

JUDUL PENELITIAN

(Times New Roman, 12 pt, Bold, Kapital Semua, Centered, spasi 1)

SKRIPSI

(Times New Roman, 12 pt, Bold, Kapital Semua, Centered)



(Logo resmi UGM hitam putih, centered)

Oleh

Nama Mahasiswa

NIM

(Times New Roman, 12 pt, Bold, centered, spasi 1)

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA**

2025

(Times New Roman, 12 pt, Bold, Kapital Semua, Centered, spasi 1)

JUDUL PENELITIAN

(Times New Roman, 12 pt, Bold, Kapital Semua, Centered, spasi 1)

SKRIPSI

(Times New Roman, 12 pt, Bold, Kapital Semua, Centered)

Disusun untuk memenuhi syarat kelulusan dan mencapai gelar
Sarjana Kedokteran Hewan (S. K. H.)

(Times New Roman, 12 pt, Centered, spasi 1)



Oleh

Nama Mahasiswa

NIM

(Times New Roman, 12 pt, Bold, centered, spasi 1)

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA**

2025

(Times New Roman, 12 pt, Bold, Kapital Semua, Centered, spasi 1)

HALAMAN PENGESAHAN

JUDUL PENELITIAN

(Times New Roman, 12 pt, Bold, Kapital Semua, Centered, spasi 1)

Dipersiapkan dan disusun oleh

Oleh

Nama Mahasiswa

NIM

(Times New Roman, 12 pt, Bold, centered, spasi 1)

Telah dipertahankan di hadapan Dosen Penguji

pada tanggal 20 Maret 2025

dan dinyatakan telah lulus memenuhi persyaratan mencapai gelar

(Times New Roman, 12 pt, Bold, centered, spasi 1)

SARJANA KEDOKTERAN HEWAN (S. K. H.)

(Times New Roman, 12 pt, Bold, Kapital Semua, Centered)

Pada

FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN

UNIVERSITAS GADJAH MADA

YOGYAKARTA

2025

Dosen Pembimbing/Penguji

1. Nama Pembimbing 1 (Times New Roman, 12 pt) : _____
(Pembimbing)
2. Nama Ketua Penguji (Times New Roman, 12 pt) : _____
(Ketua Penguji)
3. Nama Anggota Penguji (Times New Roman, 12 pt) : _____
(Anggota Penguji)

Mengetahui

Dekan Fakultas Kedokteran Hewan

Universitas Gadjah Mada

(Times New Roman, 12 pt, Bold, centered, spasi 1)

Prof. drh. Teguh Budipitojo, M. P., Ph. D.

NIP. 196404181990031001

KATA PENGANTAR

(Times New Roman, 12 pt, Bold, Kapital Semua, Centered)

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “xxx”. Skripsi ini merupakan syarat kelulusan dengan gelar Sarjana Kedokteran Hewan bagi penulis di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Gadjah Mada. Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi mulai dalam proses penelitian hingga penulisan skripsi ini, terutama kepada:

1. Nama 1 selaku Dekan dan Para Wakil Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Gadjah Mada atas izin penyusunan skripsi,
2. Nama 2 selaku dosen pembimbing yang telah membimbing, memberi arahan, dan meluangkan waktu untuk penyusunan skripsi,
3. Nama 3 selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan dukungan dalam penulisan skripsi ini agar menjadi semakin baik.
4. dst

Akhir kata, penulis meminta maaf apabila ada kekurangan pada penulisan skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat dan ilmu bagi pembaca serta dapat turut andil dalam perkembangan ilmu kedokteran hewan dan bermanfaat bagi masyarakat. (Times New Roman, 12 pt, spasi 2)

(Kata-kata dalam kata pengantar dapat disesuaikan)

