

PENGARUH PEMBERIAN SARI KUNYIT (*Curcuma domestica* Val.) DALAM AIR MINUM TERHADAP JUMLAH TELUR CACING *Ascaridia galli* PADA AYAM BROILER

Herawati¹⁾ dan Djoko Winarso¹⁾

¹⁾Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Brawijaya
Hera_wati5858@yahoo.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh pemberian sari kunyit (Curcuma domestica Val.) dalam air minum terhadap jumlah telur cacing Ascaridia galli pada ayam broiler. Pengambilan feses ayam dilakukan setiap minggu, mulai minggu kedua yaitu umur 14 hari sampai minggu kelima atau umur 35 hari. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pengaruh pemberian sari kunyit (Curcuma domestica Val.) dalam air minum terhadap jumlah telur cacing Ascaridia galli pada ayam broiler dapat diketahui melalui pengambilan feses yang dilakukan pada umur 35 hari. Data analisis variansi menunjukkan bahwa pada pengambilan feses yang dilakukan pada umur 14 hari diperoleh hasil F hitung lebih kecil dari F tabel 5% ($F_{hit} < F_{tab 5\%}$).

Perbandingan antara semua perlakuan yang diberikan pada ayam broiler dengan kontrol adalah tidak signifikan. Analisis variansi pada pengambilan feses yang dilakukan pada umur 21 hari sampai pengambilan feses yang dilakukan pada umur 35 hari diperoleh hasil yang sama yaitu antara kontrol (T_0) dengan ayam broiler yang diberi perlakuan dengan sari kunyit level tertentu terdapat perbedaan yang sangat nyata ($P < 0.01$), F tabel 1% lebih kecil dari F hitung ($F_{tab 1\%} < F_{hit}$).

Berdasarkan penelitian diperoleh kesimpulan bahwa pemberian sari kunyit dalam air minum mempunyai pengaruh yang sangat nyata terhadap jumlah telur cacing Ascaridia galli pada ayam broiler. Sari kunyit dapat menurunkan jumlah telur cacing Ascaridia galli pada ayam broiler. Pemberian sari kunyit pada level 30 gram/500 ml (T_3) mempunyai efek yang sama dengan pemberian sari kunyit pada level 10 gram/500 ml (T_1). Untuk itu, pemberian sari kunyit disarankan pada level 10 gr/500 ml karena selain dapat menghemat biaya juga pemberian pada level tersebut sudah mampu menurunkan jumlah telur cacing Ascaridia galli.

Kata kunci: sari kunyit, level pemberian, telur cacing *Ascaridia galli*

PENDAHULUAN

Perkembangan dalam dunia perunggasan sudah banyak menciptakan peluang bisnis. Bisnis perunggasan bisa dijangkau, dapat dipelihara oleh masyarakat atau peternak dengan lahan yang cukup kecil, dan permintaan produk yang cukup kuat, hal tersebut menyebabkan ternak unggas lebih cepat perkembangannya dibandingkan dengan perkembangan ternak lain. Efisiensi pakan dalam pemeliharaan ayam broiler menjadi salah satu penentu keberhasilan usaha. Hal tersebut

bisa dilakukan dengan pemberian *feed additive*. Pemanfaatan tanaman tradisional sebagai *feed additive* pada pakan ayam broiler berpengaruh pada kesehatan dan nafsu makan sehingga proses metabolisme berjalan lancar. Salah satu *feed additive* yang bisa digunakan adalah kunyit (*Curcuma domestica* Val.). Kunyit dapat mempengaruhi efisiensi pakan dan mampu mengontrol kesehatan ayam broiler terutama yang berhubungan dengan saluran pencernaan. Kesehatan pada ayam broiler erat kaitannya

dengan penyakit yang menyerang ternak tersebut.

Penyakit pada ayam yang sering ditemui adalah *Ascaridiasis*. Penyakit tersebut disebabkan oleh cacing *Ascaridia galli* yang menyerang usus halus bagian tengah. Cacing tersebut menyebabkan peradangan di bagian usus yang disebut *hemorrhagic*. Menurut Situs Komunitas Dokter Hewan Indonesia, infeksi *Ascaridiasis* dapat disebabkan oleh *Ascaridia galli*.

Masyarakat biasa memanfaatkan kunyit sebagai pelengkap bumbu masakan, jamu, zat pewarna makanan dan industri tekstil, kosmetika, tanaman obat, dan lain sebagainya. Kunyit merupakan tanaman jenis rumput-rumputan yang mudah dijumpai dan mudah dibudidayakan. Kunyit mempunyai dampak yang baik terhadap ayam broiler karena mempunyai efek *anthelmintika* (daya membunuh cacing) terhadap cacing. Pemeliharaan rutin dengan program sanitasi secara optimal dan pemberian obat-obatan herbal diharapkan akan meningkatkan performa produksi ternak kelompok tani di Indonesia.

