dan air minum yang diberikan serta kondisi lingkungan juga relatif sama. Menurut Hakim dan Astuti (2016), penyebab terjadinya penyakit pada kelinci adalah sanitasi kandang yang buruk, pemberian pakan yang berkualitas rendah, volume pakan yang

kurang, pemberian air minum yang kotor, tertular oleh kelinci lain, perubahan cuaca dan juga kurangnya pemahaman peternak mengenai penyakit pada kelinci.

Koksidiosis pada kelinci dapat diklasifikasikan menjadi tiga kategori berdasarkan jumlah ookistanya yaitu ringan dengan jumlah ookista 50-1000 butir, sedang dengan jumlah ookista 1001-5000 butir, dan tinggi dengan jumlah >5000 butir (Lassen and Jarvis, 2009). Berdasarkan hasil dari pemeriksaan kasus koksidiosis pada kelinci di Kecamatan Kalibagor Kabupaten Banyumas prevalensi koksidiosis pada kelinci periode penyapihan tergolong non patogen dikarenakan dari 31 sampel 11 sampel merupakan non patogen (ookista <50 butir), 8 sampel kategori ringan, 8 sampel kategori sedang dan 4 sampel negatif koksidiosis. Prevalensi koksidiosis pada kelinci periode pertumbuhan tergolong rendah, hal ini dikarenakan dari jumlah sampel yang diperiksa sebanyak 31 sampel 17 sampel tergolong kategori ringan, 2 sampel tergolong kategori sedang, 10 sampel tergolong non patogen (ookista <50 butir) dan 2 sampel negatif koksidiosis. Kelinci pada periode dewasa di Kecamatan Kalibagor Kabupaten Banyumas prevalensi koksidiosisnya tergolong dalam kategori non patogen (ookista <50 butir), hal tersebut dikarenakan dari total 31 sampel yang diperiksa 16 sampel tergolong non patogen, 11 sampel tergolong kategori rendah, dan 4 sampel negatif koksidiosis. Menurut Levine (1995), dampak koksidiosis pada ternak ditentukan oleh dosis infeksi ookista yang infeksi, semakin tinggi infeksi ookista pada ternak maka akan menunjukkan gejala klinis yang semakin tinggi.

Sanitasi kandang merupakan salah faktor yang besar dalam menimbulkan penyakit dalam kandang. Sanitasi pada kandang kelinci di Kecamatan Kalibagor Kabupaten Banyumas tidak ada perlakuan yang berbeda pada setiap periode umur kelinci. Peternak melakukan pembersihan kandang paling rutin 2 hari sekali dan ada juga yang melakukan pembersihan selama 1 minggu sekali. Menurut Permana *et al.* (2016), pembersihan kandang kelinci sebaiknya dilakukan secara rutin 2 kali sehari yaitu pada pagi dan sore hari. Hal tersebut dilakukan untuk menjaga agar kesehatan kelinci tetap baik. Selain itu, tempat pakan dan air minum juga kurang dibersihkan sehingga pada saat pengamatan di kandang masih terdapat sisa-sisa pakan. Sisa-sisa pakan dapat menjadi tempat untuk jamur atau mikroba lainnya tumbuh yang akan mengganggu kesehatan kelinci.

Peternak kelinci di Kecamatan Kalibagor Kabupaten Banyumas memberikan pakan pada kelincinya berupa pelet dengan sedikit hijauan yang berasal dari rumput. Pakan dapat menyebabkan koksidiosis pada kelinci apabila pakan yang diberikan memiliki kualitas yang buruk ataupun pakan yang sudah tercemar oleh ternak yang terinfeksi. Pemberian pakan rumput yang diperoleh dari tanah lapang maupun area persawahan memungkinkan terjadinya peningkatan infeksi koksidiosis. Hal tersebut sesuai dengan Pramesti *et al.* (2013), infeksi koksidiosis pada kelinci dapat disebabkan oleh pakan rumput yang diberikan. Namun, rumput yang diambil pada siang hari mungkin akan lebih rendah tingkat infeksi karena *Eimeria sp.* akan mati akibat terkena panas matahari.