Yogyakarta, 20 Maret 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang.....	1
Tujuan Penelitian.....	3
Manfaat Penelitian.....	3
TINJAUAN PUSTAKA.....	4
Sambiloto.....	4
Kandungan dan Kegunaan.....	6
Ekstraksi.....	8
Jenis-Jenis Metode Ekstraksi.....	9
Pelarut Etanol dalam Ekstraksi.....	11
Ayam Broiler.....	11
Sistem Pencernaan Ayam Broiler.....	13
Performa Ayam.....	14
Koksidiosis.....	15
Etiologi dan Morfologi.....	15
Gejala Klinis.....	20
Oocyst count per gram (OPG).....	21
Hipotesis.....	23
MATERI DAN METODE.....	24
Waktu dan Tempat Penelitian.....	24
Materi Penelitian.....	24
Metode Penelitian.....	25

HASIL DAN PEMBAHASAN.....	31
Performa Ayam.....	31
Jumlah Oosista dalam Feses.....	37
KESIMPULAN DAN SARAN.....	43
Kesimpulan.....	43
Saran.....	43
LAMPIRAN.....	50

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Ringkasan obat antikoksidia untuk pengendalian <i>Eimeria</i> Error! Bookmark not defined.	
Tabel 2. Hasil perhitungan <i>Feed Conversion Ratio</i> (FCR) setiap minggu 9	9
Tabel 3. Hasil rata-rata pertambahan berat badan ayam setiap minggu (gram) Error! Bookmark not defined.	
Tabel 4. Hasil rata-rata perhitungan OPG (gram) setiap minggu Error! Bookmark not defined.	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Bagian-Bagian Tanaman Sambiloto.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. Ayam Broiler Strain Lohman (MB 202)..	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. Morfologi dan Predileksi <i>Eimeria</i> di Ayam	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. Siklus Hidup <i>Eimeria</i> sp. pada Ayam...	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5. Diagram data FCR ayam broiler	10
Gambar 6. Diagram data rata-rata penambahan berat badan ayam.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 7. Grafik data rata-rata <i>Oocyte count per gram Feces</i> (OPG)	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. <i>Ethical Clearance</i>	13
Lampiran 2. Kandang Pemeliharaan Ayam Broiler	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 3. Proses Perhitungan Berat Badan Ayam	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 4. Uji Normalitas (Shapiro-Wilk) <i>Feed Conversion Rasio</i> (FCR) terhadap Perlakuan	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 5. Uji Kruskal-Wallis FCR terhadap Perlakuan	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 6. Uji Normalitas (Shapiro-Wilk) Pertambahan Berat Badan terhadap Perlakuan Secara Keseluruhan	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 7. Uji Homogenitas (Levene Statistic) Pertambahan Berat Badan terhadap Perlakuan Secara Keseluruhan	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 8. Uji Normalitas (Shapiro-Wilk) Pertambahan Berat Badan Minggu Pertama sampai Kedua terhadap Perlakuan	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 9. Uji Homogenitas (Levene Statistic) Pertambahan Berat Badan Minggu Pertama sampai Kedua terhadap Perlakuan	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 10. Uji Post Hoc Pertambahan Berat Badan terhadap Perlakuan Minggu Pertama sampai Kedua	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 11. Uji Normalitas (Shapiro-Wilk) Pertambahan Berat Badan Minggu Pertama sampai Kedua terhadap Perlakuan	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 12. Uji Kruskal-Wallis Pertambahan Berat Badan Minggu Kedua sampai Ketiga terhadap Perlakuan	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 13. Uji Mann Whitney Pertambahan Berat Badan Minggu Kedua sampai Minggu Ketiga Kontrol Negatif (K-) dengan Kontrol Positif (K+).....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 14. Uji Mann Whitney Pertambahan Berat Badan Minggu Kedua sampai Minggu Ketiga Kontrol Negatif (K-) dengan Ekstrak Etanolik Sambiloto 5% (E5)	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 15. Uji Mann Whitney Pertambahan Berat Badan Minggu Kedua sampai Minggu Ketiga Kontrol Negatif (K-) dengan Ekstrak Etanolik Sambiloto 10% (E10).....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 16. Uji Mann Whitney Pertambahan Berat Badan Minggu Kedua sampai Minggu Ketiga Kontrol Negatif (K-) dengan Ekstrak Etanolik Sambiloto 20% (E20).....	Error! Bookmark not defined.