Masalah yang dihadapi adalah belum diketahui secara pasti pengaruh pemberian sari kunyit (*Curcuma domestica* Val.) dalam air minum terhadap jumlah telur cacing *Ascaridia galli* pada ayam broiler. Permasalahan tersebut belum pernah dikaji, sehingga penulis tertarik untuk mengkaji lebih lanjut.

Tujuan umum penelitian ini adalah mengetahui pengaruh pemberian sari kunyit (*Curcuma domestica* Val.) dalam air minum terhadap jumlah telur cacing *Ascaridia galli* pada ayam broiler. Sedangkan tujuan

khususnya adalah menganalisa jumlah telur cacing *Ascaridia galli* pada ayam broiler melalui uji laboratorium pada pengambilan feses yang dilakukan setiap minggu mulai umur 14 hari sampai umur 35 hari.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang pengaruh pemberian sari kunyit (*Curcuma domestica* Val.) dalam air minum terhadap jumlah telur cacing *Ascaridia galli* pada ayam broiler. Setelah mengetahui seberapa jauh pengaruh kunyit, masyarakat diharapkan dapat memanfaatkan tanaman kunyit sebagai makanan tambahan alternatif untuk menghambat perkembangan telur cacing *Ascaridia galli*.

TINJAUAN PUSTAKA

Ayam Broiler

Ayam broiler adalah ayam tipe daging yang telah berkembangbiak secara khusus untuk pemasaran pada umur dini (Williamson dan Payne, 1993). Dijelaskan pula bahwa ayam broiler tersebut biasanya dipanen ketika berbobot kira-kira 1,4 kg yang terjadi pada umur 7 sampai 12 minggu. Rasyaf (2000) menambahkan bahwa ayam pedaging adalah ayam jantan dan betina muda yang berumur di bawah 8 minggu ketika dijual dengan bobot tubuh tertentu, mempunyai pertumbuhan yang cepat serta mempunyai dada yang lebar dengan timbunan daging yang baik dan banyak.

Williamson dan Payne (1993) menjelaskan bahwa ayam pedaging mempunyai ciri-ciri antara lain: ukuran badannya besar, bentuk badan lebar, efisiensi pakan cukup tinggi, dan sebagian besar pakan diubah menjadi daging.

Selain itu keuntungan utama beternak ayam pedaging adalah karena ayam pedaging memerlukan luas tanah terbatas dan ayam pedaging sangat efisien dalam mengubah makanan menjadi daging. Kerugiannya adalah ayam sering bersaing dengan manusia untuk penyediaan pakannya.

Williamson dan Payne (1993) juga menyatakan bahwa terdapat hal-hal yang harus diperhatikan dalam pemeliharaan ayam broiler seperti perkandangan, pemilihan bibit, manajemen pakan, manajemen sanitasi dan kesehatan, recording, dan pemasaran. Banyak kendala yang muncul apabila kebutuhan ayam tidak terpenuhi, antara lain penyakit yang dapat menimbulkan kematian, dan bila ayam dipanen lebih dari 8 minggu akan menimbulkan kerugian karena pemberian pakan sudah tidak efisien dibandingkan kenaikan atau penambahan berat badan, sehingga akan menambah biaya produksi.

Konsumsi Air Minum

Amrullah (2003) menjelaskan bahwa satu faktor nutrisi yang sering diabaikan sewaktu terdapat cekaman panas adalah metabolisme air. Pada saat lingkungan panas ayam akan minum lebih banyak dan pada saat yang sama konsumsi ransum menurun. Air minum yang digunakan adalah air sumur dan tidak harus dimasak terlebih dahulu. Lebih lanjut dijelaskan bahwa air minum harus tersedia sepanjang hari di dalam kandang, baik pada anak-anak ayam ataupun pada ayam yang telah dewasa. Hal ini berarti pemberian air minum dilakukan secara *ad libitum*. Untuk menjaga kebersihan air

minum, perlu dilakukan penggantian 1-2 kali dalam sehari.

Suhu lingkungan yang tinggi akan cenderung membuat ayam mengurangi konsumsi pakan dan lebih banyak minum, sebab air berfungsi sebagai elektrolit untuk kestabilan suhu tubuh (Murtidjo, 2003). Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan Feed (2008) bahwa konsumsi air minum pada ayam broiler secara umum sebesar dua kali konsumsi pakan. Selain faktor internal, faktor lingkungan juga sangat berpengaruh terhadap konsumsi air. Pada suhu di atas 21⁰C setiap kenaikan suhu 1⁰C akan meningkatkan konsumsi air minum 6-7%.