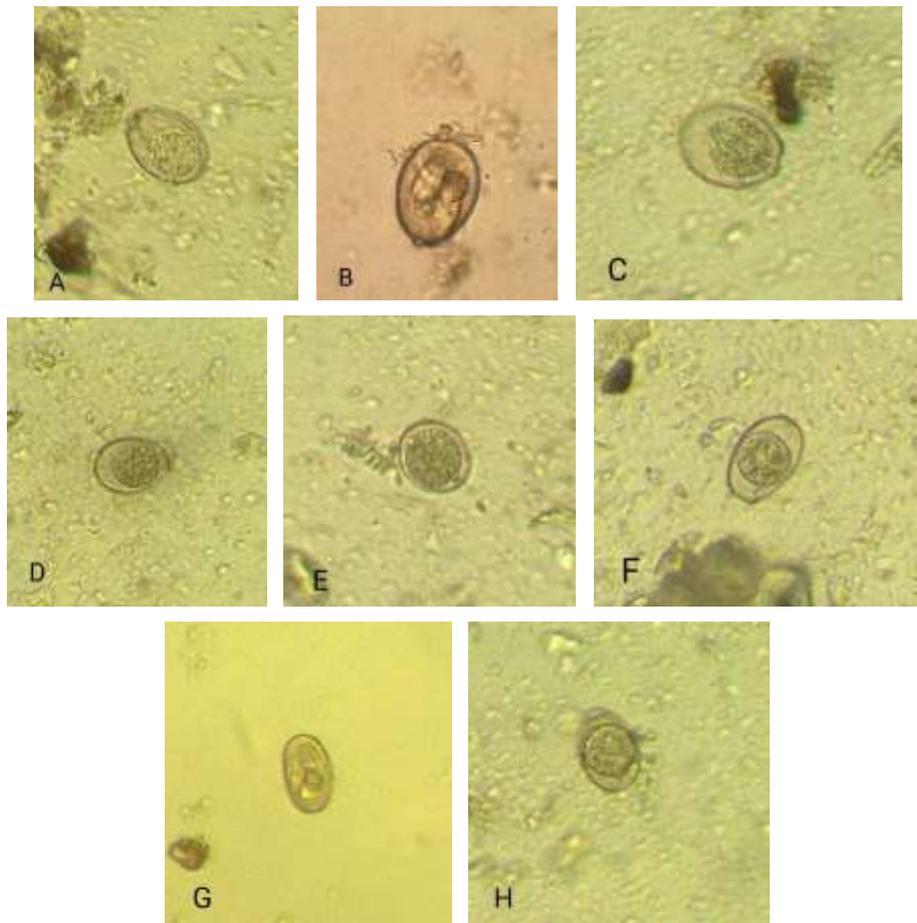
Prevalensi koksidiosis pada kelinci berbagai umur yang tidak mengalami perbedaan dapat juga disebabkan oleh induk yang menularkan pada saat anaknya belum dilakukan penyapihan. Menurut Szkucik *et al.* (2014), kelinci dewasa merupakan pembawa atau carier penyakit koksidiosis pada kelinci muda. Sivajothi *et al.* (2016), menyatakan bahwa kelinci muda paling rentan terinfeksi koksidiosis karena sistem kekebalan tubuhnya yang masih rendah. Kebanyakan infeksi koksidiosis pada kelinci merupakan infeksi yang ringan sehingga tidak menunjukkan gejala klinis yang jelas. Infeksi koksidiosis yang ringan akan menjadi sangat patogen apabila tidak ditangani dengan baik yang akan menyebabkan kematian pada kelinci. Selain itu kelinci yang terinfeksi oleh koksidiosis performa produksinya akan menurun sehingga menyebabkan kerugian ekonomi pada peternaknya.

Prevalensi koksidiosis pada kelinci di Kecamatan Kalibagor Kabupaten Banyumas tergolong tinggi. Tingginya prevalensi koksidiosis pada kelinci ini mungkin disebabkan oleh kurangnya pengetahuan peternak mengenai koksidiosis pada kelinci. Berdasarkan hasil wawancara pada peternak kelinci, mereka masih kurang memahami mengenai penyakit koksidiosis pada kelinci. Rendahnya pengetahuan peternak mengenai penyakit koksidiosis pada kelinci membuat manajemen pemeliharaannya masih kurang diperhatikan dan juga pengendalian terhadap penyakit koksidiosis pada kelinci masih kurang sehingga kasus koksidiosis pada kelinci masih tinggi.