ABSTRAK

JUDUL PENELITIAN

Nama mahasiswa

NIM

Abstrak disusun dengan menggunakan urutan kata ABSTRAK, Judul, nama penulis, nomor induk mahasiswa, dan isi abstrak yang ditulis dalam satu paragraf, dilengkapi dengan kata kunci maksimal 5 kata disusunurut abjad. Urutannya meliputi uraian singkat permasalahan, cara pemecahan, dan tujuan penelitian, materi dan metode penelitian, dan terakhir hasil penelitian, kesimpulan dan saran (jika ada). Panjang abstrak maksimal 300 kata, diketik dengan jarak satu spasi. Abstrak sebaiknya dibuat setelah bagian utama skripsi selesai.

Kata Kunci: Broiler, Sambiloto, Koksidiosis, Oosista, Performa

ABSTRACT

TITLE

Student name

Student ID

Abstract is composed using the following order: the word ABSTRACT, title, author's name, student identification number, and the abstract content written in a single paragraph, followed by a maximum of five keywords arranged in alphabetical order. The structure includes a brief description of the problem, the solution approach and research objectives, the materials and methods used, and finally the results, conclusion, and suggestions (if any). The abstract should be no longer than 300 words, typed with single line spacing. It is recommended that the abstract be written after the main body of the thesis is completed.

Keywords: Broiler, *Andrographis paniculata*, Coccidiosis, Oocyst, Performance

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Latar belakang menjelaskan permasalahan penelitian yang dilakukan secara rasional. Identifikasi masalah berisi kajian berbagai masalah yang relevan dengan ruang lingkup penelitian. Kedalaman masalah dan variabel juga menjadi pertimbangan dalam mengidentifikasi masalah yang akan diteliti. Batasan masalah dibuat sesuai dengan ruang lingkup penelitian yang akan dilakukan dengan pertimbangan aspek-aspek metodologis, kelayakan di lapangan, dan keterbatasan yang ada pada penulis tanpa mengorbankan makna, konsep, atau judul yang diteliti. Rumusan masalah dituliskan secara lugas dan jelas menggunakan kalimat pertanyaan dan dapat dibagi sampai sub-sub permasalahan. Setelah menemukan permasalahan yang akan diteliti, maka hipotesis (bila ada) atau pertanyaan penelitian dirumuskan.

Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian menyatakan secara spesifik target penelitian yang akan dicapai dan harus gayut dengan judul. Banyaknya tujuan penelitian tidak harus sama dengan banyaknya rumusan masalah penelitian.

Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan wajib dituliskan untuk memberi penjelasan kemanfaatan bagi pengembangan penelitian/aplikasinya. Cara menuliskan manfaat dengan baik, biasanya dengan mengandaikan hasil penelitian adalah alat. Alat tersebut dapat digunakan sebagai apa, itu merupakan

manfaat. Sebagai contoh. tujuan penelitian menentukan rata-rata jarak antar kelahiran pada sapi peranakan Ongole, maka alat yang dihasilkan adalah informasi lama jarak kelahiran pada sapi peranakan Ongole. Jika data jarak antar kelahiran tersebut diandaikan sebagai alat, maka manfaat penelitian dapat dituliskan sebagai berikut:

Manfaat penelitian: data jarak antar kelahiran sapi peranakan Ongole yang diperoleh dapat digunakan sebagai acuan perbaikan manajemen reproduksi pada sapi peranakan Ongole.

TINJAUAN PUSTAKA

Sambiloto (*Andrographis paniculata* (Burm.f) Nees)