Menurut Irawan (1995), tempat air minum harus dapat dijangkau oleh paruh ayam. Bila tidak, maka ayam akan kekurangan air minum yang dapat menyebabkan ayam mengalami dehidrasi (kehilangan banyak cairan tubuh). Ayam yang mengalami dehidrasi akan nampak kurus, mata redup, lesu, sukar mengeluarkan tinja, dan selalu menyendiri. Anggorodi (1995) menjelaskan bahwa air yang berasal dari kolam perlu diteliti terhadap kotoran dan pencernaan. Satu-satunya air yang tidak memerlukan pengujian adalah yang berasal dari perusahaan air minum yang diakui.

Kesehatan Ayam Broiler

Murtidjo (2003) menyatakan bahwa salah satu faktor dalam permasalahan usaha ternak broiler di Indonesia adalah iklim. Kondisi wilayah tropis dengan kelembaban yang rata-rata tinggi, merupakan ladang yang subur bagi perkembangan penyakit. Dengan demikian, sanitasi yang baik mutlak diperlukan. Ayam

broiler yang mengalami cekaman temperatur yang tinggi dan sanitasinya buruk, akan mudah diserang penyakit. Menurut Irawan (1995), temperatur yang terlalu rendah atau kelembaban yang tinggi dapat menjadi tempat bersarangnya parasit-parasit cacing. Kondisi seperti ini dapat menjadikan ayam untuk cenderung lebih banyak minum dan mengurangi konsumsi pakan. Akhirnya daya tahan ayam menjadi berkurang dan mudah diserang penyakit. Selain itu, lingkungan tropis juga merupakan lingkungan yang sangat ideal untuk berkembangnya nyamuk dan serangga, sehingga nyamuk dan serangga itu bisa menjadi mediator (perantara) terjangkitnya penyakit, yang secara langsung menyebabkan problematik lebih lanjut.

Menurut Williamson dan Payne (1993), upaya pengendalian penyakit haruslah pada pencegahan penyakit, tetapi jika ada suatu penyakit maka ayam yang sakit harus dipisahkan dari ayam yang sehat (karantina), tindakan kebersihan (sanitasi) yang ketat harus dilakukan dalam semua kandang. Hal ini sudah dijelaskan oleh Levine (1990) bahwa pengobatan adalah suatu tindakan darurat. Suatu obat dapat melenyapkan 99,9% beberapa jenis parasit, tetapi meninggalkan ketahanan sebesar 0,1% yang merupakan sumber dari galur yang tahan obat. Kemudian obat baru harus ditemukan dan prosesnya berlangsung terus berulang-ulang. Mengingat hal tersebut, maka usaha pencegahan lebih baik daripada pengobatan.

Parasit

Parasit berasal dari hewan bebas yang mengalami evolusi. Banyak parasit yang memproduksi amat banyak telur, karena kemungkinan setiap telur akan menginfeksi induk semang yang baru adalah sangat kecil. Hidupnya tergantung kepada setiap kemungkinan habitat pada induk semangnya (Levine, 1990). Suprijatna *et al.*, (2005) menyatakan bahwa penyakit yang disebabkan oleh parasit dikelompokkan menjadi dua, yaitu ektoparasit dan endoparasit. Ektoparasit adalah parasit yang menempel atau hidup pada tubuh ayam bagian luar, umumnya adalah kutu. Kutu menjadi parasit dengan memamah kulit dan bulu serta mengisap darah dan getah bening. Endoparasit adalah parasit yang hidup di dalam tubuh ternak, umumnya berupa berbagai jenis cacing dalam saluran pencernaan. Semua jenis umur ayam memungkinkan terserang endoparasit.

Nematoda (Cacing Gilik)

Nematoda atau *Nemathelminthes* merupakan cacing yang memiliki ciri umum bertubuh simetris bilateral, yaitu bulat panjang dan tidak bersegmen. Sistem pencernaan umumnya berupa pipa lurus dari mulut sampai anus (mulut bagian *anterior* dan anus bagian *posterior*). Tubuh yang bulat ini biasanya berujung runcing (Irawan, 1995).