Identifikasi *Eimeria sp.* pada Kelinci

Berdasarkan hasil dari pemeriksaan terhadap 9 sampel feses kelinci dengan 3 periode umur berbeda yang dilakukan menggunakan metode natif dengan mengamati morfologi ookista dari *Eimeria sp.* ditemukan 8 spesies *Eimeria* dari total 11 spesies yang menginfeksi pada kelinci di Kecamatan Kalibagor (Tabel 3). Pada sampel feses kelinci yang diperiksa banyak ditemukan lebih dari satu jenis *Eimeria sp.* yang menginfeksi pada kelinci. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Razavi *et al.* (2010), infeksi koksidiosis pada kelinci sering terjadi dimana lebih dari satu spesies mampu menginfeksi pada seekor kelinci.

Berdasarkan hasil dari identifikasi *Eimeria sp.* pada kelinci di Kecamatan Kalibagor Kabupaten Banyumas, jenis *Eimeria sp.* yang menginfeksi pada kelinci adalah *Eimeria magna*, *Eimeria perforans*, *Eimeria flavescens*, *Eimeria intestinalis*, *Eimeria exigua*, *Eimeria media*, *Eimeria coecicola*, dan *Eimeria stiedae* (4,17%). Menurut Razavi *et al.* (2010), adanya perbedaan variasi jenis *Eimeria sp.* kemungkinan dikarenakan adanya perbedaan agroekologi, iklim dan cuaca, serta kondisi lingkungan pada setiap daerah yang berbeda. Setiap jenis *Eimeria sp.* memiliki ciri-ciri yang berbeda, baik berdasarkan ukuran panjang, lebar, ada atau tidaknya *microphyle* dan residuum serta lamanya waktu bersporulasi pada suhu tertentu.



Keterangan: **A.** *E. magna*; **B.** *E. perforans*; **C.** *E. flavescens*; **D.** *E. intestinalis*; **E.** *E. exigua*; **F.** *E. coecicola*; **G.** *E. stiedae*; **H.** *E. media*.

SIMPULAN

Prevalensi koksidiosis pada kelinci di Kecamatan Kalibagor Kabupaten Banyumas tergolong tinggi yaitu sebesar 89,24%. Spesies *Eimeria* yang menginfeksi pada kelinci di daerah tersebut antara lain: *Eimeria magna*, *Eimeria perforans*, *Eimeria flavescens*, *Eimeria intestinalis*, *Eimeria exigua*, *Eimeria coecicola*, *Eimeria media*, dan *Eimeria stiedae*.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Banyumas. 2019. Kabupaten Banyumas dalam Angka. CV. Prima Puspa Sari, Banyumas
- Eckert, J., R. Braun, M. W. Shirley and P. Coudert. 1995. Biotechnology: Guidelines on Techniques in Coccidiosis Research. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- Hakim, H. L. dan E. Z. Astuti. 2016. Sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit kelinci berbasis web dengan menggunakan metode Forward Chaining. TechnoCOM 15 (3): 190-194