Sambiloto merupakan tanaman obat yang mudah tumbuh dan dibudidayakan, sehingga banyak ditemukan di berbagai daerah di Indonesia. Boothman (2009), melaporkan bahwa yodium dapat digunakan sebagai bahan dalam manajemen kesembuhan luka. Pemberian sediaan progesteron dalam jangka waktu yang lama, seperti dilaporkan oleh Cunningham (2007), akan menekan pembebasan LH dan FSH dari pituitaria anterior. Terbebasnya inhibin dari folikel dominan akan menghambat proses folikulogenesis dari folikel-folikel lainnya (Suzuki, 2000). Kamalzadeh dan Auladrabei (2009), menemukan bahwa feed restriction meningkatkan nilai pencernaan bahan organik, gross energy dan protein kasar pada domba, akan tetapi, Aboelmaaty et al. (2008), melaporkan bahwa feed restriction justru menurunkan status reproduksi dan pertumbuhan. Menurut Evans and Maxwell (1998), penambahan laktosa ke dalam plasma semen kambing akan meningkatkan daya tahan hidup spermatozoanya. Dalam hal penulis lebih dari dua orang, maka cukup dicantumkan nama penulis pertama diikuti dengan "dkk" atau "et al.". Etilen glikol dan polietilen glikol merupakan krioprotektan yang dapat melindungi kematian embrio sapi dari proses pembekuan (Suzuki et al., 1995). Penggunaan implan progesteron CIDR intravagina untuk induksi birahi dan ovulasi pada sapi perah sudah banyak dilaporkan (Macmillan, 1985; Putro, 1990; Haryadi dkk., 1998; Xu dkk., 2000; Burke dkk., 2001).

Performa Ayam

Ayam broiler dapat mencapai berat badan antara 1,4 hingga 1,5 kg dengan Feed Conversion Ratio (FCR) sebesar 1,4 pada umur panen 29 hingga 30 hari (Prastio *et al.*, 2022). FCR dan pertambahan berat badan dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$\text{FCR} = \frac{\text{Jumlah pakan yang dikonsumsi (kg)}}{\text{Pertumbuhan berat badan (kg)}}$$
$$\text{PBB (g)} = \text{BB}_t(\text{g}) - \text{BB}_{t-1}(\text{g})$$

Keterangan:

FCR : Feed Conversion Ratio

PBB : Pertambahan Berat Badan (gram)

BB_t : Berat badan pada minggu terkini (gram/ekor)

BB_{t-1} : Berat badan minggu sebelumnya (gram/ekor)

Hipotesis

Pemberian ekstrak etanolik sambiloto berpengaruh terhadap performa dan jumlah oosista dalam feses ayam broiler.

MATERI DAN METODE

Materi

Waktu dan Tempat Penelitian

Pelaksanaan penelitian dilakukan pada tanggal 29 Januari sampai dengan 1 Maret 2024. Pemeliharaan ayam broiler dilakukan di kandang ayam milik Unit Pendidikan dan Pelatihan Kesehatan Hewan (UP2KH) Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Gadjah Mada.

Alat

Pembuatan ekstrak etanolik sambiloto dilakukan di Lab PT. Nugen Bioscience Indonesia. Peralatan untuk pembuatan ekstrak sambiloto meliputi oven (*Memmert*® UN110), timbangan digital (*Hinomaru*® TBG-005), gelas beker (*Pyrex*® Iwaki TE 32), pengaduk, penyaring, *vacuum pump*, *rotary evaporator*, *Polytetrafluoroethylene* (PFTE) *Stirrer Bar*, *freeze dryer*, pengayak ukuran 60, *magnetic stirrer hot plate*, dan tabung konikel.

Bahan

Penelitian ini menggunakan ayam broiler DOC dengan strain Lohman (MB 202). Ayam broiler yang digunakan berjumlah 25 ekor. Pakan yang diberikan pada masa pemeliharaan yaitu pakan dari PT. Nugen Bioscience Indonesia. Tanaman sambiloto yang digunakan pada penelitian diambil dari daerah Kediri, Jawa Timur kemudian diolah menjadi ekstrak sambiloto dengan pelarut etanol 96%.

Metode

Kelaikan Etik

Penelitian dengan perlakuan pada hewan coba berupa ayam broiler yang berlokasi di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Gadjah Mada telah mendapatkan izin kelaikan etik dan dinyatakan memenuhi persyaratan dari Komisi Etik Penelitian Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Gadjah Mada dengan Surat Nomor 015/EC-FKH/Eks./2023.

Persiapan Kandang

Persiapan kandang *litter* di dalam area UP2KH Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Gadjah Mada. Persiapan dimulai dengan membersihkan kandang ayam terlebih dahulu dengan penyemprotan desinfektan pada seluruh bagian kandang dan peralatan kandang yang sebelumnya dicuci menggunakan air. Kemudian kandang dibagi menjadi lima kandang koloni masing-masing berukuran 1x1 meter menggunakan kawat strimin dan potongan bambu sebagai sekat.