Menurut Rahardjo (2009), *nematoda* merupakan kelompok parasit cacing yang terpenting pada unggas, hal ini terkait dengan jumlah spesiesnya dan kerusakan yang disebabkan cacing tersebut. Kelompok *nematoda* mempunyai siklus hidup langsung

dan tidak langsung. Pada siklus hidup langsung, *nematoda* tidak membutuhkan inang perantara untuk masuk ke dalam tubuh ayam atau unggas lainnya, sedangkan pada siklus hidup tidak langsung, *nematoda* membutuhkan inang perantara untuk kelangsungan hidupnya. Salah satu penyakit ayam yang disebabkan oleh cacing adalah *Ascaridiasis* atau yang dikenal dengan penyakit cacing gelang.

Rahardjo (2009) menyatakan bahwa larva cacing *Ascaridia galli* berukuran sekitar 7 mm dan dapat ditemukan di selaput lendir usus. Cacing ini biasanya menimbulkan kerusakan yang parah selama bermigrasi pada fase jaringan dari stadium perkembangan larva. Siklus hidup *Ascaridia galli* tidak butuh inang perantara. Penularan cacing tersebut biasanya melalui pakan, air minum, *litter*, atau bahan lain yang tercemar oleh feses yang mengandung telur infeksi. Ayam muda lebih sensitif terhadap kerusakan yang ditimbulkan oleh *Ascaridia galli*.

Definisi dan Deskripsi Kunyit

Kunyit merupakan tanaman yang mudah diperbanyak dengan stek rimpang dengan ukuran 20-25 gram stek. Kunyit tumbuh dengan baik di tanah yang tata pengairannya baik, curah hujan 2.000-4.000 mm tiap tahun dan di tempat yang sedikit terlindung. Rimpang kunyit berwarna kuning sampai kuning jingga (Sumiati dan Adnyana, 2009). Menurut Anonymous (2007), kurkuma (kunyit) adalah semacam jamu yang dibuat dari tanaman *Curcuma domestica*

atau *Curcuma longa*, dari familia (jenis) *Zingiberaceae*. Biasanya mempunyai semacam akar yang disebut sebagai rimpang (*rhizome*), dan biasanya bagian ini yang dipakai untuk membuat jamu. Menurut Herlina (2004), klasifikasi ilmiah kunyit adalah sebagai berikut.

Kindom	: Plantae
Divisio	: Spermatophyta
Sub Divisio	: Angiospermae
Kelas	: Monocotyledoneae
Ordo	: Zingiberales
Famili	: Zingiberaceae
Genus	: <i>Curcuma</i>
Spesies	: <i>Curcuma domestica</i> Val.

Kandungan Kimia

Sinaga (2008) menyatakan bahwa *curcumin* mempunyai rumus molekul $C_{21}H_{20}O_6$ dengan bobot molekul 368, *desmethoxycurcumin* $C_{20}H_{18}O_5$ dengan bobot molekul 338. Adapun komponen kimia dalam rimpang kunyit per 100 gram bahan yang dapat dimakan tertera pada tabel 1 sebagai berikut.

Khasiat Kunyit

Menurut Anonymous (2006), kunyit memiliki efek farmakologis menghilangkan sumbatan peluruh haid (*emmena-gogue*), antiradang, peluruh kentut (*carminative*), pelembab (*astringent*), memperlancar pengeluaran empedu (*kolagogum*), dan mempermudah persalinan. Efek farmakologis zat aktif yang terkandung dalam rimpang kunyit dapat dilihat pada tabel 2 sebagai berikut.

Tabel 1. Komponen kimia dalam rimpang kunyit per 100 gram bahan yang dapat dimakan

No	Nama Komponen	Komposisi
1	Air	11,4 g
2	Kalori	1480 kal
3	Karbohidrat	64,9 g
4	Protein	7,8 g
5	Lemak	9,9 g
6	Serat	6,7 g
7	Abu	6,0 g
8	Kalsium	0,182 g
9	Fosfor	0,268 g
10	Besi	41 g
11	Vitamin A	-
12	Vitamin B	5 mg
13	Vitamin C	26 mg
14	Minyak Atsiri	3%
15	Kurkumin	3%

Sumber: Farell (1990) serta Natarajan dan Lewis (1980) dalam Sejati (2002)

Tabel 2. Efek farmakologis zat aktif yang terkandung dalam rimpang kunyit

No	Nama Zat Aktif	Efek Farmakologis
1	Caffeic acid	Merangsang semangat, penyegar, mengurangi rasa lelah, antiradang, antikejang, dan antioksidan
2	L-a dan L-b curcumae	Penyegar
3	Guanicol	Menekan batuk
4	Protochatechuic acid	Merangsang daya tahan tubuh
5	Ukanon A, B, C, dan D	Merangsang daya tahan, stamina dan kekebalan tubuh
6	Zingiberene	Feromon (zat pengharum obat atau makanan)