- Khider, A. T., H. M. A. Al-Rubaie, and F. J. Khalil. 2015. Prevalence of coccidiosis in local breed rabbits (*Oryctolagus cuniculus*) in Baghdad Province. *AL-Qaidsya Journal of Vet. Med. Sci* 14 (1): 15-21.
- Lassen, B., and T. Jarvis. 2009. *Eimeria* and *Cryptosporidium* in lithuanian cattle farms. *Veterinarija Ir Zootechnika*. 48 (70): 24-28.
- Levine, N. D. 1995. *Protozoologi Veteriner (Terjemahan)*. Penerjemah: Soekardono, S. Gajah Mada University Pres, Yogyakarta
- Nugroho, S. S., S. P. S. Budhi, dan Panjono. 2012. Pengaruh penggunaan konsentrat dalam bentuk pelet dan mash pada pakan dasar rumput lapang terhadap palatabilitas dan kinerja produksi kelinci jantan. *Buletin Peternakan*. 36 (3): 169-173.
- Oncel, T., E. Gulegen, B. Senlik, and S. Bakirci. 2011. Intestinal coccidiosis in angora rabbits (*Oryctolagus cuniculus*) caused by *Eimeria intestinalis*, *Eimeria perforans* and *Eimeria coecicola*. *YYU Veteriner Fakultesi Dergisi*. 22 (1): 27-29
- Pambeu, M., dan Nirwana. 2016. Konsumsi air minum serta konsumsi dan pencernaan bahan kering pakan kelinci lokal yang mendapatkan hijauan berbeda. *Jurnal Agrisains*. 17 (2): 160-168
- Permana, R. G., A. Hendrawati dan B. Malik. 2016. Pertumbuhan kelinci peranakan New Zealand White lepas sapih yang dipelihara dengan kepadatan kandang berbeda. *Jurnal Peternakan Nusantara* 2 (2): 61-65.
- Pramesti, U. D., M. Indradji dan D. Indrasanti. 2013. Pengaruh umur dan sanitasi terhadap koksidirosis pada kelinci di sentra peternakan kelinci di Kabupaten Banyumas. *Jurnal Ilmiah Peternakan* 1 (1): 359-364.
- Puspani, N., N. G. K. Roni, dan I. M. Nuriyasa. 2015. Performans dan indeks kelembaban suhu kelinci jantan (*Lepus nigricollis*) yang dipelihara dengan luas lantai kandang dan diberi ransum dengan imbalanced energi dan protein berbeda. *Majalah Ilmiah Peternakan*. 18 (1): 1-4.
- Razavi, S. M., A. Oryan, E. Rakhshandehroo, A. Moshiri, and A. A. Mootabi. 2010. *Eimeria* species in wild rabbit (*Oryctolagus cuniculus*) in Fars Province, Iran. *Tropical Biomedicine*. 27 (3): 470-475.
- Rehman, T. U., M. N. Khan, M. S. Sajid, R. Z. Abbas, M. Arshad, Z. Iqbal, and A. Iqbal. 2011. Epidemiology of *Eimeria* and associated risk factors in cattle of district Toba Tek Singh, Pakistan. *Parasitol Res* 108:1171-1177.
- Ridho, A. A., dan H. Prayuginingsih. 2018. Analisis kelayakan usaha tani kelinci di Desa Umbulrejo Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember. *Jurnal Agribest*. 2 (1): 70-77.
- Simda Ekonomi Hijau Kabupaten Banyumas. 2019. Data Populasi Ternak Kelinci di Kabupaten Banyumas Tahun 2013-2018, Dinas Perikanan dan Peternakan Kabupaten Banyumas, Banyumas.
- Sivajothi, S., B. S. Reddy and V. C. Rayulu. 2016. Study on impression smears of hepatic coccidiosis in rabbit. *J Parasit Dis* 40 (3): 906-909.
- Swastika, N. A., S. Azizah, dan A. E. Kusumastuti. 2017. Model pemberdayaan kelompok ternak kelinci melalui program pelatihan pertanian dan pedesaan swadaya (studi kasus kelompok ternak kelinci "Mandiri Jaya" di Desa Ngijo, Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*. 27 (3): 1-6.

- Szkucik, K., R. Pzy-Lukasik, K. O. Szczepaniak, and W. Paszkiewicz. 2014. Occurrence of gastrointestinal parasites in slaughter rabbits. *Parasitol Res.* 113: 59-64.
- Timmreck, T. C. 2004. *Epidemiologi Suatu Pengantar*. Edisi kedua. EGC, Jakarta
- Wibowo, R. Y., J. Riyanto, dan Y. B. P. Subagyo. 2014. Pengaruh penggunaan ampas teh (*Camellia sinesis*) dalam ransum terhadap produksi karkas kelinci new zealand white jantan. *Biofarmasi.* 12 (1): 11-17.
- Widianto, E. D., M. Khasanah, A. B. Prasetijo, dan R. Septiana. 2017. Sistem otomatisasi pembersihan kotoran dan pengaturan suhu kandang kelinci berbasis Arduino Mega2560. *Jurnal Rekayasa Genetika.* 13 (3): 133-138.