Inokulasi *Eimeria* sp.

Inokulasi *Eimeria* sp. dilakukan pada hari ke-7 penelitian. Sebanyak 125.000 oosista diberikan dalam 1 ml larutan yang mengandung *potassium dichromate* 2,5% sebagai pelarut. Larutan inokulum ini diberikan secara oral. Dosis ini telah terbukti memberikan efek infeksi yang signifikan pada ayam broiler berdasarkan penelitian Choi *et al.* (2023).

Pembuatan Sediaan dan Pemberian Ekstrak Sambiloto

Pembuatan ekstrak kental dari serbuk ekstrak dilakukan dengan mencampur serbuk ekstrak etanolik sambiloto dengan air sampai mencapai konsentrasi 30%.

Konsentrasi 30% dianggap sebagai konsentrasi “induk” yang lebih lanjut diencerkan dengan pengenceran serial untuk mendapatkan ekstrak konsentrasi 5, 10, dan 20%. Perhitungan dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$$

Keterangan:

- V_1 : Volume ekstrak kental yang diperlukan (mL)
- C_1 : Konsentrasi ekstrak awal (30%)
- V_2 : Volume akhir yang diinginkan (mL)
- C_2 : Konsentrasi akhir yang diinginkan (5, 10, atau 20%)

Penentuan FCR dan Pertambahan Berat Badan

Penimbangan berat badan dilakukan seminggu sekali dengan menggunakan timbangan digital. FCR didapatkan dari pembagian antara jumlah pakan yang dikonsumsi dengan berat badan populasi kandang setiap minggu. Pertambahan berat badan didapatkan dari pengurangan antara berat badan ayam pada saat itu dengan berat badan ayam pada minggu sebelumnya. Penentuan FCR dan pertambahan berat badan dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$FCR = \frac{\text{Jumlah pakan yang dikonsumsi (kg)}}{\text{Pertambahan berat badan (kg)}}$$

$$PBB (g) = BB_t(g) - BB_{t-1}(g)$$

Keterangan:

FCR : *Feed Conversion Ratio*

PBB : Pertambahan Berat Badan (gram)

BB_t : Berat badan pada minggu terkini (gram/ekor)

BB_{t-1} : Berat badan minggu sebelumnya (gram/ekor)

Analisis Data

Analisis hasil dilakukan dari data kuantitatif. Data kuantitatif meliputi data penambahan berat badan, FCR, dan OPG *Eimeria sp.*. Data yang diperoleh selanjutnya diuji secara statistik dengan program *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versi 24. Data yang diperoleh selanjutnya dilihat apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok K-, K+, E5, E10, dan E20. Pengujian statistik dilakukan dalam beberapa tahap untuk melihat apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok kontrol negatif dengan kelompok perlakuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Performa Ayam