Sumber: Karyasari, 2000

MATERI DAN METODE

Materi

Penelitian dilakukan di kandang milik Saudara Atha Zaidan yang beralamat di Desa Kaliboto RT 02 RW 01 Kecamatan Bener, Kabupaten Purworejo Propinsi Jawa Tengah. Analisis pemeriksaan feses untuk menghitung jumlah telur cacing *Ascaridia galli* dilaksanakan di Laboratorium Kesehatan Masyarakat Veteriner dan Rumah Pematangan Hewan Dinas Kelautan dan Peternakan Kabupaten Purworejo.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain: a) 100 ekor DOC (*Day Old Chick*) strain Abror Acres CP 707; b) Pakan BR 1. DOC dan pakan diproduksi oleh PT. Charoen Pokphand Indonesia; c) Vitamin yang diberikan berupa Vita Chick dan Vita Stress; d) Obat yang digunakan adalah Trimezyne, Thyfural, dan Neobro; e) Vaksin ND I, vaksin Gumboro, dan ND II; f) Rimpang kunyit sebanyak 8,4 kg dengan harga Rp 1000,00/kg; g) Kandang bambu dengan ukuran tiap petak adalah 75 x 100 x 100 cm; h) Garam merk Refina Salt

untuk membuat larutan garam jenuh; i) Kapur tohor untuk pengapuran lantai; j) Sekam padi untuk alas kandang.

Metode

Ayam broiler dipelihara selama 35 hari. Pakan diberikan 2 kali sehari yaitu pada pukul

07.00 dan 16.00 WIB. Pemberian air minum dilakukan secara *ad libitum*. Setelah sari kunyit habis dikonsumsi oleh ayam broiler maka air minum diganti dengan air putih biasa. Pakan yang diberikan selama pemeliharaan adalah pakan jenis BR 1. Komposisi pakan BR 1 dapat dilihat dalam tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Komposisi pakan BR 1

Nutrisi	Kuantitas
Kadar air	Maksimal 13%
Protein	21-23%
Lemak	Minimal 5%
Serat kasar	Maksimal 5%
Abu	Maksimal 7%
Calsium	Minimal 0,9%
Phosphor	Minimal 0,6%

Sumber: PT. Charoen Pokphand Indonesia, Semarang.

Pemberian air minum yang ditambah sari kunyit dilakukan saat ayam berumur 1 minggu. Ayam yang berumur 1 minggu dibagi menjadi 20 kelompok, masing-masing 4 macam

perlakuan dengan 5 kali ulangan, kemudian diadakan pengundian dan diperoleh desain percobaan sebagai berikut.

T ₂ U ₄	T ₂ U ₁	T ₃ U ₃	T ₀ U ₃	T ₁ U ₄	T ₀ U ₂	T ₀ U ₅	T ₂ U ₅	T ₃ U ₄	T ₀ U ₄
T ₁ U ₃	T ₃ U ₅	T ₃ U ₁	T ₂ U ₃	T ₁ U ₁	T ₁ U ₂	T ₀ U ₁	T ₁ U ₅	T ₂ U ₂	T ₃ U ₂

Gambar 1. Denah Penempatan Perlakuan Secara Acak

Keterangan:

- T₀ (kontrol) = perlakuan pemberian sari kunyit sebanyak 0 gr/500 ml
- T₁ = perlakuan pemberian sari kunyit sebanyak 10 gr/500 ml
- T₂ = perlakuan pemberian sari kunyit sebanyak 20 gr/500 ml
- T₃ = perlakuan pemberian sari kunyit 30 gr/500 ml

Data yang diperoleh dalam penelitian ini diolah dengan menggunakan Analisis Ragam (*Analysis of Variance*) dari Rancangan Acak

Lengkap. Apabila terdapat perbedaan nyata, dilanjutkan dengan uji Duncan's atau DMRT (*Duncan's Multiple Range Test*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh pemberian sari kunyit (*Curcuma domestica* Val.) dalam air minum terhadap jumlah telur cacing *Ascaridia galli* pada ayam

broiler dapat diketahui melalui pengambilan feses yang dilakukan pada umur 35 hari. Adapun jumlah telur cacing *Ascaridia galli* tersebut dapat dilihat pada tabel 4 berikut ini.

Tabel 4. Rerata jumlah telur cacing *Ascaridia galli* pada pengambilan feses yang dilakukan umur 35 hari

Ulangan	Perlakuan			
	T ₀	T ₁	T ₂	T ₃
1	38	8.5	5	0
2	34	4	1.5	0.5
3	28	3	0.5	0
4	30.5	2	1.5	1
5	22	5	3	0
Total	152.5	22.5	11.5	1.5
Rerata**	30.5 ^a	4.5 ^b	2.3 ^b	0.3 ^b

^{a-b} Superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan berbeda sangat nyata (P<0.01)
 ** signifikan

Rerata jumlah telur cacing *Ascaridia galli* umur 14 hari dapat dilihat pada tabel 5 sebagai berikut.

Tabel 5. Rerata jumlah telur cacing *Ascaridia galli* pada pengambilan feses yang dilakukan umur 14 hari

Ulangan	Perlakuan			
	T ₀	T ₁	T ₂	T ₃
1	26	33	21.5	13.5
2	31.5	16.5	19.5	8
3	21.5	18	13	8
4	16.5	7.5	26	21.5
5	20.5	16.5	21	11
Total	116	91.5	101	62
Rerata ^{ns}	23.2 ^a	18.3 ^a	20.2 ^a	12.4 ^a

^a Superskrip yang sama pada baris yang sama menunjukkan tidak adanya perbedaan
^{ns} non signifikan

Rerata jumlah telur cacing *Ascaridia galli* pada pengambilan feses yang dilakukan pada umur 21 hari memperlihatkan hasil seperti pada tabel 6 di bawah ini.

Hasil analisis variansi jumlah telur cacing *Ascaridia galli* pada pengambilan feses umur 21 hari menunjukkan pengaruh yang sangat nyata (P<0.01) antara kontrol dengan ayam yang diberi perlakuan. T₀ berbeda dengan T₁,

T₂, dan T₃, akan tetapi T₁, T₂, dan T₃ tidak menunjukkan perbedaan, walaupun secara rerata angka tersebut berbeda namun secara statistik tidak terdapat perbedaan. Rerata pada T₁, T₂, dan T₃ secara berturut-turut adalah 10.1; 9; dan 6.5; sedangkan T₀ (kontrol) sebesar 28.4.

Tabel 6. Rerata jumlah telur cacing *Ascaridia galli* pada pengambilan feses yang dilakukan umur 21 hari

Ulangan	Perlakuan			
	T ₀	T ₁	T ₂	T ₃
1	30	17.5	12.5	6.5
2	34.5	10.5	7	4.5
3	30	9.5	5.5	4.5
4	22.5	6	7.5	10.5
5	25	7	12.5	6.5
Total	142	50.5	45	32.5
Rerata**	28.4 ^a	10.1 ^b	9 ^b	6.5 ^b

^{a-b} Superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan berbeda sangat nyata (P<0.01)
 ** signifikan

Perbedaan antara T₀ dengan petak yang diberi perlakuan adalah karena sari kunyit sudah mulai memberikan efek yang nyata. Kunyit mengandung *curcumin* (1-5%) yang bersifat anti bakteri terutama pada saluran pencernaan (Susilowati *et al.*, 1985). Ditambahkan oleh Slamet (2009) bahwa *curcumin* dapat merangsang sekresi getah pankreas yang mengandung enzim-enzim pencernaan, mempengaruhi tona usus halus,

bersifat bakterisid (membunuh bakteri) dan bakteriostatik (menghambat pertumbuhan bakteri) serta membantu kerja sistem hormonal metabolisme dan fisiologi organ tubuh sehingga memperlancar pencernaan ayam yang berpengaruh pada kesehatan.

Pengambilan feses dilakukan pada saat ayam broiler berumur 28 hari. Rerata jumlah cacing pada pengambilan feses ini tertera pada tabel 7.

Tabel 7. Rerata jumlah telur cacing *Ascaridia galli* pada pengambilan feses yang umur 28 hari

Ulangan	Perlakuan			
	T ₀	T ₁	T ₂	T ₃
1	37.5	14	7.5	1.5
2	32.5	6.5	3	1.5
3	28.5	5.6	1.5	1
4	30	3	2.5	3.5
5	19.5	4.5	6.5	1.5
Total	148	33.5	21	9
Rerata**	29.6 ^a	6.7 ^b	4.2 ^b	1.8 ^b

^{a-b} Superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan berbeda sangat nyata (P<0.01)
 ** signifikan

Hasil analisis variansi menunjukkan pengaruh yang sangat nyata ($P < 0.01$) yaitu jumlah telur cacing *Ascaridia galli* pada perlakuan T1, T2, dan T3 dibandingkan dengan kontrol terdapat perbedaan angka yang signifikan. Pada tabel 7 dapat dilihat dengan jelas nilai rerata T0 sebesar 29.6; rerata T1 sebesar 6.7; rerata T2 sebesar 4.3; dan rerata T3 sebesar 1.8. Perbedaan jumlah telur cacing *Ascaridia galli* antar perlakuan tersebut disebabkan oleh reaksi zat *piperasin* yang ada

dalam sari kunyit. Akoso (1998) mengemukakan bahwa *piperasin* merupakan obat yang paling banyak dipergunakan untuk memberantas cacing *Ascaris*. Cara kerjanya adalah dengan mengeluarkan cacing dari saluran usus, dan cacing segera mati.