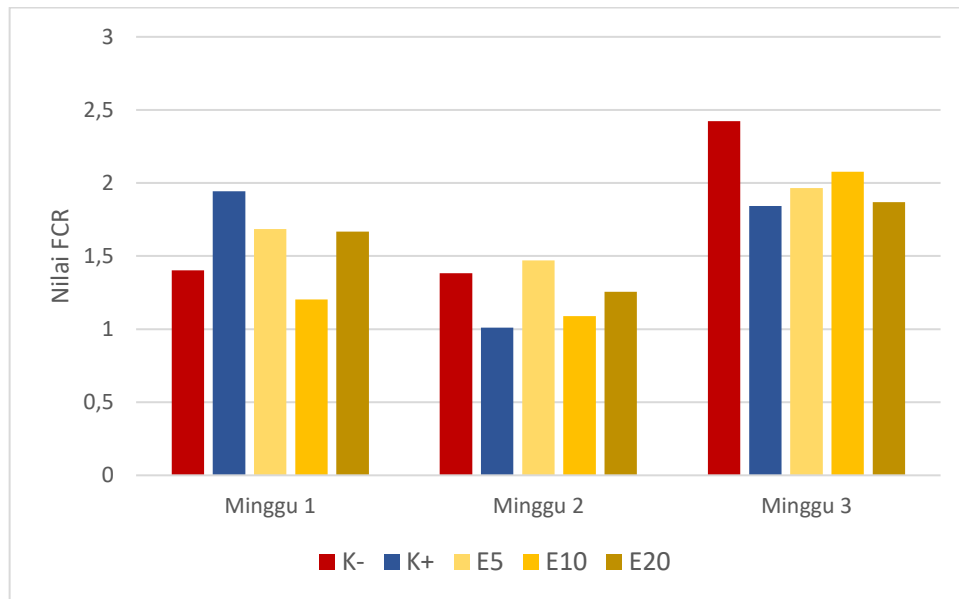
Performa ayam menjadi sebuah indikator untuk melihat keberhasilan dari peternakan ayam. FCR dan penambahan berat badan ayam perlu diukur untuk melihat pengaruh pemberian ekstrak etanolik sambiloto terhadap performa ayam. Literatur Anang dan Suharyanto (2007) menyatakan bahwa nilai FCR yang semakin rendah mengindikasikan kemampuan efisiensi penggunaan pakan yang semakin baik. Hasil perhitungan FCR per minggu dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 1. Hasil perhitungan *Feed Conversion Ratio* (FCR) setiap minggu perlakuan

Minggu	Kelompok				
	K-	K+	E5	E10	E20
1	1,4	1,94	1,69	1,2	1,68
2	1,38	1,01	1,47	1,09	1,26
3	2,42	1,84	1,96	2,08	1,87

Keterangan: K- = Kontrol negatif, K+ = kontrol positif dengan premiks narasin dan nicarbazin, E5 = Ekstrak etanolik sambiloto 5%, E10 = Ekstrak etanolik sambiloto 10%, E20 = Ekstrak etanolik sambiloto 20%.

Hasil analisis data pada FCR setiap minggu menyatakan bahwa perbedaan perlakuan K-, K+, E5, E10, dan E20 dinyatakan tidak berpengaruh kepada hasil FCR. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Astuti dan Irawati (2022), yang menunjukkan hasil ekstrak daun sambiloto yang tidak berpengaruh signifikan terhadap FCR ayam broiler yang ditunjukkan oleh Gambar 5.



Gambar 1. Diagram data FCR ayam broiler tiap minggu selama tiga minggu perlakuan. Terjadi Penurunan FCR pada semua kelompok pada minggu ke-2. K- adalah kontrol negatif, K+ adalah kontrol positif, E5 menunjukkan konsentrasi ekstrak yang digunakan. Konsentrasi bertingkat dari 5% sampai dengan 20%

Hasil nilai FCR minggu pertama perlakuan menunjukkan urutan FCR dari yang paling kecil kelompok E10, K-, E20, E5, dan K+. Hasil nilai FCR minggu kedua perlakuan menunjukkan urutan FCR dari yang paling kecil kelompok K+, E10, E20, K-, dan E5. Hasil nilai FCR minggu ketiga perlakuan menunjukkan urutan K+, E20, E5, E10, dan K-.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kesimpulan dan saran harus dinyatakan secara terpisah. Kesimpulan merupakan pernyataan singkat dan tepat yang dijabarkan dari hasil penelitian dan pembahasan untuk membuktikan kebenaran hipotesis. Harus diperhatikan bahwa kesimpulan harus langsung menjawab judul, jangan mengulang hasil.

Saran

Saran dibuat berdasarkan pengalaman dan pertimbangan penulis, ditujukan kepada para peneliti dalam bidang sejenis, atau mengembangkan penelitian yang sudah diselesaikan. Kendala penelitian yang dijumpai ditulis agar peneliti selanjutnya tidak mengulang kesalahan atau kekurangan peneliti terdahulu, dan bisa melanjutkan penelitian dengan lebih terarah dan tepat sasaran.