Rekapitulasi jumlah telur cacing *A. Gallii* mulai pengambilan feses umur 14 hari sampai pengambilan feses umur 35 hari dapat dilihat pada tabel 8 dan gambar 2 sebagai berikut.

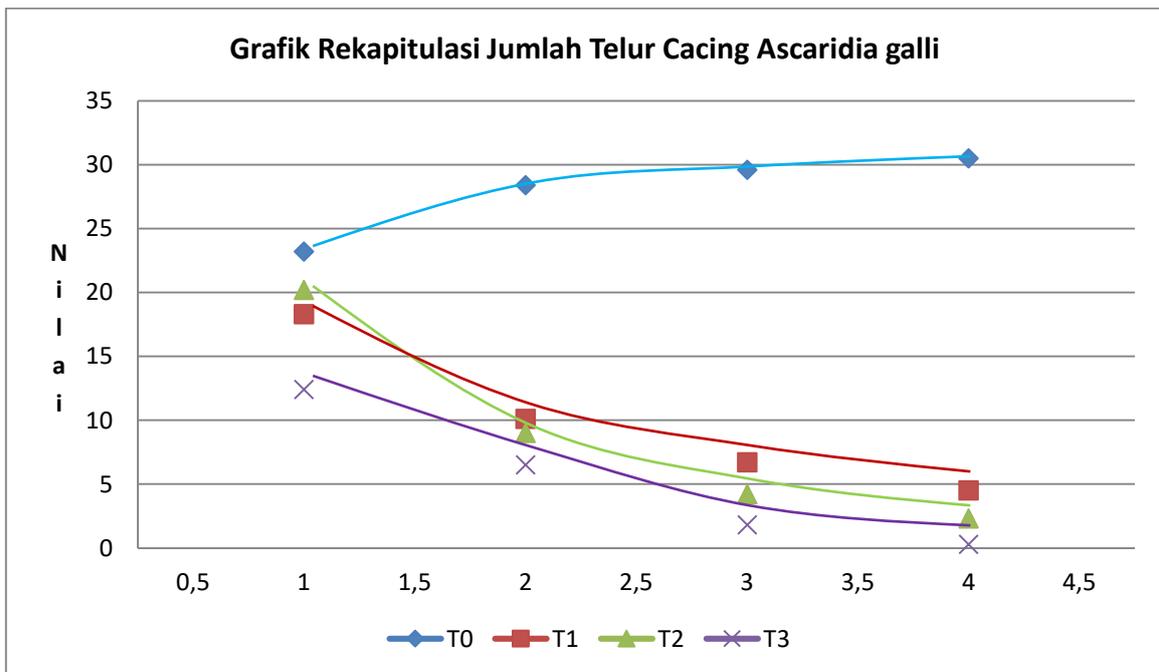
Tabel 8. Rekapitulasi jumlah telur cacing *Ascaridia galli*

Pengambilan	T ₀	T ₁	T ₂	T ₃
1 (14 hari) ^{ns}	23.2 ^{ns}	18.3 ^{ns}	20.2 ^{ns}	12.4 ^{ns}
2 (21 hari) ^{**}	28.4 ^a	10.1 ^b	9.0 ^b	6.5 ^b
3 (28 hari) ^{**}	29.6 ^a	6.7 ^b	4.2 ^b	1.8 ^b
4 (35 hari) ^{**}	30.5 ^a	4.5 ^b	2.3 ^b	0.3 ^b

^{a-b} Superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan berbeda sangat nyata ($P < 0.01$)

^{ns} non signifikan

^{**} signifikan



Gambar 2. Grafik rekapitulasi jumlah telur cacing *Ascaridia galli*

Berdasarkan hasil rekapitulasi jumlah telur cacing *Ascaridia galli* pada tabel 8 di atas, menunjukkan bahwa pada pengambilan umur 14 hari diperoleh hasil yang tidak signifikan. Pengambilan umur 21 hari sampai pengambilan feses pada umur 35 hari diperoleh hasil yang sama yaitu antara kontrol (T₀) dengan ayam broiler yang diberi perlakuan dengan sari kunyit level tertentu (T₀, T₁, T₂, dan T₃) terdapat perbedaan yang sangat nyata (P<0.01). Hal ini berarti F tabel 1% lebih kecil dari F hitung (F tab 1% < F hit).