1. Uji histopatologi usus dapat dilakukan untuk menilai pengaruh ekstrak etanolik sambiloto terhadap kondisi jaringan usus ayam broiler yang terinfeksi koksidiosis.
2. Selain itu, penelitian dalam skala peternakan yang lebih luas juga diperlukan untuk memastikan efektivitasnya dalam kondisi nyata.
3. Pengembangan formulasi pakan atau suplemen yang mengandung ekstrak sambiloto juga dapat diteliti untuk mempermudah aplikasinya dalam industri perunggasan.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka memuat semua buku, jurnal, buletin, laporan penelitian, dan sumber rujukan lain yang digunakan dalam penulisan skripsi. Tulisan ilmiah yang baik mempunyai sumber pustaka dari acuan baku (jurnal, disertasi, tesis, skripsi) dan bukan dari sumber populer/non-ilmiah.

Daftar pustaka disusun menurut format American Psychological Association 7 (APA 7) yang cara penulisannya diuraikan tersendiri dalam "Bahasa dan Tata Tulis Skripsi".

Contoh:

- Abdelhady, A. Y., El-Safy, S. A., Hashim, M., Ibrahim, M. A., Mohammed, F. F., Elbaz, A. M., Abdel-Moneim, E. 2021. Comparative Evaluation of Single or Combined Anticoccidials on Performance, Antioxidant Status, Immune Response, and Intestinal Architecture of Broiler Chickens Challenged with Mixed *Eimeria* Species. *Poultry Science*, 100(6): 101162.
- Belli, S. I., Smith, N. C., dan Ferguson, D. J. P. 2006. The Coccidian Oocyst: a Tough Nut to Crack. *Trends Parasitol*, 22: 416-423.
- Calslar, S. 2018. Effects of Tannins on Poultry Nutrition. *KSU Journal of Agriculture and Nature*, 21(4): 615-623.
- Ganong, W.F. 2022. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. Edisi ke-24. Penerjemah: Adrianto, P.S. judul buku asli: *Review of Medical Physiology*, edisi ke 24. Penerbit Buku Kedokteran E.C.G. Jakarta, 102-103
- Richtel, M. (2023, 25 Oktober). *Is Social Media Addictive? Here's What the Science Says*. Diakses pada 31 Oktober 2023, dari <https://www.nytimes.com/2023/10/25/health/social-media-addiction.html>
- Weistein, L. dan Swartz, M.N. 2017. *Pathogenic properties in invading microorganisms*. Dalam: Sodeman, W.A., J.R. Soedeman, W.A., (eds). *Pathogenic Physiology: Mechanisms of Disease*. W.B. Saunders, Philadelphia. 457-472.
- Thrusfield, M. (2007). *Veterinary epidemiology*. 3rd ed. Blackwell Science. Ames. Iowa. USA: 101-103.

LAMPIRAN

Lampiran 1. *Ethical Clearance*

UNIVERSITAS GADJAH MADA
FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
KOMISI ETIK PENELITIAN

KETERANGAN LAIK ETIK
(*Ethical Clearance*)
Nomor: 42/EC-FKH/int./2025

Komisi Etik Penelitian Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Gajah Mada, Yogyakarta, setelah mempelajari dengan seksama rancangan penelitian /kegiatan yang diusulkan, dengan ini menyatakan bahwa:

Judul : Investigasi Haematopinidae sebagai Vektor Potensial Hemotropic *Mycoplasma* dan *Theileria* pada Kerbau

Peneliti Utama : drh. Yudhi Ratna Nugraheni, M.Sc., PhD

Lembaga/Tempat Penelitian : Laboratorium Parasitology Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Gajah Mada, Laboratorium Parasitologi Pusat Riset Veteriner BRIN, Laboratorium Parasitologi Balai Besar Veteriner Wates, dan LPPT Universitas Gajah Mada.

Telah dinyatakan memenuhi persyaratan etik untuk dilaksanakan.

Komisi Etik Penelitian FKH UGM memiliki hak untuk melakukan pemantauan selama penelitian/kegiatan berlangsung.

Yogyakarta, 16 April 2025

Ketua Komisi Etik Penelitian
Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Gajah Mada



drh. Dyah Ayu Widiasih, Ph.D.