Pengambilan feses pada umur 14 hari sampai umur 35 hari menunjukkan bahwa T₀ berbeda dengan T₁, T₂, dan T₃. Walaupun ada gejala penurunan jumlah telur cacing *Ascaridia galli* akibat pemberian sari kunyit melalui air minum pada ayam broiler, akan tetapi hasil uji statistik tidak menunjukkan perbedaan yang nyata antar perlakuan. Dari hasil ini diperoleh bahwa sari kunyit dapat menurunkan jumlah telur cacing *Ascaridia galli* pada ayam broiler. Pemberian sari kunyit pada level 30 gram/500 ml (T₃) mempunyai efek yang sama dengan pemberian sari kunyit pada level 10 gram/500 ml (T₁).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan:

1. Pemberian sari kunyit dalam air minum mempunyai pengaruh yang sangat nyata terhadap jumlah telur cacing *Ascaridia galli* pada ayam broiler.
2. Sari kunyit dapat menurunkan jumlah telur cacing *Ascaridia galli* pada ayam broiler.

3. Pemberian sari kunyit pada level 30 gram/500 ml (T₃) mempunyai efek yang sama dengan pemberian sari kunyit pada level 10 gram/500 ml (T₁).

Saran

Pemberian sari kunyit disarankan pada level 10 gr/500 ml karena selain dapat menghemat biaya juga pemberian pada level tersebut sudah mampu menurunkan jumlah telur cacing *Ascaridia galli*.

DAFTAR PUSTAKA

- Akoso, B. T. 1998. *Kesehatan Unggas*. Penerbit Kanisius: Yogyakarta.
- Amrullah, I. K. 2003. *Nutrisi Ayam Petelur*. Lembaga Satu Gunungbudi: Bogor.
- Anggorodi, H.R. 1995. *Nutrisi Aneka Ternak Unggas*. PT Gramedia Pustaka Utama: Jakarta.
- Anonimous. 2007. *Kurkuma (Kunyit)*. www.odhaindonesia.com. Diakses 1 Maret 2009.
- Feed, C. J. 2008. *Kualitas dan Manajemen Air di Peternakan Broiler*. <http://www.cjfeed.co.id/buletin/html>. Diakses tanggal 28 Agustus 2009.
- Herlina, R. 2004. *Khasiat dan Manfaat Jahe Merah si Rimpang Ajaib*. Editor Mulyono. Penerbit Agro Media Pustaka: Tangerang.
- Irawan, A. 1995. *Menanggulangi Berbagai Penyakit Ayam*. CV Aneka: Solo.
- Karyasari. 2000. *Kunyit*. Tim Kebun Tanaman Obat Karyasari.
- Levine, N. D. 1990. *Parasitologi Veteriner*. Gajah Mada University Press: Yogyakarta.

- Murtidjo, B. A. 1003. *Pedoman Beternak Ayam Broiler*. Kanisius: Yogyakarta.
- Rahardjo, Y. 2009. *Kasus Cacingan pada Ayam*. www.dokterhewan.com. Diakses 23 Februari 2009.
- Rasyaf, M. 2000. *Beternak Ayam Pedaging*. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Sejati, N. I. P. 2002. *Formulasi, Karakterisasi Kimia dan Uji Aktivitas Antioksidan Produk Minuman Tradisional Berbasis Kunyit (*Curcuma domestica* Val.) dan Asam Jawa (*Tamarindus indica* Linn)*. Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian IPB: Bogor.
- Sinaga, S. 2008. *The Effect of Use Tumeric Meal (*Curcuma domestica* Val.) as Substitute for Antibiotic Sintetic in Ration Grower Pig Period*. Skripsi. Fakultas Kedokteran Hewan IPB: Bogor.
- Sumiati, T. Dan I Ketut Adnyana. 2009. *Kunyit, Si Kuning yang Penuh Manfaat*. <http://www.kunyit,sikuningyangpenuhmanfaat.htm>. Diakses 30 Januari 2009.
- Suprijatna, E., U. Atmomarsono dan R. Kartasudjana. 2005. *Ilmu Dasar Ternak Unggas*. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Williamson, G. Dan W. J. M. Payne. 1993. *Pengantar Ilmu Peternakan di Daerah Tropis*. Gadjah Mada University Press: Yogyakarta.